



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220763546 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202322598193.2

(22) 申请日 2023.09.25

(73) 专利权人 福建东诚超纤有限公司

地址 353000 福建省南平市荣华山产业组团合成革产业园20号地块(浦城县仙阳镇三元村)

(72) 发明人 叶乃新 赵洋 叶俊杰 李兴龙

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058

专利代理师 谢雪梅

(51) Int.Cl.

B29C 59/04 (2006.01)

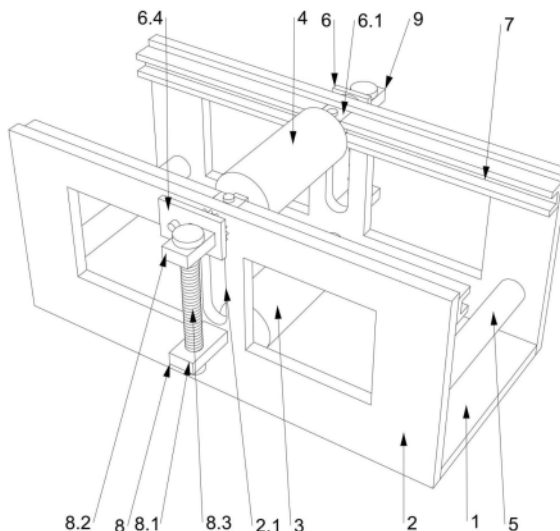
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种合成革压花装置

(57) 摘要

本实用新型涉及合成革加工技术领域,具体是指一种合成革压花装置。包括底座、两块支撑架板、支撑辊、压花辊、两个收卷辊,两块支撑架板分别固定置于底座顶部靠近两侧边处,支撑辊压花辊、两个收卷辊均转动设置在两块支撑架板之间,其中一块支撑架板一侧设有驱动支撑辊转动的电机一,压花辊设置在转动组件内,压花辊与转动组件之间通过螺栓螺纹旋转连接,支撑架板靠近压花辊一侧固定设有便于压花辊更换的两个滑槽块,其中一块支撑架板一侧设置有压力调节组件,另一块支撑架板一侧设置有稳定调节组件。该实用新型提供一种方便更换压花辊,能减少人力的耗费,能根据合成革材料的厚度和硬度稳定调节压花力度的合成革压花装置。



1. 一种合成革压花装置,包括底座(1)、两块支撑架板(2)、支撑辊(3)、压花辊(4)、两个收卷辊(5),两块支撑架板(2)分别固定置于底座(1)顶部靠近两侧边处,支撑辊(3)压花辊(4)、两个收卷辊(5)均转动设置在两块支撑架板(2)之间,其特征在于:其中一块支撑架板(2)一侧设有驱动支撑辊(3)转动的电机一(3.1),所述压花辊(4)设置在转动组件(6)内,且转动组件(6)驱动压花辊(4)转动,压花辊(4)与转动组件(6)之间通过螺栓螺纹旋转连接,转动组件(6)分为两部分,分别贯穿置于两块支撑架板(2)上,所述支撑架板(2)靠近压花辊(4)一侧固定设有便于压花辊(4)更换的两个滑槽块(7),且两个滑槽块(7)分别置于转动组件(6)的两侧,其中一块支撑架板(2)一侧设置有压力调节组件(8),且压力调节组件(8)调节转动组件(6)和压花辊(4)的上下位置,另一块支撑架板(2)一侧设置有增加转动组件(6)和压花辊(4)上下移动时稳定性的稳定调节组件(9),且稳定调节组件(9)与转动组件(6)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种合成革压花装置,其特征在于:所述转动组件(6)包括分别设置在压花辊(4)两端的半开口连接块(6.1),且半开口连接块(6.1)活动设置在两个滑槽块(7)之间,所述半开口连接块(6.1)与压花辊(4)之间通过两个螺栓螺纹旋转连接,所述半开口连接块(6.1)一侧固定设有转轴,且转轴活动贯穿支撑架板(2),两块支撑架板(2)上的转轴分别固定连接第一齿轮(6.2)和转盘(6.3),所述第一齿轮(6.2)转动设置在第一连接板(6.4)上,所述第一连接板(6.4)一侧转动设有第二齿轮(6.5),且第一齿轮(6.2)与第二齿轮(6.5)啮合连接,所述第一连接板(6.4)一侧固定设有驱动第二齿轮(6.5)转动的电机二(6.6),所述转盘(6.3)一侧转动设置有第二连接板(6.7)。

3. 根据权利要求2所述的一种合成革压花装置,其特征在于:所述支撑架板(2)上设有供转轴活动贯穿的活动开口(2.1)。

4. 根据权利要求2所述的一种合成革压花装置,其特征在于:所述压力调节组件(8)包括固定设置在其中一块支撑架板(2)一侧的第一架板(8.1)及固定设置在第一连接板(6.4)一侧的第二架板(8.2),第一架板(8.1)顶部转动设有螺纹杆(8.3),且螺纹杆(8.3)螺纹旋转贯穿第二架板(8.2),所述第一架板(8.1)底部固定设有驱动螺纹杆(8.3)转动的电机三。

5. 根据权利要求4所述的一种合成革压花装置,其特征在于:所述螺纹杆(8.3)顶端固定设有限位板一。

6. 根据权利要求4所述的一种合成革压花装置,其特征在于:所述稳定调节组件(9)包括固定设置在另一块支撑架板(2)一侧的第三架板(9.1)及固定设置在第二连接板(6.7)一侧的第四架板(9.2),第三架板(9.1)顶部固定设有稳定杆(9.3),且稳定杆(9.3)活动贯穿第四架板(9.2),所述稳定杆(9.3)上套设有弹簧(9.4)。

7. 根据权利要求6所述的一种合成革压花装置,其特征在于:所述稳定杆(9.3)顶端固定设有限位板二,所述弹簧(9.4)的一端固定连接第三架板(9.1)顶部,所述弹簧(9.4)的另一端固定连接第四架板(9.2)底部。

一种合成革压花装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及合成革加工技术领域,具体是指一种合成革压花装置。

背景技术

[0002] 合成革是一种经过人工合成的替代皮革材料,具有多样的纹理和颜色选择。通常会使用合成革压花装置对合成革表面施加纹理,以增加其触感和美观性,常见的合成革压花装置由底座、支撑架板、支撑辊、压花辊、收卷辊组成,在使用时发现了以下缺点:

[0003] 1、常见的压花辊在更换时,并不方便,由于压花辊自身的重量,在更换压花辊时,需要多个工人合力更换,从而导致更换压花辊操作不方便,同时耗费人力较多;

[0004] 2、由于所压花的合成革材料的厚度和硬度会不同,常见的合成革压花装置无法稳定调节压花力度,从而导致在较厚或者较硬的合成革材料上压花的效果并不佳。

[0005] 于是,有鉴于此,针对现有的结构予以研究改良,提出了一种合成革压花装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种方便更换压花辊,能减少人力的耗费,能根据合成革材料的厚度和硬度稳定调节压花力度的合成革压花装置。

[0007] 本实用新型所采用的技术方案为:一种合成革压花装置,包括底座、两块支撑架板、支撑辊、压花辊、两个收卷辊,两块支撑架板分别固定置于底座顶部靠近两侧边处,支撑辊压花辊、两个收卷辊均转动设置在两块支撑架板之间,其中一块支撑架板一侧设有驱动支撑辊转动的电机一,所述压花辊设置在转动组件内,且转动组件驱动压花辊转动,压花辊与转动组件之间通过螺栓螺纹旋转连接,转动组件分为两部分,分别贯穿置于两块支撑架板上,所述支撑架板靠近压花辊一侧固定设有便于压花辊更换的两个滑槽块,且两个滑槽块分别置于转动组件的两侧,其中一块支撑架板一侧设置有压力调节组件,且压力调节组件调节转动组件和压花辊的上下位置,另一块支撑架板一侧设置有增加转动组件和压花辊上下移动时稳定性的稳定调节组件,且稳定调节组件与转动组件固定连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述转动组件包括分别设置在压花辊两端的半开口连接块,且半开口连接块活动设置在两个滑槽块之间,所述半开口连接块与压花辊之间通过两个螺栓螺纹旋转连接,所述半开口连接块一侧固定设有转轴,且转轴活动贯穿支撑架板,两块支撑架板上的转轴分别固定连接有第一齿轮和转盘,所述第一齿轮转动设置在第一连接板上,所述第一连接板一侧转动设有第二齿轮,且第一齿轮与第二齿轮啮合连接,所述第一连接板一侧固定设有驱动第二齿轮转动的电机二,所述转盘一侧转动设置有第二连接板。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑架板上设有供转轴活动贯穿的活动开口。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述压力调节组件包括固定设置在其中一块支撑架板一侧的第一架板及固定设置在第一连接板一侧的第二架板,第一架板顶部转动设有螺

纹杆,且螺纹杆螺纹旋转贯穿第二架板,所述第一架板底部固定设有驱动螺纹杆转动的电机三。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述螺纹杆顶端固定设有限位板一。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述稳定调节组件包括固定设置在另一块支撑架板一侧的第三架板及固定设置在第二连接板一侧的第四架板,第三架板顶部固定设有稳定杆,且稳定杆活动贯穿第四架板,所述稳定杆上套设有弹簧。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述稳定杆顶端固定设有限位板二,所述弹簧的一端固定连接第三架板顶部,所述弹簧的另一端固定连接第四架板底部。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型有益效果:

[0015] 本实用新型通过稳定调节组件、压力调节组件、转动组件、滑槽块的配合设置,从而能使压花辊更换方便,若需将压花辊取下,可通过压力调节组件将压花辊和半开口连接块移动至两个滑槽块之间,同时半开口连接块的开口被转动组件调节至向其中一个滑槽块开口,从而能将压花辊通过螺栓分离移动至其中一个滑槽块上,在更换时可通过压力调节组件向下移动其中半开口连接块,并通过转动组件将半开口连接块的开口转向另一个滑槽块,同时也手动向下移动并转动另一个半开口连接块,稳定调节组件会给另一个半开口连接块一个推力,这时可将需要更换的压花辊从另一个滑槽块上移动至两个半开口连接块上,并通过螺栓将压花辊和半开口连接块固定,使得更换方便,借助滑槽块的支撑压花辊,从而能减少人力的产生。

[0016] 本实用新型通过稳定调节组件和压力调节组件的设置,能稳定地调节转动组件和压花辊的位置,从而能根据所合成革材料的厚度和硬度稳定地调节压花辊压向合成革材料的压力。

附图说明

[0017] 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:

[0018] 图1为本实用新型一种合成革压花装置的整体结构示意图一。

[0019] 图2为本实用新型一种合成革压花装置的整体结构示意图二。

[0020] 图3为本实用新型一种合成革压花装置的局部放大示意图一。

[0021] 图4为本实用新型一种合成革压花装置的局部放大示意图二。

[0022] 附图中:

[0023] 1、底座;2、支撑架板;3、支撑辊;4、压花辊;5、收卷辊;6、转动组件;7、滑槽块;8、压力调节组件;9、稳定调节组件;2.1、活动开口;3.1、电机一;6.1、半开口连接块;6.2、第一齿轮;6.3、转盘;6.4、第一连接板;6.5、第二齿轮;6.6、电机二;6.7、第二连接板;8.1、第一架板;8.2、第二架板;8.3、螺纹杆;9.1、第三架板;9.2、第四架板;9.3、稳定杆;9.4、弹簧。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种合成革压花装置,包括底座1、两块支撑架板2、支撑辊3、压花辊4、两个收卷辊5,两块支撑架板2分别固定置于底座1顶部靠近两侧边处,支撑辊3压花辊4、两个收卷辊5均转动设置在两块支撑架板2之间,其中一块支撑架板2一侧设有驱动支撑辊3转动的电机一3.1,压花辊4设置在转动组件6内,且转动组件6驱动压花辊4转动,压花辊4与转动组件6之间通过螺栓螺纹旋转连接,转动组件6分为两部分,分别贯穿置于两块支撑架板2上,转动组件6包括分别设置在压花辊4两端的半开口连接块6.1,且半开口连接块6.1活动设置在两个滑槽块7之间,半开口连接块6.1与压花辊4之间通过两个螺栓螺纹旋转连接,半开口连接块6.1一侧固定设有转轴,且转轴活动贯穿支撑架板2,支撑架板2上设有供转轴活动贯穿的活动开口2.1,两块支撑架板2上的转轴分别固定连接第一齿轮6.2和转盘6.3,第一齿轮6.2转动设置在第一连接板6.4上,第一连接板6.4一侧转动设有第二齿轮6.5,且第一齿轮6.2与第二齿轮6.5啮合连接,第一连接板6.4一侧固定设有驱动第二齿轮6.5转动的电机二6.6,转盘6.3一侧转动设置有第二连接板6.7,支撑架板2靠近压花辊4一侧固定设有便于压花辊4更换的两个滑槽块7,能辅助支撑压花辊4,且两个滑槽块7分别置于转动组件6的两侧。由于半开口连接块6.1与压花辊4之间通过螺栓连接,从而能实现半开口连接块6.1与压花辊4之间的拆装,由于第一齿轮6.2与第二齿轮6.5啮合连接,在第二齿轮6.5转动时,能驱动第一齿轮6.2转动,由于转盘6.3和第一齿轮6.2分别转动设置在第二连接板6.7和第一连接板6.4上,在半开口连接块6.1和压花辊4转动时,不会使第二连接板6.7和第一连接板6.4跟随其转动。

[0026] 其中一块支撑架板2一侧设置有压力调节组件8,且压力调节组件8调节转动组件6和压花辊4的上下位置,压力调节组件8包括固定设置在其中一块支撑架板2一侧的第一架板8.1及固定设置在第一连接板6.4一侧的第二架板8.2,第一架板8.1顶部转动设有螺纹杆8.3,且螺纹杆8.3螺纹旋转贯穿第二架板8.2,螺纹杆8.3顶端固定设有限位板一,第一架板8.1底部固定设有驱动螺纹杆8.3转动的电机三。由于螺纹杆8.3与第二架板8.2螺纹旋转连接,在螺纹杆8.3转动时,能驱动第二架板8.2上下移动,限位板一的设置,能限制第二架板8.2的移动区间。

[0027] 另一块支撑架板2一侧设置有增加转动组件6和压花辊4上下移动时稳定性的稳定调节组件9,且稳定调节组件9与转动组件6固定连接,稳定调节组件9包括固定设置在另一块支撑架板2一侧的第三架板9.1及固定设置在第二连接板6.7一侧的第四架板9.2,第三架板9.1顶部固定设有稳定杆9.3,且稳定杆9.3活动贯穿第四架板9.2,稳定杆9.3顶端固定设有限位板二,稳定杆9.3上套设有弹簧9.4,弹簧9.4的一端固定连接第三架板9.1顶部,弹簧9.4的另一端固定连接第四架板9.2底部。由于第四架板9.2在稳定杆9.3上移动,同时弹簧9.4也给第四架板9.2移动的支撑力,从而能使第四架板9.2移动稳定,使得第四架板9.2所连接的转动组件6也移动稳定。

[0028] 本实用新型的工作原理:

[0029] 当需要更换压花辊4时,先启动电机二6.6,从而能带动第二齿轮6.5转动,使得第一齿轮6.2转动,从而能驱动两个半开口连接块6.1、压花辊4、转盘6.3转动,使得半开口连接块6.1的开口向其中一个滑槽块7开后停止电机二6.6,然后可启动电机三,从而能驱动螺纹杆8.3转动,使得螺纹杆8.3转动,从而能使第二架板8.2向上移动,使得半开口连接块6.1

移动至两块滑槽块7之间后停止电机三,然后可转动螺栓,使得螺栓离开压花辊4,从而能将压花辊4移动至其中一个滑槽块7上,接着可启动电机三,使得螺纹杆8.3转动,从而能驱动第二架板8.2向下移动一定位置后停止电机三,然后可启动电机二6.6,使得其中一个半开口连接块6.1的开口开向另一个滑槽块7后,停止电机二6.6,接着启动电机三,将半开口连接块6.1向上移动至两个滑槽块7之间后,停止电机三,接着可手动向下移动另一个半开口连接块6.1,使得第四架板9.2在稳定杆9.3上滑动,同时弹簧9.4受到挤压,然后可转动转盘6.3,使得另一个半开口连接块6.1的开口开向另一个滑槽块7后,放松第四架板9.2,由于弹簧9.4的弹力,能将第四架板9.2向上推动,使得另一个半开口连接块6.1在两个滑槽块7之间,这时可将另一个滑槽块7上的压花辊4推向两个半开口连接块6.1之间,然后通过螺栓固定连接半开口连接块6.1和压花辊4,从而将压花辊4更换完成。

[0030] 若需要调节压花辊4下压的压力,可启动电机三,使得螺纹杆8.3转动,使得第二架板8.2在螺纹杆8.3上移动,同时也带动第四架板9.4在稳定杆9.3上移动,使得弹簧9.4发生形变,从而能稳定调节压花辊4下压的压力。

[0031] 在进行压花时,可同时启动电机一3.1和电机二6.6,使得支撑辊3和压花辊4均转动,使得合成革材料形成连续性压花,支撑辊3和压花辊4的滚动,能辅助合成革材料移出。

[0032] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

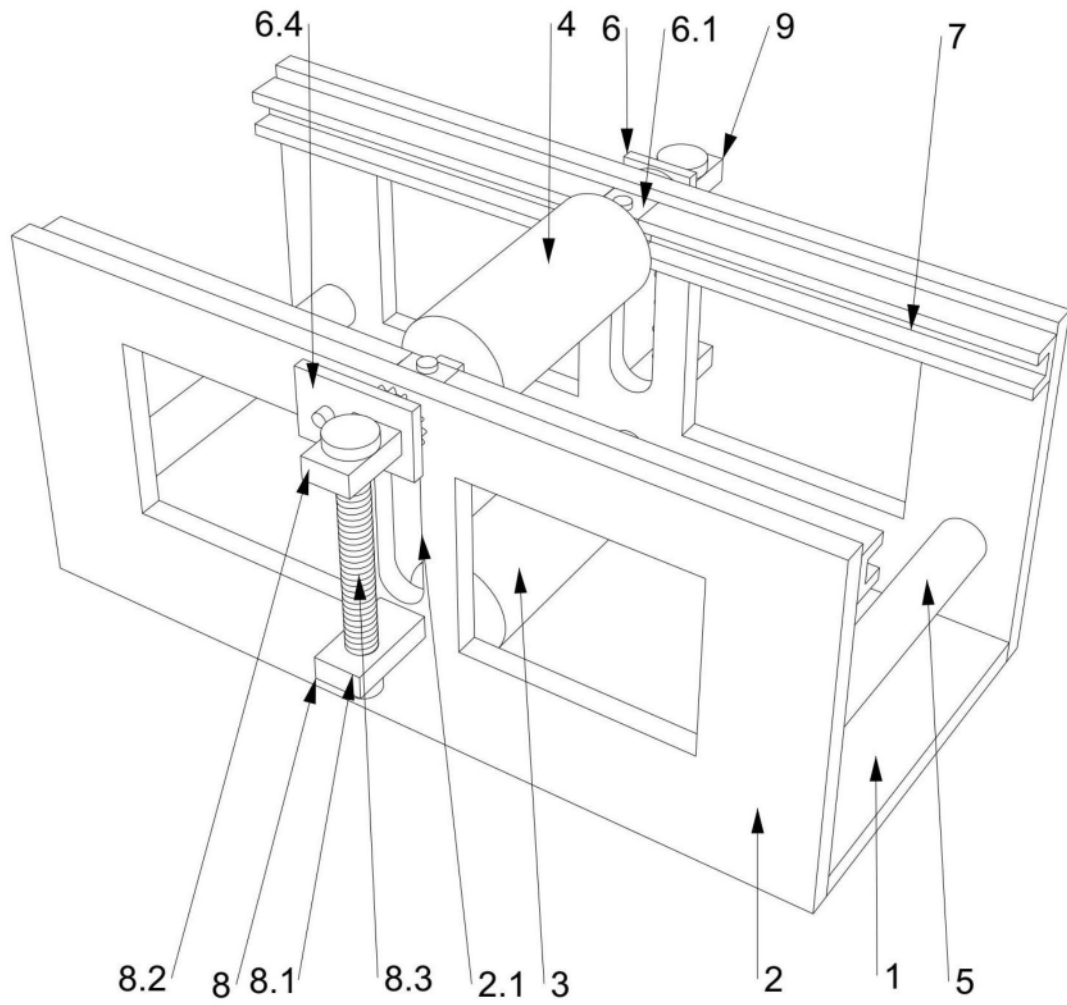


图1

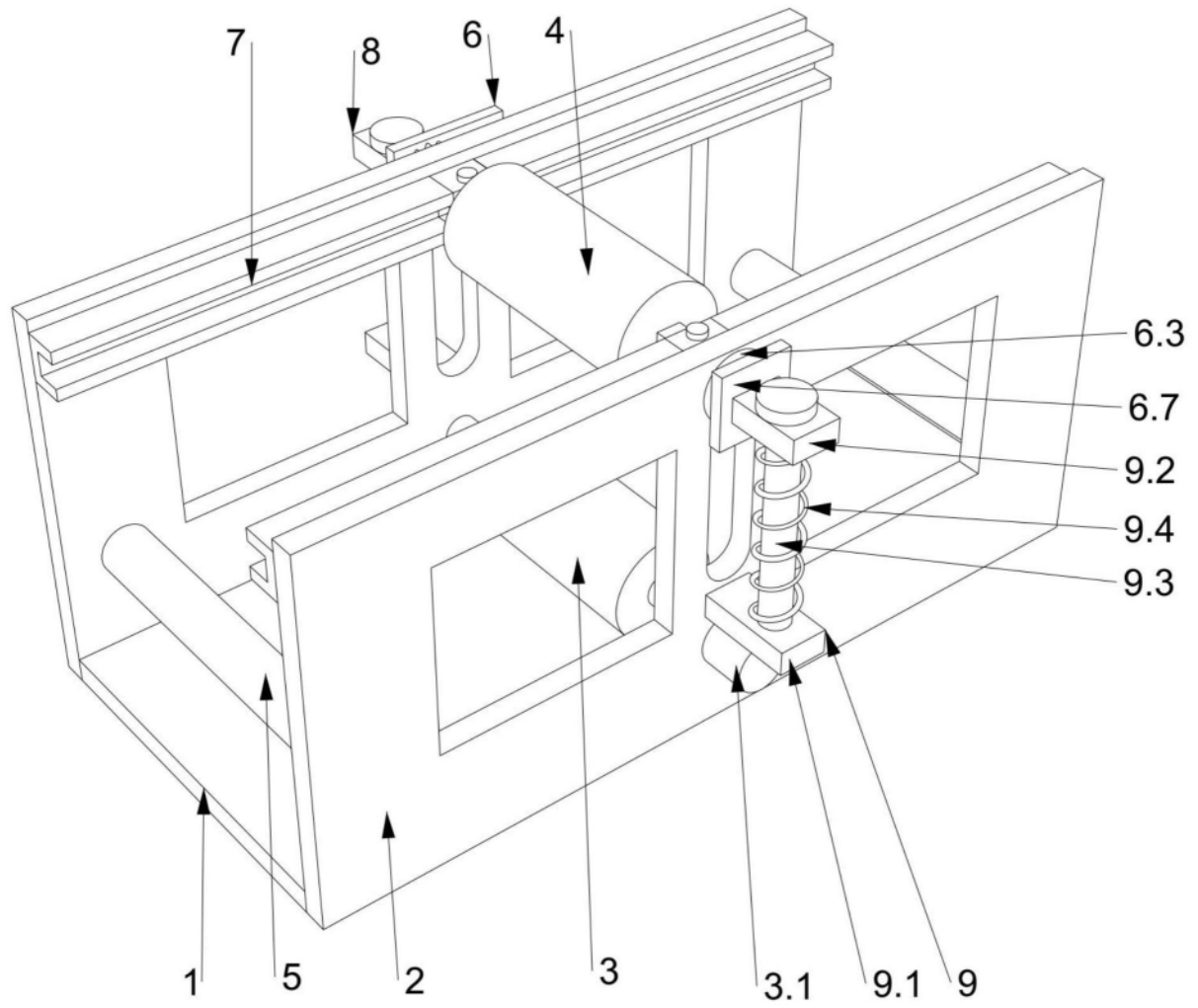


图2

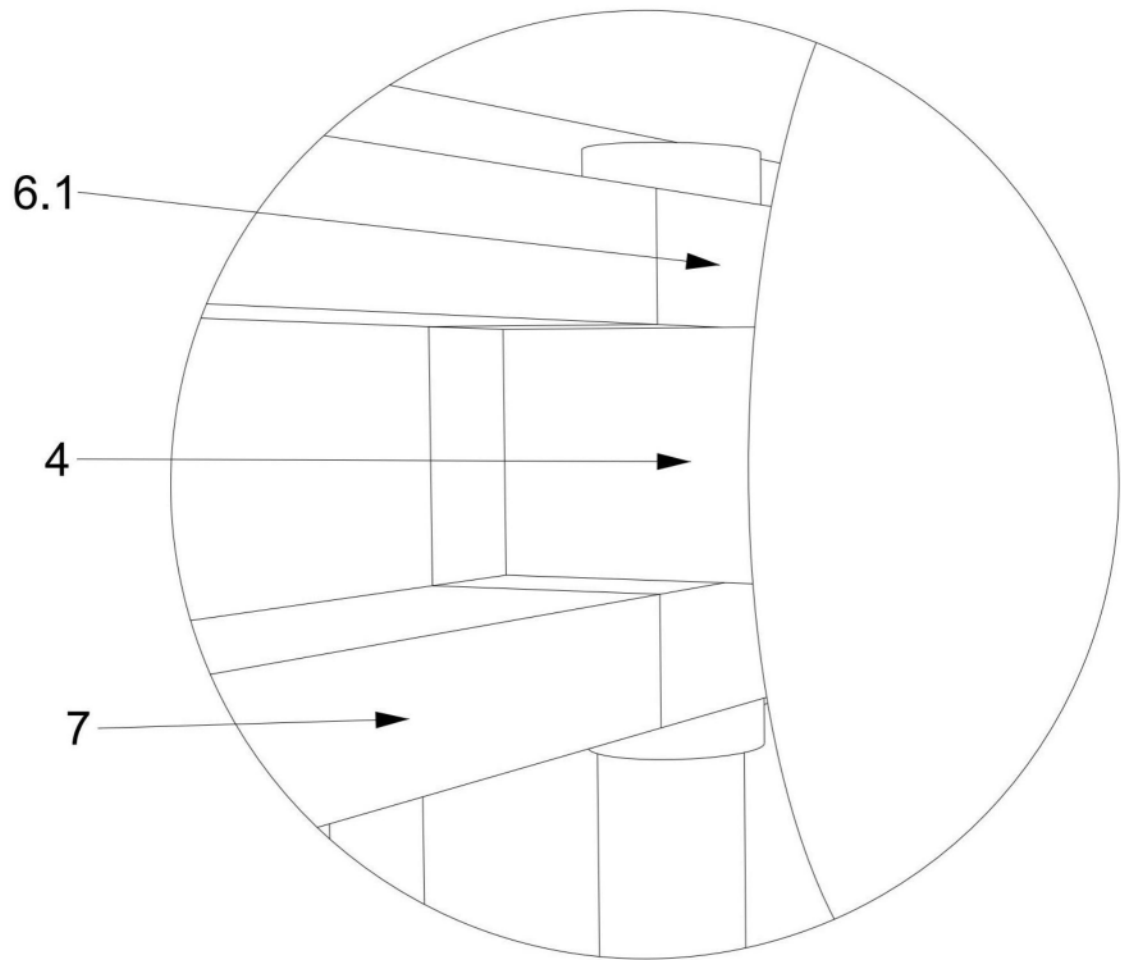


图3

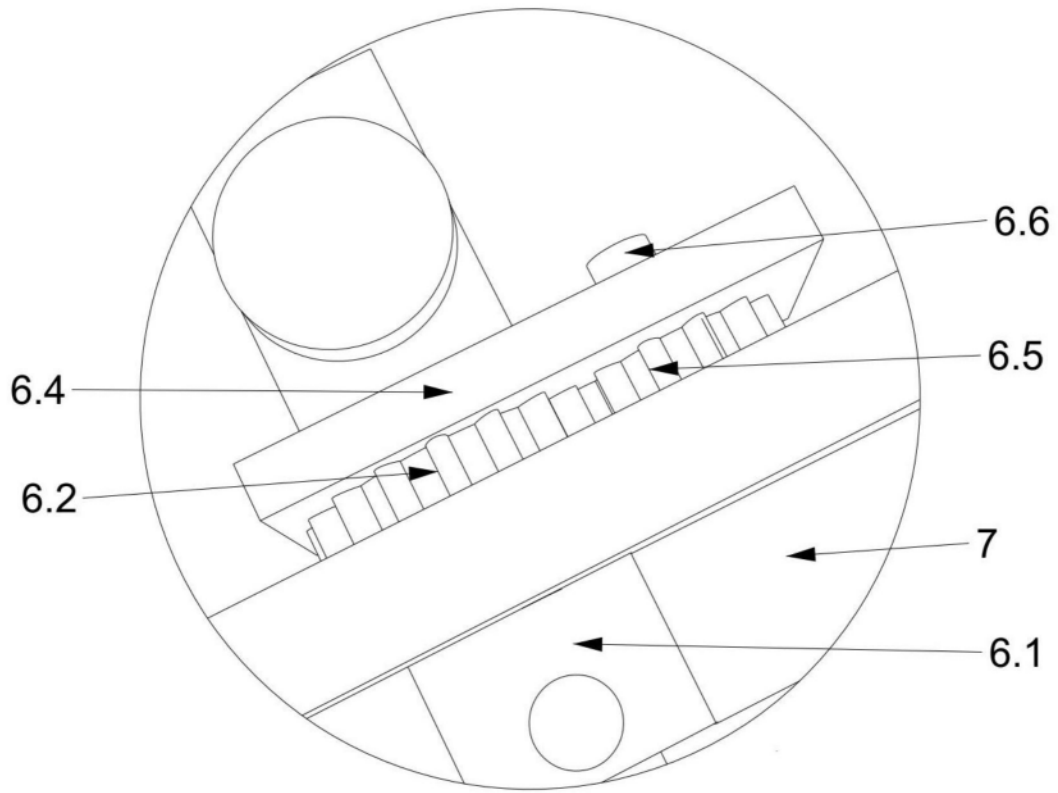


图4