



(21) 申请号 202320602406.1

(22) 申请日 2023.03.23

(73) 专利权人 深圳市维果时代科技有限公司

地址 518100 广东省深圳市龙岗区南湾街
道上李朗社区平吉大道平朗路9号万
国城C座8H

(72) 发明人 莫钦海

(74) 专利代理机构 深圳市深可信专利代理有限
公司 44599

专利代理师 李宇绘

(51) Int.Cl.

E06B 3/54 (2006.01)

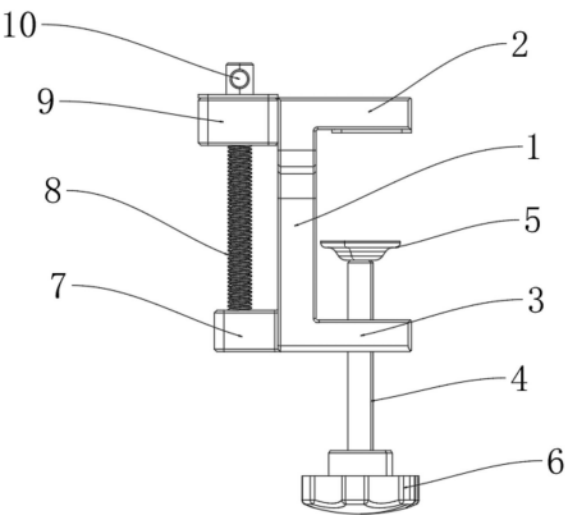
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种柜门安装辅助装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种柜门安装辅助装置，包括支撑板以及分别设置于所述支撑板两侧的固定结构和升降结构，所述固定结构包括设置于所述支撑板的侧壁上的挂接板、锁紧块和支板，所述挂接板和支板平行设置，所述支板上设置有锁紧件，所述锁紧件驱动所述锁紧块朝向或背离所述挂接板移动，所述升降结构包括设置于所述支撑板另一侧壁的支撑块，所述支撑块纵向滑动连接于所述支撑板上，所述支撑板上设置有驱动所述支撑块纵向移动的驱动机构。本实用新型的柜门安装辅助装置结构简单，生产成本低，而且柜门安装辅助装置与柜体的固定方式以及柜门高度调节方式均较为简单，操作便捷省力。



1. 一种柜门安装辅助装置,其特征在于:包括支撑板以及分别设置于所述支撑板两侧的固定结构和升降结构,所述固定结构包括设置于所述支撑板的侧壁上的挂接板、锁紧块和支板,所述挂接板和支板平行设置,所述支板上设置有锁紧件,所述锁紧件驱动所述锁紧块朝向或背离所述挂接板移动,所述升降结构包括设置于所述支撑板另一侧壁的支撑块,所述支撑块纵向滑动连接于所述支撑板上,所述支撑板上设置有驱动所述支撑块纵向移动的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种柜门安装辅助装置,其特征在于:所述锁紧件包括螺杆,所述支板上设置有螺孔,所述螺杆滑动连接于所述螺孔中,所述螺杆的一端与所述锁紧块固定安装,所述螺杆的另一端固定安装有拧动头。

3. 根据权利要求2所述的一种柜门安装辅助装置,其特征在于:所述锁紧块为圆形橡胶块。

4. 根据权利要求3所述的一种柜门安装辅助装置,其特征在于:所述挂接板面对所述锁紧块的一侧设置有第一橡胶保护垫。

5. 根据权利要求1所述的一种柜门安装辅助装置,其特征在于:所述支撑块与所述支撑板之间设置有滑动部且二者通过所述滑动部纵向滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种柜门安装辅助装置,其特征在于:所述滑动部包括设置于所述支撑板上的滑槽与设置于所述支撑块上的滑轨,所述滑槽设置有限位开口,所述限位开口阻止所述滑轨横向离开所述滑槽。

7. 根据权利要求6所述的一种柜门安装辅助装置,其特征在于:所述滑槽及滑轨均设置有多。

8. 根据权利要求1所述的一种柜门安装辅助装置,其特征在于:所述驱动机构包括固定连接于所述支撑板上的固定座,所述固定座中转动连接有驱动杆,所述驱动杆上设置有螺纹段,所述支撑块上设置有第二螺纹孔,所述驱动杆的螺纹段螺纹连接于所述第二螺纹孔中,所述驱动杆转动时带动所述支撑块在所述支撑板上纵向滑动。

9. 根据权利要求8所述的一种柜门安装辅助装置,其特征在于:所述固定座上设置有旋转孔,所述驱动杆的底部转动连接于所述旋转孔中,所述驱动杆上设置有环形的限位槽,所述固定座上还设有限位孔,所述限位孔与所述旋转孔相通,所述限位孔中可拆卸连接有限位杆,所述驱动杆延其轴向移动时所述限位杆抵持所述限位槽的侧壁。

10. 根据权利要求1所述的一种柜门安装辅助装置,其特征在于:所述支撑块上设置有第二橡胶保护垫。

一种柜门安装辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装工具领域，具体涉及一种柜门安装辅助装置。

背景技术

[0002] 安装柜子门板时候需要一手扶住门板，一手定位打孔位置或安装螺钉。尺寸较大的门板较为沉重，难以稳定扶持，往往会造成门板安装孔位标记或门板安装偏差，进而造成返工。

[0003] 公开号为CN217281696U的专利公开了柜门安装支撑架，所述柜门安装支撑架上设有挂接部和门板托举部，挂接部用于贴合柜体底板或搁板顶部，门板托举部用于托举待安装的柜门。该专利文件中安装柜门时，通过挂接部将柜门安装支撑架挂在柜体底板或搁板上时，需要用手扶持，不然容易翻落，然后再用其它夹具加固，用另外一只手操作其他夹具加固时操作极为不便。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种柜门安装辅助装置，能够轻易地固定在柜体底板或搁板上，操作简单，固定可靠，且可以调节柜门的高度，从而便于柜门的精准安装。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0006] 一种柜门安装辅助装置，包括支撑板以及分别设置于所述支撑板两侧的固定结构和升降结构，所述固定结构包括设置于所述支撑板的侧壁上的挂接板、锁紧块和支板，所述挂接板和支板平行设置，所述支板上设置有锁紧件，所述锁紧件驱动所述锁紧块朝向或背离所述挂接板移动，所述升降结构包括设置于所述支撑板另一侧壁的支撑块，所述支撑块纵向滑动连接于所述支撑板上，所述支撑板上设置有驱动所述支撑块纵向移动的驱动机构。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进，所述锁紧件包括螺杆，所述支板上设置有螺孔，所述螺杆滑动连接于所述螺孔中，所述螺杆的一端与所述锁紧块固定安装，所述螺杆的另一端固定安装有拧动头。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进，所述锁紧块为圆形橡胶块。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进，所述挂接板面对所述锁紧块的一侧设置有第一橡胶保护垫。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进，所述支撑块与所述支撑板之间设置有滑动部且二者通过所述滑动部纵向滑动连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进，所述滑动部包括设置于所述支撑板上的滑槽与设置于所述支撑块上的滑轨，所述滑槽设置有限位开口，所述限位开口阻止所述滑轨横向离开所述滑槽。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进，所述滑槽及滑轨均设置有多。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,所述驱动机构包括固定连接于所述支撑板上的固定座,所述固定座中转动连接有驱动杆,所述驱动杆上设置有螺纹段,所述支撑块上设置有第二螺纹孔,所述驱动杆的螺纹段螺纹连接于所述第二螺纹孔中,所述驱动杆转动时带动所述支撑块在所述支撑板上纵向滑动。

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进,所述固定座上设置有旋转孔,所述驱动杆的底部转动连接于所述旋转孔中,所述驱动杆上设置有环形的限位槽,所述固定座上还设有限位孔,所述限位孔与所述旋转孔相连通,所述限位孔中可拆卸连接有限位杆,所述驱动杆延其轴向移动时所述限位杆抵持所述限位槽的侧壁。

[0015] 作为上述技术方案的进一步改进,所述支撑块上设置有第二橡胶保护垫。

[0016] 本实用新型的有益效果是:使用本实用新型的柜门安装辅助装置时,将所述挂接板挂在柜体的底板或搁板上,然后拧动螺杆带动所述锁紧块抵持在底板或搁板的底部,这样即可将柜门安装辅助装置固定在柜体上;然后将柜门放置在支撑块上进行托举,单手扶住柜门即可,旋转驱动杆能够带动所述支撑块在支撑板上纵向滑动,进而调节柜门的高度,这样就可以精确地安装合页并将柜门安装在柜体上。本实用新型的柜门安装辅助装置结构简单,生产成本低,而且柜门安装辅助装置与柜体的固定方式以及柜门高度调节方式均较为简单,操作便捷省力。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0018] 图1是本实用新型柜门安装辅助装置的主视图;

[0019] 图2是本实用新型柜门安装辅助装置的结构拆分图;

[0020] 图3是本实用新型柜门安装辅助装置的仰视图;

[0021] 图4是图3中A-A剖视图;

[0022] 图5是本实用新型中支撑块的高度调节示意图;

[0023] 图6是本实用新型柜门安装辅助装置的一种使用状态示意图;

[0024] 图7是本实用新型柜门安装辅助装置的另一种使用状态示意图。

[0025] 附图标记:1、支撑板;101、滑槽;102、限位开口;2、挂接板;3、支板;31、第一螺纹孔;4、螺杆;5、锁紧块;6、拧动头;7、固定座;71、旋转孔;72、限位孔;73、限位杆;8、驱动杆;81、螺纹段;82、限位槽;83、转动头;84、固定孔;9、支撑块;91、滑轨;10、把手;11、第一橡胶保护垫;12、第二橡胶保护垫;200、柜门;300、柜体底板。

具体实施方式

[0026] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范围。另外,专利中涉及到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本实用新型创造中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0027] 参照图1-图2所示,一种柜门安装辅助装置,包括支撑板1以及分别设置于所述支撑板1两侧的固定结构和升降结构,所述固定结构包括设置于所述支撑板1的侧壁上的挂接板2、锁紧块5和支板3,所述挂接板2和支板3平行设置,且所述挂接板2和支板3分别一体成型于所述支撑板1的上下两端,从而提高结构的可靠性,所述支板3上设置有锁紧件,所述锁紧件驱动所述锁紧块5朝向或背离所述挂接板2移动,具体的,所述锁紧件包括设置于所述支板3上的第一螺纹孔31以及螺纹连接于所述第一螺纹孔31中的螺杆4,所述螺杆4的一端与所述锁紧块5固定安装,所述螺杆4的另一端固定安装有拧动头6,本实施例中所述拧动头6采用梅花型手拧胶头,在其他实施例中所述拧动头6可采用横杆把手结构以及其他形式的把手结构,便于转动螺杆4时更加省力,这样转动所述拧动头6时带动螺杆4及锁紧块5转动,且在所述螺杆4转动时能够相对于所述支板3在轴向方向上移动,从而调节锁紧块5与挂接板2之间的距离,从而将实用新型中的柜门安装辅助装置固定在柜体底板300(或搁板)上时,仅需将所述挂接板2悬挂在柜体底板300上,然后旋转所述拧动头6使所述锁紧块5抵持柜体的底部上即可,这样的操作方式简单便捷。

[0028] 另外,本实施方式中,柜门安装辅助装置可以正向和反向地安装在柜体上,从而适应不同位置柜门200的安装,柜门安装辅助装置正向安装的方式参照图6所示,即将所述挂接板2悬挂在柜体底板300上,然后旋转所述拧动头6使所述锁紧块5抵持柜体的底部上;柜门安装辅助装置反向安装的方式参照图7所示,即将所述挂接板2抵持在柜体底板300的底部,然后旋转所述拧动头6使所述锁紧块5抵持柜体底板300的上表面。

[0029] 优选的,参照图2所示,为了避免柜门安装辅助装置固定时柜体底板300的损伤,所述挂接板2面对所述锁紧块5的一侧设置有第一橡胶保护垫11,所述锁紧块5采用圆形的橡胶块,其中所述锁紧块5为圆形可以在其随螺杆4转动时更加稳定。

[0030] 本实施例中,参照图1-7所示,所述升降结构包括设置于所述支撑板1另一侧壁的支撑块9,所述支撑块9纵向滑动连接于所述支撑板1上,所述支撑板1上设置有驱动所述支撑块9纵向移动的驱动机构,安装时,柜门200放置在所述支撑块9上,从而在所述支撑块9纵向移动时调节柜门200的高度,所述支撑块9纵向移动前后的状态变化参照图5所示,另外,为了防止柜门200表面的损伤,在所述支撑块9上设置有第二橡胶保护垫12。

[0031] 具体的,参照图1-7所示,所述支撑块9与所述支撑板1之间设置有滑动部且二者通过所述滑动部纵向滑动连接,本实施方式中,所述滑动部包括设置于所述支撑板1上的滑槽101与设置于所述支撑块9上的滑轨91,在其他实施方式中,所述滑槽101可设置于所述支撑块9上,所述滑轨91相应设置于所述支撑板1上,所述滑槽101设置有限位开口102,所述限位开口102阻止所述滑轨91横向离开所述滑槽101,这样所述支撑块9基于所述滑轨91和滑槽101就可以在所述支撑板1上纵向滑动,柜门200放置在所述支撑块9上时便可以调节柜门200的高度,另外,为了增加所述支撑块9与支撑板1相对滑动时的稳定性,所述滑轨91与滑槽101可设置为多个,本实施例中综合考虑稳定性与成本,所述滑轨91与滑槽101的数量优选两个。

[0032] 本实施例中,参照图1-2所示,所述驱动机构包括驱动杆8和固定座7,所述固定座7固定连接于所述支撑板1上,所述驱动杆8上设置有螺纹段81,所述支撑块9上设置有第二螺纹孔,所述驱动杆8的螺纹段81螺纹连接于所述第二螺纹孔中,所述驱动杆8的一端转动连接于所述固定座7中,所述驱动杆8的另一端设置有转动头83,为了便于操作所述驱动杆8转

动,所述转动头83上设置有固定孔84,所述固定孔84中固定安装有把手10。

[0033] 具体的,参照图1、图4所示,所述固定座7上设置有旋转孔71,所述驱动杆8的底部转动连接于所述旋转孔71中,所述驱动杆8的底部延其周向上设置有环形的限位槽82,所述固定座7上还设有两个限位孔72,两个所述限位孔72与所述旋转孔71相连通,且两个所述限位孔72基于所述旋转孔71对称设置,两个所述限位孔72中均间隙配合连接有限位杆73,所述限位杆73安装于所述限位孔72中时限位杆73的一部分位于所述限位槽82中,从而在所述驱动杆8延其轴向移动时所述限位杆73抵持所述限位槽82的侧壁,进而防止所述驱动杆8离开所述固定座7,也就是驱动杆8在所述固定座7中只能径向转动而不能轴向移动,通过这样的设置,在所述驱动杆8转动时,由于驱动杆8轴向位置不变,在所述螺纹段81与第二螺纹孔的配合作用下,驱使所述支撑块9在所述支撑板1上纵向滑动。

[0034] 以上是对本实用新型的较佳实施进行了具体说明,但本实用新型创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可做出种种的等同变形或替换,这些等同的变形或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

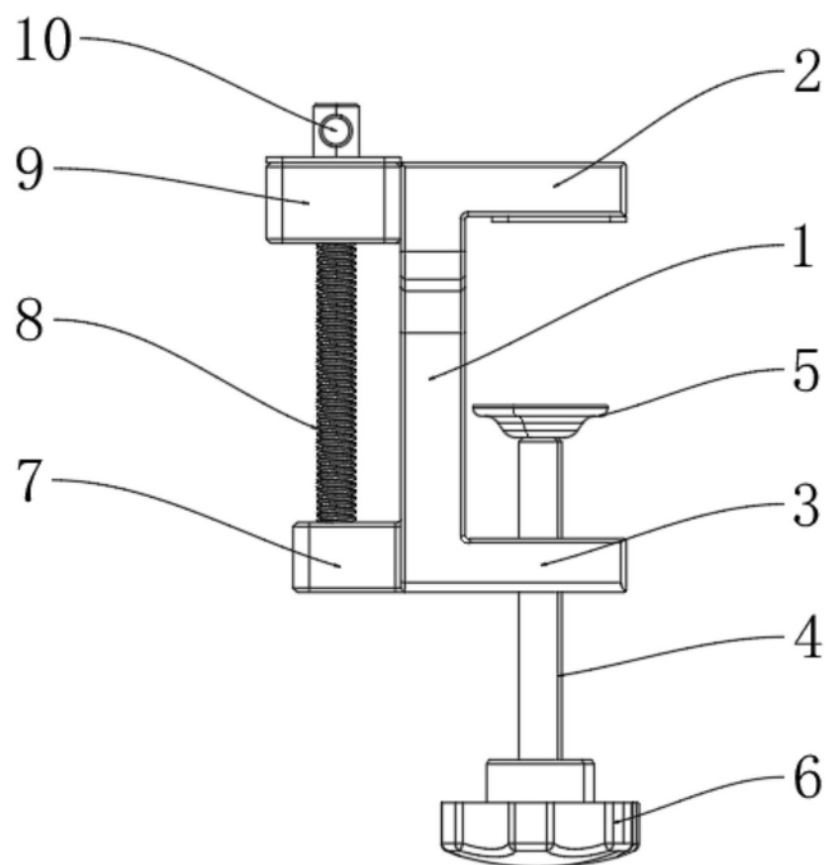


图1

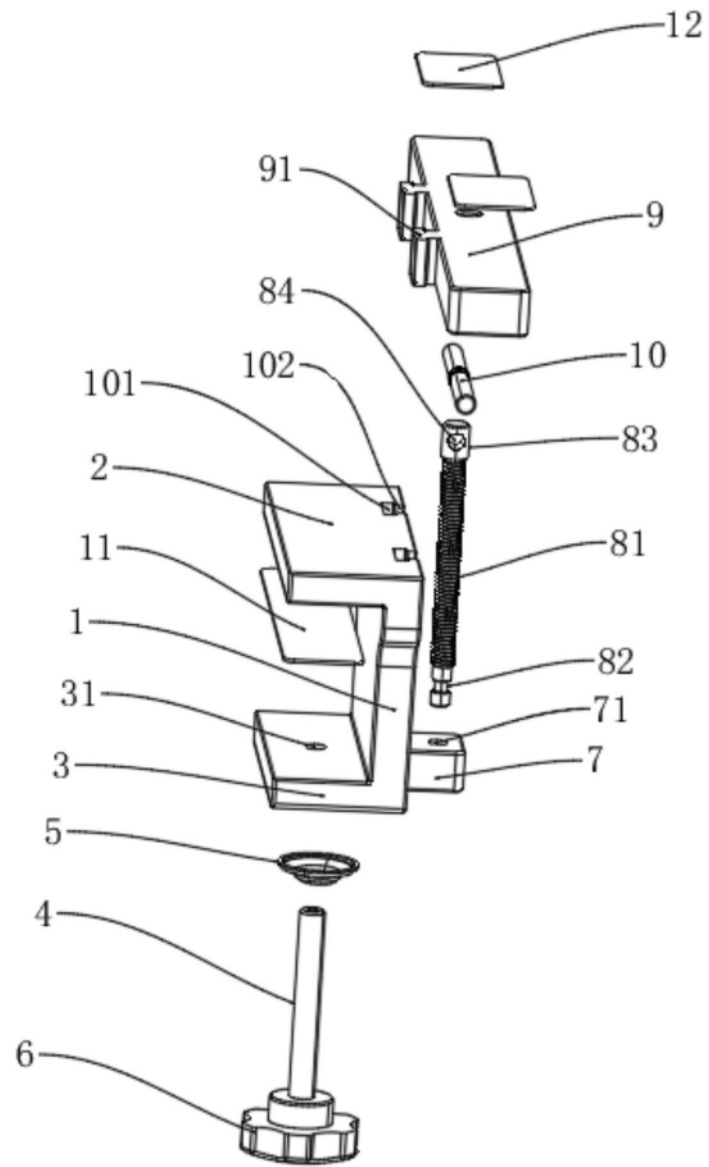


图2

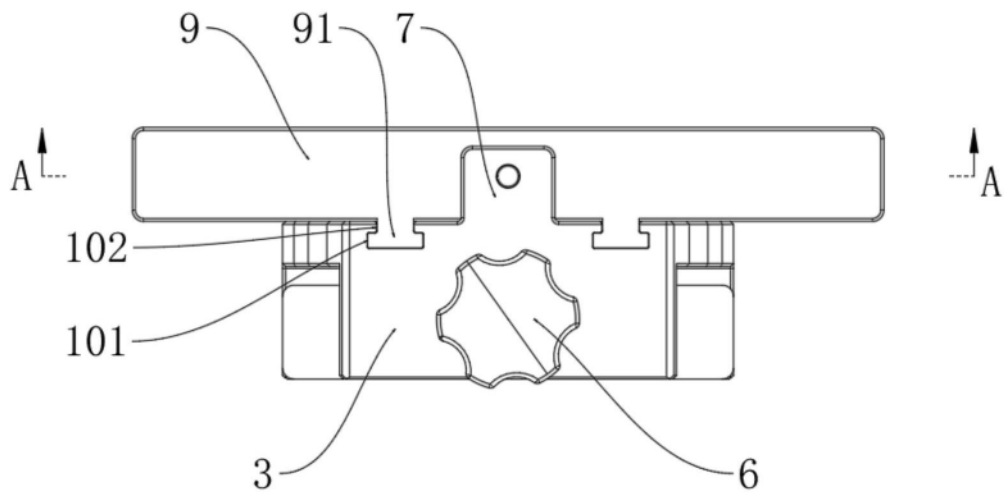


图3

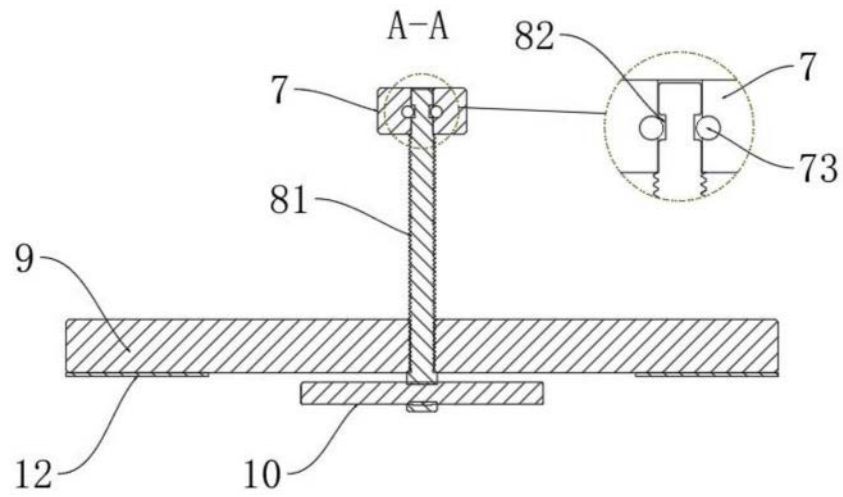


图4

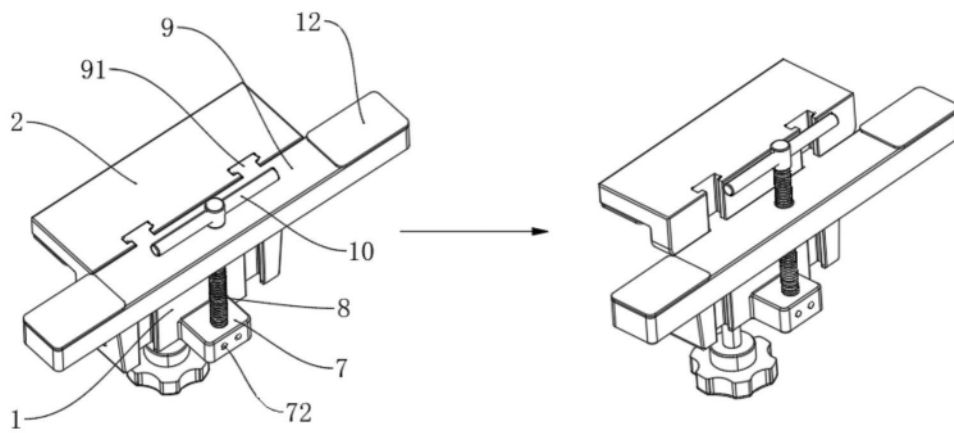


图5

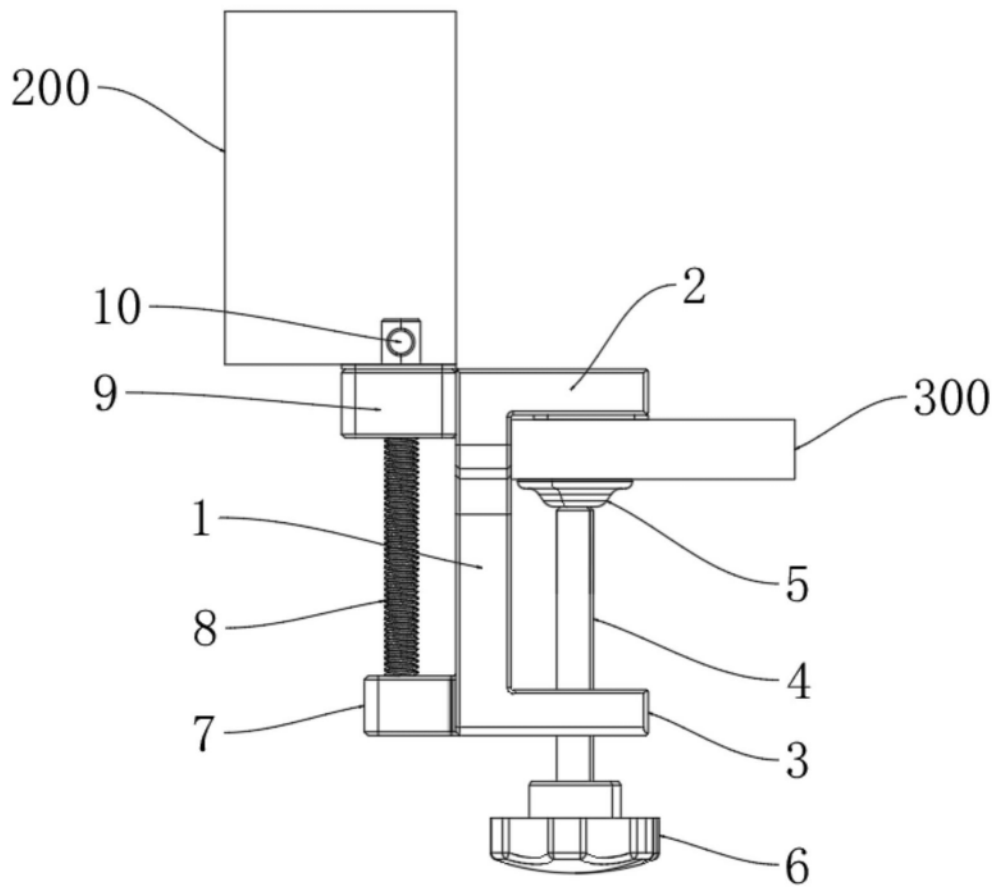


图6

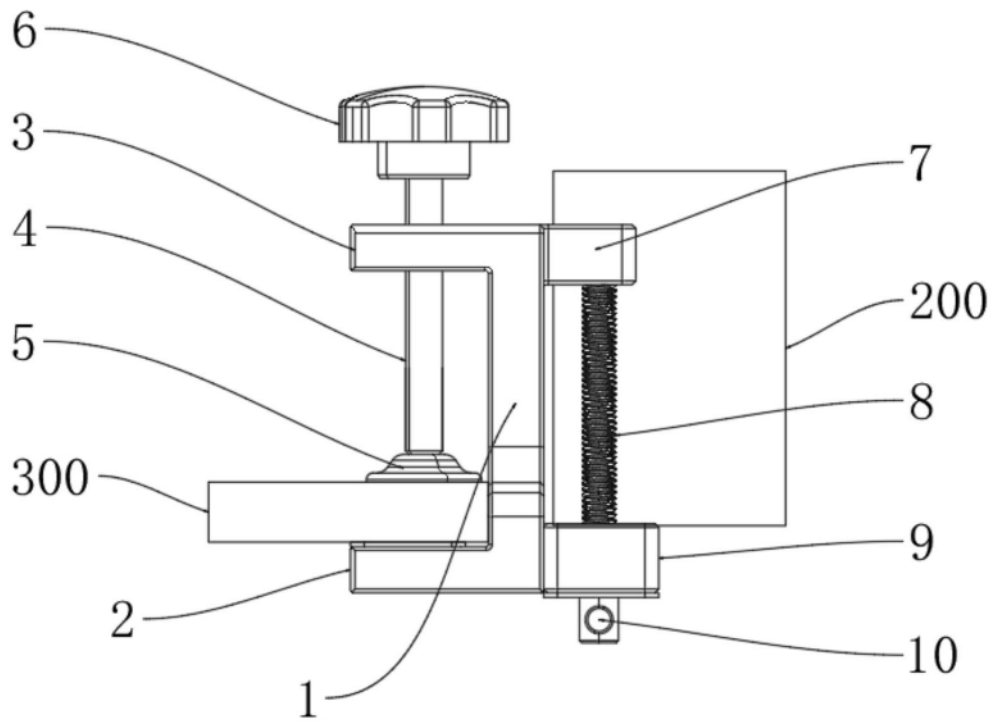


图7