

F25 RÉFRIGÉRATION OU REFROIDISSEMENT; SYSTÈMES COMBINÉS DE CHAUFFAGE ET DE RÉFRIGÉRATION; SYSTÈMES À POMPES À CHALEUR; FABRICATION OU EMMAGASINAGE DE LA GLACE; LIQUÉFACTION OU SOLIDIFICATION DES GAZ

F25D RÉFRIGÉRATEURS; CHAMBRES FROIDES; GLACIÈRES; APPAREILS DE REFROIDISSEMENT OU DE CONGÉLATION NON COUVERTS PAR UNE AUTRE SOUS-CLASSE (vitrines d'exposition réfrigérées A47F 3/04; récipients à isolation thermique pour usage domestique A47J 41/00; véhicules frigorifiques, voir les sous-classes appropriées de B60 à B64; récipients avec isolation thermique en général B65D 81/38; substances pour le transfert de chaleur, pour l'échange de chaleur ou pour le stockage de la chaleur, p.ex. réfrigérants, ou substances pour la production de chaleur ou de froid par des réactions chimiques autres que la combustion C09K 5/00; récipients à isolation thermique pour gaz liquéfiés ou solidifiés F17C; conditionnement ou humidification de l'air F24F; machines, installations ou systèmes frigorifiques F25B; refroidissement sans réfrigération des instruments ou appareils comparables G12B; refroidissement des machines motrices ou des pompes, voir les classes appropriées)

- (1) Dans la présente sous-classe, l'expression suivante a la signification ci-dessous indiquée:
 – “dispositifs” signifie chambres closes à refroidir. Ces dispositifs sont associés soit avec de véritables machines frigorifiques dont ils constituent la caisse, comme p.ex. dans un réfrigérateur, soit avec d'autres sources de froid, comme p.ex. dans une glacière.
- (2) Il est important de tenir compte de la note (2) qui suit le titre de la sous-classe F24F. [5]

Schéma général

DISPOSITIFS N'UTILISANT PAS DE MACHINES FRIGORIFIQUES

A eau ou air froid ambiant; à autre agent réfrigérant ou à récipient conservateur de froid 1/00; 3/00

A réaction chimique endothermique, à effet d'évaporation sans récupération 5/00, 7/00

Autres dispositifs, combinaisons 9/00

DISPOSITIFS UTILISÉS AVEC DES MACHINES FRIGORIFIQUES:

DÉPLAÇABLES GENRE

RÉFRIGÉRATEUR; FIXES GENRE

CHAMBRE FROIDE; AUTRES TYPES 11/00; 13/00; 15/00, 16/00

DÉTAILS OU CARACTÉRISTIQUES DES DISPOSITIFS D'APPLICATION

GÉNÉRALE: GÉNÉRAUX; DÉGIVRAGE; POUR LA MANIPULATION DES PRODUITS À REFROIDIR 23/00; 21/00; 25/00

DISPOSITIONS POUR LA CIRCULATION DU FLUIDE DE REFROIDISSEMENT OU DU GAZ; POUR L'ÉCLAIRAGE 17/00; 27/00

ARRANGEMENT OU MONTAGE: DES GROUPES FRIGORIFIQUES; DE L'APPAREILLAGE DE COMMANDE OU DE SÉCURITÉ 19/00; 29/00

AUTRES APPAREILS 31/00

Dispositifs non associés avec des machines frigorifiques

1/00 Dispositifs utilisant de l'air ou de l'eau naturellement froids

1/02 . utilisant de l'eau naturellement froide, p.ex. l'eau du robinet

3/00 Dispositifs utilisant d'autres agents froids; Dispositifs utilisant des récipients conservant le froid

3/02 . utilisant de la glace, p.ex. glacières

3/04 . . Casiers fixes

3/06 . . Récipients mobiles

3/08 . . . portatifs, c. à d. adaptés pour être facilement transportables par une personne

3/10 . utilisant des gaz liquéfiés, p.ex. de l'air liquide

3/11 . . avec transporteurs faisant traverser la chambre de refroidissement aux produits à refroidir [4]

3/12 . utilisant des gaz solidifiés, p.ex. de la neige carbonique

3/14 . . portatifs, c. à d. adaptés pour être facilement transportables par une personne

5/00 Dispositifs utilisant des réactions chimiques endothermiques, p.ex. utilisant des mélanges frigorifiques

5/02 . portatifs, c. à d. adaptés pour être facilement transportables par une personne

7/00 Dispositifs utilisant l'effet d'évaporation sans récupération de la vapeur (assiettes à beurre ou à fromage avec moyens de refroidissement A47G 19/26)

9/00 Dispositifs non couverts par les groupes F25D 1/00 à F25D 7/00; Combinaisons de dispositifs compris dans deux ou plusieurs des groupes F25D 1/00 à F25D 7/00

Dispositifs associés avec des machines frigorifiques

11/00 Dispositifs autonomes déplaçables, p.ex. réfrigérateurs ménagers

11/02 . avec compartiments de refroidissement à des températures différentes

11/04 . adaptés spécialement pour le stockage des produits surgelés (F25D 11/02 a priorité)

13/00 Dispositifs fixes, p.ex. chambres froides

13/02 . avec plusieurs compartiments de refroidissement, p.ex. casiers frigorifiques

F25D

13/04	. . les compartiments étant à des températures différentes	21/06	. Enlèvement du givre (cycles de dégivrage F25B 47/02)
13/06	. avec transporteurs faisant traverser la chambre de refroidissement aux produits à refroidir	21/08	. . par chauffage électrique
15/00	Dispositifs non couverts par les groupes F25D 11/00 ou F25D 13/00, p.ex. les dispositifs mobiles non autonomes	21/10	. . par aspersion avec un fluide
		21/12	. . par circulation d'un fluide chaud dans un système indépendant du système frigorifique
		21/14	. Ramassage et évacuation du condensat ou de l'eau de dégivrage; Bacs de dégivrage
16/00	Dispositifs utilisant une combinaison d'un procédé de refroidissement associé à des machines frigorifiques avec un procédé de refroidissement non associé à des machines frigorifiques [5]	23/00	Caractéristiques générales de structure (F25D 21/00 a priorité)
		23/02	. Portes; Couverts (F25D 23/08 a priorité)
		23/04	. . avec compartiments particulière, p.ex. pour le beurre
		23/06	. Parois (F25D 23/08 a priorité; réceptacles avec isolement thermique B65D 81/38) [4]
		23/08	. Parties fabriquées entièrement ou principalement en matériaux plastiques
		23/10	. Dispositions pour le montage dans des emplacements particuliers, p.ex. pour appareils encastrés, appareils d'encoignure
		23/12	. Aménagements des compartiments annexes aux compartiments de refroidissement; Réfrigérateurs combinés avec un autre appareil, p.ex. une cuisinière
		25/00	Introduction, port ou déchargement des produits à refroidir
		25/02	. par étagères
		25/04	. par transporteurs (en général B65G)
		27/00	Eclairage (en général F21)
		29/00	Disposition ou montage de l'appareillage de commande ou de sécurité
		31/00	Autres appareils de refroidissement ou de congélation

Détails ou caractéristiques des dispositifs couverts par les groupes F25D 1/00 à F25D 16/00 [5]

17/00	Dispositions pour la circulation des fluides de refroidissement; Dispositions pour la circulation de gaz, p.ex. d'air, dans les enceintes refroidies [3]
17/02	. pour la circulation des liquides, p.ex. de la saumure
17/04	. pour la circulation de gaz, p.ex. convection naturelle [3]
17/06	. . par circulation d'air forcée
17/08	. . en utilisant des conduits
19/00	Disposition ou montage des groupes frigorifiques dans les dispositifs
19/02	. du type à tiroir à embrochement
19/04	. à plus d'un groupe frigorifique
21/00	Dégivrage; Prévention du givrage; Evacuation du condensat ou de l'eau de dégivrage (enlèvement de la glace ou de l'eau des appareils échangeurs de chaleur en général F28F 17/00; dispositions pour le chauffage spécialement adaptées à des surfaces transparentes ou réfléchissantes H05B 3/84)
21/02	. Détection de la présence de givre ou de condensat
21/04	. Mesures contre la formation de givre ou de condensat