



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214701387 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202120260479.8

(22) 申请日 2021.01.29

(73) 专利权人 湖北美的电冰箱有限公司  
地址 434000 湖北省荆州市东方大道38号

(72) 发明人 刘秀宇

(74) 专利代理机构 北京友联知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11343  
代理人 尚志峰 胡晓明

(51) Int. Cl.

F25D 11/00 (2006.01)

F25D 25/02 (2006.01)

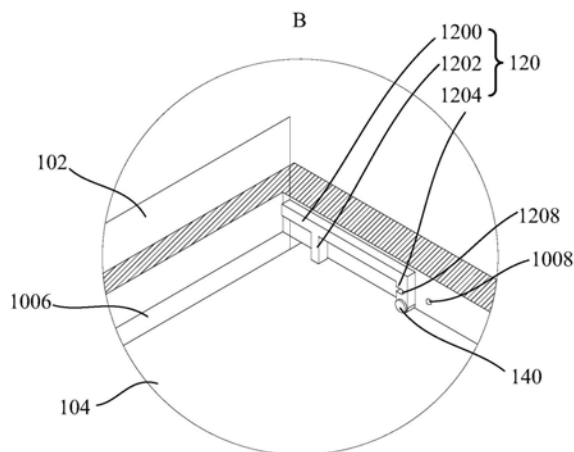
权利要求书2页 说明书11页 附图6页

### (54) 实用新型名称

储物结构和制冷设备

### (57) 摘要

本申请提出了一种储物结构和制冷设备。储物结构包括：箱体，具有容纳腔；第一搁架，可活动地设于箱体内；支架，可活动地设于箱体内，支架用于支撑第一搁架，支架还用于将第一搁架限位在容纳腔的一侧。通过本申请的技术方案，提升了制冷设备中搁架使用的便利性，使搁架不仅可以装卸，还便于存放，并使得制冷设备中的存储空间能够得到更好的利用。



1. 一种储物结构,其特征在于,包括:  
箱体,具有容纳腔;  
第一搁架,设于所述容纳腔内,所述第一搁架用于置物;  
支架,与所述第一搁架相连,所述支架可转动地设于所述箱体内,且所述第一搁架可随所述支架转动至第一位置或第二位置。
2. 根据权利要求1所述的储物结构,其特征在于,  
在所述第一位置,所述第一搁架用于置物,所述支架用于支撑所述第一搁架;  
在所述第二位置,所述第一搁架与所述箱体的侧壁贴靠。
3. 根据权利要求1或2所述的储物结构,其特征在于,所述支架包括:  
第一支撑部,与所述第一搁架相连,在所述第一位置,所述第一支撑部用于支撑所述第一搁架。
4. 根据权利要求3所述的储物结构,其特征在于,所述支架还包括:  
第二支撑部,设于所述第一支撑部上,在所述第二位置,所述第二支撑部用于支撑所述第一支撑部。
5. 根据权利要求4所述的储物结构,其特征在于,  
所述支架与所述箱体的侧壁可转动地相连。
6. 根据权利要求5所述的储物结构,其特征在于,  
所述支架上设有轴孔;  
所述箱体上设有安装孔;  
所述储物结构还包括:销轴;  
所述支架通过所述销轴、所述轴孔和所述安装孔这三者的配合,与所述箱体转动连接。
7. 根据权利要求6所述的储物结构,其特征在于,  
所述销轴上设有螺纹结构,所述安装孔上设有螺纹部,所述销轴通过所述螺纹结构和所述螺纹部的配合与所述箱体可装卸地连接。
8. 根据权利要求7所述的储物结构,其特征在于,所述支架还包括:  
限位部,所述限位部上设有所述轴孔,所述限位部还与所述第一支撑部相连;  
所述限位部上还设有限位结构;  
所述箱体上设有限位孔;  
所述销轴还用于穿接在所述限位结构和所述限位孔中,并限制所述支架的转动。
9. 根据权利要求8所述的储物结构,其特征在于,  
所述限位部的一端与所述第一支撑部相连,所述限位部的另一端设有所述轴孔,所述限位部的两端之间设有所述限位结构。
10. 根据权利要求8所述的储物结构,其特征在于,  
所述限位结构为限位槽或通孔。
11. 根据权利要求8所述的储物结构,其特征在于,  
所述限位部和所述第二支撑部位于所述第一支撑部的同侧。
12. 根据权利要求8所述的储物结构,其特征在于,  
所述箱体具有底壁,在所述第一位置,所述限位部与所述底壁相抵,在所述第二位置,所述第二支撑部与所述底壁相抵;或

所述储物结构还包括：第二搁架，设于所述箱体内，在所述第一位置，所述限位部与所述第二搁架相抵，在所述第二位置，所述第二支撑部与所述第二搁架相抵。

13. 根据权利要求1或2所述的储物结构，其特征在于，所述储物结构还包括：

第二搁架，设于所述箱体内；

所述箱体具有开口，所述箱体上与所述开口相对的侧壁和所述第二搁架之间具有间隙，所述间隙用于插入所述第一搁架。

14. 根据权利要求1或2所述的储物结构，其特征在于，所述支架的数量为多个。

15. 根据权利要求1或2所述的储物结构，其特征在于，所述箱体上设有凸起，所述凸起用于限制所述支架的转动。

16. 一种制冷设备，其特征在于，包括：

冷藏室，所述冷藏室包括如权利要求1至15中任一项所述的储物结构。

## 储物结构和制冷设备

### 技术领域

[0001] 本申请属于制冷工程技术领域,具体涉及一种储物结构和一种制冷设备。

### 背景技术

[0002] 由于冰箱的结构及空间等多方面因素造成了使用空间有限,而普通冰箱的玻璃搁架位置固定方式,造成每一层次放置物品的空间有限。当用户需要放置诸如饮料、西瓜等大体积物体时,就必须拆卸并取出部分玻璃搁架,以增大储物空间,给消费者使用带来了极大的不便。

### 实用新型内容

[0003] 根据本申请的实施例旨在至少改善现有技术或相关技术中存在的技术问题之一。

[0004] 有鉴于此,根据本申请的实施例的一个目的在于提供一种储物结构。

[0005] 根据本申请的实施例的另一个目的在于提供一种制冷设备。

[0006] 为了实现上述目的,根据本申请第一方面的实施例提供了一种储物结构,包括:箱体,具有容纳腔;第一搁架,设于容纳腔内,第一搁架用于置物;支架,与第一搁架相连,支架可转动地设于箱体内,且第一搁架可随支架转动至第一位置或第二位置。

[0007] 根据本申请第二方面的实施例提供了一种制冷设备,包括:冷藏室,冷藏室包括如上述第一方面中任一项技术方案的储物结构。

[0008] 根据本申请的实施例提供的储物结构,其第一搁架可随支架转动至第一位置或第二位置,这样便于根据存储物品的需要,灵活调整第一搁架的位置,相应地也就可以调整容纳腔内的空间布置,从而提升储物的便利性。进一步地,由于第一搁架和支架相连,第一搁架的位置调整时,不需要取出放到箱体外,这样不需要用户在箱体外找地方存放第一搁架,为用户减少了麻烦,而且第一搁架始终放在箱体内,还可以避免放在外部时损坏的可能,大幅提升了第一搁架使用的便利性。

[0009] 根据本申请的实施例的附加方面和优点将在下面的描述部分中变得明显,或通过根据本申请的实施例的实践了解到。

### 附图说明

[0010] 图1是根据本申请提供的一个实施例的储物结构的局部分解结构示意图;

[0011] 图2是根据本申请提供的一个实施例的储物结构的立体结构示意图;

[0012] 图3是图2中A部的放大结构示意图;

[0013] 图4是根据本申请提供的另一个实施例的储物结构的立体结构示意图;

[0014] 图5是图4中B部的放大结构示意图;

[0015] 图6是根据本申请提供的一个实施例的制冷设备的局部立体结构示意图。

[0016] 其中,图1至图6中的附图标记与部件名称之间的对应关系为:

[0017] 10储物结构,100箱体,1000底壁,1002侧壁,1006间隙,1008限位孔,102第一搁架,

104第二搁架,106第三搁架,120支架,1200第一支撑部,1202第二支撑部,1204限位部,1206轴孔,1208限位槽,140销轴,20制冷设备,200冷藏室。

### 具体实施方式

[0018] 为了可以更清楚地理解根据本申请的实施例的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对根据本申请的实施例进行进一步的详细描述。需要说明的是,在不冲突的情况下,根据本申请的实施例的特征可以相互组合。

[0019] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解根据本申请的实施例,但是,根据本申请的实施例还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施,因此,根据本申请的实施例提供的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0020] 下面参照图1至图6描述根据本申请提供的一些实施例。

#### [0021] 实施例1

[0022] 如图1至图5所示,根据本申请第一方面的实施例提供了一种储物结构10,包括箱体100、第一搁架102和支架120。

[0023] 具体地,箱体100具有容纳腔。第一搁架102设于容纳腔内。第一搁架102用于置物。支架120与第一搁架102相连。支架120可转动地设于箱体100内。第一搁架102可随支架120转动至第一位置或第二位置。

[0024] 在该实施例中,第一搁架102可随支架120转动至第一位置或第二位置,这样便于根据存储物品的需要,灵活调整第一搁架102的位置,相应地也就可以调整容纳腔内的空间布置,从而提升储物的便利性。进一步地,由于第一搁架102和支架120相连,第一搁架102的位置调整时,不需要取出放到箱体100外,这样不需要用户在箱体100外找地方存放第一搁架102,为用户减少了麻烦,而且第一搁架102始终放在箱体100内,还可以避免放在外部时损坏的可能,大幅提升了第一搁架102使用的便利性。

#### [0025] 实施例2

[0026] 根据本申请第一方面的实施例提供了另一种储物结构10,包括箱体100、第一搁架102和支架120。

[0027] 具体地,箱体100具有容纳腔。箱体100具有底壁1000和侧壁1002。底壁1000和侧壁1002合围出容纳腔。第一搁架102设于容纳腔内。第一搁架102用于置物。支架120与第一搁架102相连。支架120可转动地设于箱体100的侧壁上。第一搁架102可随支架120转动至第一位置或第二位置。

[0028] 支架120设置在容纳腔的底部,在第一位置,第一搁架102用于置物,支架120用于支撑第一搁架102。这样,在第一位置时,第一搁架102能够分割容纳腔,使容纳腔被分成几个小的子空间。在第二位置,第一搁架102与箱体100的侧壁1002贴靠。

[0029] 在该实施例中,第一搁架102转动至第一位置时,可分割容纳腔,使容纳腔的空间可以分隔开来,从而便于物品分类存放。在第二位置时,第一搁架102与侧壁1002贴靠,也就是第一搁架102可以被收起来,从而使分开的空间再次合并,从而便于存放大体积的物品。

[0030] 具体而言,第一搁架102可随支架120转动至第一位置。这样,在需要分类存放物品或者物品体积较小时,可以将第一搁架102转动至第一位置,将容纳腔分隔为几个容积较小的子腔,从而体积小、数量多的物品可以按照类别分别放置到不同的子腔中,便于物品分类

管理和取放。由于支架120设置在容纳腔的底部，因此可以通过底壁1000对支架120的支撑，使支架120能够对第一搁架102进行支撑，从而可以使第一搁架102保持在第一位置，实现分割容纳腔的状态。例如储物结构10放置在地上或者水平安装的结构上时，第一搁架102可以通过支架120的支撑，实现水平放置，以便于承载物品。进一步地，由于第一搁架102可随支架120转动至第二位置，因此在需要存放大体积物品时，可以调整第一搁架102的位置。也就是说，可以将第一搁架102置于容纳腔的一侧，并与箱体100的侧壁1002贴靠，从而将之前被分割出来的多个子腔合并，也就是将几个小空间合并为大空间，从而可以存放体积较大的物品，提升了物品存放的便利性。同时，支架120带动第一搁架102转动至第二位置，第一搁架102贴靠在容纳腔的侧壁1002上，由于支架120和第一搁架102相连，因此在第二位置，支架120同样起到支撑第一搁架102的作用，使第一搁架102不会倒下。这样，第一搁架102通过和箱体100的侧壁1002贴靠，提供了较大的储物空间，同时第一搁架102也不需要取出箱体100外，而是仍然放置在容纳腔内，不需要在容纳腔外寻找第一搁架102的存放空间或存放位置，从而提升了储物结构10使用的便利性。

[0031] 支架120设置在容纳腔的底部，便于支架120得到容纳腔底壁1000的支撑而对第一搁架102进行支撑。

[0032] 在另一些实施例中，容纳腔内还设有第二搁架104。第一搁架102水平放置进行承载物品时，第二搁架104设置在第一搁架102的底部，且两者间隔设置。支架120对第一搁架102进行支撑时，支架120的底部置于第二搁架104上，通过第二搁架104对支架120进行支撑。

[0033] 实施例3

[0034] 根据本申请第一方面的实施例提供了一种储物结构10，包括箱体100、第一搁架102和支架120。

[0035] 具体地，箱体100具有容纳腔。箱体100具有底壁1000和侧壁1002。底壁1000和侧壁1002合围出容纳腔。第一搁架102设于容纳腔内。第一搁架102用于置物。支架120与第一搁架102相连。支架120可转动地设于箱体100的侧壁上。第一搁架102可随支架120转动至第一位置或第二位置。

[0036] 在第一位置，第一搁架102用于置物，支架120用于支撑第一搁架102。这样，在第一位置时，第一搁架102能够分割容纳腔，使容纳腔被分成几个小的子空间。在第二位置，第一搁架102与箱体100的侧壁1002贴靠。

[0037] 进一步地，如图2和图3所示，支架120包括第一支撑部1200。在第一位置，第一支撑部1200用于支撑第一搁架102，以便于第一搁架102能够置物。在第二位置，第一支撑部1200同样用于支撑第一搁架102，以便于第一搁架102能够贴靠在侧壁1002上而不倒下。

[0038] 在该实施例中，第一搁架102可转动至第一位置，则第一搁架102可以用来分割容纳腔，使容纳腔的空间可以分隔开来，从而便于物品分类存放，也可以转动至第二位置，以便于收起来，从而使分开的空间再次合并，从而便于存放大体积的物品。

[0039] 通过设置第一支撑部1200，便于为第一搁架102提供支撑，使第一搁架102能够保持在第一位置，也就是分割容纳腔的位置上，从而使被分割出来的几个子腔，或者说子空间能够保持一定的稳定性，便于储物。由于支架120可转动地设于箱体100内，因此第一支撑部1200还能够第一搁架102位于第二位置时，用于支撑第一搁架102，避免第一搁架102倒

下。也就是说,在需要存放大体积物品时,可以通过第一搁架102转动至第二位置,使第一搁架102运动至容纳腔的一侧与箱体100的侧壁1002贴靠,同时通过支架120第一支撑部1200将第一搁架102抵住,从而保持第一搁架102在容纳腔一侧不运动,避免第一搁架102再对容纳腔分割,从而保持容纳腔内大空间的稳定性,便于大体积物品的存放。而且在第一位置、第二位置对第一搁架102的支撑都由第一支撑部1200实现,只需要支架120进行一定的运动即可,这样一个部件实现了两种功能,减少了部件数量,节省了材料和工艺,还有利于节省空间,提升储物结构10的容积。

#### [0040] 实施例4

[0041] 根据本申请第一方面的又一个实施例提供了一种储物结构10,包括箱体100、第一搁架102和支架120。

[0042] 具体地,箱体100具有容纳腔。箱体100具有底壁1000和侧壁1002。底壁1000和侧壁1002合围出容纳腔。第一搁架102设于容纳腔内。第一搁架102用于置物。支架120与第一搁架102相连。支架120可转动地设于箱体100的侧壁上。第一搁架102可随支架120转动至第一位置或第二位置。

[0043] 在第一位置,第一搁架102用于置物,支架120用于支撑第一搁架102。这样,在第一位置时,第一搁架102能够分割容纳腔,使容纳腔被分成几个小的子空间。在第二位置,第一搁架102与箱体100的侧壁1002贴靠。

[0044] 支架120包括第一支撑部1200和第二支撑部1202。第一支撑部1200用于支撑第一搁架102。第二支撑部1202设于第一支撑部1200上。第二支撑部1202用于在第二位置时,支撑第一支撑部1200,或者说,第二支撑部1202用于配合第一支撑部1200,以更好地将第一搁架102抵靠在容纳腔的一侧。

[0045] 如图4和图5所示,在第一搁架102转动至第二位置,与容纳腔的侧壁1002贴靠。由于只是贴靠在侧壁1002上,容易翻倒。而其与第一支撑部1200相连,因此可以通过第一支撑部1200的连接,避免第一搁架102翻倒。但是,仅有第一支撑部1200时,第一支撑部1200容易下垂而只能抵靠在第一搁架102上较为靠下的位置,容易导致第一搁架102翻倒。通过设置第二支撑部1202,并在第二位置时,对第一支撑部1200进行支撑,这样有利于保证第一支撑部1200工作的稳定性和可靠性。同时,由于第二支撑部1202的支撑,有利于将第一支撑部1200垫起一定的高度,也就是可以使第一支撑部1200大致在第一搁架102的中部位置进行限位。这样,在第二位置时,有利于抬高第一支撑部1200的位置,避免第一搁架102失稳倒下,提升了第一搁架102在第二位置的稳定性和可靠性。

#### [0046] 实施例5

[0047] 根据本申请第一方面的又一个实施例提供了一种储物结构10,包括箱体100、第一搁架102和支架120。支架120与箱体100的侧壁1002可转动地相连。

[0048] 具体地,箱体100具有容纳腔。箱体100具有底壁1000和侧壁1002。底壁1000和侧壁1002合围出容纳腔。第一搁架102设于容纳腔内。第一搁架102用于置物。支架120与第一搁架102相连。支架120可转动地设于箱体100的侧壁上。第一搁架102可随支架120转动至第一位置或第二位置。

[0049] 在第一位置,第一搁架102用于置物,支架120用于支撑第一搁架102。这样,在第一位置时,第一搁架102能够分割容纳腔,使容纳腔被分成几个小的子空间。在第二位置,第一

搁架102与箱体100的侧壁1002贴靠。

[0050] 如图1所示,具体而言,支架120上设有轴孔1206,箱体100上设有安装孔。储物结构10还包括销轴140。销轴140可以插接在安装孔和轴孔1206中。支架120通过销轴140、轴孔1206和安装孔这三者的配合,与箱体100转动连接。

[0051] 销轴140穿过轴孔1206插入安装孔之后,可以将支架120相对固定在箱体100上,同时支架120又可以相对于箱体100进行转动。也就是说,通过销轴140与轴孔1206、安装孔配合,可以将支架120限定在一定的位罝,使支架120保持一定的稳定性,同时支架120又可以在该位罝进行转动,从而可以使第一搁架102在第一位罝和第二位罝来回切换,实现支架120的在不同位罝的支撑功能。这样的结构简单,易于安装,销轴140只要插入轴孔1206和安装孔即可实现对支架120的相对固定,又不影响支架120的转动。

[0052] 可以理解,销轴140可以简单与轴孔1206、安装孔插接,也可以和轴孔1206、安装孔栓接,或者采用其它连接方式。

[0053] 实施例6

[0054] 根据本申请第一方面的又一个实施例提供了一种储物结构10,包括箱体100、第一搁架102、支架120和销轴140。支架120与箱体100的侧壁1002可转动地相连。

[0055] 具体地,箱体100具有容纳腔。箱体100具有底壁1000和侧壁1002。底壁1000和侧壁1002合围出容纳腔。第一搁架102设于容纳腔内。第一搁架102用于置物。支架120与第一搁架102相连。支架120可转动地设于箱体100的侧壁上。第一搁架102可随支架120转动至第一位罝或第二位罝。

[0056] 在第一位罝,第一搁架102用于置物,支架120用于支撑第一搁架102。这样,在第一位罝时,第一搁架102能够分割容纳腔,使容纳腔被分成几个小的子空间。在第二位罝,第一搁架102与箱体100的侧壁1002贴靠。

[0057] 在该实施例中,第一搁架102可随支架120转动至第一位罝或第二位罝,这样便于根据存储物品的需要,灵活调整第一搁架102的位罝,相应地也就可以调整容纳腔内的空间布置,从而提升储物的便利性。进一步地,由于第一搁架102和支架120相连,第一搁架102的位罝调整时,不需要取出放到箱体100外,这样不需要用户在箱体100外找地方存放第一搁架102,为用户减少了麻烦,而且第一搁架102始终放在箱体100内,还可以避免放在外部时损坏的可能,大幅提升了第一搁架102使用的便利性。

[0058] 支架120与箱体100的侧壁1002可转动地连接,这样结构简单,活动便捷。而且支架120和侧壁1002连接,则位罝居于容纳腔边缘的位罝,可以避开容纳腔内的物品,便于储物。转动的方式,便于支架120带动第一搁架102在第一位罝和第二位罝切换,也便于第一支撑部1200在两个不同位罝之间支撑第一搁架102,提升了支架120使用的便利性。

[0059] 具体而言,支架120上设有轴孔1206,箱体100上设有安装孔。储物结构10还包括销轴140。销轴140上设有螺纹结构,安装孔上设有螺纹部,销轴140通过螺纹结构和螺纹部的配合与箱体100可装卸地连接。支架120通过销轴140、轴孔1206和安装孔这三者的配合,与箱体100转动连接。

[0060] 在该实施例中,在销轴140上设置螺纹结构,在安装孔上设有螺纹部,则便于实现销轴140和箱体100之间的栓接,易于装卸。另外,采用栓接的方式,有利于增加支架120和箱体100之间连接的稳定性和可靠性,避免第一搁架102在第二位罝时发生倾倒而导致第一搁



架102跌落。

[0061] 实施例7

[0062] 根据本申请第一方面的又一个实施例提供了一种储物结构10,包括箱体100、第一搁架102和支架120。

[0063] 具体地,箱体100具有容纳腔。箱体100具有底壁1000和侧壁1002。底壁1000和侧壁1002合围出容纳腔。第一搁架102设于容纳腔内。第一搁架102用于置物。支架120与第一搁架102相连。支架120可转动地设于箱体100的侧壁上。第一搁架102可随支架120转动至第一位置或第二位置。

[0064] 第一位置,第一搁架102用于置物,支架120用于支撑第一搁架102。这样,在第一位置时,第一搁架102能够分割容纳腔,使容纳腔被分成几个小的子空间。在第二位置,第一搁架102与箱体100的侧壁1002贴靠。

[0065] 如图3、图5所示,支架120包括第一支撑部1200、第二支撑部1202和限位部1204。第一支撑部1200用于支撑第一搁架102。第二支撑部1202设于第一支撑部1200上。第二支撑部1202用于在第二位置支撑第一支撑部1200,或者说,第二支撑部1202用于配合第一支撑部1200,以更好地将第一搁架102保持在第二位置。限位部1204上设有轴孔1206,且限位部1204还与第一支撑部1200相连。限位部1204上还设有限位结构。箱体100上设有限位孔1008。销轴140还用于穿接在限位结构和限位孔1008中,并限制支架120的转动。

[0066] 在第一搁架102随支架120转动至第二位置,与容纳腔的侧壁1002贴靠。由于只是贴靠在侧壁1002上,容易翻倒。而通过与第一支撑部1200相连,有利于避免第一搁架102翻倒。但是,仅有第一支撑部1200时,第一搁架102受力较大,容易导致第一搁架102翻倒。通过设置第二支撑部1202,并在第二位置对第一支撑部1200进行支撑,这样有利于保证第一支撑部1200工作的稳定性和可靠性。同时,由于第二支撑部1202的支撑,有利于将第一支撑部1200垫起一定的高度,也就是可以使第一支撑部1200大致在第一搁架102的中部位置与第一搁架102连接。这样,在第二位置时,有利于避免第一搁架102失稳倒下,提升了第一搁架102在第二位置的稳定性和可靠性。

[0067] 通过设置限位部1204,轴孔1206设置在限位部1204上,而且第一支撑部1200与限位部1204连接,这样销轴140穿入轴孔1206的同时,就可以固定限位部1204,还可以同时限定第一支撑部1200的位置。这样采用一个部件就可以相对地固定或者限定支架120的方式,简单方便。进一步地,在限位部1204上设置限位结构,而且箱体100上设有限位孔1008,这样在需要限制支架120转动时,可以先从轴孔1206和安装孔中卸下销轴140,再将销轴140安装到限位结构和限位孔1008上,通过对限位部1204的固定而限制了支架120的转动,有利于提升支架120支撑第一搁架102的稳定性。

[0068] 需要指出的是,销轴140可以是一个,也可以是两个。采用一个销轴140,需要支架120转动时,则可以将这一个销轴140安装在轴孔1206和安装孔中。需要支架120不转动时,则可以将这一个销轴140从轴孔1206和安装孔中拆下,安装到限位结构和限位孔1008中即可。采用两个销轴140时,可以将一个销轴140安装在轴孔1206和安装孔中,另一个销轴140备用,在需要限制支架120的转动时,将备用的销轴140安装到限位结构和限位孔1008中即可。

[0069] 进一步地,限位部1204的一端与第一支撑部1200相连,限位部1204的另一端设有

轴孔1206。限位部1204的两端之间设有限位结构,或者说限位结构设置在限位部1204的两端之间。另外,箱体100内还设有第二搁架104,限位部1204位于第二搁架104上。由于轴孔1206在限位部1204的一端,因此,在销轴140安装在轴孔1206和安装孔中时,则限位部1204可以转动。而只要将销轴140安装到限位结构和限位孔1008中,则限位部1204就无法转动,相应地支架120也就无法转动,从而可以确保第一支撑部1200对第一搁架102支撑的稳定性和可靠性。

[0070] 在一些实施例中,限位结构为限位槽1208,这样便于销轴140的安装,且结构均较为简单,易于加工。采用限位槽1208的结构,还可以降低限位槽1208和限位孔1008的同轴度的要求,从而可以降低销轴140的安装难度,在需要限制支架120转动时,提升销轴140装配的便利性和装配效率。

[0071] 在另一些实施例中,限位结构为限位孔1008,同样便于销轴140安装,结构简单而易于加工。

[0072] 实施例8

[0073] 根据本申请第一方面的又一个实施例提供了一种储物结构10,包括箱体100、第一搁架102、第二搁架104和支架120。

[0074] 具体地,箱体100具有容纳腔。箱体100具有底壁1000和侧壁1002。底壁1000和侧壁1002合围出容纳腔。第一搁架102设于容纳腔内。第一搁架102用于置物。支架120与第一搁架102相连。支架120可转动地设于箱体100的侧壁上。第一搁架102可随支架120转动至第一位置或第二位置。

[0075] 在第一位置,第一搁架102用于置物,支架120用于支撑第一搁架102。这样,在第一位置时,第一搁架102能够分割容纳腔,使容纳腔被分成几个小的子空间。在第二位置,第一搁架102与箱体100的侧壁1002贴靠。

[0076] 更具体地,支架120包括第一支撑部1200、第二支撑部1202和限位部1204。且限位部1204和第二支撑部1202位于第一支撑部1200的同侧。限位部1204的一端与第一支撑部1200相连,限位部1204的另一端设有轴孔1206。限位部1204的两端之间设有限位槽1208。

[0077] 第一支撑部1200用于支撑第一搁架102。第二支撑部1202设于第一支撑部1200上。第二支撑部1202和限位部1204设置在第一支撑部1200的同侧,以便于在第二位置支撑第一支撑部1200。限位部1204上设有轴孔1206,且限位部1204还与第一支撑部1200相连。限位部1204上还设有限位槽1208。箱体100上设有限位孔1008。销轴140还用于穿接在限位槽1208和限位孔1008中,并限制支架120的转动。

[0078] 在第一搁架102为第二位置,与容纳腔的侧壁1002贴靠时,容易翻倒。而通过第一支撑部1200的连接和支撑,有利于避免第一搁架102翻倒。但是,仅有第一支撑部1200时,第一支撑部1200和第一搁架102受力较大,容易导致第一搁架102翻倒。通过设置第二支撑部1202和限位部1204,并在第二位置对第一支撑部1200进行支撑,这样有利于保证第一支撑部1200工作的稳定性和可靠性。同时,由于第二支撑部1202和限位部1204的支撑,有利于将第一支撑部1200垫起一定的高度,也就是可以使第一支撑部1200大致位于第一搁架102的中部位置。这样,在第一支撑部1200对第一搁架102进行限位时,有利于避免第一搁架102失稳倒下,提升了第一支撑部1200限位的稳定性和可靠性。

[0079] 限位部1204和第二支撑部1202位于第一支撑部1200的同侧,便于限位部1204和第

二支撑部1202一起对第一支撑部1200进行支撑。也就是说,第一支撑部1200至少有了两个支撑点。采用两个支撑点支撑第一支撑部1200,有利于提升第一支撑部1200限位的稳定性。而且限位部1204也对第一支撑部1200进行支撑,在第二位置时,有利于进一步地提升第一支撑部1200的高度,使第一支撑部1200连接在第一搁架102上较为靠近中部的的位置,从而更好地限制第一搁架102的运动,避免第一搁架102倾倒。

#### [0080] 实施例9

[0081] 根据本申请第一方面的又一个实施例提供了一种储物结构10,包括箱体100、第一搁架102、第二搁架104和支架120。

[0082] 箱体100具有底壁1000。箱体100还具有侧壁1002。箱体100的底壁1000、多个侧壁1002合围出容纳腔。第一搁架102、第二搁架104和支架120都设置在容纳腔内。第一搁架102和第二搁架104都用于置物。支架120与第一搁架102相连。支架120可转动地设于箱体100的侧壁上。第一搁架102可随支架120转动至第一位置或第二位置。

[0083] 在第一位置,第一搁架102用于置物,支架120用于支撑第一搁架102。这样,在第一位置时,第一搁架102能够分割容纳腔,使容纳腔被分成几个小的子空间。在第二位置,第一搁架102与箱体100的侧壁1002贴靠。

[0084] 如图3所示,在第一搁架102在第一位置分割容纳腔时,支架120的限位部1204与第二搁架104相抵,如图5所示,在第一搁架102在第二位置与侧壁1002贴靠时,支架120的第二支撑部1202与第二搁架104相抵,同时限位部1204也与第二搁架104相抵。

[0085] 进一步地,箱体100具有开口。箱体100上与开口相对的侧壁1002和第二搁架104之间具有间隙1006,间隙1006用于插入第一搁架102。

[0086] 通过设置第二搁架104,便于增加容纳腔中的子腔,提升物品分类存放的便利性。箱体100上与开口相对的侧壁1002和第二搁架104之间具有间隙1006,便于第一搁架102插入,使第一搁架102可以贴靠在容纳腔的一侧,原本被第一搁架102分割的多个子腔能够合并为一个大的腔体,从而便于存放大体积的物品。同时,第一搁架102插入在间隙1006中,不需要在箱体100外寻找放置第一搁架102的地方,提升了储物结构10使用的便利性。进一步地,第一搁架102插入在间隙1006中,其底部放置在底壁1000箱体100的底壁1000上。既可以通过第二搁架104对第一搁架102进行限位,同时还有第一支撑部1200对第二搁架104进行限位,这样第一搁架102就至少有了第二搁架104、第一支撑部1200两个结构进行限位,从而提升了第一搁架102贴靠在容纳腔一侧的稳定性。

[0087] 如图6所示,可以理解,储物结构10还可以包括第三搁架106、第四搁架或者更多。另外,第一搁架102、第二搁架104、第三搁架106等,可以是玻璃搁架,也可以是塑料搁架或金属搁架,或者复合材料的搁架。

[0088] 在一些实施例中,第三搁架106设置在第二搁架104底部。第一搁架102插入间隙1006时,其底部放置在第三搁架106上。

[0089] 在一些实施例中,支架120的数量为多个。多个支架120的设置,有利于提升支架120支撑和限位的可靠性,从而提升第一搁架102承载物品的稳定性,或者提升第一搁架102贴靠在容纳腔一侧的稳定性。

#### [0090] 实施例10

[0091] 根据本申请第一方面的又一个实施例提供了一种储物结构10,包括箱体100、第一

搁架102、支架120和销轴140。支架120与箱体100可转动地相连,箱体100上设有凸起。凸起用于限制支架120的转动。

[0092] 具体地,具体地,箱体100具有容纳腔。箱体100具有底壁1000和侧壁1002。底壁1000和侧壁1002合围出容纳腔。第一搁架102设于容纳腔内。第一搁架102用于置物。支架120与第一搁架102相连。支架120可转动地设于箱体100的侧壁上。第一搁架102可随支架120转动至第一位置或第二位置。

[0093] 在第一位置,第一搁架102用于置物,支架120用于支撑第一搁架102。这样,在第一位置时,第一搁架102能够分割容纳腔,使容纳腔被分成几个小的子空间。在第二位置,第一搁架102与箱体100的侧壁1002贴靠。

[0094] 支架120包括第一支撑部1200、第二支撑部1202和限位部1204。限位部1204的一端设有轴孔1206,箱体100上设有安装孔,销轴140插接在轴孔1206和安装孔中,使得支架120可以绕销轴140转动。限位部1204的另一端与第一支撑部1200连接,第二支撑部1202设置在第一支撑部1200上,且限位部1204和第二支撑部1202位于第一支撑部1200的同侧。

[0095] 进一步地,箱体100上设有凸起。凸起用于限制限位部1204的转动,相应地就限制了支架120的转动。箱体100采用弹性材质,在需要第一搁架102位于第一位置,分割容纳腔以分类存放较小的物品时,支架120转动,使第一支撑部1200呈竖立的状态,从而可以支撑第一搁架102。在支架120转动时,限位部1204会与箱体100上的凸起发生干涉。由于箱体100为弹性材质,因此只要施加一定的外力,即可挤压凸起,使箱体100变形,从而支架120转动至竖立的状态。由于第一支撑部1200在竖立状态时,横向的受力较小,因此难以克服箱体100的弹力而挤压凸起,使支架120复原,从而凸起可以在一定程度上限制支架120的转动。而需要存放大体积物体时,则可以再通过外力重新挤压凸起位置,使箱体100再次变形,从而使第一支撑部1200回到原来的位置,同时第一搁架102可以贴靠在容纳腔的一侧,并被第一支撑部1200顶住而不发生翻倒。可以理解,凸起的位置,可以设置在上述实施例中的限位孔1008的位置处,也可以设置在其它位置,通过限制第一支撑部1200的转动而限制支架120的整体转动。也就是说,在支架120用于支撑第一搁架102承载物品时,凸起可以设置在箱体100上与限位部1204抵靠的位置,也可以设置在箱体100上与第一支撑部1200相抵靠的位置。

[0096] 还需要指出的是,凸起可以是固定设置在箱体100上的结构,同时箱体100为弹性材质。另外,凸起也可以是活动地设置在箱体100上,例如凸起是一个可以插拔的结构,通过拔下凸起,使支架120转动通过凸起所在的位置,再重新插上凸起,以限制支架120的转动。凸起还可以是一个弹性组件,弹性组件包括滚珠和弹簧,箱体100上设有安装槽,滚珠和弹簧设置在安装槽内,且弹簧设置在滚珠和安装槽的槽底之间。支架120转动时,施加外力挤压滚珠,使弹簧压缩,滚珠被压入安装槽内,从而支架120通过。

[0097] 实施例11

[0098] 如图6所示,根据本申请第二方面的实施例提供了一种制冷设备20,包括:冷藏室200,冷藏室200包括如上述第一方面中任一项实施例的储物结构10。

[0099] 制冷设备20还包括门体,储物结构10的箱体100与门体连接。

[0100] 在该实施例中,通过采用上述任一项实施例的储物结构10,从而具有了上述实施例的全部有益效果,在此不再赘述。冷藏室200的设置,便于低温存储食物,延长食物的保鲜

时间。箱体100与门体连接,可以通过门体封闭箱体100的开口,既可以避免物品掉落出来,还可以通过封闭箱体100,避免外界杂质进入箱体100污染物品。箱体100的封闭,还有利于提升储物结构10的保温性能。

[0101] 制冷设备20包括冰箱、冰柜、冷柜中的任意一种。

[0102] 实施例12

[0103] 根据本申请提出的一个具体实施例的冰箱,针对第一搁架102拆卸不易的问题,在第一搁架102的下方增加了一个支架120(也可以称为翻转支架杆),支架120通过翻转连接轴孔1206固定在冰箱的箱体100上,并通过销轴140插入箱体100上的安装孔进行定位,以防止物体放在第一搁架102上后部造成的翻转。当需要放置大体积物体时,首先拔下销轴140,向内,也就是箱体100的开口相反的方向拉动第一搁架102,并翻转第一搁架102。使第一搁架102后部进入第二搁架104和箱体100之间的间隙1006,翻转90度后使第一搁架102垂直于第二搁架104,并通过支架120上的第一支撑部1200定位在第三搁架106或者底壁1000上,从而达到收起第一搁架102的目的,此时,第一搁架102位于第二位置。当需要使用第一搁架102时,向前,也就是向箱体100的开口方向,将第一搁架102翻转90度,并翻转支架120,使第一搁架102在水平方向放置到位后,支架120的第一支撑部1200呈竖立状态,以支撑第一搁架102。从轴孔1206、安装孔拔出销轴140,对限位槽1208和限位孔1008,再将销轴140插入限位槽1208和限位孔1008中,从而完成第一搁架102定位,此时,第一搁架102位于第一位置。

[0104] 本具体实施例对传统冰箱的搁架的结构进行了整合、改进。使之不但便于使用,更使冰箱的使用空间最大程度的合理化。提升了搁架使用的便利性。

[0105] 本具体实施例具有以下有益效果:

[0106] 1、解决了玻璃搁架拆卸不便及拆卸后不易保存的问题;

[0107] 2、合理的利用了冰箱冷藏室存储空间,便于放置大体积物体。

[0108] 以上结合附图详细说明了根据本申请提供的实施例,通过上述实施例,提升了制冷设备中搁架使用的便利性,使搁架不仅可以装卸,还便于存放,使得制冷设备中的存储空间能够得到更好的利用。

[0109] 在根据本申请的实施例中,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述的目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;术语“多个”则指两个或两个以上,除非另有明确的限定。术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;“相连”可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在根据本申请的实施例中的具体含义。

[0110] 根据本申请的实施例的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述根据本申请的实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或单元必须具有特定的方向、以特定的方位构造和操作,因此,不能理解为对根据本申请的实施例的限制。

[0111] 在本说明书的描述中,术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于根据本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例

或实例。而且,描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0112] 以上仅为根据本申请的优选实施例而已,并不用于限制根据本申请的实施例,对于本领域的技术人员来说,根据本申请的实施例可以有各种更改和变化。凡在根据本申请的实施例的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在根据本申请的实施例的保护范围之内。

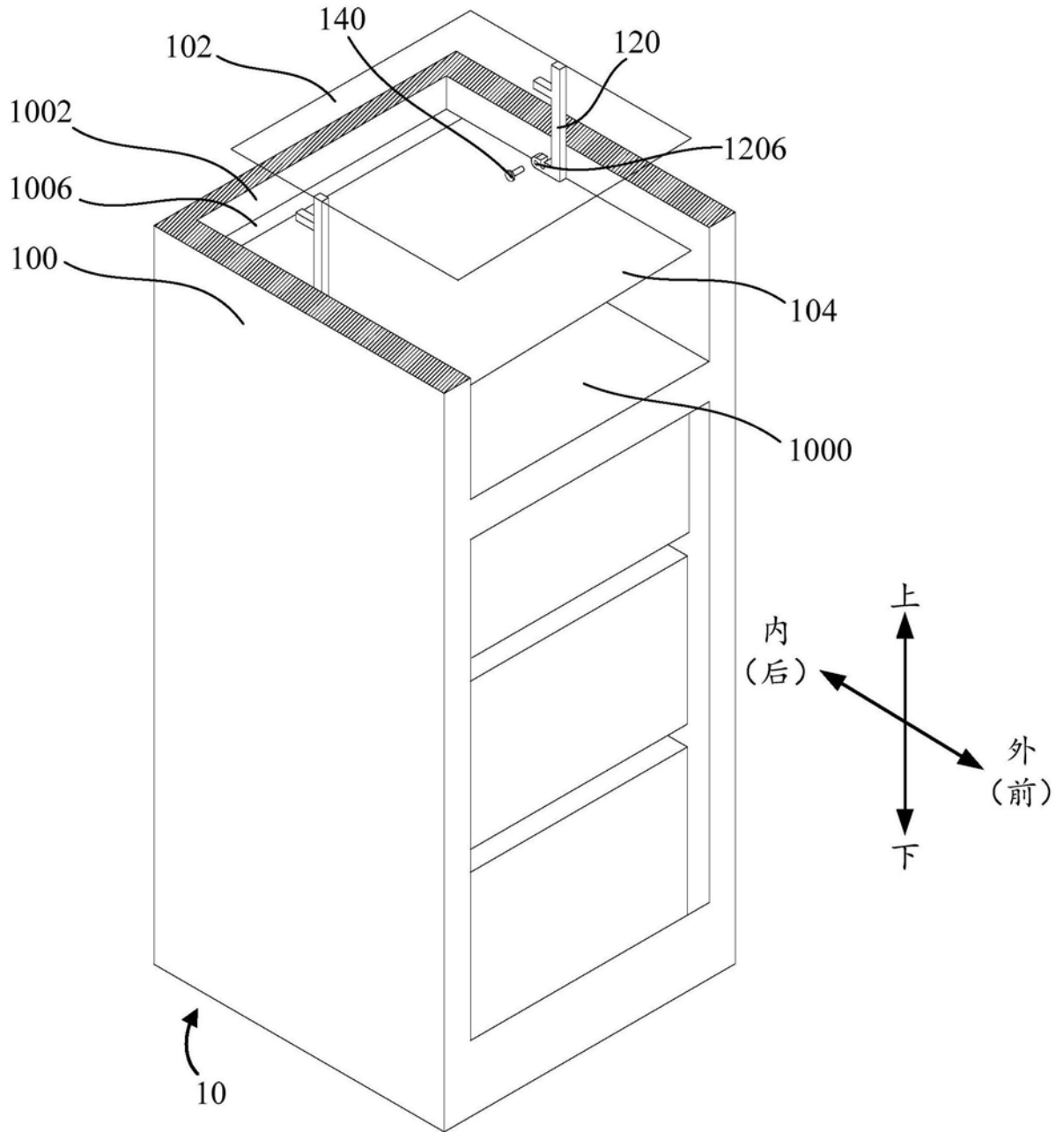


图1

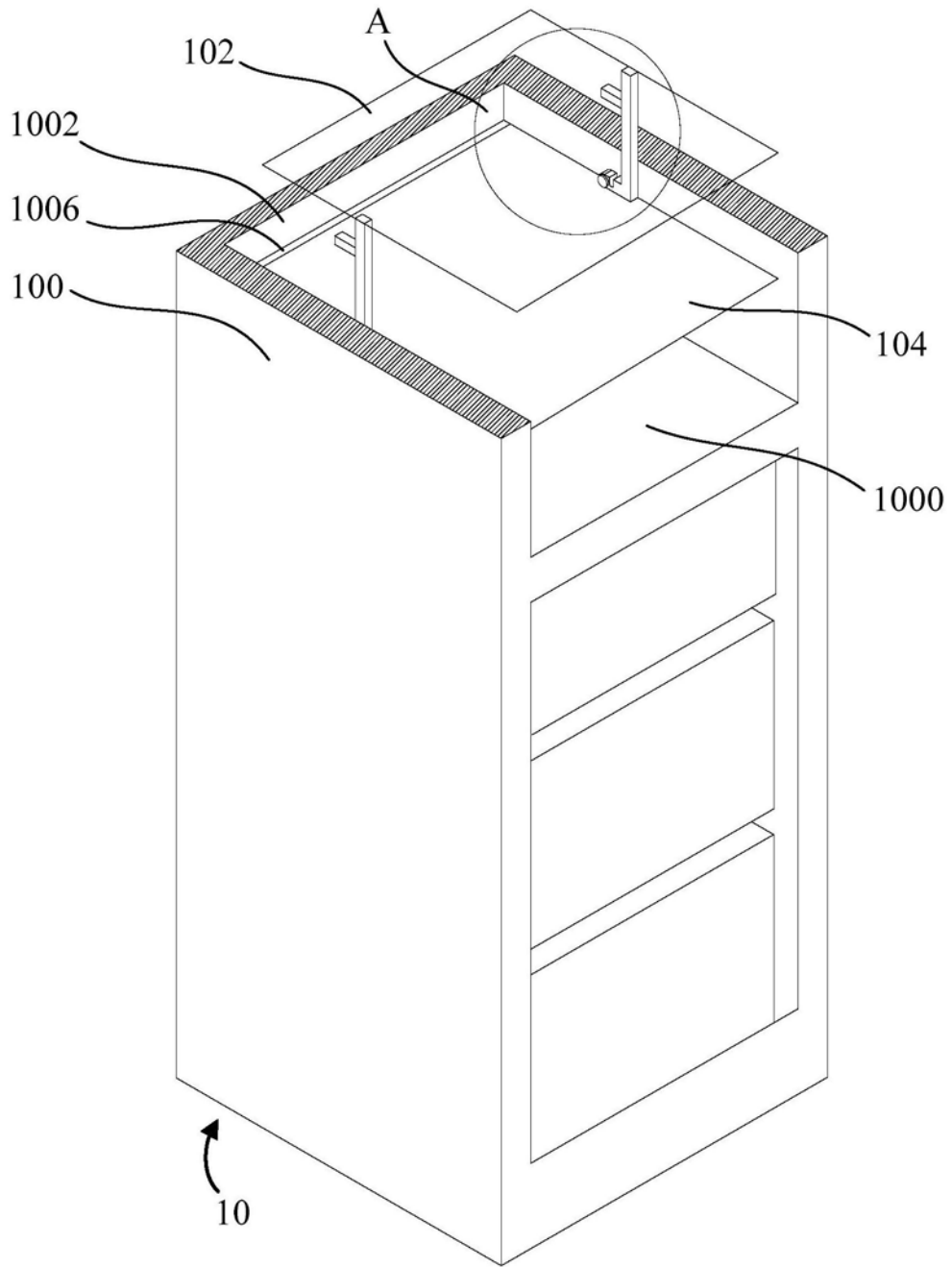


图2



A

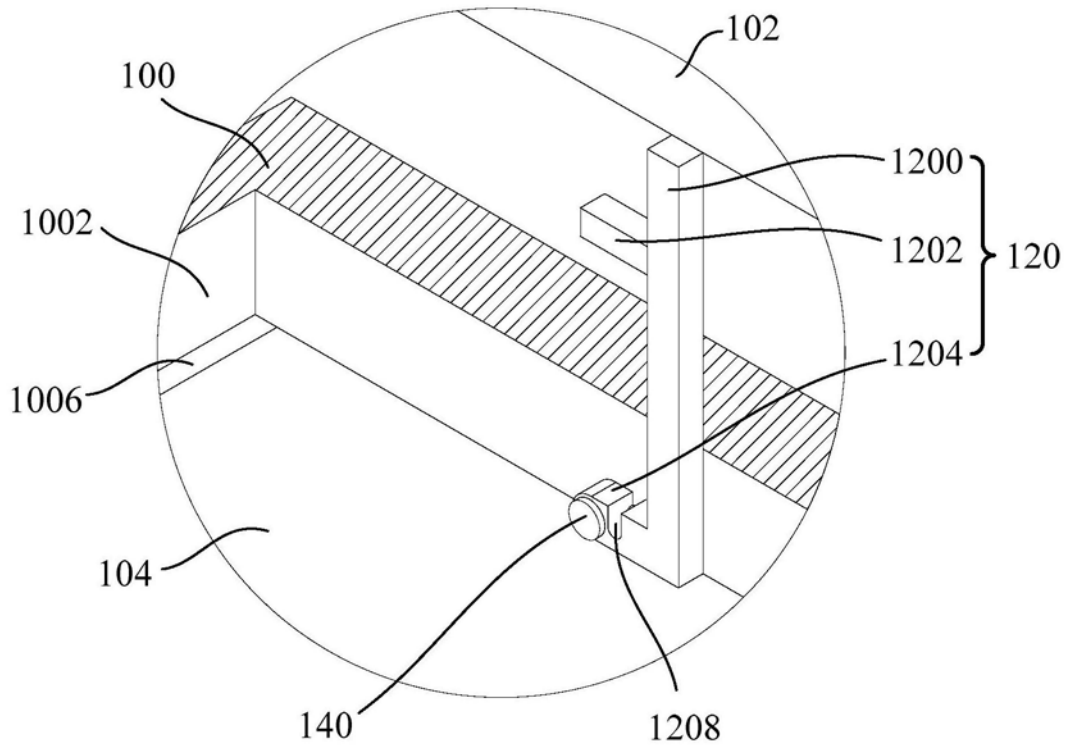


图3

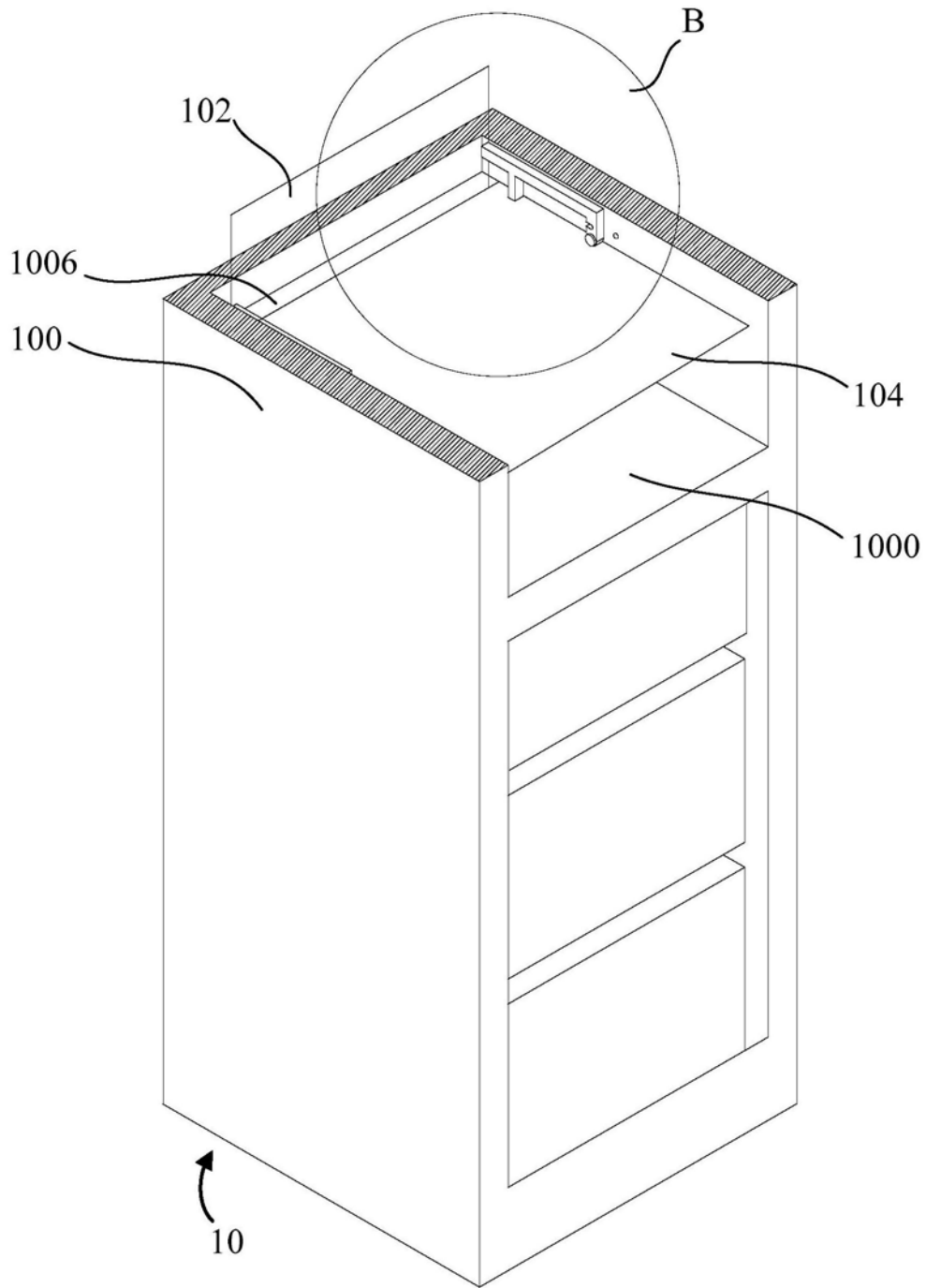


图4

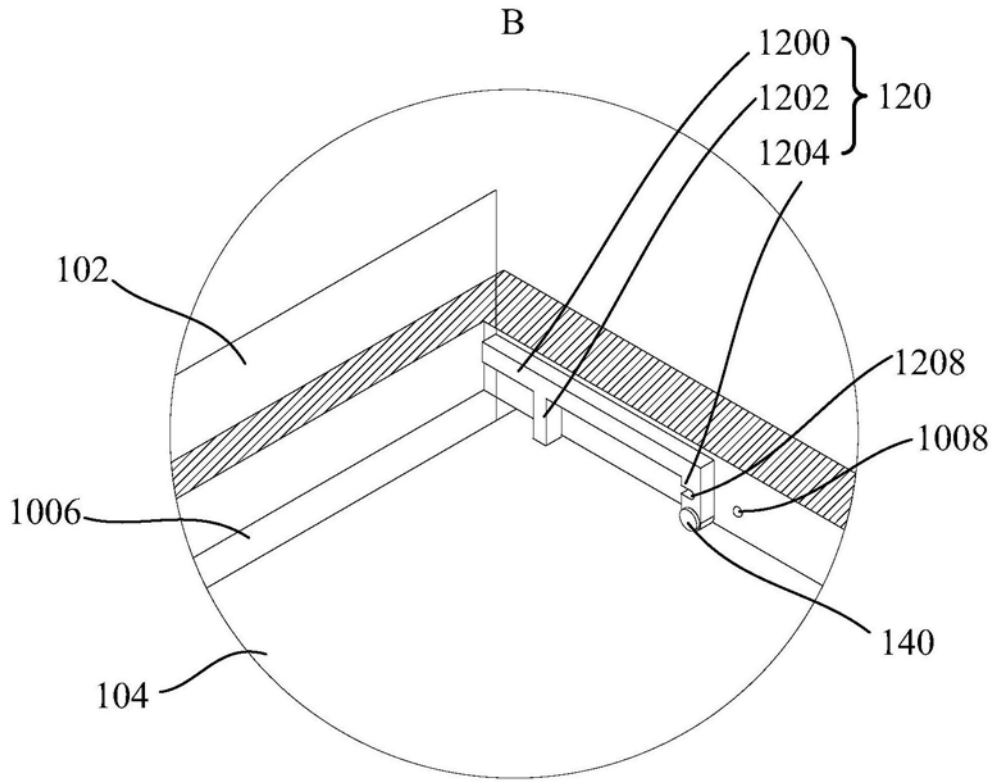


图5

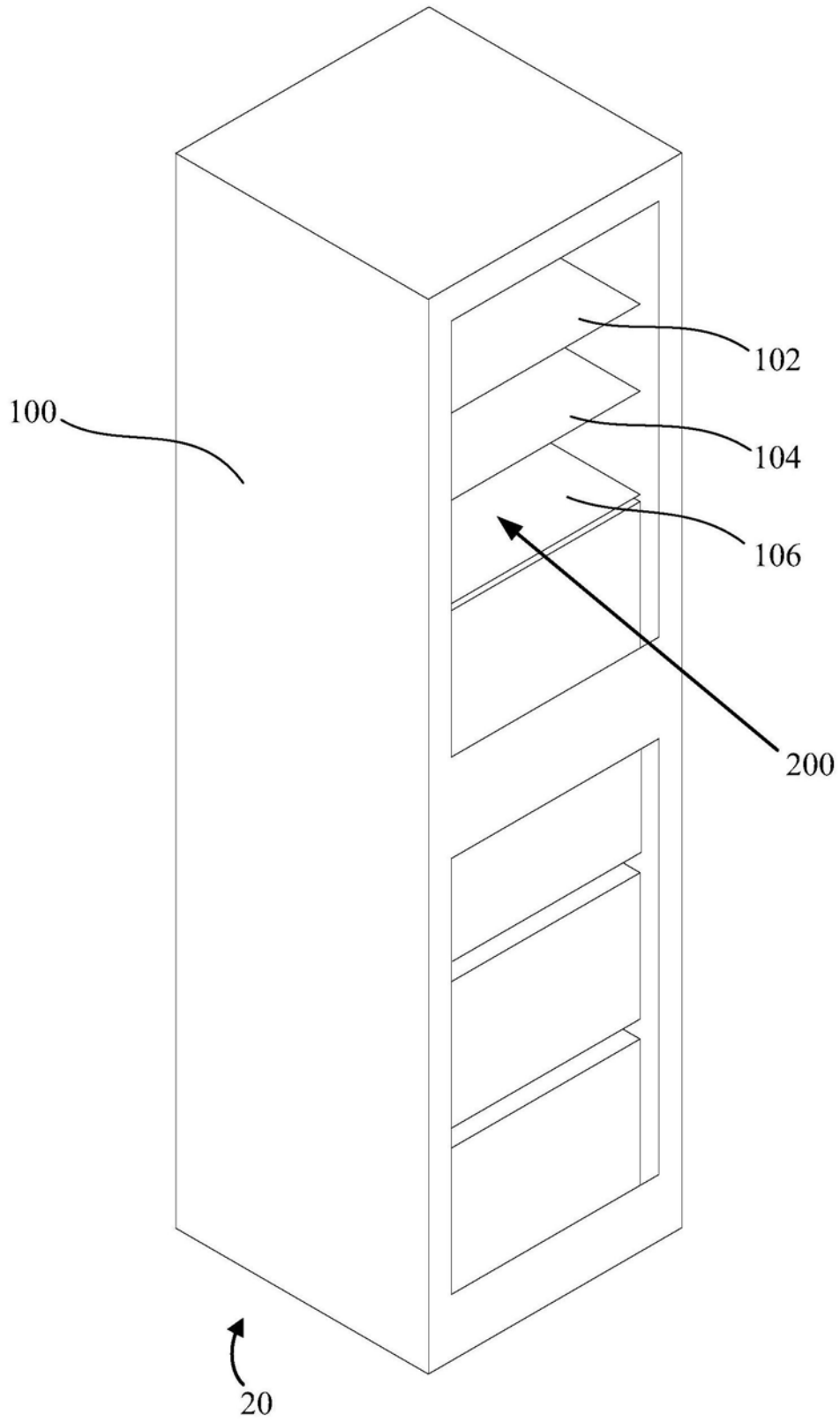


图6