



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218096807 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 20

(21) 申请号 202221608439.9

(22) 申请日 2022.06.23

(73) 专利权人 青岛海尔电冰箱有限公司
地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1号海尔工业园
专利权人 海尔智家股份有限公司

(72) 发明人 李康 夏恩品 董雨峰 王常志

(74) 专利代理机构 北京智汇东方知识产权代理
事务所(普通合伙) 11391
专利代理师 刘长江

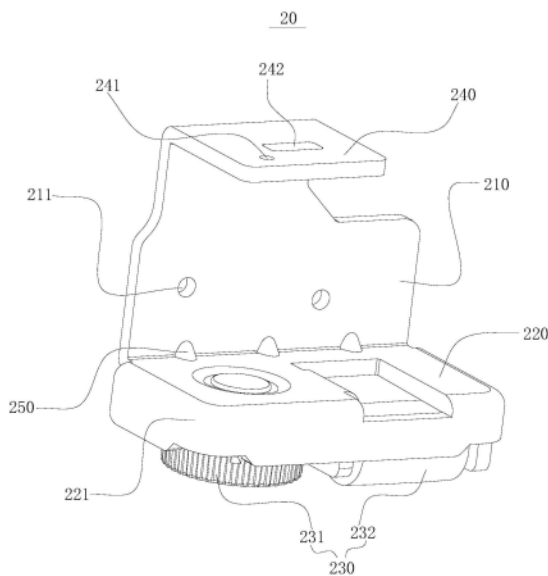
(51) Int. Cl.
F25D 23/00 (2006.01)
F25D 23/10 (2006.01)
F25D 11/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种用于冰箱的防倾倒支架及冰箱

(57) 摘要
本实用新型提供了一种用于冰箱的防倾倒支架及冰箱,防倾倒支架包括竖直安装板,其用于与冰箱的箱体连接;水平安装板,其由所述竖直安装板的一侧向水平方向延伸形成;支撑件,其设置于所述水平安装板,用于与地面接触。本申请的防倾倒支架结构简单,不会占用过多冰箱前侧的空间,使得竖直安装板前侧和水平安装板上侧留出了较为充足的让位空间。也就是为踢脚板提供了安装空间,使得防倾倒支架能够与踢脚板配合,以共同安装在冰箱的前侧,避免防倾倒支架对踢脚板的安装造成阻碍。



1. 一种用于冰箱的防倾倒支架,其特征在于,包括:
竖直安装板,其用于与冰箱的箱体连接;
水平安装板,其由所述竖直安装板的一侧向水平方向延伸形成;
支撑件,其设置于所述水平安装板,用于与地面接触。
2. 根据权利要求1所述的用于冰箱的防倾倒支架,其特征在于,
所述防倾倒支架还包括:
夹持板,其由所述竖直安装板远离所述水平安装板的一端向水平方向延伸形成,以与所述水平安装板之间形成用于夹持踢脚板的夹持空间。
3. 根据权利要求2所述的用于冰箱的防倾倒支架,其特征在于,
所述夹持板上设有第一螺钉孔,所述第一螺钉孔用于与所述踢脚板上的第二螺钉孔配合,以使同时穿过所述第一螺钉孔和所述第二螺钉孔的螺钉将所述夹持板和所述踢脚板固定。
4. 根据权利要求2所述的用于冰箱的防倾倒支架,其特征在于,
所述夹持板上设有卡孔,所述卡孔用于与所述踢脚板上的卡扣配合。
5. 根据权利要求1所述的用于冰箱的防倾倒支架,其特征在于,
所述支撑件包括:
支撑脚,所述支撑脚沿竖直方向可调节地安装于所述水平安装板。
6. 根据权利要求5所述的用于冰箱的防倾倒支架,其特征在于,
所述支撑脚包括:
螺纹杆,所述螺纹杆沿竖直方向固定于所述水平安装板;
底脚,所述底脚与所述螺纹杆螺纹连接。
7. 根据权利要求5所述的用于冰箱的防倾倒支架,其特征在于,
所述支撑件包括:
滚轮,其与所述水平安装板枢转连接。
8. 根据权利要求7所述的用于冰箱的防倾倒支架,其特征在于,
与同一水平面接触的所述滚轮和所述箱体后侧的行走轮使得所述箱体具有前倾状态。
9. 根据权利要求1所述的用于冰箱的防倾倒支架,其特征在于,
所述防倾倒支架还包括:
踢脚板,其设置在所述竖直安装板面向所述水平安装板的一侧,并且其被所述水平安装板所支撑。
10. 一种冰箱,其特征在于,包括箱体,以及根据权利要求1至9中任意一项所述的防倾倒支架。

一种用于冰箱的防倾倒支架及冰箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冰箱技术领域,特别是涉及一种用于冰箱的防倾倒支架及冰箱。

背景技术

[0002] 冰箱是目前较为常见的一种家用电器,在冰箱的使用过程中,当多个抽屉被拉出或者有孩童攀爬时,以致于冰箱前侧的重量较大,容易导致冰箱发生倾倒现象。在现有技术中,一般会设置向冰箱的前侧突出的支撑部件来防止冰箱倾倒。

[0003] 而对于冰箱在家庭中的放置位置来说,具有独立式冰箱和嵌入式冰箱。嵌入式冰箱,也就是将冰箱嵌入橱柜之间,使冰箱与橱柜能够在视觉上形成一个整体。因此,嵌入式冰箱会在底部设置踢脚板或者饰条等装饰件,使得冰箱与橱柜的一体化效果更好。但是,当冰箱前侧需要设置踢脚板时,现有的支撑部件会与踢脚板冲突,导致支撑部件和踢脚板无法同时安装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的一个目的是要提供一种能够解决上述任一问题的防倾倒支架及冰箱。

[0005] 本实用新型一个进一步的目的是要使得防倾倒支架与踢脚板的配合更加紧密。

[0006] 本实用新型另一个进一步的目的是要便于冰箱进行活动。

[0007] 特别地,本实用新型提供了一种用于冰箱的防倾倒支架,包括:

[0008] 竖直安装板,其用于与冰箱的箱体连接;

[0009] 水平安装板,其由所述竖直安装板的一侧向水平方向延伸形成;

[0010] 支撑件,其设置于所述水平安装板,用于与地面接触。

[0011] 可选地,防倾倒支架还包括:

[0012] 夹持板,其由所述竖直安装板远离所述水平安装板的一端向水平方向延伸形成,以与所述水平安装板之间形成用于夹持踢脚板的夹持空间。

[0013] 可选地,所述夹持板上设有第一螺钉孔,所述第一螺钉孔用于与所述踢脚板上的第二螺钉孔配合,以使同时穿过所述第一螺钉孔和所述第二螺钉孔的螺钉将所述夹持板和所述踢脚板固定。

[0014] 可选地,所述夹持板上设有卡孔,所述卡孔用于与所述踢脚板上的卡扣配合。

[0015] 可选地,所述支撑件包括:

[0016] 支撑脚,所述支撑脚沿竖直方向可调节地安装于所述水平安装板。

[0017] 可选地,所述支撑脚包括:

[0018] 螺纹杆,所述螺纹杆沿竖直方向固定于所述水平安装板;

[0019] 底脚,所述底脚与所述螺纹杆螺纹连接。

[0020] 可选地,所述支撑件包括:

[0021] 滚轮,其与所述水平安装板枢转连接。

[0022] 可选地,与同一水平面接触的所述滚轮和所述箱体后侧的行走轮使得所述箱体具有前倾状态。

[0023] 可选地,防倾倒支架还包括:

[0024] 踢脚板,其设置在所述竖直安装板面向所述水平安装板的一侧,并且其被所述水平安装板所支撑。

[0025] 特别地,本实用新型提供了一种冰箱,包括:箱体,以及根据上述任意一项中的防倾倒支架。

[0026] 本实用新型的防倾倒支架通过竖直安装板与冰箱连接,同时使水平安装板由竖直安装板向水平方向延伸形成。因此,防倾倒支架的结构简单,不会占用过多冰箱前侧的空间,使得竖直安装板前侧和水平安装板上侧留出了较为充足的让位空间。也就是为踢脚板提供了安装空间,使得防倾倒支架能够与踢脚板配合,以共同安装在冰箱的前侧,避免防倾倒支架对踢脚板的安装造成阻碍。

[0027] 进一步地,本实用新型的防倾倒支架通过设置夹持板,使得夹持板和水平安装板之间形成了夹持空间。换句话说,夹持板和水平安装板能够夹持部分与防倾倒之间配合到位后的踢脚板,从而使得防倾倒支架和踢脚板之间配合得更加紧密,提高防倾倒支架和踢脚板之间的固定效果。并且,水平安装板对踢脚板形成支撑,有助于防止踢脚板脱落。

[0028] 更进一步地,本实用新型的防倾倒支架通过设置滚轮,使得防倾倒支架能够利用滚轮与地面进行接触,从而使得防倾倒支架对冰箱进行支撑的同时,便于冰箱的移动。

[0029] 根据下文结合附图对本实用新型具体实施例的详细描述,本领域技术人员将会更加明了本实用新型的上述以及其他目的、优点和特征。

附图说明

[0030] 后文将参照附图以示例性而非限制性的方式详细描述本实用新型的一些具体实施例。附图中相同的附图标记标示了相同或类似的部件或部分。本领域技术人员应该理解,这些附图未必是按比例绘制的。附图中:

[0031] 图1是根据本实用新型一个实施例的冰箱的示意性正视图;

[0032] 图2是根据本实用新型一个实施例的防倾倒支架的第一示意性结构图;

[0033] 图3是根据本实用新型一个实施例的防倾倒支架的第二示意性结构图;

[0034] 图4是根据本实用新型一个实施例的防倾倒支架的示意性爆炸图;

[0035] 图5是根据本实用新型一个实施例的防倾倒支架中支撑脚的示意性爆炸图。

具体实施方式

[0036] 本领域技术人员应当理解的是,下文所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是本实用新型的全部实施例,该一部分实施例旨在用于解释本实用新型的技术原理,并非用于限制本实用新型的保护范围。基于本实用新型提供的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动的情况下所获得的其它所有实施例,仍应落入到本实用新型的保护范围之内。

[0037] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、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,仅是为了便于描述本实用新型和简化述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0038] 如图1所示,在一个实施例中,冰箱1包括箱体10和防倾倒支架20,防倾倒支架20设置在箱体10的前侧面的底部。也就是说,防倾倒支架20能够在箱体10的前侧对箱体10形成支撑,从而有效地避免箱体10发生倾倒现象。并且,防倾倒支架20为踢脚板的安装留出了较为充足的空间。

[0039] 如图1至图4所示,具体地,防倾倒支架20包括竖直安装板210、水平安装板220和支撑件230。其中,竖直安装板210用于与冰箱1的箱体10连接。水平安装板220由竖直安装板210的一侧向水平方向延伸形成。支撑件230设置于水平安装板220,用于与地面接触。

[0040] 参照图1至图4所示,具体来说,竖直安装板210上设有两个安装孔211,穿过安装孔211并嵌入箱体10的螺钉能够将竖直安装板210和箱体10安装在一起。水平安装板220与竖直安装板210形成了直角型结构,当防倾倒支架20与箱体10安装到位后,水平安装板220位于竖直安装板210的底端。

[0041] 进一步地,支撑件230安装在水平安装板220的底侧,从而在防倾倒支架20的使用过程中与地面接触,以对箱体10形成支撑。

[0042] 在本实施例的方案中,因为防倾倒支架20由两个板状结构构成,所以防倾倒支架20的结构简单,不会占用过多冰箱1前侧的空间,使得竖直安装板210前侧和水平安装板220上侧留出了较为充足的让位空间。因此,为踢脚板提供了安装空间,使得防倾倒支架20能够与踢脚板配合,以共同安装在冰箱1的前侧,避免防倾倒支架20对踢脚板的安装造成阻碍。

[0043] 需要说明的是,竖直安装板210上的安装孔211也可以设置一个、三个或更多。

[0044] 如图2至图4所示,进一步地,防倾倒支架20还包括夹持板240,其由竖直安装板210远离水平安装板220的一端向水平方向延伸形成,以与水平安装板220之间形成用于夹持踢脚板的夹持空间。

[0045] 参照图2至图4所示,具体来说,在防倾倒支架20的使用过程中,夹持板240和水平安装板220分别位于竖直安装板210的上下两端,并且夹持板240和水平安装板220位于竖直安装板210的同一侧。因此,夹持板240和水平安装板220之间的间隔构成了夹持空间。

[0046] 可以理解的是,在踢脚板与防倾倒支架20安装到位后,夹持板240和水平安装板220能够分别对踢脚板的部分进行抵接,从而在上下方向上对踢脚板形成夹持作用。因此,能够使得防倾倒支架20和踢脚板之间配合得更加紧密,提高防倾倒支架20和踢脚板之间的固定效果。并且,水平安装板220对踢脚板形成支撑,有助于防止踢脚板脱落。

[0047] 如图2和图3所示,进一步地,夹持板240上设有第一螺钉孔241,第一螺钉孔241用于与踢脚板上的第二螺钉孔配合,以使同时穿过第一螺钉孔241和第二螺钉孔的螺钉将夹持板240和踢脚板固定。

[0048] 具体来说,当防倾倒支架20与踢脚板安装到位后,夹持板240嵌入踢脚板当中,并使得第一螺钉孔241和暴露于外部的第二螺钉孔对准。然后,将螺钉由第二螺钉孔嵌入第二螺钉孔和第一螺钉孔241,将夹持板240和踢脚板进行固定,从而提高踢脚板在箱体10上的固定效果。

[0049] 如图2和图3所示,进一步地,夹持板240上设有卡孔242,卡孔242用于与踢脚板上

的卡扣配合。从而提高踢脚板在箱体10上的固定效果。

[0050] 如图2至图4所示,支撑件230包括支撑脚231。支撑脚231沿竖直方向可调节地安装于水平安装板220。

[0051] 结合图2至图5所示,具体地,支撑脚231包括螺纹杆2311和底脚2312。螺纹杆2311沿竖直方向固定于水平安装板220。底脚2312与螺纹杆2311螺纹连接。

[0052] 具体来说,水平安装板220设有通孔,螺纹杆2311穿过通孔并固定在水平安装板220上,从而使得螺纹杆2311部分暴露在水平安装板220的底侧。底脚2312设有螺纹孔,其通过螺纹孔与螺纹杆2311螺纹连接。因此,通过旋拧底脚2312,能够调整底脚2312相对于水平安装板220的距离,即调整支撑脚231的高度。

[0053] 因此,能够通过调整支撑脚231的高度来保证支撑脚231与地面的接触,从而保证支撑效果。而且,螺纹调整的方式使得支撑脚231能够进行小幅度的调整,保证调整效果。

[0054] 需要说明的是,在本申请的一些其他实施例中,支撑脚231也可以利用卡槽和弹性卡凸的方式进行调整。具体来说,就是在支撑脚231设置多个卡槽,在水平安装板220设置连接有弹簧的卡凸,卡凸在弹簧的作用下卡入支撑脚231的卡槽当中。当需要调整时,通过外力将卡凸从卡槽中掰出,调整支撑脚231使另外的卡槽与卡凸对准,释放卡凸,卡凸在弹簧作用下嵌入卡槽,完成调整。

[0055] 参照图4和图5所示,优选地,螺纹杆2311设有两个限位帽2313,两个限位帽2313沿螺纹杆2311的轴向间隔分布。两个限位帽2313之间的间隔等于水平安装板220的厚度,从而夹持水平安装板220,提高螺纹杆2311与水平安装板220的固定效果。

[0056] 如图2至图4所示,进一步地,支撑件230包括滚轮232。滚轮232与水平安装板220枢转连接。因此,使得防倾倒支架20能够利用滚轮232与地面进行接触,从而使得防倾倒支架20对冰箱1进行支撑的同时,便于冰箱1的移动。

[0057] 参照图1至图2所示,进一步地,与同一水平面接触的滚轮232和箱体10后侧的行走轮使得箱体10具有前倾状态。具体来说,箱体10的底部后侧设有两个行走轮,当滚轮232和两个行走轮与同一水平面接触时,即箱体10位于绝对平整的表面时,箱体10稍微前倾。

[0058] 在冰箱1的使用过程中,当冰箱1放置到位后,若放置面为前低后高,那么可以通过调整支撑脚231使箱体10前侧抬高来保证箱体10保持水平,此时,滚轮232悬空。若放置面为前高后低,因为支撑脚231的有效支撑范围必须位于滚轮以下,所以,若滚轮232和箱体10后侧的行走轮与同一水平面接触时使得箱体10放平,支撑脚231面对前高后低的放置面容易失去作用。

[0059] 因此,通过将箱体10配置成滚轮232和箱体10后侧的行走轮与同一水平面接触时使得箱体10具有前倾状态,可以对前高后低的放置面进行初步补偿,以使箱体10放平或在前高后低的放置面上也能够稍微前倾,从而使得能够通过调整支撑脚231来使冰箱放平,进而使得冰箱1能够适应更多的放置面。

[0060] 如图2所示,在一个实施例中,水平安装板220和竖直安装板210的接合处设有加强筋250。加强筋250同时与竖直安装板210面向水平安装板220的一侧以及水平安装板220面向竖直安装板210的一侧连接。从而提高防倾倒支架20整体结构的稳定性。

[0061] 如图2至图4所示,优选地,水平安装板220具有向下方弯折的翻边221,翻边221与水平安装板220水平部分的连接处为圆角。通过在水平安装板220设置翻边221,并使得翻边

221与水平安装板220水平部分的连接处为圆角,当防倾倒支架20与外物发生碰撞时,有助于减轻碰撞导致的损伤。

[0062] 在一个实施例中,防倾倒支架20还包括踢脚板,踢脚板设置在竖直安装板210面向水平安装板220的一侧,并且其被水平安装板220所支撑。踢脚板能够稳定地装配在防倾倒支架20上。

[0063] 至此,本领域技术人员应认识到,虽然本文已详尽示出和描述了本实用新型的多个示例性实施例,但是,在不脱离本实用新型精神和范围的情况下,仍可根据本实用新型公开的内容直接确定或推导出符合本实用新型原理的许多其他变型或修改。因此,本实用新型的范围应被理解和认定为覆盖了所有这些其他变型或修改。

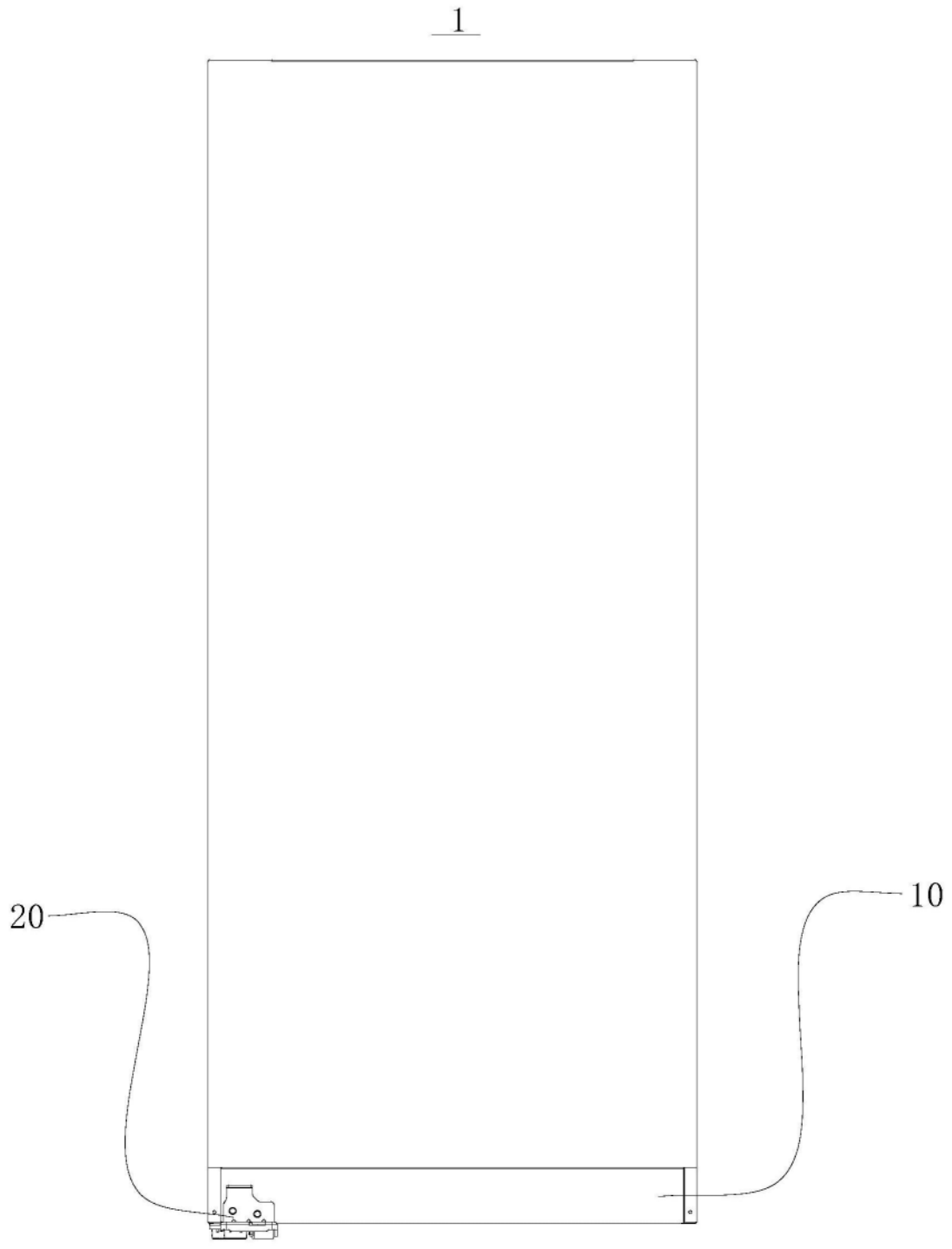


图1

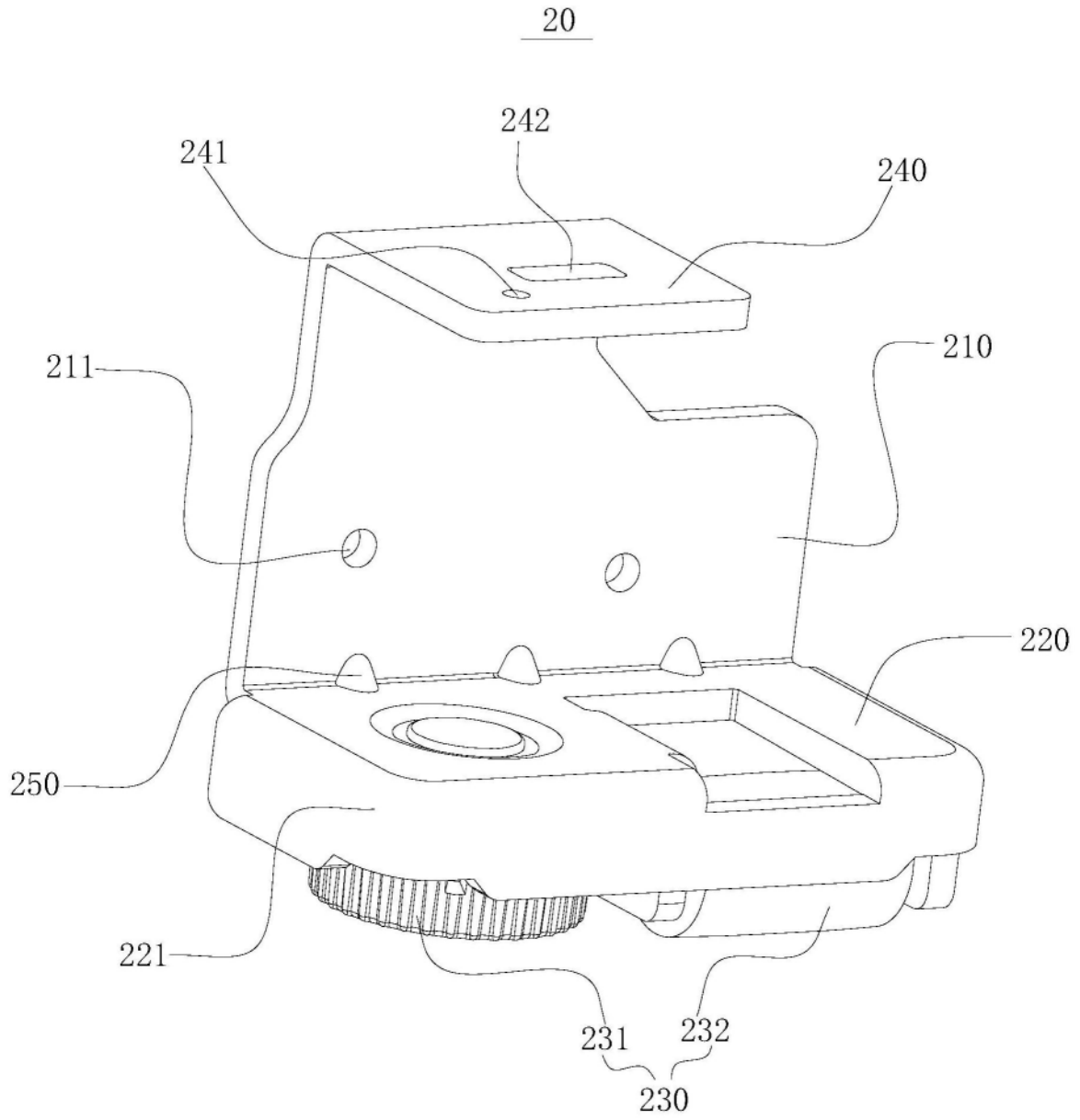


图2

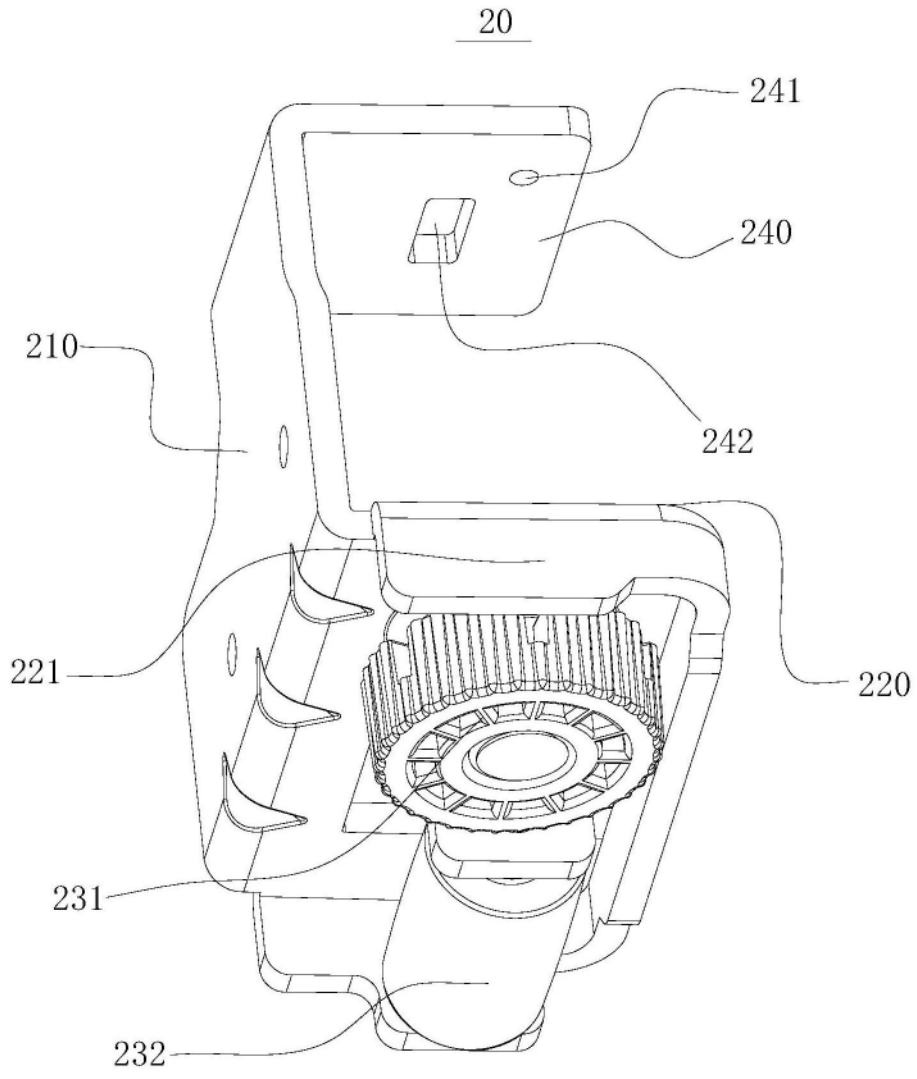


图3

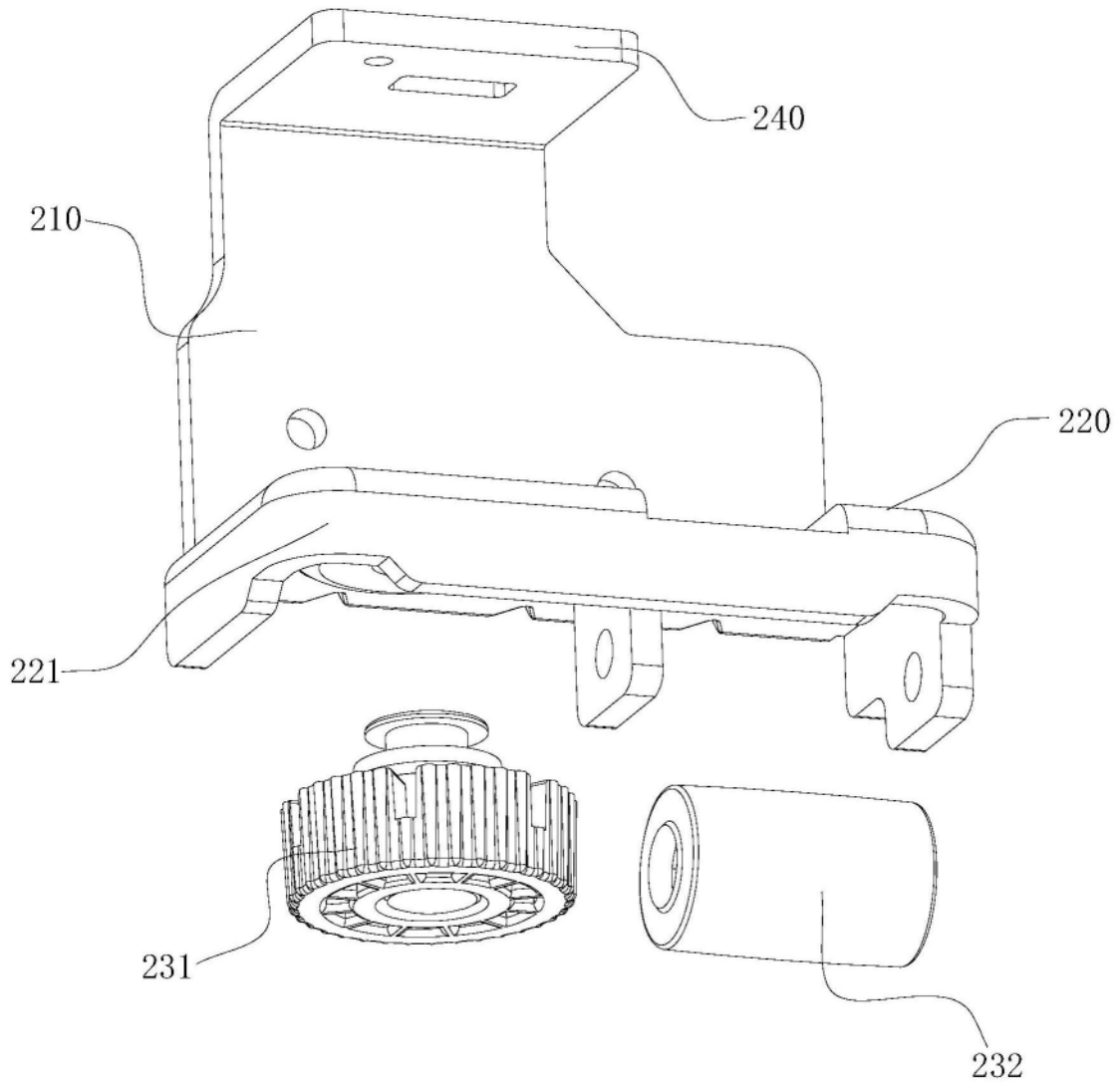


图4

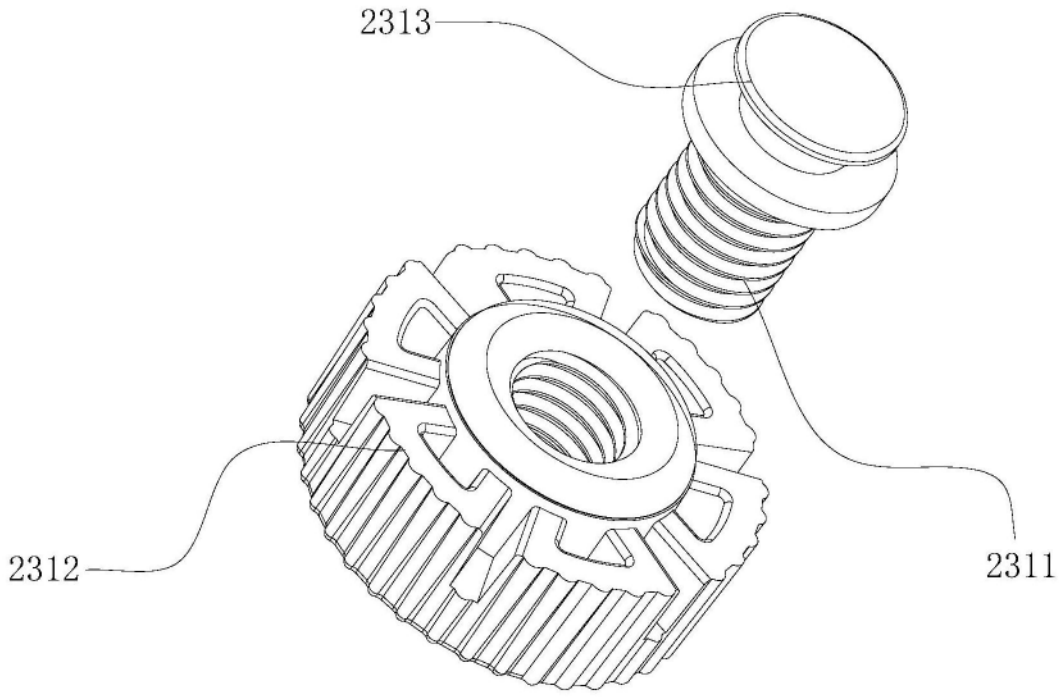


图5