

## B65 TRANSPORTE; EMBALAJE; ALMACENADO; MANIPULACION DE MATERIALES DELGADOS O FILIFORMES

**B65G DISPOSITIVOS DE TRANSPORTE O ALMACENAJE, P. EJ. TRANSPORTADORES PARA CARGAR O BASCULAR; SISTEMAS TRANSPORTADORES PARA TALLERES; TRANSPORTADORES NEUMATICOS DE TUBOS** (dispositivos de transporte o almacenaje utilizados para la manipulación o tratamiento particular de objetos o materiales, ver las subclases apropiadas, p. ej. para trabajo del metal B21D 43/00, B23Q 7/00, B23Q 41/02; bajo el aspecto vehículo, ferrocarril, barcas o aviones B60 Hasta B64; transportadores, cintas transportadoras o de tracción especialmente adaptadas para líneas de montaje de vehículos a motor o de remolques B62D 65/18; en embalajes B65B; manipulación de material delgado o filiforme B65H; elevación, levantamiento o remolcado, p. ej. carros elevadores B66; manipulación de líquidos B67; especialmente adaptados a condiciones subterráneas E21F 13/00; almacenaje o distribución de gases o líquidos F17; en la manipulación de materiales radiactivos G21C 19/00)

### Esquema general

#### MANUTENCION Y ALMACENAMIENTO

Carga y descarga ..... 65/00, 67/00, 69/00

Transporte a las zonas de almacenamiento ..... 63/00

Almacenaje ..... 1/00, 3/00, 5/00

Apilado, desapilado

de objetos ..... 57/00 Hasta 61/00

material a granel ..... 65/28

Auxiliares manuales para desplazamientos limitados ..... 7/00, 9/00

#### TRANSPORTADORES, COLUMNAS DE DESCENSO

Transportadores mecánicos

de vía sin fin ..... 15/00 Hasta 23/00

de movimiento especial ..... 25/00, 27/00, 29/00, 33/00

otros tipos ..... 35/00

combinaciones o, transportadores no previstos en otro lugar ..... 37/00, 49/00

columnas de descenso; caminos de rodamiento; proyectores ..... 11/00; 13/00; 31/00

Partes constitutivas comunes a los transportadores y dispositivos asociados

rodillos; chasis; dispositivos de manejo asociados a los transportadores ..... 39/00; 41/00; 47/00

control, seguridad; mantenimiento y funcionamiento ..... 43/00; 45/00

Transportadores no mecánicos ..... 51/00, 53/00, 54/00

### Almacenamiento; Dispositivos de almacenamiento

#### 1/00 Almacenamiento de objetos, individualmente o con un cierto orden, en almacenes o depósitos

(combinaciones de transportadores en almacenes, tiendas o talleres, B65G 37/00; apilado de objetos B65G 57/00; sacado de objetos de pilas B65G 59/00; máquinas de carga B65G 65/02; disposición de objetos para secado o cocción en secadores u hornos F26, F27)

1/02 . Dispositivos de almacenamiento (muebles, instalaciones de tiendas, utensilios de mesas A47B, A47F, A47G; garajes mecánicos E04H; para tarjetas registradoras de datos asociados a los aparatos que los establecen y detectan G06K; aparatos de acuñar moneda o de clasificar las monedas G07D; aparatos tragaperras G07F)

1/04 . . mecánicos

1/06 . . . con medios para presentar los objetos y que sean retirados en una posición o nivel predeterminado (B65G 1/12 tiene prioridad) [3]

1/07 . . . . siendo el objeto de arriba de una pila presentado siempre en el mismo nivel predeterminado [3]

1/08 . . . . siendo los objetos alimentados por gravedad

1/10 . . . con soportes relativamente móviles para facilitar la inserción o la retirada de objetos

1/12 . . . con soportes o porta objetos móviles en circuito cerrado para facilitar la inserción o la retirada de objetos

1/127 . . . . estando el circuito enteramente situado en un plano vertical [3]

1/133 . . . . estando el circuito enteramente situado en un plano horizontal [3]

1/137 . . . con disposiciones o medios de control automáticos para coger los objetos que deben ser sacados (dispositivos para alimentar objetos o transportadores a partir de varios grupos de objetos B65G 47/10) [4]

1/14 . . Soportes o separadores de pilas

1/16 . Disposición especial de objetos en las áreas de almacenamiento

1/18 . . Objetos inclinados de forma que se sostengan mutuamente

1/20 . . Objetos dispuestos en capas con separaciones entre objetos

**3/00 Almacenamiento de materiales a granel o de objetos a granel, es decir, en desorden** (llenado o vaciado de áreas de almacenamiento o de receptáculos extendiendo o apilando los materiales u objetos a granelB65G 65/28,B65G 65/30,B65G 69/04; almacenado de productos agrícolas o de horticulturaA01F 25/00)

3/02 . a la intemperie (B65G 3/04tiene prioridad)

3/04 . en depósitos, tolvas o grandes receptáculos similares (los receptáculosen sí B65D 88/00)

**5/00 Almacenamiento de fluidos en excavaciones o cavidades naturales o artificiales en la tierra** (modificaciones de las galerías o cámaras de minas para fines de almacenaje, en particular para fluidosE21F 17/16)

**Dispositivos para ayudar al transporte manual de objetos en distancias cortas, p.ej. en tiendas, almacenes o fábricas**

**7/00 Dispositivos para desplazar o bascular cargas pesadas** (columnas de caídaB65G 11/00; caminos de rodaduraB65G 13/00; para volcar o vaciar barriles o bidonesB65G 65/24)

7/02 . Dispositivos adaptados para ser interpuestos entre las cargas y el suelo o el forjado, p. ej. pinzas o palancas con medios para ayudar al desplazamiento de cargas (palancasen sí B66F 15/00)

7/04 . . Rodillos

7/06 . . utilizando un fluido a alta presión suministrado por una fuente independiente, para crear un colchón de aire entre la carga y el suelo

7/08 . . para bascular las cargas

7/10 . . para hacer rodar las cargas cilíndricas

7/12 . Portacargas, p. ej. ganchos, correas, monturas, guantes, modificados para llevar las cargas

**9/00 Aparatos que tienen portacargas suspendidos y desplazables a mano o por gravedad** (transportadores de cadenas o de cuerda sin fin accionados a manoB65G 17/00; sistemas ferroviariosB61B)

**Columnas de caída; Clases o tipos de transportadores; Característica de estructura, partes constitutivas, detalles o dispositivos auxiliares particulares de los transportadores particulares [4]**

**11/00 Columnas de caída** (utilizadas como dispositivos de almacenamientoB65G 1/02,B65D 88/26; alimentación o descarga de transportadores por dispositivos incorporados o que trabajan en asociación con los transportadoresB65G 47/00; para deportes, juegos o distraccionesA63G 21/00; para la evacuación de basuras en los edificiosE04F 17/12)

11/02 . derechas o rectas

11/04 . para el correo en los edificios de construcción

11/06 . helicoidales o en espiral

11/08 . con superficies de guiado discontinuas, p. ej. dispuestas en zigzag o en cascada

11/10 . flexibles

11/12 . articulados

11/14 . extensibles, p. ej. telescópicas

11/16 . Superficies internas; Acabados o guarniciones

11/18 . Soportes o montajes

11/20 . Dispositivos auxiliares, p. ej. para desviar, regular la velocidad o remover los objetos o los sólidos

**13/00 Caminos de rodadura** (dispositivos de almacenamiento que tienen caminos de rodaduraB65G 1/02; transportadores de cadenas sin fin que tienen rodillos que soportan la cargaB65G 17/00; rodillos o sus instalacionesB65G 39/00; alimentación o descarga de transportadores por dispositivos incorporados o que trabajan en asociación con los transportadoresB65G 47/00; en las instalaciones de laminaciónB21B 39/00,B21B 41/00)

13/02 . que tienen rodillos accionados

13/04 . . todos los rodillos están accionados

13/06 . . Medios para accionar los rodillos [3]

13/07 . . . que tienen elementos de control sin fin

13/071 . . . con enganche por fricción

13/073 . . . que tienen una transmisión de rueda libre

13/075 . Medios de frenado [3]

13/08 . de forma curva; con derivaciones

13/10 . . Dispositivos de agujas

13/11 . Bastidores de rodillos

13/12 . . regulables

**15/00 Transportadores que tienen superficies portantes de cargas sin fin, es decir, cintas rodantes u otros sistemas equivalentes, a los que se transmite el esfuerzo de tracción por medios diferentes de los elementos de accionamiento sin fin de igual configuración** (que tienen superficies que transportan la carga formadas por eslabones longitudinales interconectadosB65G 17/06; alimentación o descarga de transportadores por dispositivos incorporados o que trabajan en asociación con los transportadoresB65G 47/00)

15/02 . para el transporte según un arco de círculo

15/04 . siendo la carga llevada sobre la parte inferior de la superficie sin fin

15/06 . los órganos de la superficie sin fin, colocados en el mismo plano y paralelos unos a otros, desplazándose en sentido opuesto

15/08 . estando la superficie que lleva la carga formada por una correa cóncava o tubular, p. ej. una correa que forma un cangilón

15/10 . que tienen dos o más superficies sin fin que trabajan juntas y de ejes paralelos longitudinales o una multiplicidad de elementos paralelos, p. ej. cuerdas que forman una superficie sin fin

15/12 . . con dos o más correas sin fin

15/14 . . . siendo la carga transportada entre las correas

15/16 . . . . entre una correa auxiliar y una correa principal

15/18 . . . siendo las correas selladas sobre sus bordes (transportadores de superficie sin fin que tienen una sola correa de bordes selladosB65G 15/08)

15/20 . . . dispuestos codo a codo, p. ej. para transportar objetos planos en posición vertical (para trabajar hojas u objetos planos finos similaresB65H)

15/22 . que tienen una serie de unidades que trabajan en asociación

15/24 . . en tándem

15/26 . . extensible, p. ej. telescópicas

15/28 . Transportadores que tienen una superficie que transporta la carga formada por una sola correa plana, no previstos en otro lugar

15/30 . Correas o portacargas sin fin análogas (que funcionan en asociación con raíles o dispositivos análogosB65G 21/22; con rodillosB65G 39/20; correas en generalF16G)

15/32 . . de goma o de materia plástica

- 15/34 . . . con capas de refuerzo, p. ej. de tejido
- 15/36 . . . . llevando esas capas incorporadas cuerdas, cadenas o secciones de acero laminado
- 15/38 . . . con capas resistentes al fuego, p. ej. de amianto, de vidrio
- 15/40 . . . cóncavas o de forma tubular; formadas por uniones que permiten la formación de canales o conductos
- 15/42 . . . con nervios, estrías u otros salientes superficiales
- 15/44 . . . . para comunicar la impulsión a las cargas
- 15/46 . . . que tienen elementos de guiado
- 15/48 . . metálicos
- 15/50 . . Portacargas sin fin que consisten en una serie de cuerdas o de bandas paralelas
- 15/52 . . . unidas entre sí por listones transversales
- 15/54 . . Portacargas sin fin hechos de cuerdas o de alambres tejidos juntos
- 15/56 . . con medios de protección o de refuerzo de los bordes
- 15/58 . . con medios para sujetar o retener las cargas en la posición fijada, p. ej. magnéticas
- 15/60 . Dispositivos para sostener o guiar las correas, p. ej. por chorros de fluido (estructura de rodillos o soportesB65G 39/00,F16G)
- 15/62 . . Guías para correas deslizantes
- 15/64 . . para mantener automáticamente la posición de las correas
- 17/00 **Transportadores que tienen un elemento de tracción sin fin, p.ej. una cadena que transmite el movimiento a una superficie portante de cargas continua o sensiblemente continua, o a una serie de portacargas individuales; Transportadores de cadenas sin fin en los que las cadenas constituyen la superficie que lleva la carga** (alimentación o descarga de transportadores por dispositivos incorporados o que trabajan en asociación con los transportadoresB65G 47/00; sistemas ferroviarios, portacargas desmontables sobre raílesB61B; escaleras mecánicas o paternósters no combinados ni asociados con los dispositivos de carga o de descargaB66B 9/00)
- 17/02 . que tienen una correa portante fijada o apoyada en el elemento de tracción
- 17/04 . . haciendo la correa bucles que forman bolsas para recibir la carga
- 17/06 . con superficie portante formada por una serie de eslabones, placas o plataformas unidas entre sí, p. ej. longitudinales
- 17/08 . . estando la superficie formada por el elemento de tracción
- 17/10 . . formando la superficie un canal longitudinal
- 17/12 . que comprende una serie de portacargas individuales fijadas o normalmente fijadas al elemento de tracción
- 17/14 . . con dos uniones al elemento de tracción espaciadas
- 17/16 . que tienen portacargas individuales montados de forma que puedan girar, p. ej. de oscilación libre (guías que vuelcan o basculan los portacargas para vaciarlosB65G 47/34)
- 17/18 . . y desplazándose en contacto con una superficie de guiado
- 17/20 . que tienen portacargas suspendidos de cadenas de tracción aéreos
- 17/22 . con movimiento de las partes del transportador en sentido contrario y estando en el mismo plano
- 17/24 . que tienen una serie de rodillos que desplaza el elemento de tracción sobre una superficie portante para efectuar el transporte de cargas o de portacargas
- 17/26 . que tienen varias unidades que funcionan en asociación, p. ej. unidas entre sí por gorriones
- 17/28 . . extensibles, p. ej. telescópicas
- 17/30 . Detalles; Dispositivos auxiliares (correasB65G 15/30; bastidoresB65G 21/00)
- 17/32 . . Portacargas individuales (controlB65G 17/48)
- 17/34 . . . de superficies planas, p. ej. plataformas, rejillas, horquillas
- 17/36 . . . de superficies cóncavas, p. ej. cangilones
- 17/38 . . Cadenas o elementos de tracción similares (cadenas en generalF16G); Uniones entre los elementos de tracción y los portacargas
- 17/40 . . . Cadenas que actúan de portacargas
- 17/42 . . . Fijación de portacargas a los elementos de tracción
- 17/44 . . . . por medios que excluyen movimientos relativos
- 17/46 . . Dispositivos para sujetar o retener las cargas en posición determinada sobre las portacargas, p. ej. magnéticos
- 17/48 . . Control de la posición de los portacargas durante su desplazamiento (guíasB65G 21/20; voleado o basculado de portacargas para descargar los contenidosB65G 47/38)
- 19/00 **Transportadores que tienen un impulsor o una serie de impulsores llevados por un elemento de tracción sin fin y dispuesto de forma que desplacen objetos o materiales sobre una superficie portante o sobre un material de base, p. ej. Transportadores sin fin de racletas** (alimentación o descarga de transportadores por dispositivos incorporados o que trabajan en asociación con los transportadoresB65G 47/00)
- 19/02 . para objetos, p. ej. receptáculos
- 19/04 . para desplazar un material a granel en los cangilones o los canales abiertos
- 19/06 . . siendo los impulsores racletas de dimensión y de forma parecida a la sección transversal del cangilón o canal
- 19/08 . . . y fijados a una sola correa, cuerda o cadena
- 19/10 . . . y fijados a un par de correas, cuerdas o cadenas
- 19/12 . . siendo los impulsores placas de dimensión netamente más pequeñas que la de la sección transversal del cangilón o canal
- 19/14 . para desplazar un material a granel en conductos cerrados, p. ej. tubos
- 19/16 . . siendo los impulsores elementos de dimensión netamente más pequeña que la de la sección transversal del conducto
- 19/18 . Detalles
- 19/20 . . Cadenas, cuerdas o cables de tracción
- 19/22 . . Impulsores, p. ej. placas-pulsadores; Medios para guiarlas
- 19/24 . . . Fijación de los impulsores a los elementos de tracción
- 19/26 . . . . de gorrón
- 19/28 . . Cangilones, canales o conductos
- 19/30 . . . con superficie portante modificada para facilitar el desplazamiento de las cargas, p. ej. dispositivos que reducen la fricción

- 21/00 Chasis o bastidores de soporte o de protección para transportadores sin fin o elementos de tracción de transportadores de correas o de cadenas** (bastidores o bases de soporte para los transformadores en su conjunto B65G 41/00)
- 21/02 . . . compuestos esencialmente de riostras, ligaduras o elementos similares de estructura
- 21/04 . . . las ligaduras estando formadas por cuerdas o cables longitudinales
- 21/06 . . . construido para facilitar su ensamblado y desmontaje rápidos
- 21/08 . . . Techos de protección o arcos de soporte del techo
- 21/10 . . . móviles o de piezas intercambiables o relativamente móviles; Dispositivos para desplazar el almacén o parte de él
- 21/12 . . . para permitir la regulación de la posición del portacargas o del elemento de tracción en su conjunto
- 21/14 . . . para permitir regular la longitud o el perfil del portacargas o del elemento de tracción (dispositivos de tensión de correas o cadenas B65G 23/44)
- 21/16 . . . para transportadores dotados de montacargas sin fin móviles sobre vías curvas
- 21/18 . . . sobre vías curvas de tres dimensiones
- 21/20 . . . Medios incorporados, fijados al almacén o a los bastidores, para guiar los portacargas, los elementos de tracción o las cargas portadas sobre las superficies móviles (disposiciones para el soporte de correas B65G 15/60; rodillos o instalaciones de rodillos B65G 39/00, F16G)
- 21/22 . . . Raíles o elementos análogos de enlace de deslizadoras o de rodillos fijados a portacargas o a elementos de tracción
- 23/00 Mecanismos de accionamiento para transportadores sin fin** (dispositivos de control para transportadores en general B65G 43/00); **Dispositivos de tensión de correas o cadenas**
- 23/02 . . . Elementos de contacto con la correa o la cadena
- 23/04 . . . . Tambores, rodillos o ruedas
- 23/06 . . . . con salientes que se enlazan en topes sobre las correas o las cadenas, p. ej. ruedas dentadas
- 23/08 . . . . con mecanismos de accionamiento que forman un conjunto, p. ej. motores y transmisiones asociados
- 23/10 . . . . dispuestos entre las extremidades de los transportadores
- 23/12 . . . . Instalaciones de tambores o rodillos que funcionan en asociación, para aumentar el esfuerzo de tracción ejercido sobre las correas
- 23/14 . . . . Elementos de accionamiento sin fin que se extienden paralelamente a la correa o a la cadena
- 23/16 . . . . con topes que se enlazan en los topes de las correas o las cadenas
- 23/18 . . . . Elementos de aspiración o magnéticos
- 23/19 . . . . Elementos de aspiración [3]
- 23/20 . . . . Tornillos
- 23/22 . . . . Disposiciones o instalaciones de motores de accionamiento
- 23/23 . . . . de motores eléctricos lineales [3]
- 23/24 . . . . Transmisiones entre motor de accionamiento y elementos en contacto con la correa o la cadena (montados en tambores, rodillos o ruedas B65G 23/08)
- 23/26 . . . . Utilización de embragues o de frenos
- 23/28 . . . . Disposiciones para igualar el accionamiento de varios elementos
- 23/30 . . . . Transmisiones de cambio de velocidad
- 23/32 . . . . para asegurar el accionamiento en dos o más puntos separados sobre la longitud de los transportadores
- 23/34 . . . . que tienen un solo motor acoplado con los elementos de accionamiento separados
- 23/36 . . . . que tienen dos o más motores de accionamiento, estando cada uno acoplado con un elemento de accionamiento separado, p. ej. en cada una de las extremidades de los transportadores
- 23/38 . . . . para realizar un movimiento intermitente de las correas o las cadenas
- 23/40 . . . . Utilización de mecanismo de rueda dentada y trinquete o de cruz de Malta
- 23/42 . . . . Elementos de movimiento alternativo que se enlazan en los sucesivos topes sobre las correas o las cadenas
- 23/44 . . . . Dispositivos de tensión de correas o cadenas
- 25/00 Transportadores que tienen portacargas o un impulsor de movimientos cíclicos, p.ej. de vaivén, que se desprende de la carga durante el movimiento de retorno** (de sacudidas B65G 27/00; alimentación o descarga de transportadores por dispositivos incorporados o que trabajan en asociación con los transportadores B65G 47/00; bombas F04)
- 25/02 . . . . teniendo el portacargas o el impulsor caminos de ida y vuelta diferentes, p. ej. transportadores de balancín
- 25/04 . . . . teniendo el portacargas o el impulsor caminos de ida y vuelta idénticos, p. ej. transportadores de movimiento alternativo
- 25/06 . . . . de portacargas, p. ej. de correas
- 25/08 . . . . de impulsores, p. ej. empujadores
- 25/10 . . . . girando el impulsor sobre una barra de movimiento alternativo
- 25/12 . . . . estando fijado el impulsor a una barra de movimiento alternativo y la barra girando alrededor de su eje longitudinal en su camino de vuelta
- 27/00 Transportadores de sacudidas** (alimentación o descarga de transportadores por dispositivos incorporados o que trabajan en asociación con los transportadores B65G 47/00; cribas de pistón para la separación húmeda B03B; producción o transmisión de vibraciones mecánicas B06; cribas de pistón para el cribado, el tamizado o la clasificación B07B 1/28)
- 27/02 . . . . que tienen canales o conductos helicoidales o en espiral para la elevación de los materiales (caídas helicoidales o en espiral en general B65G 11/06)
- 27/04 . . . . Portacargas distintos que los de canales o conductos helicoidales o en espiral
- 27/06 . . . . Uniones entre secciones de portacargas
- 27/08 . . . . Soportes o piezas de montaje para portacargas, p. ej. amazones, bases de soportes, dispositivos de resorte
- 27/10 . . . . Utilizaciones de dispositivos para crear o transmitir los movimientos de sacudida
- 27/12 . . . . de dispositivos de sacudidas, es decir, de dispositivos para producir movimientos de baja frecuencia y de gran amplitud
- 27/14 . . . . . hidráulicos
- 27/16 . . . . de vibradores, es decir, de dispositivos para producir movimientos de alta frecuencia y pequeña amplitud
- 27/18 . . . . . Dispositivos mecánicos
- 27/20 . . . . . para hacer girar masas no equilibradas
- 27/22 . . . . . Dispositivos hidráulicos o neumáticos
- 27/24 . . . . . Dispositivos electromagnéticos

- 27/26 . . . con acoplamiento elástico entre el vibrador y el portacargas
- 27/28 . . con posibilidades de equilibrado dinámico
- 27/30 . . . por medio de una masa que se desplaza en sentido opuesto, p. ej. un segundo transportador
- 27/32 . . con medios para controlar la dirección, la frecuencia o la amplitud de las vibraciones o de los movimientos de oscilación
- 27/34 . que tienen una serie de aparatos que funcionan en asociación
- 29/00 Transportadores rotativos, p. ej. discos, brazos, crucetas o conos rotatorios** (proyectores mecánicosB65G 31/00; transportadores rotativos de tornillo o de héliceB65G 33/00; Dispositivos para manipular objetos o materiales asociados con los transportadores o incorporados a ellosB65G 47/00)
- 29/02 . para el transporte en plano inclinado o vertical (B65G 15/00,B65G 17/00tienen prioridad)
- 31/00 Dispositivos mecánicos para proyección de objetos o materiales sólidos** (Dispositivos para manipular objetos o materiales asociados con los transportadores o incorporados a ellosB65G 47/00; distribuidores de fertilizantesA01C; máquinas de moldeoB22C; dispositivos de decapado por chorro de arenaB24C; dispositivos para aplicar yeso o materiales similaresE04F 21/06)
- 31/02 . que tienen correas
- 31/04 . que tienen discos, tambores o impulsores rotativos análogos
- 33/00 Transportadores rotativos de tornillo o de hélice** (Dispositivos para manipular objetos o materiales asociados con los transportadores o incorporados a ellosB65G 47/00; tornillos para extrusionar, comprimir, amasar, mezclar, bombear o para otros trabajos específicos,verlas clases apropiadas)
- 33/02 . para objetos
- 33/04 . . transportados entre un solo tornillo y dispositivos de guiado
- 33/06 . . transportados y guiados por tornillos paralelos
- 33/08 . para materiales sólidos fluentes
- 33/10 . . con tornillos no encerrados
- 33/12 . . con tornillos formados por tubos o tambores derechos de rosca interna o por tubos en espiral o en hélice
- 33/14 . . que tienen uno o varios tornillos encerrados en una carcasa tubular
- 33/16 . . . con tornillos flexibles que funcionan dentro de tubos flexibles
- 33/18 . . . con tornillos múltiples dispuestos paralelamente
- 33/20 . . . pudiendo la carcasa girar en relación al tornillo
- 33/22 . . . con medios para retardar el paso del material en el extremo de descarga de la carcasa
- 33/24 . Detalles
- 33/26 . . Tornillos (como elementos mecánicosF16H 25/20)
- 33/30 . . . con superficie helicoidal discontinua
- 33/32 . . Adaptación de palancas o de acoplamientos para sujetar o unir los tornillos (B65G 33/16tiene prioridad)
- 33/34 . . Utilización de mecanismos de accionamiento
- 33/36 . . . para hacer girar la carcasa y el tornillo a velocidades diferentes
- 33/38 . . . para realizar simultáneamente una rotación y un movimiento alternativo del tornillo
- 35/00 Transportadores mecánicos no previstos en otro lugar** (Dispositivos para manipular objetos o materiales asociados con los transportadores o incorporados a ellosB65G 47/00)
- 35/02 . que tienen un elemento de tracción sin fin, p. ej. una correa dispuesta para hacer rodar los artículos cilíndricos sobre una superficie portante
- 35/04 . que tienen un portacargas flexible, p. ej. una correa enrollada en un extremo y libre en el otro (transportadores de correas de movimiento alternativoB65G 25/06)
- 35/06 . que tienen un portacargas que se desplaza a lo largo de una vía o circuito, p. ej. un circuito cerrado, y adaptado para ser enganchado por uno cualquiera de una serie de los elementos de tracción espaciados a lo largo del circuito (para asegurar el accionamiento en dos o más puntos separados a lo largo del transportador sin finB65G 23/32)
- 35/08 . que tienen un tren de portacargas no unidos, p. ej. secciones de correa, desplazables sobre un circuito, p. ej. no circuito cerrado, adaptados para enlazarse unos con otros y ser movidos por dispositivos que se enganchan sucesivamente con cada portacargas
- 37/00 Combinaciones de transportadores mecánicos del mismo tipo o de tipos diferentes, con una finalidad diferente que la de su utilización en máquinas particulares o de su empleo en procesos particulares de fabricación** (dispositivos de almacenaje mecánicosB65G 1/04; series de unidades de transportadores de cintaB65G 15/22; series de unidades de transportadores de cadena que funcionan asociadosB65G 17/26; control secuencial de transportadores que funcionan en combinaciónB65G 43/10; dispositivos para manipular objetos o materiales asociados con los transportadores o incorporados a ellosB65G 47/00; especialmente adaptadas para manipular materiales radiactivosG21)
- 37/02 . Diagrama de operaciones para las combinaciones de transportadores en los almacenes, tiendas o talleres
- Características, partes constitutivas o detalles o dispositivos auxiliares comunes a los transportadores de diferentes clases o tipos; Dispositivos de alimentación o de descarga incorporados a los transportadores o que funcionan en asociación con los transportadores**
- 39/00 Rodillos, p. ej. rodillos de accionamiento, o sus instalaciones incorporadas en los caminos de rodadura o de otros tipos de transportadores mecánicos** (mecanismos de accionamiento para rodillos de caminos de rodaduraB65G 13/06; rodillos de accionamiento de transportadores sin finB65G 23/04; disposición de rodillos en las instalaciones de laminaciónB21B 39/10; órganos de fricciónF16H 55/32)
- 39/02 . Adaptación de rodillos individuales o soportes con este fin
- 39/04 . . consistiendo los rodillos en un cierto número de elementos que forman rodillo montados sobre un solo eje
- 39/06 . . siendo los manguitos de los rodillos de absorción de choques, p. ej. formados de alambres enrollados en hélices
- 39/07 . . Otras adaptaciones para manguitos de rodillos
- 39/071 . . . para alinear las correas o las bandas
- 39/073 . . . para la limpieza de correas
- 39/08 . . siendo los rodillos magnéticos (en los separadores de correas magnéticosB03C 1/00)

- 39/09 . . . Instalaciones de cojinetes o de dispositivos de estanqueidad
- 39/10 . Instalaciones de rodillos (sobre un solo ejeB65G 39/04)
- 39/12 . . . montados sobre bastidor
- 39/14 . . . Juegos montados en resortes, p. ej. que permiten la formación acanalamientos en una correa portante
- 39/16 . . . para alinear las correas o las cadenas (para alinear las bandas o las cintasB65H)
- 39/18 . . . para guiar las cargas
- 39/20 . . . fijados a correas o a cadenas móviles (correasB65G 15/30; cadenasB65G 17/44)
- 41/00 Bastidores o bases de soporte para transportadores como un conjunto, p. ej. bastidores transportables**
- 41/02 . Bastidores montados sobre ruedas para desplazamiento sobre raíles
- 43/00 Dispositivos de control, p. ej. de seguridad, de alarma, de corrección de errores** (para ascensores, escaleras mecánicas o posibles rodantesB66B; en generalF16P,G08B)
- 43/02 . que detectan una condición física peligrosa del portacargas, p. ej. para parar el accionamiento en caso de sobrecalentamiento
- 43/04 . que detectan el patinado entre el elemento de accionamiento y el portacargas, p. ej. para parar el accionamiento
- 43/06 . que paran el accionamiento en caso de rotura de un elemento de accionamiento; Frenado o parada de portacargas desenganchados
- 43/08 . Dispositivos de control accionados por la alimentación, el desplazamiento o la descarga de objetos o materiales
- 43/10 . Control secuencial de transportadores que funcionan en combinación
- 45/00 Dispositivos de engrase, de limpieza o de despeje**
- 45/02 . Dispositivos de engrase
- 45/04 . . para rodillos [5]
- 45/06 . . . dando una forma de cubeta a la correa [5]
- 45/08 . . para cadenas [5]
- 45/10 . Dispositivos de limpieza (adaptaciones de los manguitos de rodillos para la limpieza de las correasB65G 39/073) [5]
- 45/12 . . que comportan rasquetas [5]
- 45/14 . . . rasquetas móviles [5]
- 45/16 . . . con medios de inclinación de las rasquetas [5]
- 45/18 . . que comportan cepillos [5]
- 45/20 . . que comportan tornillos [5]
- 45/22 . . que comportan medios de aplicación de fluido [5]
- 45/24 . . que comportan varios dispositivos de limpieza diferentes [5]
- 45/26 . . para recoger los residuos tras la limpieza [5]
- 47/00 Dispositivos para manipular objetos o materiales asociados con los transportadores; Métodos de empleo de los dispositivos** (para clasificación, p. ej. del correo,B07C)
- 47/02 . Dispositivos para alimentar objetos o materiales a los transportadores
- 47/04 . . para alimentar objetos
- 47/06 . . . a partir de un solo grupo de objetos colocados en orden, p. ej. piezas a mecanizar en depósito (dispositivos de desapiladoB65G 59/00; dispositivos de cogida de piezas a mecanizar planasB65H)
- 47/08 . . . . espaciando o agrupando los objetos durante la alimentación (durante el transporte por el transportadorB65G 47/28)
- 47/10 . . . a partir de varios grupos de objetos
- 47/12 . . . a partir de pilas de objetos en desorden o de montones de objetos sueltos
- 47/14 . . . . colocando o presentando los objetos por medios mecánicos o neumáticos durante la alimentación (durante el transporte por el transportadorB65G 47/24,B65G 47/26)
- 47/16 . . para alimentar materiales a granel
- 47/18 . . . Instalaciones o utilización de tolvas o columnas de caída
- 47/19 . . . . con medios para controlar el caudal de materiales, p. ej. para impedir la sobrecarga (control de la alimentación o de la descarga por pesada de un flujo continuo del materialG01G 11/08)
- 47/20 . . . . siendo móviles las tolvas o columnas de caída
- 47/22 . Dispositivos para influenciar la posición relativa o la orientación de objetos durante el transporte por transportadores (durante la alimentaciónB65G 47/14)
- 47/24 . . que presentan los objetos según una orientación dada
- 47/244 . . . haciéndolos girar alrededor de un eje sensiblemente perpendicular al plano de transporte [5]
- 47/248 . . . dándoles la vuelta o invirtiéndolos (B65G 47/244tiene prioridad) [5]
- 47/252 . . . . alrededor de un eje sensiblemente perpendicular a la dirección de transporte [5]
- 47/256 . . . retirando los objetos orientados de forma incorrecta [5]
- 47/26 . . disponiendo los objetos, p. ej. haciendo variar el espacio entre cada objeto (apilado o desapiladoB65G 57/00,B65G 59/00,B65G 61/00)
- 47/28 . . . durante el transporte por un solo transportador
- 47/29 . . . . parando temporalmente el movimiento
- 47/30 . . . durante el transporte por una serie de transportadores
- 47/31 . . . . haciendo variar las velocidades relativas de los transportadores en serie
- 47/32 . . . . Utilización de dispositivos de transferencia
- 47/34 . Dispositivos para descargar los objetos o materiales de transportadores (B65G 47/256tiene prioridad; clasificación en generalB07)
- 47/36 . . desprendiendo artículos suspendidos
- 47/38 . . volcando, basculando o soltando los portacargas
- 47/40 . . . basculando las cestas de transportadores
- 47/42 . . accionados por los objetos o materiales transportados y descargados
- 47/44 . . Instalaciones o utilización de tolvas o columnas de caída
- 47/46 . . con distribución, p. ej. automáticamente en los puntos deseados (en los sistemas de correo por tubosB65G 51/36; clasificación postal u otra similarB07C)
- 47/48 . . . según marcas de destino llevadas bien por los objetos, bien por los portacargas (marcado de registros de datosG06K)
- 47/49 . . . . sin contacto material entre el objeto o portacargas y el dispositivo automático de control
- 47/50 . . . según señales de destino registrados en sistemas separados (control por programación, registro de la programaciónG05B 19/00)

- 47/51 . . . según señales no programadas, p. ej. que responden a la situación del aprovisionamiento en el punto de destino (medidores del volumen, del paso o del nivel de líquidoG01F; escalas o máquinas de pesadaG01G; control a distanciaG05G)
- 47/52 . Dispositivos para transferir objetos o materiales entre transportadores, p. ej. para descargar o alimentar (carga o descarga por medios no incorporados o cuyo funcionamiento no está asociado con los transportadoresB65G 65/00; transferencia de piezas o mecanizar durante la laminaciónB21B 41/00)
- 47/53 . . entre transportadores que se cruzan [3]
- 47/54 . . . siendo uno al menos un camino de rodadura [3]
- 47/56 . . hacia secciones de transportadores de cadena inclinados o verticales o a partir de esas secciones
- 47/57 . . . para objetos
- 47/58 . . . para materiales a granel
- 47/60 . . hacia transportadores del tipo suspendido, p. ej. de trole, o a partir de ellos
- 47/61 . . . para objetos
- 47/62 . . . para materiales a granel
- 47/64 . . Cambio de vías de transportadores
- 47/66 . . Plataformas o calces fijos, p. ej. puentes entre transportadores
- 47/68 . . adaptados para recibir los objetos que llegan de un transportador en una capa y para transferirlos en capas individuales a más de un transportador, o viceversa, p. ej. combinando el paso de objetos transportados por más de un transportador
- 47/69 . . . siendo los objetos acumulados temporalmente
- 47/70 . . . con controles de prioridad entre pasos de llegada de objetos
- 47/71 . . . siendo los objetos descargados sobre varios transportadores
- 47/72 . . Transferencia de materiales a granel de un solo transportador a varios o viceversa
- 47/74 . Dispositivos de alimentación, de transferencia o de descarga de clases o tipos especiales
- 47/76 . . Lengüetas o racletas transversales fijas o regulables
- 47/78 . . Canales con aberturas y cierres de descarga
- 47/80 . . Mesas giratorias que llevan los objetos o materiales a transferir, p. ej. combinadas con lengüetas o racletas
- 47/82 . . Elementos de movimiento rotativo o alternativo que actúan directamente sobre los objetos o materiales, p. ej. empujadores, rastrillos, palas
- 47/84 . . Ruedas con forma de estrellas o dispositivos de correas o cadenas sin fin, estando dotadas las ruedas o dispositivos de elementos que enganchan a los objetos
- 47/86 . . . siendo pinzas los elementos que enganchan a los objetos
- 47/88 . . Elementos para separar o parar, p. ej. dedos (fijados a las ruedas con forma de estrellasB65G 47/84)
- 47/90 . . Dispositivos para coger o dejar los artículos o los materiales
- 47/91 . . . que tienen pinzas neumáticas, p. ej. aspirantes
- 47/92 . . . que tienen pinzas electrostáticas o magnéticas
- 47/94 . . Dispositivos para curvar o volcar las estructuras en movimiento; Carritos basculantes

- 47/95 . . . adaptados para una entrega según el sentido longitudinal
- 47/96 . . . Dispositivos para volcar eslabones o plataformas

#### **49/00 Sistemas transportadores caracterizados por su utilización con fines especiales, no previstos en otro lugar** (para transportar los materiales en hojasB65H)

- 49/02 . para transportar piezas a trabajar a través de baños de líquidos
- 49/04 . . siendo las piezas a trabajar sumergidas y retiradas por desplazamiento según el sentido vertical
- 49/05 . para materiales u objetos frágiles o dañables [4]
- 49/06 . . para las hojas frágiles, p. ej. de vidrio (transporte de objetos de vidrio durante su fabricaciónC03B 35/00) [4]
- 49/07 . . para obleas semiconductoras (especialmente adaptadas para transportar las plaquitas semiconductoras durante su fabricación o durante el tratamiento del dispositivo del semiconductor o del dispositivo eléctrico en estado sólido o de sus componentesH01L 21/677) [5,8]
- 49/08 . . para objetos de cerámica moldeados (carga, descarga, manipulación de cargas en los hornosF27D 3/00) [4]

#### **Transporte no mecánico por tuberías o tubos: Flotación en los canales**

- 51/00 **Transporte de objetos por tuberías o tubos que utilizan el paso o la presión de un fluido** (carruseles náuticosA63G 3/00; ferrocarriles neumáticosB61B); **Transporte de objetos sobre una superficie plana, p. ej. el fondo de un canal, por chorros dispuestos a lo largo de la superficie** (bombasF04; dinámica de fluidosF15D; válvulas, grifos, espitasF16K; tuberías, juntas de tuberías o dispositivos asociadosF16L)
- 51/01 . Transporte hidráulico de artículos (B65G 51/04tiene prioridad) [6]
- 51/02 . Transporte de objetos por paso directo de gas, p. ej. fichas, hojas, medias, receptáculos, piezas a trabajar
- 51/03 . . sobre una superficie plana o en canales [4]
- 51/04 . Transporte de objetos en cartuchos, p. ej. portadespachos que tienen una sección transversal próxima a la del tubo o tubería; Sistemas de correo por tubo
- 51/06 . . Cartuchos de entrega para correo por tubo
- 51/08 . . Control o acondicionamiento del fluido motor (en los compresoresF04; acondicionamiento de aire, p. ej. deshumidificación, en los sistemas neumáticosF16L 55/09)
- 51/10 . . . en las uniones de secciones de sistemas neumáticos
- 51/12 . . . . Válvulas neumáticas
- 51/14 . . . . Esclusas neumáticas
- 51/16 . . . Variación, p. ej. arranque o parada de la presión o de la corriente del gas
- 51/18 . . Adaptación de tuberías o tubos; Juntas de tuberías o tubos
- 51/20 . . Dispositivos de frenado
- 51/22 . . Disposiciones para parar los cartuchos durante su desplazamiento para regular la sucesión; Dispositivos de bloqueo o de separación
- 51/24 . . Interruptores
- 51/26 . . Estaciones
- 51/28 . . . para el envío
- 51/30 . . . para la entrega

- 51/32 . . . para el envío, la entrega y el transporte
- 51/34 . . Operación de dos direcciones
- 51/36 . . . Otros aparatos para indicar o controlar los movimientos de los cartuchos, p. ej. para controlar las diversas secciones de tubos, para contar los cartuchos, para señalar los embotellamientos u otras dificultades de funcionamiento
- 51/38 . . . Dispositivos de contacto sobre el interior de los tubos para detectar el paso de cartuchos
- 51/40 . . . Distribución automática de los cartuchos entre las estaciones deseadas
- 51/42 . . . . según las indicaciones que llevan los cartuchos
- 51/44 . . . . sin contacto mecánico entre cartucho y dispositivo de control
- 51/46 . . . . según un sistema de señales independiente
- 53/00 Transporte de materiales a granel a través de canales, tuberías o tubos, por flotación de los materiales o por corrientes de gas, líquido o espuma** (fluidificación en conexión con la carga o la descargaB65G 69/06; cargadores de heno o de cerealesA01D 87/00; dispositivos de fluidificación para facilitar el llenado o vaciado de grandes receptáculosB65D 88/72; dragadoE02F; extracción de materiales de yacimientos aluvionariosE21C 45/00; máquinas para colocar materiales de relleno en las minas hidráulicas o neumáticasE21F 15/00; dinámica de fluidosF15D; sistemas de canalizacionesF17D)
- 53/02 . Canales de flotación de materiales (deslizadores de soplado de aireB65G 53/04)
- 53/04 . Transporte neumático de material a granel por tuberías o tubos; Deslizadores de soplado de aire
- 53/06 . . Sistemas de presión de gas que funcionan sin fluidificación de materiales
- 53/08 . . . con inyección mecánica de materiales, p. ej. por tornillo
- 53/10 . . . con inyección mecánica de materiales por el gas de propulsión
- 53/12 . . . . actuando el paso de gas directamente sobre los materiales en un depósito
- 53/14 . . . . provocando el paso de gas la alimentación de materiales por efecto de aspiración
- 53/16 . . Sistemas de presión de gas que funcionan con fluidificación de los materiales
- 53/18 . . . a través de una pared porosa
- 53/20 . . . . de deslizadoras de inyección de aire, p. ej. de un canalón
- 53/22 . . . . teniendo los sistemas un depósito, p. ej. un cajón
- 53/24 . . Sistemas de aspiración de gas
- 53/26 . . . que funcionan con fluidificación de los materiales
- 53/28 . . Sistemas que utilizan una combinación de presión y de aspiración de gas (iniciación de la alimentación de los materiales por aspiración en los sistemas de presión de gasB65G 53/14)
- 53/30 . Transporte de materiales a granel por tuberías o tubos por presión de líquido
- 53/32 . Transporte del cemento, p. ej. para distribuirlo en las obras (mezcla del cemento sobre o por transportadoresB28C 5/34)
- 53/34 . Detalles
- 53/36 . . Instalaciones de receptáculos
- 53/38 . . Modificación de las paredes que contienen el material para permitir la fluidificación
- 53/40 . . Dispositivos de alimentación o de descarga

- 53/42 . . . Boquillas (en generalB05B)
- 53/44 . . . Transportadores sin fin
- 53/46 . . . Válvulas o compuertas, p. ej. ruedas rotativas
- 53/48 . . . Transportadores de tornillo o del tipo rotativo similar
- 53/50 . . . Dispositivos neumáticos (incorporados en las boquillasB65G 53/42)
- 53/52 . . Adaptaciones de las tuberías o de los tubos
- 53/54 . . . Tuberías o tubos flexibles
- 53/56 . . . Interruptores
- 53/58 . . Dispositivos para acelerar o desacelerar el paso de los materiales; Utilización de generadores de presión (control de la presión del gas de propulsiónB65G 53/66)
- 53/60 . . Dispositivos para separar los materiales del gas propulsor
- 53/62 . . . que utilizan un líquido
- 53/64 . . . en cantidades discontinuas
- 53/66 . . Utilización de dispositivos indicadores o de control, p. ej. para controlar la presión del gas, para regular el porcentaje material-gas, para señalar o evitar el embotellamiento de los materiales

#### **54/00 Transportadores no mecánicos no previstos en otro lugar [3]**

- 54/02 . electrostáticos, eléctricos o magnéticos [3]

#### **Apilado o desapilado; Carga o descarga**

##### **Nota**

En los gruposB65G 57/00 Hasta B65G 61/00, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:  
 – “apilado” significa disposición, individualmente o en capas, de unos objetos sobre otros.

#### **57/00 Apilado de objetos** (B65G 60/00tiene prioridad; apilado de rodillos de grandes dimensionesB41F; receptáculos apilablesB65D; alimentación, apilado de hojasB65H; entrega de productos de máquinas en pila,verlas subclases correspondientes a las máquinas)

- 57/02 . añadiendo los objetos a la parte superior de la pila
- 57/03 . . encima
- 57/04 . . . por aspiración o dispositivos magnéticos
- 57/06 . . . Válvulas o puertas para soltar los objetos
- 57/08 . . siendo volcados los objetos o invertidos antes de ser depositados
- 57/081 . . . siendo invertidos los objetos alternativamente
- 57/09 . . por el lado
- 57/10 . . . por dispositivos, p. ej. de movimiento alternativo, que actúan directamente sobre los objetos, para transferirlos según la horizontal en la parte superior de las pilas
- 57/11 . . siendo apilados los objetos por acción directa del transportador de alimentación
- 57/112 . . . siendo la transferencia regulable en altura
- 57/14 . . . siendo transferidos los objetos de los transportadores que se desplazan, en una vía sin fin adyacente a las pilas (estructura de los transportadoresB65G 15/00 Hasta B65G 35/00; combinaciones de transportadoresB65G 37/00)
- 57/16 . . Apilado de objetos de forma especial
- 57/18 . . . alargados, p. ej. vainas, vástagos, barras
- 57/20 . . . de tres dimensiones, p. ej. cúbicos, cilíndricos
- 57/22 . . . en capas, cada una según una disposición horizontal predeterminada



57/24	. . . . .	siendo las capas transferidas como un conjunto, p. ej. sobre pallets
57/26	. . . . .	dejando espacios entre los objetos
57/28	. . . . .	agrupando los objetos y volcando los objetos en bloque a la posición de apilado
57/30	. . . . .	añadiendo por la parte baja de la pila
57/32	. . . . .	caracterizado por el apilado durante el transporte
<b>59/00</b>	<b>Desapilado de objetos</b> (B65G 60/00 tiene prioridad)	
59/02	. . . . .	Desapilado por lo alto de la pila
59/04	. . . . .	por aspiración o dispositivos magnéticos
59/06	. . . . .	Desapilado por la parte inferior de la pila
59/08	. . . . .	Desapilado después del basculado previo de la pila
59/10	. . . . .	Desapilado de objetos embutidos
59/12	. . . . .	caracterizado por el desapilado durante el transporte
<b>60/00</b>	<b>Apilado y desapilado simultáneos o alternativos de objetos</b>	
<b>61/00</b>	<b>Utilización de aparatos de toma o de transferencia, o de manipuladores, para apilar o desapilar objetos no previstos en otro lugar</b> (manipuladores B25J)	
<b>63/00</b>	<b>Transferencia o transbordo a zonas de almacenaje, a estaciones de mercancías o a puertos; Instalaciones de estaciones de clasificación</b> (transferencia de basuras entre vehículos o contenedores B65F 9/00; dragado o terraplenado E02F; transportadores utilizados en combinación con los aparatos de extracción de carbón o materias análogas E21C 47/00)	
63/02	. . . . .	con transporte esencialmente horizontal que no sea por puentes
63/04	. . . . .	con transporte esencialmente horizontal por puentes equipados con transportadores
63/06	. . . . .	con transporte esencialmente vertical (tolvas B65D 88/26)
<b>65/00</b>	<b>Carga o descarga</b> (mediante medios incorporados en, u operativamente asociados con, transportadores B65G 47/00; de vehículos B65G 67/00)	
65/02	. . . . .	Máquinas para cargar o descargar que tienen esencialmente un transportador para desplazar las cargas asociado con un dispositivo para sujetarlas
65/04	. . . . .	con palas de cogida (estructura de palas E02F)
65/06	. . . . .	con transportadores sin fin de cogida provistos de racletas o de medios de elevación
65/08	. . . . .	con transportadores de cogida de movimiento alternativo
65/10	. . . . .	Dispositivos de rastrillado o rascado
65/12	. . . . .	que trabajan según posiciones ramificadas desde la línea central del transportador
65/14	. . . . .	con transportadores de cogida de sacudidas, p. ej. de pico de pato
65/16	. . . . .	con transportadores de cogida rotativos
65/18	. . . . .	Discos
65/20	. . . . .	Ruedas de álabes
65/22	. . . . .	Tornillos
65/23	. . . . .	Dispositivos para bascular y vaciar los receptáculos [3]
65/24	. . . . .	por basculado manual de los barriles o bidones [3]
65/28	. . . . .	Amontonado o desparramado de materiales sueltos a granel, p. ej. carbón, abono, maderas, no previstos en otro lugar (por equipos para movimiento de tierras E02F)

65/30	. . . . .	Procedimientos o dispositivos para llenar o vaciar los cajones, tolvas, tanques o receptáculos similares, con un fin diferente que el de su utilización en procedimientos particulares químicos o físicos o el de su aplicación en máquinas especiales, p. ej. no cubierto por una sola de las otras subclases (dispositivos para bascular y vaciar los receptáculos B65G 65/23; teniendo los receptáculos medios para facilitar el llenado o vaciado B65D 88/54) [3]
-------	-----------	---

### Nota

Los procedimientos o dispositivos para llenar los depósitos, tolvas o receptáculos no se clasifican en el grupo B65G 65/30 salvo si son de una aplicación general independiente de su utilización en los procedimientos particulares o su aplicación en aparatos particulares o si no están cubiertos por ninguna otra subclase. [5]

65/32	. . . . .	Dispositivos de llenado (transportadores neumáticos B65G 51/00, B65G 53/00)
65/34	. . . . .	Dispositivos de vaciado (estructuras de transportadores B65G 15/00 Hasta B65G 35/00; dispositivos similares a los basculadores de vehículos B65G 67/48)
65/36	. . . . .	Dispositivos para vaciar por la parte superior
65/38	. . . . .	Dispositivos mecánicos
65/40	. . . . .	Dispositivos para vaciar por otro modo que no sea por la parte superior
65/42	. . . . .	utilizando transportadores de correa o de cadena
65/44	. . . . .	que utilizan transportadores de movimiento alternativo, p. ej. transportadores de sacudidas
65/46	. . . . .	que utilizan transportadores de tornillo
65/48	. . . . .	que utilizan otros medios de rotación, p. ej. compuertas rotativas de presión en sistemas neumáticos
<b>67/00</b>	<b>Carga o descarga de vehículos</b> (por medios incorporados en, u operativamente asociados con, convertidores B65G 47/00; por medios incorporados en los vehículos B60 Hasta B64; instalaciones en tierra o plataformas de los portaaviones B64F; transporte de basuras entre vehículos o entre contenedores B65F 9/00)	
67/02	. . . . .	Carga o descarga de vehículos terrestres
67/04	. . . . .	Carga de vehículos terrestres
67/06	. . . . .	Alimentación de objetos o materiales a partir de depósitos o de embudos
67/08	. . . . .	utilizando transportadores sin fin
67/10	. . . . .	utilizando transportadores que cubren toda la longitud de las filas de vehículos
67/12	. . . . .	Carga de objetos de forma alargada, p. ej. raíles, troncos
67/14	. . . . .	Carga de ladrillos, briquetas u objetos similares
67/16	. . . . .	Carga de productos de horno de coque (descarga de hornos de coque C10B 33/00)
67/18	. . . . .	Reabastecimiento de combustibles sólidos o locomotoras (mantenimiento de locomotoras B61K 11/02)
67/20	. . . . .	Carga de vehículos cubiertos
67/22	. . . . .	Carga de vehículos en marcha
67/24	. . . . .	Descarga de vehículos terrestres
67/26	. . . . .	que utilizan rastrillos o racletas
67/28	. . . . .	Alabes externos transversales fijados o transportadores sin fin
67/30	. . . . .	que utilizan aparatos basculantes transportables

- 67/32 . . . que utilizan instalaciones basculantes fijas
- 67/34 . . . . Aparatos para bascular los vagones o vagonetas de mina (basculado de vagonesB65G 67/48; elevadores de plataforma con plataformas basculantesB66F 7/22)
- 67/36 . . . . . longitudinalmente
- 67/38 . . . . . que tienen una mesa giratoria
- 67/40 . . . . . hacia un solo extremo únicamente
- 67/42 . . . . . lateralmente
- 67/44 . . . . . haciendo pasar los vehículos sobre una acción de raíles inclinados transversalmente
- 67/46 . . . . . Dispositivo para elevar y bascular
- 67/48 . . . . Basculadores de vehículos (dispositivos para lavar y limpiar los vehículos de ferrocarrilB60S)
- 67/50 . . . . . Basculadores rotativos, es decir, girando 360°
- 67/52 . . . . . con varios puentes
- 67/54 . . . . . Dispositivos de bloqueo de vehículos
- 67/56 . . . . . Control de bloqueo de vehículos y de basculadores
- 67/60 . Carga o descarga de buques (B65G 67/02tiene prioridad; disposición de equipos a bordo para el embarque o el desembarque de carga o de pasajerosB63B 27/00) [3]
- 67/62 . . . utilizando dispositivos influenciados por la marea o por los movimientos de los barcos, p. ej. dispositivos sobre pontones (plataformas horizontales de carga o descargaB65G 69/22; rampas de cargaB65G 69/28) [3]
- 69/00 Medidas auxiliares o dispositivos utilizados en unión con la carga o descarga** (por medios incorporados en, u operativamente asociados con, transportadoresB65G 47/00; para impedir, reducir o combatir incendiosA62C; en los vehículos,verlas subclases apropiadas)
- 69/02 . Llenado a tope de los espacios de almacenamiento, p. ej. empleo de vibradores
- 69/04 . Distribución de los materiales transportados sobre toda la superficie a cargar; Ordenación de masas de materiales sueltos
- 69/06 . Fluidificación
- 69/08 . Disposiciones para vaciar por completo los espacios de almacenamiento (dispositivos para evitar la formación de puentesB65D 88/64)
- 69/10 . Toma de una muestra de un material almacenado a granel (para medidas a pruebasG01)
- 69/12 . Tamizado de materiales a granel durante la carga o descarga
- 69/14 . Pulverización de materiales cargados o descargados
- 69/16 . Prevención de la pulverización, deformación, rotura u otro daño mecánico infligido a las mercancías o materiales
- 69/18 . Prevención del escape de polvo
- 69/20 . Tratamientos subsidiarios, p. ej. aireación, calentamiento, humidificación, desaireación, refrigeración, deshidratación o secado durante la carga o la descarga; Carga o descarga en un medio fluido distinto del aire
- 69/22 . Plataformas horizontales de carga o descarga (mesas para apiladoB65H; como equipo para carreteras o vías férreasE01F 1/00)
- 69/24 . . con medios para regular el nivel de la plataforma
- 69/26 . . Plataformas giratorias
- 69/28 . Rampas de carga; Muelles de carga (como equipo para carreteras o vías férreasE01F 1/00) [1,8]
- 69/30 . . instaladas de manera no permanente,p.ej. transportables [8]
- 69/32 . . Refugios, cercos o dispositivos de estanqueidad para los muelles de carga [8]
- 69/34 . . Accesorios, p.ej. dispositivos de retención de vehículos, dispositivos de inmovilización de ruedas, dispositivos de posicionamiento o amortiguación [8]