(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 211515314 U
(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922374311.5

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 贺丽芳
地址 330000 江西省南昌市南昌县莲塘镇埂头村周村自然村4组28号附2号

(72)发明人 贺丽芳

(74)专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务所(普通合伙) 36133
代理人 徐柳华

(51)Int.Cl.
B08B 1/04(2006.01)

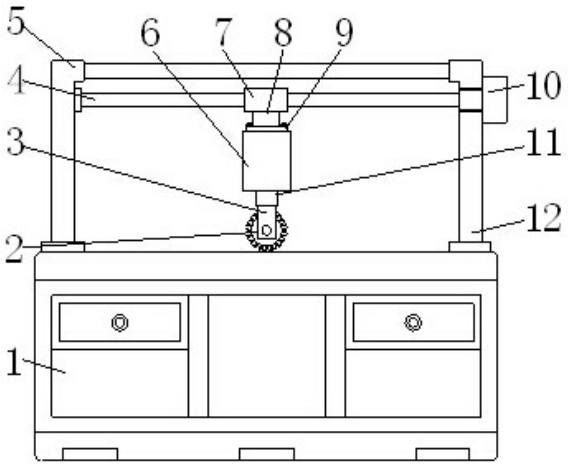
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种模具制造用工作台的清理机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种模具制造用工作台的清理机构，包括工作台本体，工作台本体顶部的两侧分别固定连接有第一支撑板和第二支撑板，第二支撑板的右侧固定连接有第一电机，所述第一电机的输出端贯穿第二支撑板并固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的左侧与第一支撑板活动连接，所述螺纹杆的表面套设有螺纹套，所述螺纹套的后侧固定连接有连接杆。本实用新型通过设置工作台本体、清洁辊、连接架、螺纹杆、第一支撑板、壳体、螺纹套、安装块、安装板、第一电机、连接板、第二支撑板、连接杆、固定套、滑套、滑杆、传动机构和滑板的配合使用，解决了现有的模具制造用工作台的清理机构清理效果差、清理效率低且不便于使用者使用的问题。



CN 211515314 U

1.一种模具制造用工作台的清理机构,包括工作台本体(1),其特征在于:所述工作台本体(1)顶部的两侧分别固定连接有第一支撑板(5)和第二支撑板(12),所述第二支撑板(12)的右侧固定连接有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出端贯穿第二支撑板(12)并固定连接有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)的左侧与第一支撑板(5)活动连接,所述螺纹杆(4)的表面套设有螺纹套(7),所述螺纹套(7)的后侧固定连接有连接杆(13),所述第一支撑板(5)和第二支撑板(12)相对一侧的后侧之间固定连接有滑杆(16),所述滑杆(16)的表面套设有滑套(15),所述连接杆(13)的后侧与滑套(15)固定连接,所述连接杆(13)的表面套设有固定套(14),所述固定套(14)的底部固定连接有安装块(8),所述安装块(8)的底部固定连接有安装板(9),所述安装板(9)的底部固定连接有壳体(6),所述壳体(6)内腔的顶部固定连接有传动机构(17),所述传动机构(17)的底部固定连接有滑板(18),所述滑板(18)的底部固定连接有连接板(11),所述连接板(11)的底部贯穿至壳体(6)的底部并固定连接有连接架(3),所述连接架(3)的内壁活动连接有与工作台本体(1)配合使用的清洁辊(2)。

2.根据权利要求1所述的一种模具制造用工作台的清理机构,其特征在于:所述传动机构(17)包括固定板(1701),所述固定板(1701)前侧的底部固定连接有第二电机(1702),所述第二电机(1702)的输出端固定连接有转盘(1703),所述转盘(1703)的前侧活动连接有转板(1704),所述转板(1704)前侧的底部活动连接有连接块(1705),所述连接块(1705)的底部与滑板(18)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种模具制造用工作台的清理机构,其特征在于:所述第二电机(1702)的顶部和底部均固定连接有定位板,且定位板远离第一电机(10)的一侧与固定板(1701)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种模具制造用工作台的清理机构,其特征在于:所述滑板(18)的两侧均固定连接有滑块,所述壳体(6)内腔的两侧均开设有与滑块配合使用的滑槽。

5.根据权利要求1所述的一种模具制造用工作台的清理机构,其特征在于:所述壳体(6)的底部开设有与清洁辊(2)配合使用的收纳口,且收纳口的横截面积大于清洁辊(2)的横截面积。

6.根据权利要求1所述的一种模具制造用工作台的清理机构,其特征在于:所述安装板(9)的底部通过紧固螺栓与壳体(6)固定连接,所述第一支撑板(5)和第二支撑板(12)相对一侧的前侧和后侧均固定连接有支撑杆。

一种模具制造用工作台的清理机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具制造用工作台的清理技术领域，具体为一种模具制造用工作台的清理机构。

背景技术

[0002] 工作台采用优质冷扎板精工制作而成，坚固的工作桌框架，牢固平稳，可使工作桌承重高，多种工作桌面选择，可配合不同使用的要求，工具吊柜，侧柜灯架，调节脚杯，外形美观，层板，抽屉质量上乘，承重大，抽屉内可根据需要任意分隔，节约空间，适用性强。

[0003] 模具在使用时需要使用到工作台进行制造，模具制造用工作台使用结束后的清理问题十分复杂，而且现有的模具制造用工作台的清理机构不能彻底的清理干净，直接用手清理，工作台上残留的废屑很容易割破人们的手指，当废屑数量太多时，手工清理会耗费大量时间，而且容易对模具制造用工作台造成伤害，降低了该装置的实用性，不便于使用者的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种模具制造用工作台的清理机构，具备清理效果好、清理效率快且方便使用者使用的优点，解决了现有的模具制造用工作台的清理机构清理效果差、清理效率低且不便于使用者使用的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种模具制造用工作台的清理机构，包括工作台本体，所述工作台本体顶部的两侧分别固定连接有第一支撑板和第二支撑板，所述第二支撑板的右侧固定连接有第一电机，所述第一电机的输出端贯穿第二支撑板并固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的左侧与第一支撑板活动连接，所述螺纹杆的表面套设有螺纹套，所述螺纹套的后侧固定连接有连接杆，所述第一支撑板和第二支撑板相对一侧的后侧之间固定连接有滑杆，所述滑杆的表面套设有滑套，所述连接杆的后侧与滑套固定连接，所述连接杆的表面套设有固定套，所述固定套的底部固定连接有安装块，所述安装块的底部固定连接有安装板，所述安装板的底部固定连接有壳体，所述壳体内腔的顶部固定连接有传动机构，所述传动机构的底部固定连接有滑板，所述滑板的底部固定连接有连接板，所述连接板的底部贯穿至壳体的底部并固定连接有连接架，所述连接架的内壁活动连接有与工作台本体配合使用的清洁辊。

[0006] 优选的，所述传动机构包括固定板，所述固定板前侧的底部固定连接有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有转盘，所述转盘的前侧活动连接有转板，所述转板前侧的底部活动连接有连接块，所述连接块的底部与滑板固定连接。

[0007] 优选的，所述第二电机的顶部和底部均固定连接有定位板，且定位板远离第一电机的一侧与固定板固定连接。

[0008] 优选的，所述滑板的两侧均固定连接有滑块，所述壳体内腔的两侧均开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0009] 优选的，所述壳体的底部开设有与清洁辊配合使用的收纳口，且收纳口的横截面积大于清洁辊的横截面积。

[0010] 优选的，所述安装板的底部通过紧固螺栓与壳体固定连接，所述第一支撑板和第二支撑板相对一侧的前侧和后侧均固定连接有支撑杆。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过设置工作台本体、清洁辊、连接架、螺纹杆、第一支撑板、壳体、螺纹套、安装块、安装板、第一电机、连接板、第二支撑板、连接杆、固定套、滑套、滑杆、传动机构和滑板的配合使用，当使用者需要对工作台本体进行清洁时，使用者通过控制第一电机的运转，第一电机的输出端带动螺纹杆的转动，螺纹杆的转动带动螺纹套的移动，螺纹套的移动带动连接杆的移动，连接杆的移动带动滑套在滑杆的表面进行左右滑动，且连接杆的移动带动固定套进行移动，固定套带动安装块移动，安装块的移动带动安装板的移动，安装板带动壳体的左右移动，壳体通过内部结构带动连接板的移动，连接板带动连接架移动，连接架带动清洁辊对工作台本体进行清洁，增加了该装置的实用性，方便了使用者的使用，解决了现有的模具制造用工作台的清理机构清理效果差、清理效率低且不便于使用者使用的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置传动机构，有效的实现了带动滑板移动的效果，从而实现了带动清洁辊移动的作用，方便了使用者对清洁辊的收纳，方便了使用者的使用。

[0014] 3、本实用新型通过设置定位板，有效的实现了对第二电机的定位固定作用，防止第二电机在运转时出现晃动的现象，增加了第二电机的使用寿命。

[0015] 4、本实用新型通过设置滑块和滑槽的配合使用，有效的增加了滑板滑动时的稳定性，且防止滑板脱离原有的滑动轨迹，增加了该装置的稳定性。

[0016] 5、本实用新型通过设置收纳口，方便了使用者对清洁辊的收纳，方便了使用者的使用。

[0017] 6、本实用新型通过设置紧固螺栓，有效的实现了对安装板和壳体之间的固定，从而增加壳体的稳定性，通过设置支撑杆，有效的增加了第一支撑板和第二支撑板之间的稳定性，从而增加该装置整体的稳定性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型局部结构的俯视图；

[0020] 图3为本实用新型清洁辊和连接架的连接结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型壳体的剖视图；

[0022] 图5为本实用新型转盘和转板的立体图；

[0023] 图6为本实用新型固定板和第二电机的连接结构示意图。

[0024] 图中：1工作台本体、2清洁辊、3连接架、4螺纹杆、5第一支撑板、6壳体、7螺纹套、8安装块、9安装板、10第一电机、11连接板、12第二支撑板、13连接杆、14固定套、15滑套、16滑杆、17传动机构、1701固定板、1702第二电机、1703转盘、1704转板、1705连接块、18滑板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-6，一种模具制造用工作台的清理机构，包括工作台本体1，工作台本体1顶部的两侧分别固定连接有第一支撑板5和第二支撑板12，第二支撑板12的右侧固定连接有第一电机10，第一电机10的输出端贯穿第二支撑板12并固定连接有螺纹杆4，螺纹杆4的左侧与第一支撑板5活动连接，螺纹杆4的表面套设有螺纹套7，螺纹套7的后侧固定连接有连接杆13，第一支撑板5和第二支撑板12相对一侧的后侧之间固定连接有滑杆16，滑杆16的表面套设有滑套15，连接杆13的后侧与滑套15固定连接，连接杆13的表面套设有固定套14，固定套14的底部固定连接有安装块8，安装块8的底部固定连接有安装板9，安装板9的底部通过紧固螺栓与壳体6固定连接，第一支撑板5和第二支撑板12相对一侧的前侧和后侧均固定连接有支撑杆，通过设置紧固螺栓，有效的实现了对安装板9和壳体6之间的固定，从而增加壳体6的稳定性，通过设置支撑杆，有效的增加了第一支撑板5和第二支撑板12之间的稳定性，从而增加该装置整体的稳定性，安装板9的底部固定连接有壳体6，壳体6的底部开设有与清洁辊2配合使用的收纳口，且收纳口的横截面积大于清洁辊2的横截面积，通过设置收纳口，方便了使用者对清洁辊2的收纳，方便了使用者的使用，壳体6内腔的顶部固定连接有传动机构17，传动机构17包括固定板1701，固定板1701前侧的底部固定连接有第二电机1702，第二电机1702的输出端固定连接有转盘1703，转盘1703的前侧活动连接有转板1704，转板1704前侧的底部活动连接有连接块1705，连接块1705的底部与滑板18固定连接，第二电机1702的顶部和底部均固定连接有定位板，且定位板远离第一电机10的一侧与固定板1701固定连接，通过设置传动机构17，有效的实现了带动滑板18移动的效果，从而实现了带动清洁辊2移动的作用，方便了使用者对清洁辊2的收纳，方便了使用者的使用，通过设置定位板，有效的实现了对第二电机1702的定位固定作用，防止第二电机1702在运转时出现晃动的现象，增加了第二电机1702的使用寿命，传动机构17的底部固定连接有滑板18，滑板18的两侧均固定连接有滑块，壳体6内腔的两侧均开设有与滑块配合使用的滑槽，通过设置滑块和滑槽的配合使用，有效的增加了滑板18滑动时的稳定性，且防止滑板18脱离原有的滑动轨迹，增加了该装置的稳定性，滑板18的底部固定连接有连接板11，连接板11的底部贯穿至壳体6的底部并固定连接有连接架3，连接架3的内壁活动连接有与工作台本体1配合使用的清洁辊2。

[0027] 使用时，当使用者需要对工作台本体1进行清洁时，使用者通过控制第一电机10的运转，第一电机10的输出端带动螺纹杆4的转动，螺纹杆4的转动带动螺纹套7的移动，螺纹套7的移动带动连接杆13的移动，连接杆13的移动带动滑套15在滑杆16的表面进行左右滑动，且连接杆13的移动带动固定套14进行移动，固定套14带动安装块8移动，安装块8的移动带动安装板9的移动，安装板9带动壳体6的左右移动，壳体6通过内部结构带动连接板11的移动，连接板11带动连接架3移动，连接架3带动清洁辊2在工作台本体1的表面进行滚动，对工作台本体1进行清洁，清洁完成后，使用者控制第一电机10的运转，把清洁辊2移动至一侧，且通过控制第二电机1702的运转，第二电机1702的输出端带动转盘1703的转动，转盘

1703的转动带动转板1704向上移动，转板1704向上移动带动连接块1705的移动，连接块1705带动滑板18向上移动，滑板18带动连接板11移动，连接板11带动连接架3向上移动，连接架3带动清洁辊2向上移动，把清洁辊2收缩至壳体6内腔，方便了使用者在工作台本体1上进行工作，增加了该装置的实用性，方便了使用者的使用。

[0028] 综上所述：该模具制造用工作台的清理机构，通过设置工作台本体1、清洁辊2、连接架3、螺纹杆4、第一支撑板5、壳体6、螺纹套7、安装块8、安装板9、第一电机10、连接板11、第二支撑板12、连接杆13、固定套14、滑套15、滑杆16、传动机构17和滑板18的配合使用，解决了现有的模具制造用工作台的清理机构清理效果差、清理效率低且不便于使用者使用的问题。

[0029] 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。

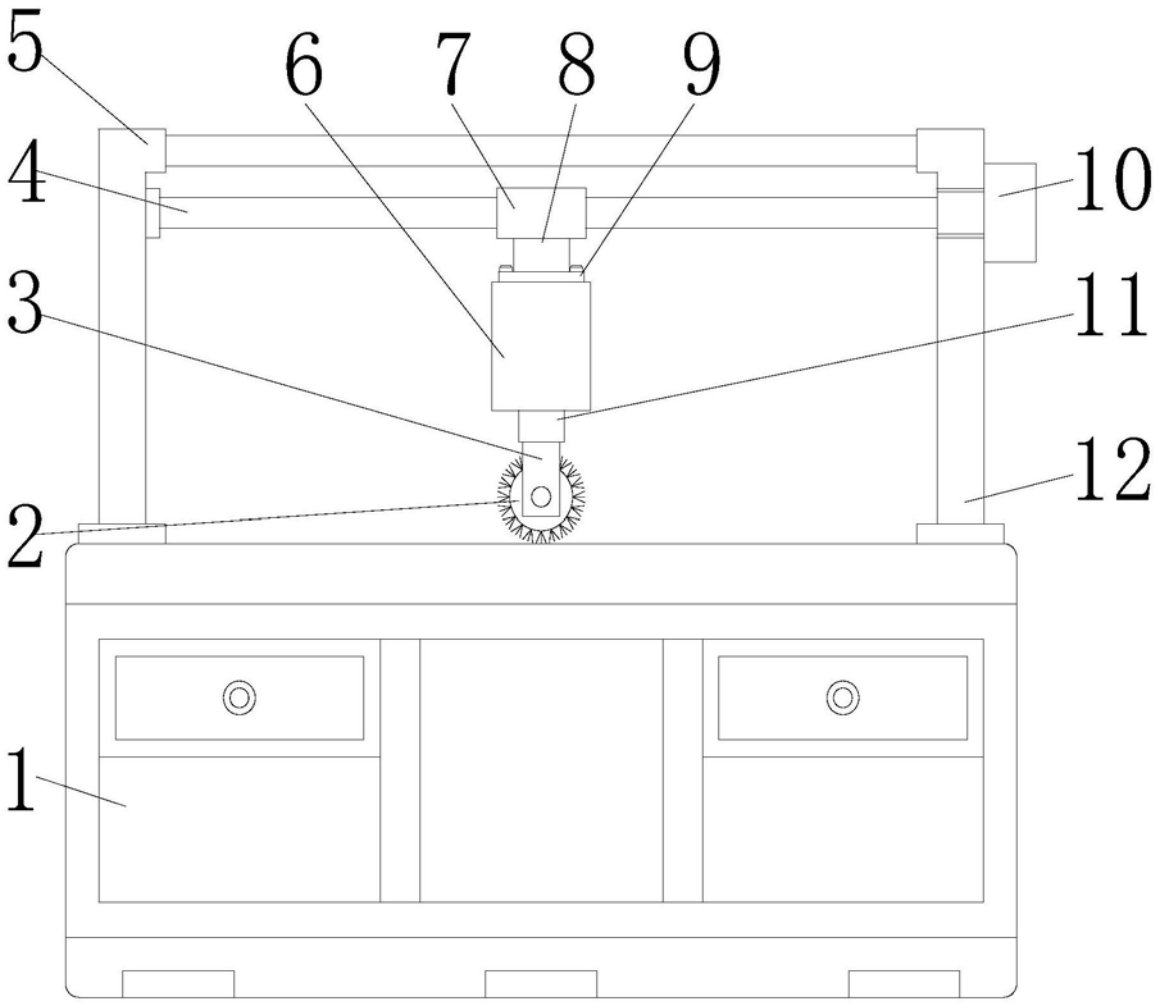


图1

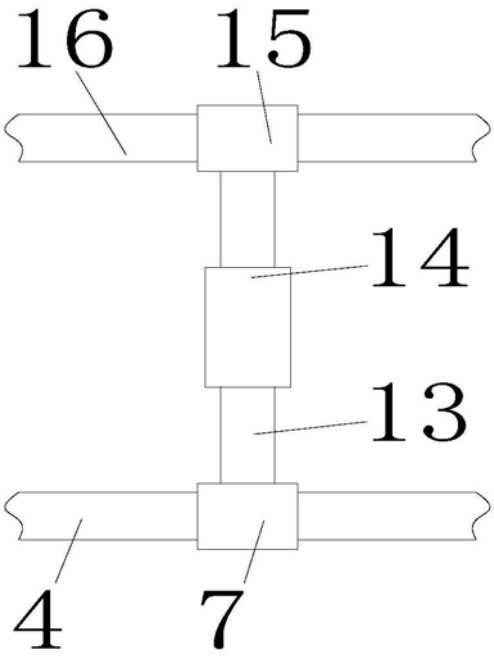


图2

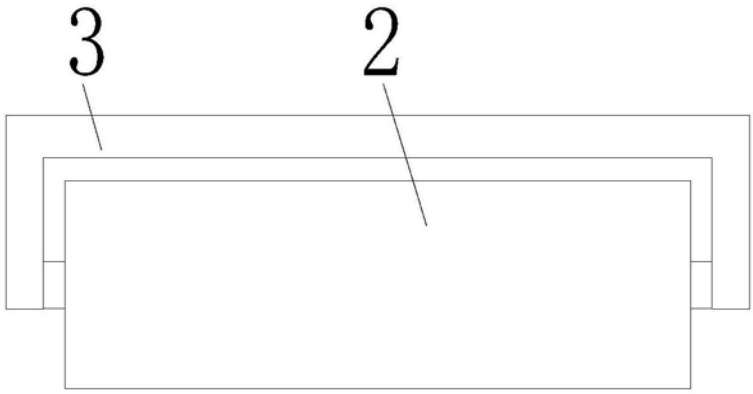


图3

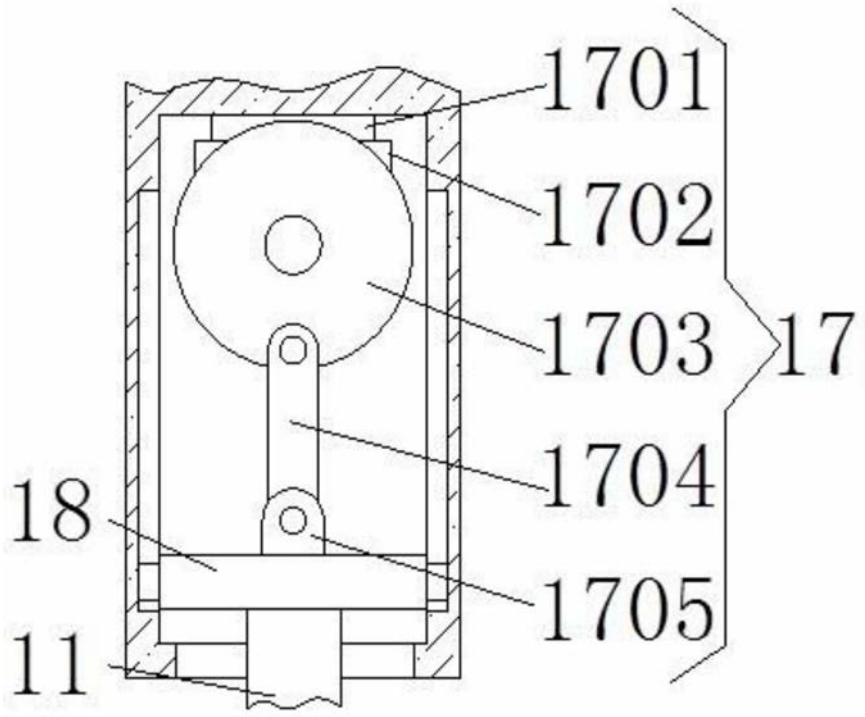


图4

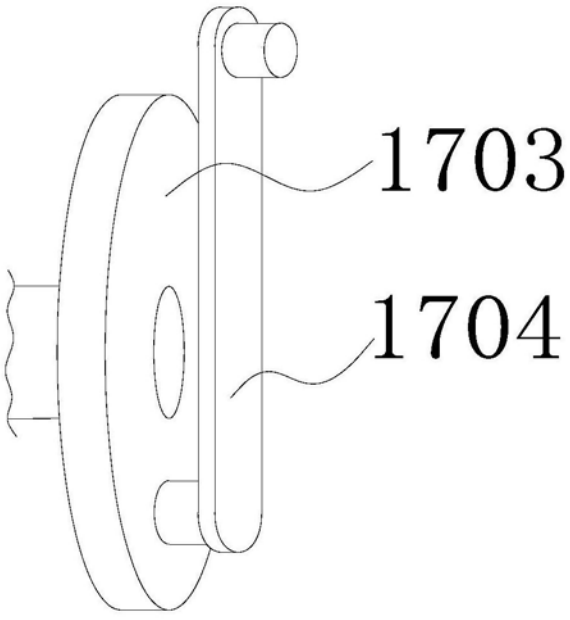


图5

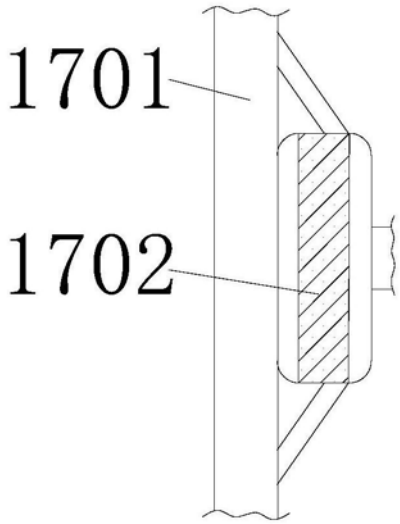


图6