

## F25 REFRIGERACION O ENFRIAMIENTO; SISTEMAS COMBINADOS DE CALEFACCION Y DE REFRIGERACION; SISTEMAS DE BOMBA DE CALOR; FABRICACION O ALMACENAMIENTO DEL HIELO; LICUEFACCION O SOLIDIFICACION DE GASES

**F25D REFRIGERADORES; CAMARAS FRIGORIFICAS; NEVERAS; APARATOS DE ENFRIAMIENTO O CONGELACION NO CUBIERTOS POR NINGUNA OTRA SUBCLASE** (escaparates refrigerados A47F 3/04; recipientes con aislamiento térmico para uso doméstico A47J 41/00; vehículos frigoríficos, véanse las subclases apropiadas correspondientes a las clases B60 a B64; recipientes con aislamiento térmico en general B65D 81/38; sustancias para la transferencia, intercambio o almacenamiento de calor, p.ej. refrigerantes, o sustancias para la producción de calor o frío por reacciones químicas distintas a la combustión C09K 5/00; recipientes con aislamiento térmico para gases licuados o solidificados F17C; acondicionamiento o humidificación del aire F24F; máquinas, instalaciones o sistemas frigoríficos F25B; enfriamiento sin refrigeración de los instrumentos o aparatos similares G12B; enfriamiento de motores o bombas, véanse las clases apropiadas)

### Notas

- (1) Los dispositivos asociados con la refrigeración de maquinaria se clasifican en los grupos F25D 11/00 a F25D 16/00. [2009.01]
- (2) En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
  - “dispositivos” significa recinto cerrado a enfriar, estando tales dispositivos asociados con la máquina refrigerante, p. ej. en un refrigerador, o con otras fuentes de frío, p. ej. como en una nevera
- (3) Es importante tener en cuenta la nota (2) que sigue al título de la subclase F24F. [5]

### Esquema general

#### DISPOSITIVOS NO ASOCIADOS CON MÁQUINAS DE REFRIGERACION

Por agua o aire fríos; por otros agentes o recipientes conservadores de frío ..... 1/00; 3/00

Usando reacciones químicas endotérmicas o evaporación sin recuperación del vapor..... 5/00; 7/00

Otros dispositivos, combinaciones..... 9/00

#### DISPOSITIVOS ASOCIADOS CON LAS MÁQUINAS DE REFRIGERACION: CON DESPLAZAMIENTO AUTONOMO; FIJOS; OTROS .....

11/00; 13/00; 15/00

En combinación con un procedimiento de enfriamiento no asociado con máquinas frigoríficas..... 16/00

#### PARTES ESTRUCTURALES Y

#### CARACTERISTICAS DE LOS

#### DISPOSITIVOS, DE APLICACION

#### GENERAL: DESCONGELACION;

#### GENERALIDADES; MANEJO DE LOS

ARTICULOS A ENFRIAR ..... 21/00; 23/00; 25/00

#### CIRCULACION DEL FLUIDO O GAS

REFRIGERANTE; ILUMINACION ..... 17/00; 27/00

#### DISPOSICION O MONTAJE: DE LAS UNIDADES DE REFRIGERACION; DE LOS DISPOSITIVOS DE CONTROL O

SEGURIDAD ..... 19/00; 29/00

OTROS APARATOS ..... 31/00

### Dispositivos no asociados con máquinas frigoríficas

#### 1/00 Dispositivos que emplean aire o agua fríos en estado natural

1/02 . utilizando agua naturalmente fría, p. ej. agua del grifo

#### 3/00 Dispositivos que utilizan otros agentes fríos; Dispositivos que utilizan recipientes que conservan el frío

3/02 . utilizando hielo, p. ej. neveras

3/04 . . Cabinas fijas

3/06 . . Recipientes móviles

3/08 . . . portátiles, es decir, adaptados para poder ser transportables fácilmente por una persona

3/10 . utilizando gases licuados, p. ej. aire líquido

3/11 . . con transportadores que trasladan los productos a enfriar a través del recinto de refrigeración [4]

3/12 . utilizando gases solidificados, p. ej. nieve carbónica

3/14 . . portátiles, es decir, adaptados para poder ser transportables fácilmente por una persona

#### 5/00 Dispositivos que utilizan reacciones químicas endotérmicas, p. ej. utilizando mezclas criogénicas

5/02 . portátiles, es decir, adaptados para poder ser transportables fácilmente por una persona

#### 7/00 Dispositivos que utilizan el efecto de evaporación sin recuperación del vapor (bandejitas para mantequilla o queso con medios de refrigeración A47G 19/26)

#### 9/00 Dispositivos no asociados con maquinaria de refrigeración y no cubiertos por los grupos F25D 1/00 a F25D 7/00; Combinaciones de los dispositivos comprendidos en dos o más de los grupos F25D 1/00 a F25D 7/00

### Dispositivos asociados con máquinas frigoríficas

#### 11/00 Dispositivos autónomos desplazables asociados con maquinaria de refrigeración, p. ej. refrigeradores domésticos

11/02 . con compartimientos de refrigeración a temperaturas diferentes

11/04 . adaptados especialmente para el almacenamiento de productos congelados (F25D 11/02 tiene prioridad)

## F25D

<b>13/00</b>	<b>Dispositivos fijos asociados con maquinaria de refrigeración, p. ej. cámaras frías</b>
13/02	. con varios compartimientos de refrigeración, p. ej. armarios frigoríficos
13/04	. . con compartimientos a temperaturas diferentes
13/06	. con transportadores que llevan los productos a través de la cámara de refrigeración
<b>15/00</b>	<b>Dispositivos asociados con maquinaria de refrigeración no cubiertos por los grupos F25D 11/00 o F25D 13/00, p. ej. dispositivos móviles no autónomos</b>
<b>16/00</b>	<b>Dispositivos que utilizan una combinación de un procedimiento de enfriamiento asociado con máquinas frigoríficas con un procedimiento de enfriamiento no asociado con máquinas frigoríficas [5]</b>

### Detalles o características de los dispositivos cubiertos por los grupos F25D 1/00 a F25D 16/00 [5]

<b>17/00</b>	<b>Dispositivos para la circulación de fluidos refrigerantes; Dispositivos para la circulación de gases, p. ej. aire, dentro de los recintos refrigerados [3]</b>
17/02	. para la circulación de líquidos, p. ej. salmuera
17/04	. para la circulación de gas, p. ej. por convección natural [3]
17/06	. . por circulación forzada de aire
17/08	. . . utilizando conductos
<b>19/00</b>	<b>Disposición o montaje de grupos de refrigeración con respecto a los dispositivos</b>
19/02	. del tipo insertado
19/04	. con más de un grupo frigorífico
<b>21/00</b>	<b>Desescarchado; Prevención de la escarcha; Evacuación del agua condensada o desescarchada (evacuación de hielo o del agua de los aparatos cambiadores de calor en general F28F 17/00; dispositivos de calefacción especialmente adaptados para superficies transparentes o reflectoras H05B 3/84)</b>
21/02	. Detección de la presencia de escarcha o de condensado

21/04	. Medidas contra la formación de escarcha o de condensado
21/06	. Retirada de la escarcha (ciclos de desescarchado F25B 47/02)
21/08	. . por calentamiento eléctrico
21/10	. . por aspersión con un fluido
21/12	. . por circulación de un fluido caliente en un sistema independiente del sistema frigorífico
21/14	. Reunión y evacuación del condensado o del agua de desescarchado; Bandejas de desescarchado
<b>23/00</b>	<b>Características generales constructivas (F25D 21/00 tiene prioridad)</b>
23/02	. Puertas; Cubiertas (F25D 23/08 tiene prioridad)
23/04	. . con compartimientos particulares, p. ej. para la mantequilla
23/06	. Paredes (F25D 23/08 tiene prioridad; receptáculos con aislamiento térmico B65D 81/38) [4]
23/08	. Partes fabricadas total o principalmente de materiales plásticos
23/10	. Dispositivos para el montaje en emplazamientos particulares, p. ej. para aparatos empotrados, aparatos de rinconera
23/12	. Disposición de los compartimientos anexos a los de refrigeración; Refrigeradores combinados con otro aparato, p. ej. una cocina
<b>25/00</b>	<b>Carga, soporte o descarga de los productos a enfriar</b>
25/02	. por anaqueles
25/04	. por transportadores (en general B65G)
<b>27/00</b>	<b>Dispositivos de iluminación (en general F21)</b>
<b>29/00</b>	<b>Disposición o montaje del equipo de control y de seguridad</b>
<b>31/00</b>	<b>Otros aparatos de refrigeración o de congelación</b>