

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F25D 25/02 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200480014694.9

[45] 授权公告日 2010年2月3日

[11] 授权公告号 CN 100587373C

[22] 申请日 2004.5.25

[21] 申请号 200480014694.9

[30] 优先权

[32] 2003.5.26 [33] DE [31] 10323852.2

[86] 国际申请 PCT/EP2004/005608 2004.5.25

[87] 国际公布 WO2004/104504 德 2004.12.2

[85] 进入国家阶段日期 2005.11.28

[73] 专利权人 BSH 博世和西门子家用器具有限公司

地址 德国慕尼黑

[72] 发明人 亚历山大·格茨 米夏埃拉·马利西

[56] 参考文献

DE3616347A1 1987.9.10

GB824008A 1959.11.25

GB21927A 1907.6.27

US1712238A 1929.5.7

JP2002-10842A 2002.1.15

US4923261A 1990.5.8

CN2201632Y 1995.6.21

EP12457917A2 2002.10.2

US5947573A 1999.9.7

US4500147A 1985.2.19

JP8-240378A 1996.9.17

CN2384180Y 2000.6.21

审查员 仇颖

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

代理人 曾立

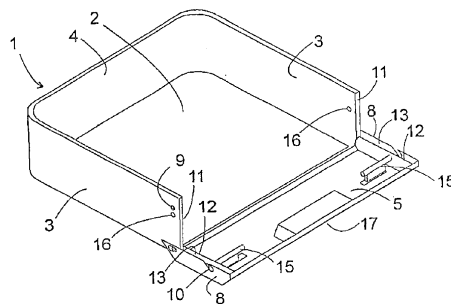
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 2 页

[54] 发明名称

用于致冷器具的拉出盒

[57] 摘要

在用于致冷器具(21)的拉出盒(22)中——该拉出盒包括具有至少一个底部(2)和两个侧壁(3)的箱体(1)和铰接在箱体(1)上的、可在一个关闭位置和敞开位置之间移动的前盖(5)，前盖(5)铰接在箱体(1)的底部(2)的高度上。这些侧壁的前边缘(11)和前盖(5)至少在关闭位置中构成一个键槽连接。



1. 致冷器具，具有至少一个拉出盒（22），该拉出盒包括具有至少一个底部（2）和两个侧壁（3）的本体（1）和一个铰接在本体（1）上的、可在一个关闭位置和一个敞开位置之间摆动的前盖（5），其特征在于，该前盖（5）的摆动轴设在本体（1）的底部（2）的高度上，该摆动轴由设置在所述本体（1）的侧壁（3）上的、从本体（1）向外指向的轴头（6）构成，并且这些侧壁的前边缘（11）和前盖（5）至少在关闭位置中构成键槽连接。

2. 根据权利要求1所述的致冷器具，其特征在于，这些前边缘（11）分别构成该键槽连接的键，该键配合在前盖（5）的槽（13）中。

3. 根据权利要求2所述的致冷器具，其特征在于，该槽（13）通过前盖的侧壁（8）和与该侧壁平行的壁（12）限制出。

4. 根据权利要求1至3之一所述的致冷器具，其特征在于，所述键槽连接在前盖（5）敞开的状态下至少在其长度的一部分上保持存在。

5. 根据权利要求1至3之一所述的致冷器具，其特征在于，本体（1）的侧壁（3）的前边缘（11）在它们的上部的区域中彼此不连接。

6. 根据权利要求1至3之一所述的致冷器具，其特征在于，所述前边缘（11）和前盖（5）具有彼此互补的锁止机构（9，10）。

7. 根据权利要求6所述的致冷器具，其特征在于，所述前盖（5）在前边缘（11）的纵向上以一个间隙装配在本体（1）上。

8. 根据权利要求1至3之一所述的致冷器具，其特征在于，所述前盖（5）具有至少一个插销（15），该插销可在其允许前盖（5）打开的位置和阻止打开的位置之间移动。

9. 根据权利要求8所述的致冷器具，其特征在于，所述插销（15）

在这两个位置中是稳定的。

10. 根据权利要求 8 所述的致冷器具, 其特征在于, 所述插销(15) 的位置可在前盖(5) 的外侧上看到。

11. 根据权利要求 1 至 3 之一所述的致冷器具, 其特征在于, 一个把手区域(17) 构成在前盖(5) 的一个远离前盖(5) 的摆动轴的区域中。

12. 根据权利要求 11 所述的致冷器具, 其特征在于, 一个第二把手区域(19) 构成在前盖(5) 的邻近摆动轴的区域上。

用于致冷器具的拉出盒

技术领域

本发明涉及一种用于致冷器具的拉出盒和一种装备这样的盒的致冷器具。

背景技术

为了存放和整理冷藏物品，给家用冷冻箱装备拉出盒或抽屉是公知的。这些拉出盒可由使用者抓住为此设置的把手区域并完全地或部分地从该器具中拉出，以便存放、整理或取出冷藏物品。这些拉出盒通常在距地面大约 1.4 米的高度上被使用，因为高于该高度安装位置中拉出盒给存取冷藏物造成困难。

因此，冷冻箱的超过 1.4 米高度的格大部分通过盖来封闭，这些盖铰接在冷冻箱的内容器上并在被打开的状态中允许在水平方向上干预位于后面的格。

这样的盖不能设置在致冷器具的所有格上，因为在这些格被放置地低的情况下这些盖强迫用户蹲在该器具前，以便干预这些格的后部区域及因而与拉出盒相比使干预显著地困难。

这样一个高度，为与舒适地干预而将拉出盒做使用在该高度之下，或者说符合目的地位于盖之上的该高度，根据用户的身高和可运动性变化。此外，尤其是在置入式致冷器具的情况下，在这样的器具的内部空间中的格在安装之后所在的高度事先不确定，以致对于致冷器具的生产者有困难的是，事先将致冷器具的内空间最佳地划分为带有拉出盒的格和带有盖的格。

从 US-A-2 801 146 公开了一种具有拉出盒的冰箱，该拉出盒的

前侧由一个可摆动的盖构成，以便可干预盒内的物品。该盖的摆动轴位于拉出盒的大约一半的高度上。因此，在打开盖时的露出截面显著地小于盖自身的面积，这使得物品的装入及卸出变得困难。该公开的盒因此仅适用于特殊的冷藏物，例如鸡蛋。

从US-5-947-573 A1公开了一种用于致冷器具的拉出盒，其中在盒的上边缘上铰接一个可摆动的前盖。该盖在向前拉该盒时自动地打开，因为盖的支架通过一个槛（Schwelle）被压在致冷器具的内部空间的顶上。但是，该盒不能从该致冷器具中被足够远地拉出，以便允许从上面干预物品，因为该盖然后可能又关闭并且其支架可能阻止往回移动。此外，该盖在盒的上部区域中的铰接限制了可用于装入和取出物体的自由截面。

发明内容

本发明的一个任务提供一种用于致冷器具的拉出盒，该盒允许不仅从前面而且从上面方便的装入及取出物体。

按照本发明，提出了一种致冷器具，具有至少一个拉出盒，该拉出盒包括具有至少一个底部和两个侧壁的本体和一个铰接在本体上的、可在一个关闭位置和一个敞开位置之间摆动的前盖，其中，该前盖的摆动轴设在本体的底部的高度上，该摆动轴由设置在所述本体的侧壁上的、从本体向外指向的轴头构成，这些侧壁的前边缘和前盖至少在关闭位置中构成键槽连接。

这个任务由此来解决，即根据本发明的拉出盒的可摆动的前盖在本体的底部的高度上具有一个摆动轴。这样，在敞开位置中的前盖不限制可用于装入和取出物品的自由截面。

本发明的另一个任务是，提供一种用于致冷器具的拉出盒，该拉出盒适合不仅从前面而且从上面被干预，并且尽管如此该拉出盒可价格便宜地实现并且是稳固的。

该另一个任务由此来解决，即拉出盒的本体的侧壁的前边缘与其可摆动的前盖至少在其关闭的位置中构成一个键槽连接。该前盖通过该键槽连接抵抗侧向作用的力地支撑拉出盒的侧壁，而无需为此相对侧壁建立一个一体的、持久的连接。

如果键槽连接的键分别由侧壁的配合在前盖的槽中的前边缘构成，则拉出盒的实现尤其简单。

这样的槽在前盖上符合目的地通过两个从前盖的外壁伸出的肋来限制。有利的是，如此地为槽和键定尺寸，以致键槽连接在盖的敞开状态中也在其长度的至少一部分上保持存在。在该状态中继续存在的键槽连接一方面也在前盖的敞开位置中稳定拉出盒，另一方面它使在关闭前盖时槽和键的完全配合的恢复变得简单。

为了使加固本体，侧壁的前边缘可在其上部区域中彼此通过横向支撑件来连接。可是，因为这样的横向支撑件妨碍通过前盖从拉出盒中装入和取出冷藏物品，所以在一个优选的构型中侧壁的这些前边缘在其上部的区域中彼此不连接。

为了将前盖锁止在其关闭位置中，侧壁的前边缘和前盖最好设置彼此互补的锁止装置。

为了可使前盖锁止或脱开锁止，该前盖在前边缘纵向上最好以一个间隙装配在本体上。

此外，前盖有利地设有至少一个插销，该插销可在其允许前盖打开的位置和其阻止打开的位置之间移动。这样的插销可由制冷器具的使用者置入，以便在被放置地低的拉出盒中阻止前盖的摆动，在这样地拉出盒中若拉动前盖，该前盖不应摆动，而是应该拉出整个拉出盒。

这样的插销符合目的地在这两个位置中是稳定的，以致一方面前盖的上面提及的打开的阻止是持久的，另一方面在放置得高的拉出盒的情况下，在将前盖摆动到关闭位置时，保持该盖重新摆动打开的可

能性。该插销的位置符合目的地可在前盖的外侧上看见，以致用户可直接观察拉出盒是否可被拉出或被打开。

用于拉动拉出盒或用于摆动前盖的一个把手区域符合目的地构成在前盖的远离其摆动轴的区域上。

此外，一个第二把手区域可被构成在前盖的邻近摆动轴的区域上。这样的把手区域尤其适合于拉动它而使拉出盒从致冷器具中拉出。

本发明的另一任务是提供一个具有把内部空间中分成多个格的致冷器具，以致不必为此替换致冷器具的内部部分，该致冷器具就允许每个用户与其身高和可运动性无关地或与致冷器具的安装高度无关地以对他来说最佳的方式来分别干预单个的格。

这个任务通过这样的致冷器具来解决，其中所述致冷器具具有至少一个拉出盒，该拉出盒包括具有至少一个底部和两个侧壁的本体和一个铰接在本体上的、可在一个关闭位置和一个敞开位置之间摆动的前盖，其中，该前盖的摆动轴设在本体的底部的高度上，其中，一个把手区域构成在前盖的一个远离前盖的摆动轴的区域中，一个第二把手区域构成在前盖的邻近摆动轴的区域上。

因为每个格装备了一个拉出盒，这些拉出盒可被选择地拉出或从前面敞开，这样的最佳的干预是可能的。在此，这些拉出盒优选和基于上述原因是在上面所说明的类型的拉出盒。

附图说明

本发明的其它特征和优点从参考附图对实施例的以下说明得到。

图中示出：

图 1 示出根据本发明的、具有在关闭位置中的前盖的拉出盒的一个透视图；

图 2 具有在敞开位置中的前盖的相同的拉出盒的一个透视图；

图 3 具有在关闭位置中的前盖的拉出盒的第二构型的一个透视图；以及

图 4 根据本发明的致冷器具的一个立体图。

具体实施方式

图 1 是根据本发明的第一构型的拉出盒的一个透视图。拉出盒的由塑料一件式压力注射成型的本体 1 包括一个底部 2、两个侧壁 3 和一个后壁 4。拉出盒的前壁由一个前盖 5 构成，该前盖可围绕大约位于底部 2 的高度上的轴摆动。其位置通过两个轴头 6 来确定，这两个轴头分别由侧壁 3 向外伸出并配合在长形孔 7 中，这些长形孔构成在前盖 5 的与侧壁 3 平行的侧壁 8 中。

在轴头 6 的上方，由每个侧壁 3 伸出一个锁止销 9，该锁止销配合到每个侧壁 8 的斜向下边缘敞开的切口 10 中。该锁止销 9 与该切口 10 之间的配合使前盖 5 保持在其关闭的位置中。通过围绕由长形孔 7 确定的间隙在垂直方向上提起前盖 5，可使该锁止销与该切口 10 之间的配合脱开及然后可使前盖 5 摆动到在图 2 中所示出的敞开位置中。在前盖 5 的这个敞开位置中，用户不必拉出安装在致冷器具中的拉出盒就可干预放置于拉出盒的内部中的物体。

如在图 2 中看出，侧壁 3 的这些前边缘 11 构成两个键，这两个键可配合在互补的、通过前盖 5 的侧壁 8 和与该侧壁平行的壁 12 限制的槽 13 中。在图 2 中示出的敞开位置中，前边缘 11 在槽 13 中的配合仅限制在前边缘 11 的下端部附近的短的区段上。但当前盖 5 被摆动到其关闭的位置中时，该配合被加长，直至其最后延伸在前边缘 11 的整个高度上。在盖 5 的敞开位置中的配合的继续存在和在关闭盖 5 时的其逐渐加长有这样的优点，即在本体 1 变形的情况下，如果前边缘 11 在其上部的区域中互相对着或彼此离开地弯曲，则这样的变形通过关闭前盖 5 又被消除。前盖 5 的关闭决不会因为侧壁 8 和壁 12

之一的边缘与侧壁 3 之一的设为键的前边缘 11 碰撞而失败。

在前盖 5 的外表面上可看到两个滑移件 14, 这两个滑移件可由用户在水平方向移动。在图 1 中滑移件分别位于外部的止挡位置中。如图 2 所示, 滑移件 14 与插销 15 挂连, 在图 1 的外部止挡位置中该插销 15 穿过壁 12 的开口配合到侧壁 3 的孔 16 中和因此使前盖 5 锁止在其关闭位置中。为了能使前盖 5 如在图 2 中所示出的那样敞开, 滑移件 14 必须首先被移动到内部的止挡位置中, 在这个位置中, 插销 15 从侧壁 3 的孔 16 中脱离。只有这样才可以抬起前盖 5, 以便脱开锁止销 9 与切口 10 之间的配合并打开盖 5。

沿着前盖 5 的上边缘、在中心地设有一个把手区域 17。该把手区域 17 由向上敞开的凹入部构成, 该凹入部可使用户能 (在图 1 中虚线地镶边) 用手指从后面抓住一个侧凹的壁段 18 和在前盖 5 锁止时通过向前拉壁段 18 使整个拉出盒从致冷器具中拉出, 或者在前盖 5 脱开了锁止时, 使后者摆动到其敞开位置中。

按照一个简化的构型, 省略滑移件 14 和插销 15。在此, 用户也可以通过拉把手区域 17 选择地使前盖 5 摆动或通过同时在前盖 5 上向下施加压力, 来拉出拉出盒, 该压力阻止前盖 5 的在锁止销 9 上的向上滑动。

在根据本发明的拉出盒的在图 3 中所示出的变型中, 一个附加的把手区域 19 在通过轴头 6 定义的转动轴的高度上构成在前盖 5 的下边缘上。当拉出盒设置在用户的胸部高度以下时, 则该向下敞开的把手区域 19 对于用户来说尤其容易抓握。在这样的拉出盒中, 对于简单的干预优选的是代替将其翻开, 而将其从致冷器具中拉出。在抓握位于转轴高度上的把手区域 19 时, 在前盖 5 的打开的方向上实际上不会施加转动力矩。因此, 在该构型中前盖 5 在关闭的位置中通过滑移件 14 和插销 15 的锁止, 也例如通过一个在本体与前盖 5 之间起作

用的、向下加载前盖 15 的弹簧元件来替代，该弹簧元件的力的大小被这样确定，使得通过拉上部的把手区域 17 而施加的转动力矩足以推回该弹簧、提起盖和使锁止销 9 从切口 10 中脱出，而在拉动下部的把手区域 19 时该弹簧使锁止销与切口 10 保持配合，以致该拉出盒被完整地拉出。

图 4 示出冷冻箱 21 的一个立体图，其内部空间被分成多个格，其中每个格容纳一个如在图 1 和 2 中所示的拉出盒 22。根据自己的身高——如果该冷冻箱 21 是置入式的，则根据安装高度——用户可针对各个单独的拉出盒 22 通过调整滑移件 14 确定，是否通过拉出整个盒或通过摆动前盖来干预拉出盒 22。因此该冷冻箱 21 的统一的内部构造足以考虑了所有用户的需求。

图 1

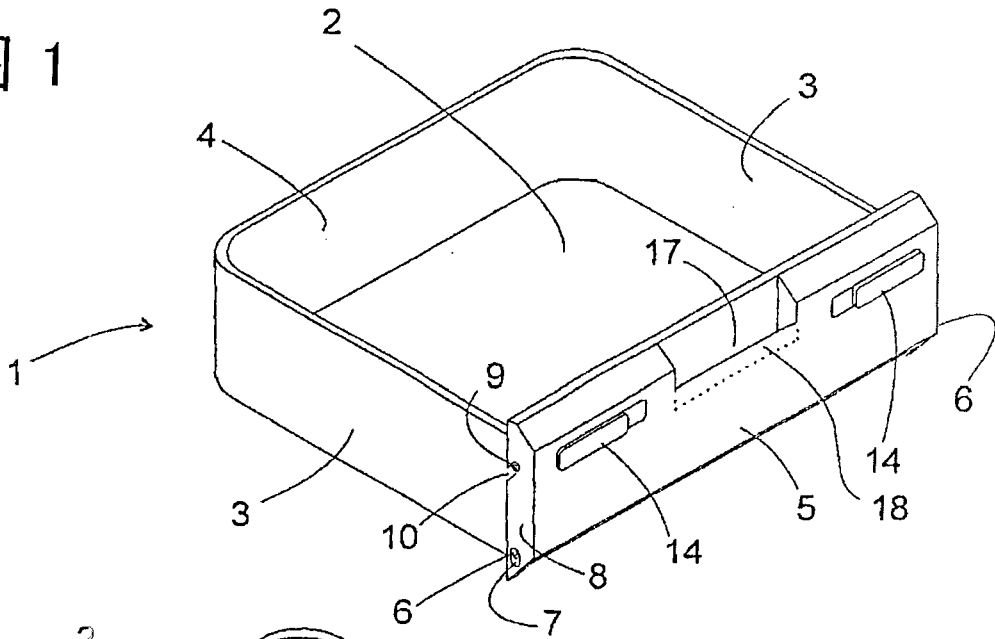


图 2

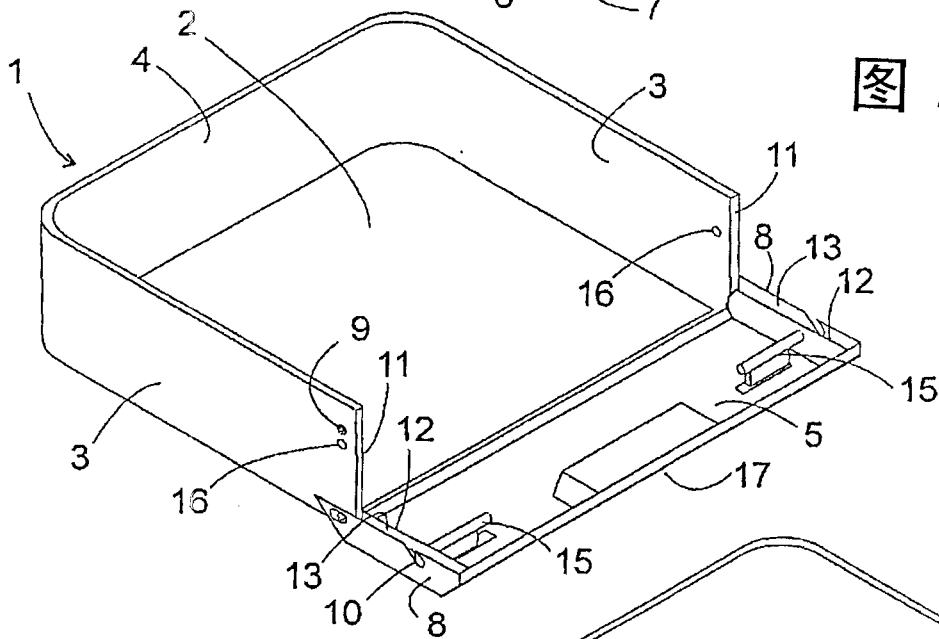


图 3

