(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211823415 U
(45)授权公告日 2020.10.30

(21)申请号 201921836082.8

(22)申请日 2019.10.29

(73)专利权人 张鹏笑
地址 473000 河南省南阳市卧龙区建设路145号

(72)发明人 张鹏笑

(51)Int.Cl.
F25D 23/00(2006.01)

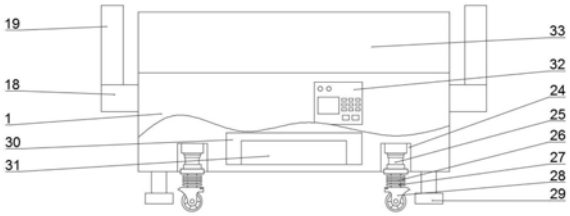
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调式冰箱用支撑底座

(57)摘要

本实用新型属于冰箱配件技术领域，尤其为一种可调式冰箱用支撑底座，包括底座、机动仓、固定板和电机，所述机动仓开设在底座内部，所述固定板固定连接在底座侧面，所述电机固定连接在固定板上表面，所述电机输出轴另一端固定连接有第一转轴，所述底座表面穿设有第一轴承，所述第一转轴穿设在第一轴承中，所述第一转轴表面固定连接有第一锥齿轮；本实用新型，通过设置电动推杆和车轮组，使得人们对冰箱进行移动时，通过控制开关控制电动推杆伸长，使得电动推杆得以带动车轮组进行向下移动，车轮组接触地面，同时基座脱离地面，从而方便了人们对冰箱进行移动。



CN 211823415 U

1.一种可调式冰箱用支撑底座，包括底座(1)、机动仓(2)、固定板(3)和电机(4)，其特征在于：所述机动仓(2)开设在底座(1)内部，所述固定板(3)固定连接在底座(1)侧面，所述电机(4)固定连接在固定板(3)上表面，所述电机(4)输出轴另一端固定连接有第一转轴(5)，所述底座(1)表面穿设有第一轴承(6)，所述第一转轴(5)穿设在第一轴承(6)中，所述第一转轴(5)表面固定连接有第一锥齿轮(7)。

2.根据权利要求1所述的一种可调式冰箱用支撑底座，其特征在于：所述机动仓(2)内部固定连接有第二轴承(8)，所述第二轴承(8)中穿设有第二转轴(9)，所述第二转轴(9)另一端固定连接有第一螺纹柱(10)，所述第一螺纹柱(10)另一端固定连接有第三转轴(11)，所述第三转轴(11)另一端固定连接有第二螺纹柱(13)，所述第二螺纹柱(13)另一端固定连接有第四转轴(14)，所述机动仓(2)内部固定连接有第三轴承(15)，所述第四转轴(14)穿设在第三轴承(15)中，所述第三转轴(11)表面固定连接有第二锥齿轮(12)，所述第一锥齿轮(7)和第二锥齿轮(12)相互啮合。

3.根据权利要求2所述的一种可调式冰箱用支撑底座，其特征在于：所述第一螺纹柱(10)表面螺纹连接有螺纹帽(16)，所述螺纹帽(16)表面固定连接有第一固定块(17)，所述第一固定块(17)另一端固定连接有活动板(18)，所述底座(1)表面开设有活动槽(20)，所述活动板(18)穿设在活动槽(20)中，所述机动仓(2)内部固定连接有滑杆(21)，所述滑杆(21)表面套接有滑套(22)，所述滑套(22)表面固定连接有第二固定块(23)，所述第二固定块(23)另一端固定连接在活动板(18)表面，所述活动板(18)表面固定连接有第一防护板(19)，所述活动板(18)共有两个，且对称排列在机动仓(2)内部。

4.根据权利要求1所述的一种可调式冰箱用支撑底座，其特征在于：所述底座(1)下表面开设有伸缩槽(24)，所述伸缩槽(24)内部固定连接有电动推杆(25)，所述电动推杆(25)另一端固定连接有伸缩杆(26)，所述伸缩杆(26)表面套接有弹簧(27)，所述伸缩杆(26)另一端固定连接有车轮组(28)，所述伸缩槽(24)共有四个，且呈矩形排列在底座(1)下表面。

5.根据权利要求1所述的一种可调式冰箱用支撑底座，其特征在于：所述底座(1)内部开设有储能仓(30)，所述储能仓(30)内部固定连接有蓄电池(31)，所述底座(1)下表面固定连接有基座(29)，所述基座(29)共有四个，且呈矩形排列在底座(1)下表面，所述底座(1)正面固定连接有控制开关(32)，所述底座(1)上表面固定连接有第二防护板(33)，且第二防护板(33)共有两个，且对称排列在底座(1)上表面。

一种可调式冰箱用支撑底座

技术领域

[0001] 本实用新型属于冰箱配件技术领域，具体涉及一种可调式冰箱用支撑底座。

背景技术

[0002] 冰箱是日常生活中常用的家庭家具，因其体积大重量大而不容易移动，且将其直接放置于地面上有可能产生地面水汽侵蚀的危害，因此会在其下放置底座，但是，现有底座尺寸大小固定，不能适应不同尺寸的冰箱，且放置后不能随意移动，为解决以上问题，我们推出以下装置。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种可调式冰箱用支撑底座，具有结构简单，操作便捷，可调节，便于移动的特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调式冰箱用支撑底座，包括底座、机动仓、固定板和电机，所述机动仓开设在底座内部，所述固定板固定连接在底座侧面，所述电机固定连接在固定板上表面，所述电机输出轴另一端固定连接有第一转轴，所述底座表面穿设有第一轴承，所述第一转轴穿设在第一轴承中，所述第一转轴表面固定连接有第一锥齿轮。

[0005] 优选的，所述机动仓内部固定连接有第二轴承，所述第二轴承中穿设有第二转轴，所述第二转轴另一端固定连接有第一螺纹柱，所述第一螺纹柱另一端固定连接有第三转轴，所述第三转轴另一端固定连接有第二螺纹柱，所述第二螺纹柱另一端固定连接有第四转轴，所述机动仓内部固定连接有第三轴承，所述第四转轴穿设在第三轴承中，所述第三转轴表面固定连接有第二锥齿轮，所述第一锥齿轮和第二锥齿轮相互啮合。

[0006] 优选的，所述第一螺纹柱表面螺纹连接有螺纹帽，所述螺纹帽表面固定连接有第一固定块，所述第一固定块另一端固定连接有活动板，所述底座表面开设有活动槽，所述活动板穿设在活动槽中，所述机动仓内部固定连接有滑杆，所述滑杆表面套接有滑套，所述滑套表面固定连接有第二固定块，所述第二固定块另一端固定连接在活动板表面，所述活动板表面固定连接有第一防护板，所述活动板共有两个，且对称排列在机动仓内部。

[0007] 优选的，所述底座下表面开设有伸缩槽，所述伸缩槽内部固定连接有电动推杆，所述电动推杆另一端固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆表面套接有弹簧，所述伸缩杆另一端固定连接有车轮组，所述伸缩槽共有四个，且呈矩形排列在底座下表面。

[0008] 优选的，所述底座内部开设有储能仓，所述储能仓内部固定连接有蓄电池，所述底座下表面固定连接有基座，所述基座共有四个，且呈矩形排列在底座下表面，所述底座正面固定连接有控制开关，所述底座上表面固定连接有第二防护板，且第二防护板共有两个，且对称排列在底座上表面。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型，通过设置电动推杆和车轮组，使得人们对冰箱进行移动时，通过控制

开关控制电动推杆伸长，使得电动推杆得以带动车轮组进行向下移动，车轮组接触地面，同时基座脱离地面，从而方便了人们对冰箱进行移动，通过设置活动槽和活动板，使得人们在对底座的面积进行扩大时，通过控制开关控制电机运作，使得第一锥齿轮带动相互啮合的第二锥齿轮进行运转，在第一螺纹柱、第二螺纹柱和螺纹帽的作用下，在滑杆和滑套的配合下，使得活动板得以从底座内部进行移出，从而使得底座面积得以扩大，方便了人们对不同尺寸大小的冰箱进行固定。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0012] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型后视的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型底座俯视剖面的结构示意图；

[0015] 图中：1、底座；2、机动仓；3、固定板；4、电机；5、第一转轴；6、第一轴承；7、第一锥齿轮；8、第二轴承；9、第二转轴；10、第一螺纹柱；11、第三转轴；12、第二锥齿轮；13、第二螺纹柱；14、第四转轴；15、第三轴承；16、螺纹帽；17、第一固定块；18、活动板；19、第一防护板；20、活动槽；21、滑杆；22、滑套；23、第二固定块；24、伸缩槽；25、电动推杆；26、伸缩杆；27、弹簧；28、车轮组；29、基座；30、储能仓；31、蓄电池；32、控制开关；33、第二防护板。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 实施例

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种可调式冰箱用支撑底座，包括底座1、机动仓2、固定板3和电机4，所述机动仓2开设在底座1内部，所述固定板3固定连接在底座1侧面，所述电机4固定连接在固定板3上表面，所述电机4输出轴另一端固定连接有第一转轴5，所述底座1表面穿设有第一轴承6，所述第一转轴5穿设在第一轴承6中，所述第一转轴5表面固定连接有第一锥齿轮7。

[0019] 具体的，所述机动仓2内部固定连接有第二轴承8，所述第二轴承8中穿设有第二转轴9，所述第二转轴9另一端固定连接有第一螺纹柱10，所述第一螺纹柱10另一端固定连接有第三转轴11，所述第三转轴11另一端固定连接有第二螺纹柱13，所述第二螺纹柱13另一端固定连接有第四转轴14，所述机动仓2内部固定连接有第三轴承15，所述第四转轴14穿设在第三轴承15中，所述第三转轴11表面固定连接有第二锥齿轮12，所述第一锥齿轮7和第二锥齿轮12相互啮合。

[0020] 具体的，所述第一螺纹柱10表面螺纹连接有螺纹帽16，所述螺纹帽16表面固定连接有第一固定块17，所述第一固定块17另一端固定连接有活动板18，所述底座1表面开设有活动槽20，所述活动板18穿设在活动槽20中，通过设置活动槽20和活动板18，使得人们在对

底座1的面积进行扩大时，通过控制开关32控制电机4运作，使得第一锥齿轮7带动相互啮合的第二锥齿轮12进行运转，在第一螺纹柱10、第二螺纹柱13和螺纹帽16的作用下，在滑杆21和滑套22的配合下，使得活动板18得以从底座1内部进行移出，从而使得底座1面积得以扩大，方便了人们对不同尺寸大小的冰箱进行固定，所述机动仓2内部固定连接有滑杆21，所述滑杆21表面套接有滑套22，所述滑套22表面固定连接有第二固定块23，所述第二固定块23另一端固定连接在活动板18表面，所述活动板18表面固定连接有第一防护板19，所述活动板18共有两个，且对称排列在机动仓2内部。

[0021] 具体的，所述底座1下表面开设有伸缩槽24，所述伸缩槽24内部固定连接有电动推杆25，所述电动推杆25另一端固定连接有伸缩杆26，所述伸缩杆26表面套接有弹簧27，所述伸缩杆26另一端固定连接有车轮组28，通过设置电动推杆25和车轮组28，使得人们对冰箱进行移动时，通过控制开关32控制电动推杆25伸长，使得电动推杆25得以带动车轮组28进行向下移动，车轮组28接触地面，同时基座29脱离地面，从而方便了人们对冰箱进行移动，所述伸缩槽24共有四个，且呈矩形排列在底座1下表面。

[0022] 具体的，所述底座1内部开设有储能仓30，所述储能仓30内部固定连接有蓄电池31，所述底座1下表面固定连接有基座29，所述基座29共有四个，且呈矩形排列在底座1下表面，所述底座1正面固定连接有控制开关32，所述底座1上表面固定连接有第二防护板33，且第二防护板33共有两个，且对称排列在底座1上表面。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型，在使用时，首先将该装置移动至指定的位置，然后通过控制开关32控制电动推杆25向上收缩，从而抬起车轮组28，当车轮组28脱离地面时，同时基座29接触到地面，然后通过控制开关32控制电动推杆25停止运作，从而使得该装置在正常运作的过程中得以保持稳定的状态，当人们需要对底座1的面积进行扩大时，只需要通过控制开关32控制电机4运作，在第一螺纹柱10、第二螺纹柱13和螺纹帽16的作用下，在滑杆21和滑套22的配合下，使得活动板18得以进行向外定向移出，从而使得底座1的面积得以扩大。

[0024] 最后应说明的是：以上所述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，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

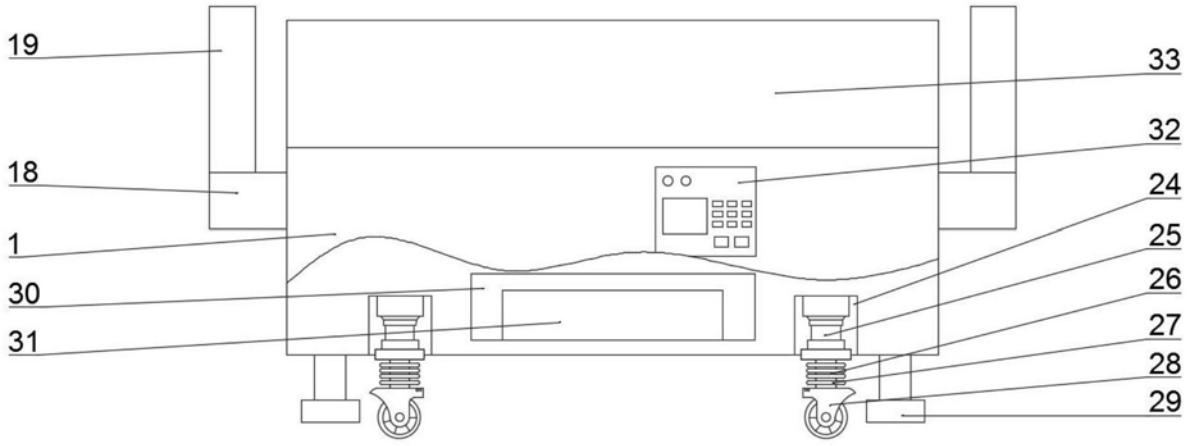


图1

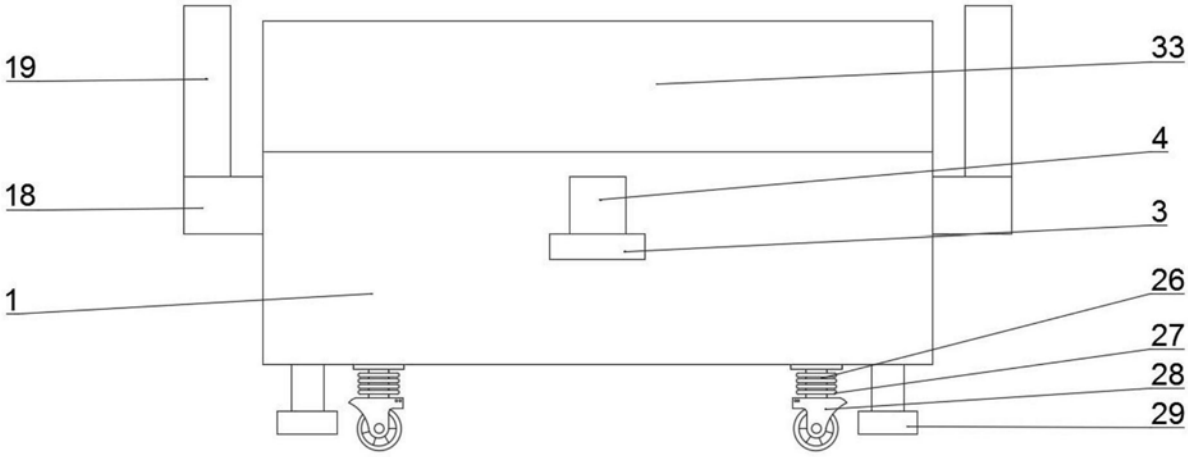


图2

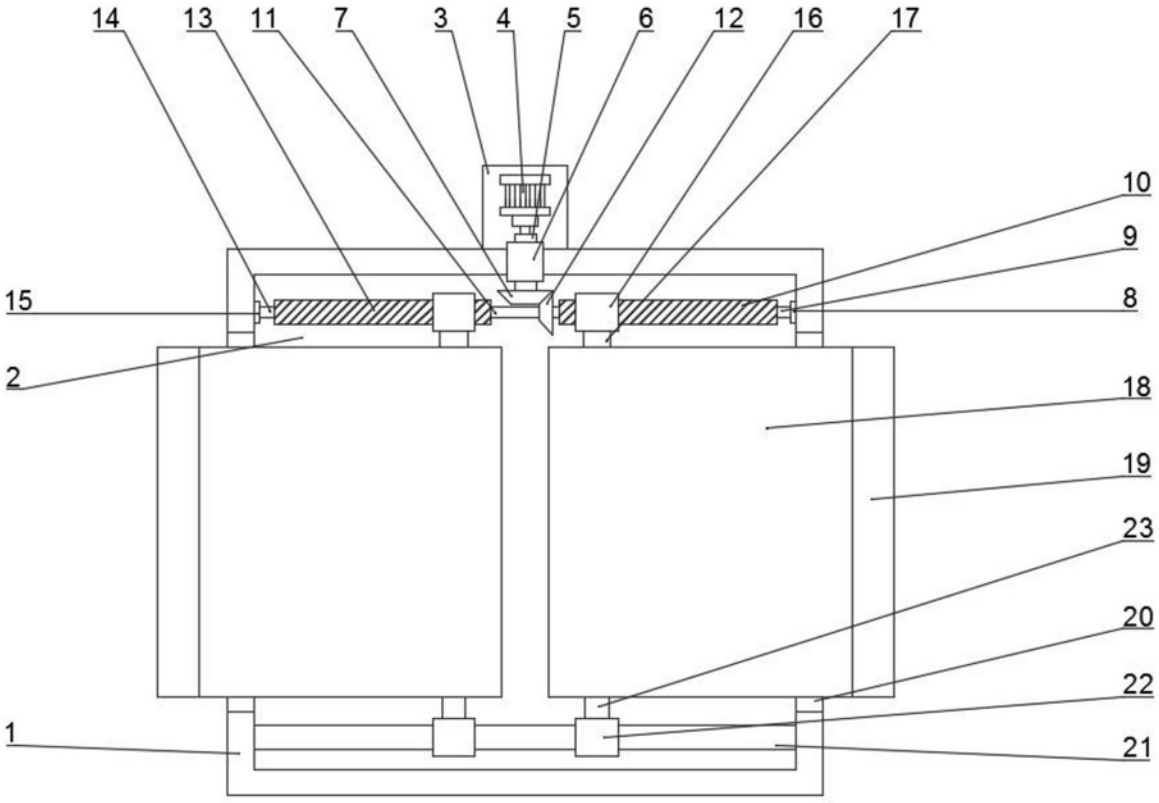


图3