



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205316636 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201521031118. 7

(22) 申请日 2015. 12. 10

(73) 专利权人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路

(72) 发明人 占庆仲 杨春生 黄坚 刘秋华

陈国强 梁青 张勤珊 曾辉

赖茂金 张天珍 张永亮

(74) 专利代理机构 北京市隆安律师事务所

11323

代理人 廉振保

(51) Int. Cl.

F24F 13/20(2006. 01)

F24F 1/00(2011. 01)

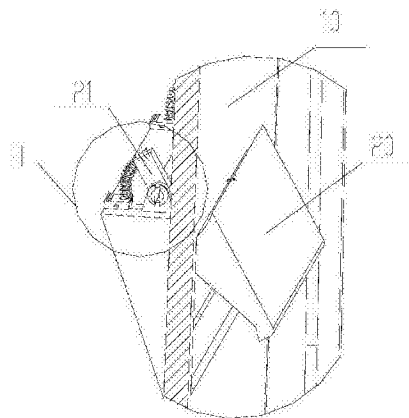
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

壳体及空调器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种壳体及空调。该壳体包括侧板,侧板上具有安装凹槽;提手,设置在安装凹槽中,且提手与安装凹槽铰接;提手具有相对安装凹槽拉开的提拉位置和收纳在安装凹槽中的收纳位置。该空调器包括上述壳体。根据本实用新型的壳体及空调器,通过在壳体的侧板上设置安装凹槽,提手与安装凹槽铰接;当施力于提手时,提手能够打开,使得手指能提拉住提手从而方便搬运或拆装壳体及空调器;而当不需要搬运或拆装壳体及空调器时,可将提手收纳入安装凹槽内,从而不影响壳体及空调器的整体外观。



1. 一种壳体,其特征在于,包括:
侧板(10),所述侧板(10)上具有安装凹槽;
提手(20),设置在所述安装凹槽中,且所述提手(20)与所述安装凹槽铰接;所述提手(20)具有相对所述安装凹槽拉开的提拉位置和收纳在所述安装凹槽中的收纳位置。
2. 根据权利要求1所述的壳体,其特征在于,
所述壳体还包括使所述提手(20)由所述提拉位置复位到所述收纳位置的复位机构(30)。
3. 根据权利要求2所述的壳体,其特征在于,
所述提手(20)的上端设置有至少两根支撑体(21),所述安装凹槽的上壁设置有与所述至少两根支撑体(21)配合的安装孔;
所述安装凹槽的上壁在所述侧板(10)的背面形成支撑台(12),所述支撑台(12)上设置有与所述安装孔对应的铰耳,所述至少两根支撑体(21)分别与对应的铰耳通过铰接轴铰接连接。
4. 根据权利要求3所述的壳体,其特征在于,
所述复位机构(30)为穿设在所述铰接轴上的扭簧。
5. 根据权利要求3所述的壳体,其特征在于,
所述复位机构(30)为设置于所述支撑体(21)与所述支撑台(12)之间的弹性体。
6. 根据权利要求5所述的壳体,其特征在于,
所述支撑体(21)上设置有导柱(22),所述弹性体套设于所述导柱(22)上。
7. 根据权利要求6所述的壳体,其特征在于,
所述支撑台(12)上设置有盖板(40),所述弹性体设置于所述支撑体(21)和所述盖板(40)之间;所述盖板(40)的上表面上开设有避让所述导柱(22)的避让槽。
8. 根据权利要求1至7中任一项所述的壳体,其特征在于,
所述提手(20)的上端面为弧形凹面,所述安装凹槽的上壁面为与所述提手(20)的所述弧形凹面相配合的弧形凸面。
9. 根据权利要求1至7中任一项所述的壳体,其特征在于,
所述提手(20)和/或所述安装凹槽的下部设置有抠拉槽。
10. 一种空调器,包括壳体,其特征在于,所述壳体为权利要求1至9任一项所述的壳体。

壳体及空调器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制冷技术领域,具体而言,涉及一种壳体及空调器。

背景技术

[0002] 现有的壁挂式空调器,尤其是左右侧面是弧形圆滑外观的壁挂式空调,其外壳上均为光滑的平面,均没有提手结构。在搬运或者拆装的过程中,极易滑手,空调器有被摔坏的风险,给操作者的工作带来不便。而如果在空调器的两侧面设置外凸或者内凹的提手,又影响了空调器的外观。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种壳体及空调器,以解决现有技术中空调器的壳体没有设置提手结构导致空调器搬运或拆装不方便的技术问题。

[0004] 本实用新型提供了一种壳体,包括:侧板,侧板上具有安装凹槽;提手,设置在安装凹槽中,且提手与安装凹槽铰接;提手具有相对安装凹槽拉开的提拉位置和收纳在安装凹槽中的收纳位置。

[0005] 进一步地,壳体还包括使提手由提拉位置复位到收纳位置的复位机构。

[0006] 进一步地,提手的一端设置有至少两根支撑体,安装凹槽的上壁设置有与至少两根支撑体配合的安装孔;安装凹槽的上壁在侧板的背面形成支撑台,支撑台上设置有与安装孔对应的铰耳,至少两根支撑体分别与对应的铰耳通过铰接轴铰接连接。

[0007] 进一步地,复位机构为穿设在铰接轴上的扭簧。

[0008] 进一步地,复位机构为设置于支撑体与支撑台之间的弹性体。

[0009] 进一步地,支撑体上设置有导柱,弹性体套设于导柱上。

[0010] 进一步地,支撑台上设置有盖板,弹性体设置于支撑体和盖板之间;盖板的表面上开设有避让导柱的避让槽。

[0011] 进一步地,提手的一端面为弧形凹面,安装凹槽的上壁面为与提手的弧形凹面相配合的弧形凸面。

[0012] 进一步地,提手和/或安装凹槽的下部设置有抠拉槽。

[0013] 本实用新型还提供了一种空调器,包括上述壳体。

[0014] 根据本实用新型的壳体及空调器,通过在壳体的侧板上设置安装凹槽,提手与安装凹槽铰接;当施力于提手时,提手能够打开,使得手指能提拉住提手从而方便搬运或拆装壳体及空调器;而当不需要搬运或拆装壳体及空调器时,可将提手收纳入安装凹槽内,从而不影响壳体及空调器的整体外观。

附图说明

[0015] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图

中:

[0016] 图1是本实用新型的壳体的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的壳体的剖视示意图;

[0018] 图3是图2的I处的放大示意图;

[0019] 图4是图3的H处的放大示意图;

[0020] 图5是本实用新型的提手的结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 10、侧板;12、支撑台;20、提手;21、支撑体;22、导柱;30、复位机构;40、盖板。

具体实施方式

[0023] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0024] 如图1至图3所示,根据本实用新型的壳体,包括:侧板10,侧板10上具有安装凹槽;提手20,设置在安装凹槽中,且提手20与安装凹槽铰接;提手20具有相对安装凹槽拉开的提拉位置和收纳在安装凹槽中的收纳位置。本实用新型通过在壳体的侧板10上设置安装凹槽,提手20与安装凹槽铰接;当施力于提手20时,提手20能够打开,使得手指能提拉住提手20从而方便搬运或拆装壳体及空调器;而当不需要搬运或拆装壳体及空调器时,可将提手20收纳入安装凹槽内,从而不影响壳体及空调器的整体外观。

[0025] 具体地,如图3所示,侧板10上开设安装凹槽,以收纳提手20。一般地,壳体两侧的侧板10上对称地开设安装凹槽,以将提手20对称地设置于壳体的两侧,方便操作者施力。

[0026] 提手20与安装凹槽相适配,一般地,提手20的尺寸稍小于安装凹槽的尺寸,以将提手20能够收纳入安装凹槽内,同时保证提手20与侧板10的闭合缝隙尽可能小,以不影响壳体的外观。提手20与安装凹槽铰接,提手20具有相对安装凹槽拉开的提拉位置和收纳在安装凹槽中的收纳位置。当提手20位于提拉位置时,操作者的手能够提拉住提手20,方便搬运;当提手20位于收纳位置时,提手20的外侧壁与侧板10的外侧壁重合,即提手20的外侧壁与侧板10的外侧壁在同一平面内,从而使得侧板10与提手20闭合形成整体,不影响壳体的整体外观。

[0027] 一般地,安装凹槽设置为方形,以方便加工;与安装凹槽适配的提手20也设置为方形。安装凹槽的下边沿的宽度大于人体手掌的宽度,从而提手20的下边沿宽度也大于人体手掌的宽度,以方便操作者提拉提手20。提手20的上端面为弧形凹面,安装凹槽的上壁面为与提手20的弧形凹面相配合的弧形凸面,以方便提手20的上端面与安装凹槽的上壁面的相互运动。

[0028] 优选地,提手20和/或安装凹槽的下部设置有抠拉槽,以方便操作者将提手20从收纳位置拉出。抠拉槽可以为设置于提手20下部的凹面,以方便操作者手指抓住提手20并往外拉开。抠拉槽也可以为设置于安装凹槽的下壁面的凹面,以提供空间给手指将提手20拉出。为了防止操作者的手指被割伤,抠拉槽的边缘均做倒圆处理。抠拉槽可以只设置于提手20上,也可以只设置于安装凹槽上,也可以同时设置在提手20和安装凹槽上。

[0029] 如图3所示,壳体还包括使提手20由提拉位置复位到收纳位置的复位机构30。当操作者需要将提手20从收纳位置转动到提拉位置时,操作者施加的力需要克服复位机构30产生的回复力;当施加于提手20上的外力撤去时,回复力能够使提手20从提拉位置复位到收

纳位置,从而实现提手20的自动复位。

[0030] 如图4和图5所示,在本实施方式中,提手20的上端设置有至少两根支撑体21,安装凹槽的上壁设置有与至少两根支撑体21配合的安装孔;安装凹槽的上壁在侧板10的背面形成支撑台12,支撑台12上设置有与安装孔对应的铰耳,至少两根支撑体21分别与对应的铰耳通过铰接轴铰接连接。复位机构30为穿设在交接轴上的扭簧,扭簧的第一爪顶抵在铰耳上,扭簧的第二爪顶抵在支撑体21上,当外力作用于提手20上使提手20从收纳位置转动到提拉位置时,扭簧就会产生作用于支撑体21的弹力,支撑体21将力传递给提手20;当外力消失时,扭簧产生的弹力就会使提手20由提拉位置自动复位到收纳位置,实现提手20的自动复位。

[0031] 在另外一个实施方式中,复位机构30为设置于支撑体21与支撑台12之间的弹性体,该弹性体可为弹簧。当外力作用于提手20上,使提手20从收纳位置转动到提拉位置时,压缩弹性体,使得弹性体产生弹力;当外力消失时,弹性体产生的弹力会推动支撑体21,从而将提手20复位。优选地,支撑体21上设置有导柱22,导柱22跟随支撑体21的摆动而摆动。弹性体套设于导柱22上,导柱22支撑弹性体并引导弹性体给支撑体21提供回复力。导柱22可呈圆弧状,且导柱22的圆心与铰接轴的圆心同心,以减小导柱22的运动空间。弹性体的一端可顶抵在支撑台12上,支撑台12上设置有避让导柱22的避让空间,避让空间可为与导柱22结构相适应的结构。当提手20从收纳位置转动到提拉位置时,导柱22跟随提手20摆动并伸入避让空间内,此时支撑体21压缩弹性体。更优选地,支撑台12上还固定设置有盖板40,用于抵接弹性体。盖板40可卡接在支撑台12上,如可在支撑台12上设置有限位筋,盖板40上设置有与限位筋配合的开口,通过限位筋与开口的配合使盖板40固定在支撑台12上。盖板40的上表面上还开设有避让导柱22的避让槽,避让槽允许导柱22通过,而不允许弹性体通过,弹性体可抵接在盖板40的上表面上。避让槽可为U形槽,避让槽与避让空间可相通。

[0032] 本实用新型还提供了一种空调器,空调器包括上述的壳体,从而能够实现在不影响空调器外观的前提下,方便搬运和拆装空调器。

[0033] 从以上的描述中,可以看出,本实用新型上述的实施例实现了如下技术效果:

[0034] 根据本实用新型的壳体及空调器,通过在壳体的侧板上设置安装凹槽,提手与安装凹槽铰接;当施力于提手时,提手能够打开,使得手指能提拉住提手从而方便搬运或拆装壳体及空调器;而当不需要搬运或拆装壳体及空调器时,可将提手收纳入安装凹槽内,从而不影响壳体及空调器的整体外观。

[0035] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

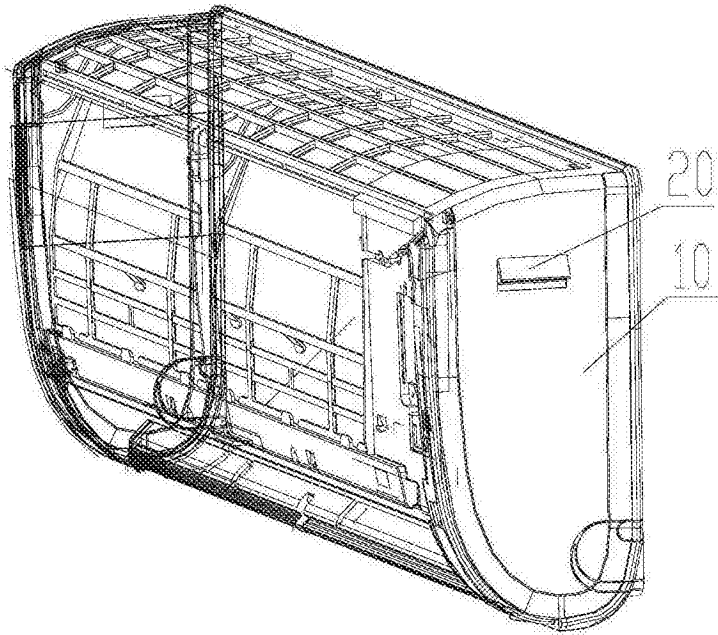


图1

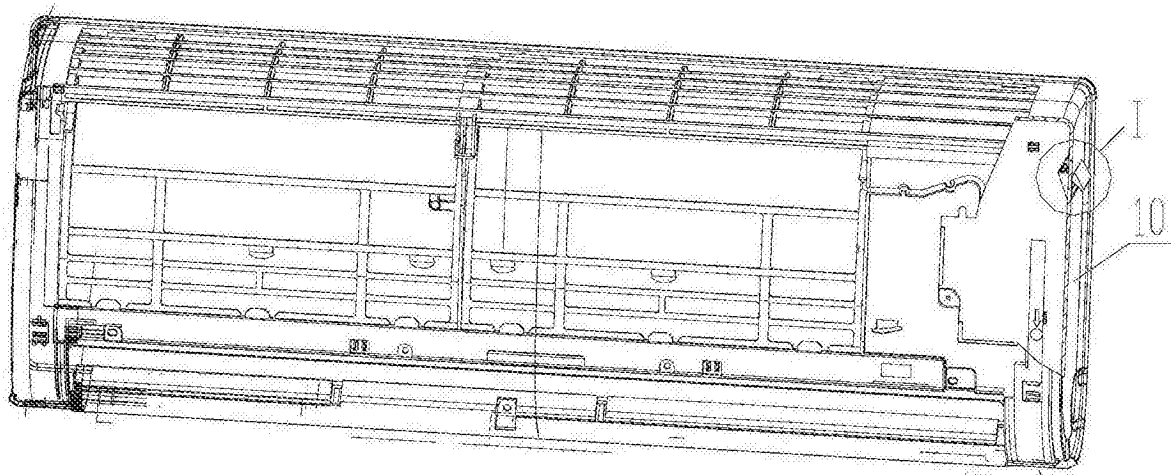


图2

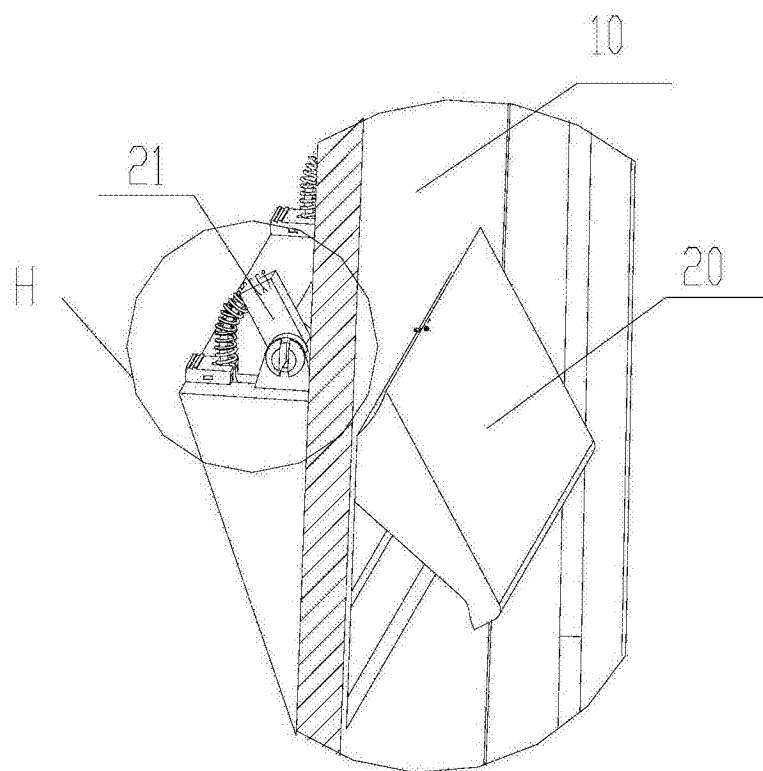


图3

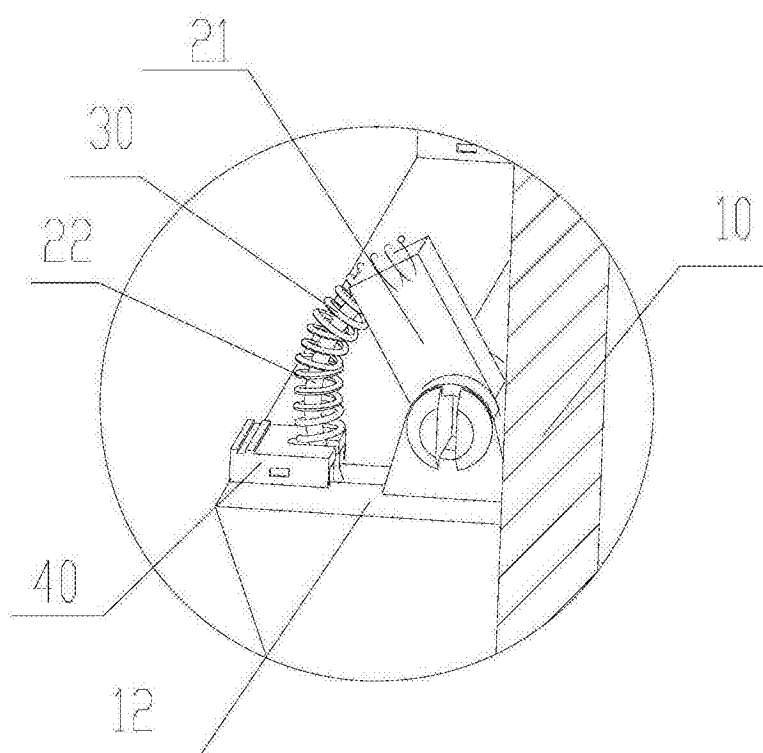


图4

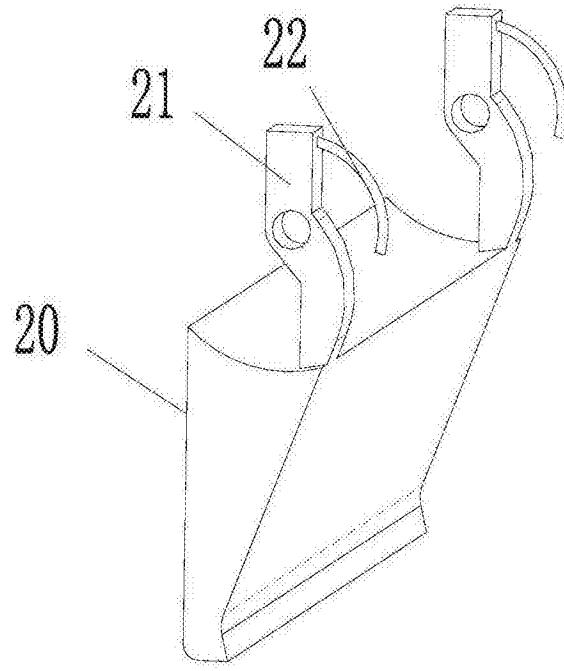


图5