



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217966372 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202222118453.7

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.12

(73) 专利权人 上海翊奢实业有限公司

地址 201417 上海市奉贤区柘林镇发工路
886号6幢二层

(72) 发明人 邵击 乔倪娟 黄蒙

(74) 专利代理机构 北京市浩东律师事务所
11499

专利代理师 孙莉

(51) Int. Cl.

B24B 19/02 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

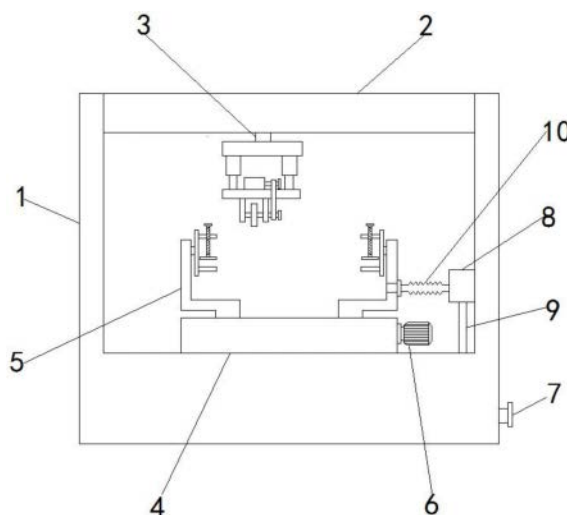
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种板式家具用的板材开槽装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种板式家具用的板材开槽装置,包括机架,所述机架的顶部固定安装有安装盒,所述安装盒的底部活动安装有螺套,所述机架的内底壁固定安装有驱动盒。该板式家具用的板材开槽装置,通过设置开槽机构,在第一驱动电机的作用下,带动滑杆转动,使两个滑套滑动在滑杆的外表面,使两个滑套带动两个夹持块进行移动,将需要开槽的板材放置在两个安装架之间,然后通过手动转动夹持杆对板材进行夹持固定,然后第二驱动电机带动螺杆转动进而使螺套在螺杆的外表面左右移动,从而带动支撑板左右移动,通过电动推杆可以带动活动板上下移动,然后第三驱动电机通过皮带带动转杆转动,转杆带动打磨头转动进行打磨,对板材进行开槽。



1. 一种板式家具用的板材开槽装置, 包括机架 (1), 其特征在于: 所述机架 (1) 的顶部固定安装有安装盒 (2), 所述安装盒 (2) 的底部活动安装有螺套 (3), 所述机架 (1) 的内底壁固定安装有驱动盒 (4), 所述驱动盒 (4) 的顶部活动安装有两个夹持块 (5), 所述驱动盒 (4) 的右侧固定安装有第一驱动电机 (6), 所述机架 (1) 的内部设置有开槽机构 (7), 所述机架 (1) 的右侧壁固定安装有吸尘器 (8), 所述吸尘器 (8) 的底部固定安装有传输管 (9), 右侧所述夹持块 (5) 的右侧固定安装有伸缩管 (10);

所述开槽机构 (7) 包括排尘管 (701), 所述机架 (1) 的右侧插接有排尘管 (701), 机架 (1) 的内部开设有安装槽 (702), 所述排尘管 (701) 的左侧固定安装有收集箱 (703), 所述第一驱动电机 (6) 的左侧固定安装有滑杆 (704), 所述滑杆 (704) 的外表面均套接有两个滑套 (705), 所述安装盒 (2) 的内部固定安装有第二驱动电机 (706), 所述第二驱动电机 (706) 的输出轴处固定安装有螺杆 (707), 两个所述夹持块 (5) 的相对一侧均固定安装有安装架 (708), 两个所述安装架 (708) 的顶部螺纹连接有夹持杆 (709), 所述螺套 (3) 的底部固定安装有支撑板 (710), 所述支撑板 (710) 的底部固定安装有两个电动推杆 (711), 两个所述电动推杆 (711) 的底部固定安装有安装板 (712), 所述安装板 (712) 的顶部固定安装有第三驱动电机 (713), 所述安装板 (712) 的底部转动连接有转杆 (715), 所述第三驱动电机 (713) 的输出轴处和转杆 (715) 之间传动连接有皮带 (714), 所述转杆 (715) 的外表面活动安装有打磨头 (716)。

2. 根据权利要求1所述的一种板式家具用的板材开槽装置, 其特征在于: 所述螺杆 (707) 的外表面套接有螺套 (3), 所述螺杆 (707) 的右侧与安装盒 (2) 的内壁转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种板式家具用的板材开槽装置, 其特征在于: 两个所述滑套 (705) 的顶部均固定安装有夹持块 (5), 所述吸尘器 (8) 的左侧固定安装有伸缩管 (10)。

4. 根据权利要求1所述的一种板式家具用的板材开槽装置, 其特征在于: 所述伸缩管 (10) 贯穿右侧夹持块 (5) 并延伸至夹持块 (5) 的左侧, 所述驱动盒 (4) 的顶部开设有与两个夹持块 (5) 相适配的滑口。

5. 根据权利要求1所述的一种板式家具用的板材开槽装置, 其特征在于: 所述传输管 (9) 的顶部固定安装有吸尘器 (8), 所述安装板 (712) 的底部固定安装有支撑架。

6. 根据权利要求5所述的一种板式家具用的板材开槽装置, 其特征在于: 所述转杆 (715) 插接于支撑架的内部, 所述安装盒 (2) 的底部开设有移动槽。

7. 根据权利要求1所述的一种板式家具用的板材开槽装置, 其特征在于: 所述滑杆 (704) 的左侧与驱动盒 (4) 的内壁转动连接, 所述支撑板 (710) 在两个夹持块 (5) 的之间移动。

一种板式家具用的板材开槽装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具技术领域,具体为一种板式家具用的板材开槽装置。

背景技术

[0002] 家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的器具设施大类,家具也跟随时代的脚步不断发展创新,到如今门类繁多,用料各异,品种齐全,用途不一,是建立工作生活空间的重要基础,家具是由材料、结构、外观形式和功能四种因素组成,其中功能是先导,是推动家具发展的动力;结构是主干,是实现功能的基础,这四种因素互相联系,又互相制约,由于家具是为了满足人们一定的物质需求和使用目的而设计与制作的,因此家具还具有材料和外观形式方面的因素。

[0003] 家具是由各种材料经过一系列的技术加工而成制造的,材料是构成家具的物质基础,所以家具设计除了使用功能、美观及工艺的基本要求之外,与材料亦有着密切联系,传统的自动化开槽装置需要人工辅助完成,自动化低,从而导致开槽效率不高,针对上述问题,故而我们提出一种板式家具用的板材开槽装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种板式家具用的板材开槽装置,具备开槽效率高,可自动完成等优点,解决了传统的自动化开槽装置需要人工辅助完成,自动化低,从而导致开槽效率不高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种板式家具用的板材开槽装置,包括机架,所述机架的顶部固定安装有安装盒,所述安装盒的底部活动安装有螺套,所述机架的内底壁固定安装有驱动盒,所述驱动盒的顶部活动安装有两个夹持块,所述驱动盒的右侧固定安装有第一驱动电机,所述机架的内部设置有开槽机构,所述机架的右侧壁固定安装有吸尘器,所述吸尘器的底部固定安装有传输管,右侧所述夹持块的右侧固定安装有伸缩管;

[0006] 所述开槽机构包括排尘管,所述机架的右侧插接有排尘管,机架的内部开设有安装槽,所述排尘管的左侧固定安装有收集箱,所述第一驱动电机的左侧固定安装有滑杆,所述滑杆的外表面均套接有两个滑套,所述安装盒的内部固定安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴处固定安装有螺杆,两个所述夹持块的相对一侧均固定安装有安装架,两个所述安装架的顶部螺纹连接有夹持杆,所述螺套的底部固定安装有支撑板,所述支撑板的底部固定安装有两个电动推杆,两个所述电动推杆的底部固定安装有安装板,所述安装板的顶部固定安装有第三驱动电机,所述活动板的底部转动连接有转杆,所述第三驱动电机的输出轴处和转杆之间传动连接有皮带,所述转杆的外表面活动安装有打磨头。

[0007] 进一步,所述螺杆的外表面套接有螺套,所述螺杆的右侧与安装盒的内壁转动连接。

[0008] 进一步,两个所述滑套的顶部均固定安装有夹持块,所述吸尘器的左侧固定安装

有伸缩管。

[0009] 进一步,所述伸缩管贯穿右侧夹持块并延伸至夹持块的左侧,所述驱动盒的顶部开设有与两个夹持块相适配的滑口。

[0010] 进一步,所述传输管的顶部固定安装有吸尘器,所述安装板的底部固定安装有支撑架。

[0011] 进一步,所述转杆插接于支撑架的内部,所述安装盒的底部开设有移动槽。

[0012] 进一步,所述滑杆的左侧与驱动盒的内壁转动连接,所述支撑板在两个夹持块之间移动。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该板式家具用的板材开槽装置,通过设置开槽机构,在第一驱动电机的作用下,带动滑杆转动,使两个滑套滑动在滑杆的外表面,使两个滑套带动两个夹持块进行相对移动或相反移动,将需要开槽的板材放置在两个安装架之间,然后通过手动转动夹持杆对板材进行夹持固定,然后第二驱动电机带动螺杆转动进而使螺套在螺杆的外表面左右移动,从而带动支撑板左右移动,通过电动推杆可以带动活动板上下移动,然后第三驱动电机通过皮带带动转杆转动,转杆带动打磨头转动进行打磨,对板材进行开槽。

[0015] 2、该板式家具用的板材开槽装置,通过设置开槽机构,吸尘器可以对开槽时产生的灰尘通过伸缩管吸入吸尘器的内部,然后通过传输管流入收集箱的内部,最后由排尘管排出,该装置有效解决了传统的自动化开槽装置需要人工辅助完成,自动化低,从而导致开槽效率不高的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正视剖视图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A处结构放大图;

[0019] 图4为本实用新型图2中B处结构放大图。

[0020] 图中:1、机架;2、安装盒;3、螺套;4、驱动盒;5、夹持块;6、第一驱动电机;7、开槽机构;701、排尘管;702、安装槽;703、收集箱;704、滑杆;705、滑套;706、第二驱动电机;707、螺杆;708、安装架;709、夹持杆;710、支撑板;711、电动推杆;712、活动板;713、第三驱动电机;714、皮带;715、转杆;716、打磨头;8、吸尘器;9、传输管;10、伸缩管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实施例中的一种板式家具用的板材开槽装置,包括机架1,机架1的顶部固定安装有安装盒2,安装盒2的底部活动安装有螺套3,机架1的内底壁固定安装有驱动盒4,驱动盒4的顶部活动安装有两个夹持块5,驱动盒4的右侧固定安装有第一驱动电机6,机架1的内部设置有开槽机构7,机架1的右侧壁固定安装有吸尘器8,吸尘器8的底部固

定安装有传输管9,右侧夹持块5的右侧固定安装有伸缩管10;

[0023] 开槽机构7包括排尘管701,机架1的右侧插接有排尘管701,机架1的内部开设有安装槽702,排尘管701的左侧固定安装有收集箱703,第一驱动电机6的左侧固定安装有滑杆704,滑杆704的外表面均套接有两个滑套705,安装盒2的内部固定安装有第二驱动电机706,第二驱动电机706的输出轴处固定安装有螺杆707,两个夹持块5的相对一侧均固定安装有安装架708,两个安装架708的顶部螺纹连接有夹持杆709,螺套3的底部固定安装有支撑板710,支撑板710的底部固定安装有两个电动推杆711,两个电动推杆711的底部固定安装有安装板712,安装板712的顶部固定安装有第三驱动电机713,活动板712的底部转动连接有转杆715,第三驱动电机713的输出轴处和转杆715之间传动连接有皮带714,转杆715的外表面活动安装有打磨头716。

[0024] 在实施时,按以下步骤进行操作:

[0025] 1) 先在第一驱动电机6的作用下,带动滑杆704转动,使两个滑套705滑动在滑杆704的外表面;

[0026] 2) 然后两个滑套705带动两个夹持块5进行相对移动或相反移动,将需要开槽的板材放置在两个安装架708之间,然后通过手动转动夹持杆709对板材进行夹持固定;

[0027] 3) 再由第二驱动电机706带动螺杆707转动进而使螺套3在螺杆707的外表面左右移动,从而带动710支撑板左右移动,通过电动推杆711可以带动活动板712上下移动;

[0028] 4) 最后第三驱动电机713通过皮带714带动转杆715转动,转杆715带动打磨头716转动进行打磨,对板材进行开槽。

[0029] 综上所述,该板式家具用的板材开槽装置,通过设置开槽机构7,在第一驱动电机6的作用下,带动滑杆704转动,使两个滑套705滑动在滑杆704的外表面,两个滑套705带动两个夹持块5进行相对移动或相反移动,将需要开槽的板材放置在两个安装架708之间,然后通过手动转动夹持杆709对板材进行夹持固定,再然后第二驱动电机706带动螺杆707转动进而使螺套3在螺杆707的外表面左右移动,从而带动710支撑板左右移动,通过电动推杆711可以带动活动板712上下移动,然后第三驱动电机713通过皮带714带动转杆715转动,转杆715带动打磨头716转动进行打磨,对板材进行开槽。

[0030] 并且,吸尘器8可以对开槽时产生的灰尘通过伸缩管10吸入吸尘器8的内部,然后通过传输管9流入收集箱703的内部,最后由排尘管701排出,该装置有效解决了传统的自动化开槽装置需要人工辅助完成,自动化低,从而导致开槽效率不高的问题。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

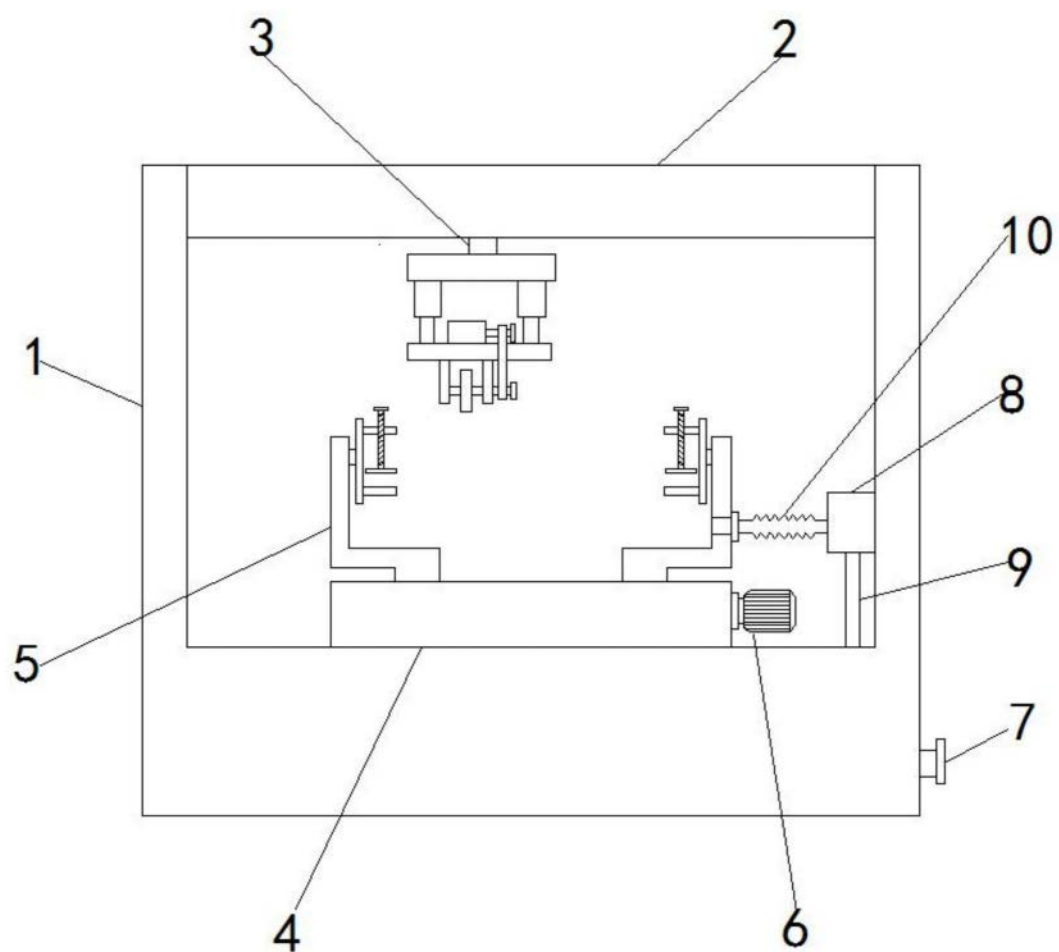


图1

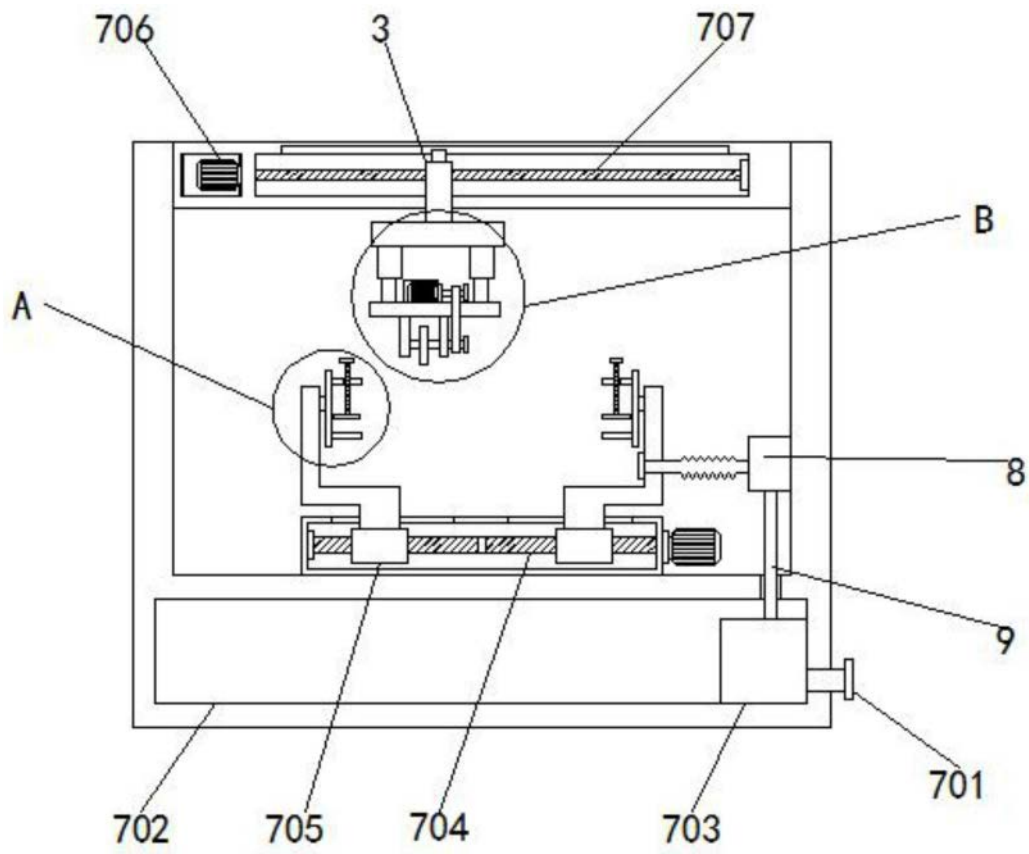


图2

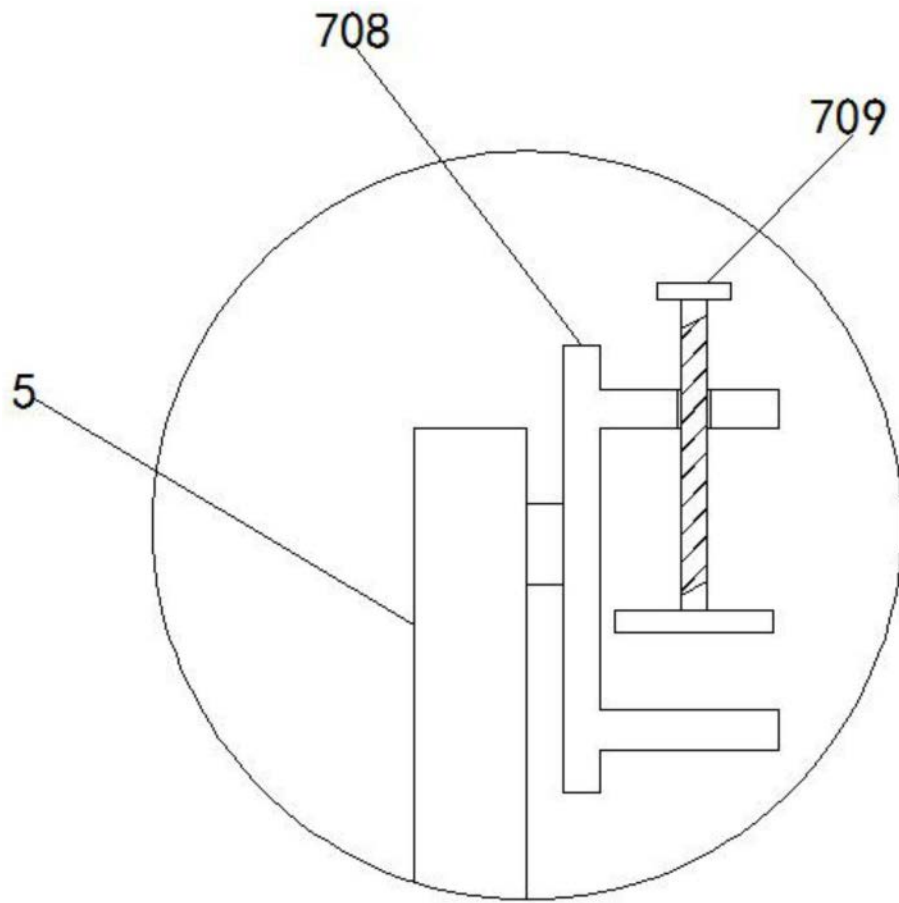


图3

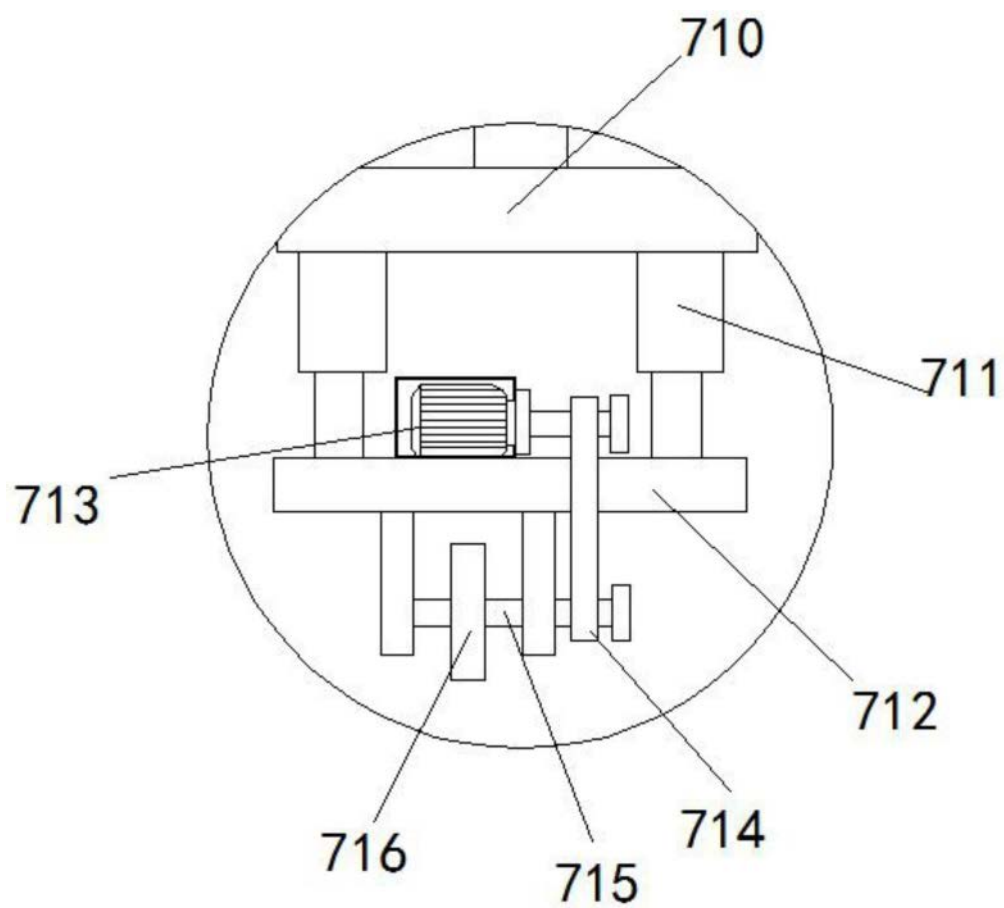


图4