(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 212245426 U
(45)授权公告日 2020.12.29

(21)申请号 202020310300.0
(22)申请日 2020.03.13
(73)专利权人 宿迁佳鑫纸品包装有限公司
地址 212000 江苏省宿迁市宿城区古城路28号
(72)发明人 周红
(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
代理人 范圆圆
(51)Int.Cl.
*B65H 5/02*(2006.01)
*B08B 1/02*(2006.01)
*B08B 1/04*(2006.01)
*B65H 35/02*(2006.01)
*B65H 35/00*(2006.01)
*B65H 5/36*(2006.01)

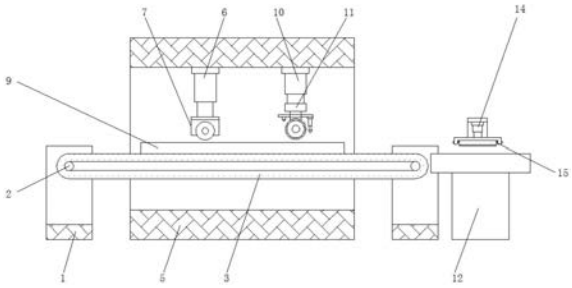
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种纸板加工用表面覆膜装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纸板加工用表面覆膜装置，包括U型架和收料台，所述固定架的内顶端设置有第一电动伸缩杆，且第一电动伸缩杆的下端设置有清理机构，所述固定架的内前后两侧壁均设置有第二电动伸缩杆，且第二电动伸缩杆的内端面设置有限位板，所述固定架的内顶端设置有第三电动伸缩杆，且第三电动伸缩杆设置在第一电动伸缩杆的右侧，所述第三电动伸缩杆的下端设置有覆膜机构，所述第四电动伸缩杆内端设置有第五电动伸缩杆，且第五电动伸缩杆的下端设置有第一切刀。该纸板加工用表面覆膜装置，在第一电动伸缩杆的作用下使得清理机构与纸板表面接触，利用第二电动机带动清理辊转动，对纸板的表面灰尘进行清理，避免灰尘影响纸板覆膜的效果。




CN 212245426 U

1.一种纸板加工用表面覆膜装置,包括U型架(1)和收料台(12),其特征在于:所述U型架(1)的内侧壁转动连接有转辊(2),且转辊(2)之间通过传输带(3)相连接,同时右侧的转辊(2)贯穿U型架(1)的内后侧壁与第一电动机(4)相连接,所述第一电动机(4)设置在右侧的U型架(1)的后侧面上,所述传输带(3)贯穿固定架(5),且固定架(5)设置在U型架(1)之间,所述固定架(5)的内顶端设置有第一电动伸缩杆(6),且第一电动伸缩杆(6)的下端设置有清理机构(7),且清理机构(7)设置在传输带(3)的上方,所述固定架(5)的内前后两侧壁均设置有第二电动伸缩杆(8),且第二电动伸缩杆(8)的内端面设置有限位板(9),所述固定架(5)的内顶端设置有第三电动伸缩杆(10),且第三电动伸缩杆(10)设置在第一电动伸缩杆(6)的右侧,所述第三电动伸缩杆(10)的下端设置有覆膜机构(11),且覆膜机构(11)设置在传输带(3)的上方,所述收料台(12)设置在U型架(1)的右侧,且收料台(12)上设置有第四电动伸缩杆(13),所述第四电动伸缩杆(13)内端设置有第五电动伸缩杆(14),且第五电动伸缩杆(14)的下端设置有第一切刀(15)。

2.根据权利要求1所述的一种纸板加工用表面覆膜装置,其特征在于:所述转辊(2)、传输带(3)和第一电动机(4)组成转动机构,且转辊(2)设置有两个。

3.根据权利要求1所述的一种纸板加工用表面覆膜装置,其特征在于:所述清理机构(7)包括有支撑架(701)、第二电动机(702)和清理辊(703),且支撑架(701)的前侧面设置有第二电动机(702),第二电动机(702)与清理辊(703)相连接,且清理辊(703)贯穿支撑架(701)的前侧壁转动连接在支撑架(701)的内后侧壁上,同时支撑架(701)设置在第一电动伸缩杆(6)的下端。

4.根据权利要求1所述的一种纸板加工用表面覆膜装置,其特征在于:所述第二电动伸缩杆(8)和限位板(9)组成伸缩机构,且限位板(9)关于固定架(5)中心线对称设置,同时限位板(9)与传输带(3)之间贴合设置。

5.根据权利要求1所述的一种纸板加工用表面覆膜装置,其特征在于:所述覆膜机构(11)包括有套筒(1101)、弹簧(1102)、T型架(1103)、辊架(1104)、覆膜辊(1105)、第六电动伸缩杆(1106)和第二切刀(1107),且套筒(1101)的内顶端设置有弹簧(1102),弹簧(1102)的下端与T型架(1103)相连接,且T型架(1103)滑动连接在套筒(1101)的内侧壁上,T型架(1103)的下端贯穿套筒(1101)的内底部设置有辊架(1104),且辊架(1104)的内侧壁转动连接有覆膜辊(1105),辊架(1104)右侧设置有第六电动伸缩杆(1106),且第六电动伸缩杆(1106)的下端设置有第二切刀(1107),套筒(1101)设置在第三电动伸缩杆(10)的下端。

6.根据权利要求1所述的一种纸板加工用表面覆膜装置,其特征在于:所述第四电动伸缩杆(13)和第五电动伸缩杆(14)组成伸缩机构,且第五电动伸缩杆(14)和第一切刀(15)组成伸缩机构。

# 一种纸板加工用表面覆膜装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板加工相关技术领域，具体为一种纸板加工用表面覆膜装置。

## 背景技术

[0002] 纸板为我们的生产生活提供很多方便，但是纸板使用一段时间之后就会褪色，不仅影响美观，还会影响物品的正常使用，因此在纸板的加工过程中，通常会对纸板的表面进行覆膜，对纸板起到保护作用，避免纸板受潮和褪色现象，需要使用到纸板加工用表面覆膜装置，由于纸板的存放，表面不可避免的存在灰尘，灰尘容易导致覆膜时存在较多的气泡，影响覆膜效果，且一般的纸板加工用表面覆膜装置不能针对不同宽度的纸板进行限位扶正，容易发生覆膜时膜与纸板面对不准的问题。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种纸板加工用表面覆膜装置，以解决上述背景技术中提出的由于纸板的存放，表面不可避免的存在灰尘，灰尘容易导致覆膜时存在较多的气泡，影响覆膜效果，且一般的纸板加工用表面覆膜装置不能针对不同宽度的纸板进行限位扶正，容易发生覆膜时膜与纸板面对不准的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纸板加工用表面覆膜装置，包括U型架和收料台，所述U型架的内侧壁转动连接有转辊，且转辊之间通过传输带相连接，同时右侧的转辊贯穿U型架的内后侧壁与第一电动机相连接，所述第一电动机设置在右侧的U型架的后侧面上，所述传输带贯穿固定架，且固定架设置在U型架之间，所述固定架的内顶端设置有第一电动伸缩杆，且第一电动伸缩杆的下端设置有清理机构，且清理机构设置在传输带的上方，所述固定架的内前后两侧壁均设置有第二电动伸缩杆，且第二电动伸缩杆的内端面设置有限位板，所述固定架的内顶端设置有第三电动伸缩杆，且第三电动伸缩杆设置在第一电动伸缩杆的右侧，所述第三电动伸缩杆的下端设置有覆膜机构，且覆膜机构设置在传输带的上方，所述收料台设置在U型架的右侧，且收料台上设置有第四电动伸缩杆，所述第四电动伸缩杆内端设置有第五电动伸缩杆，且第五电动伸缩杆的下端设置有第一切刀。

[0005] 优选的，所述转辊、传输带和第一电动机组成转动机构，且转辊设置有两个。

[0006] 优选的，所述清理机构包括有支撑架、第二电动机和清理辊，且支撑架的前侧面设置有第二电动机，第二电动机与清理辊相连接，且清理辊贯穿支撑架的前侧壁转动连接在支撑架的内后侧壁上，同时支撑架设置在第一电动伸缩杆的下端。

[0007] 优选的，所述第二电动伸缩杆和限位板组成伸缩机构，且限位板关于固定架中心线对称设置，同时限位板与传输带之间贴合设置。

[0008] 优选的，所述覆膜机构包括有套筒、弹簧、T型架、辊架、覆膜辊、第六电动伸缩杆和第二切刀，且套筒的内顶端设置有弹簧，弹簧的下端与T型架相连接，且T型架滑动连接在套筒的内侧壁上，T型架的下端贯穿套筒的内底部设置有辊架，且辊架的内侧壁转动连接有覆

膜辊，辊架右侧设置有第六电动伸缩杆，且第六电动伸缩杆的下端设置有第二切刀，套筒设置在第三电动伸缩杆的下端。

[0009] 优选的，所述第四电动伸缩杆和第五电动伸缩杆组成伸缩机构，且第五电动伸缩杆和第一切刀组成伸缩机构。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该纸板加工用表面覆膜装置，

[0011] (1)设置有清理机构，在第一电动伸缩杆的作用下使得清理机构与纸板表面接触，利用第二电动机带动清理辊转动，对纸板的表面灰尘进行清理，保证纸板表面洁净，避免灰尘影响纸板覆膜的效果；

[0012] (2)根据覆膜纸板的尺寸大小，调节第二电动伸缩杆，控制两侧的限位板之间的距离，对纸板的运动轨迹起到限位的作用，避免发生覆膜时膜与纸板面对不准的问题，可针对不同宽度的纸板对其进行调节限位，另外设置有第二切刀，第二切刀可将覆膜后的纸板上多余的覆膜料进行裁切，提高覆膜效率。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型左侧视剖面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型俯视结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型覆膜机构结构示意图。

[0017] 图中：1、U型架，2、转辊，3、传输带，4、第一电动机，5、固定架，6、第一电动伸缩杆，7、清理机构，701、支撑架，702、第二电动机，703、清理辊，8、第二电动伸缩杆，9、限位板，10、第三电动伸缩杆，11、覆膜机构，1101、套筒，1102、弹簧，1103、T型架，1104、辊架，1105、覆膜辊，1106、第六电动伸缩杆，1107、第二切刀，12、收料台，13、第四电动伸缩杆，14、第五电动伸缩杆，15、第一切刀。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种纸板加工用表面覆膜装置，如图1和图3所示，U型架1的内侧壁转动连接有转辊2，且转辊2之间通过传输带3相连接，同时右侧的转辊2贯穿U型架1的内后侧壁与第一电动机4相连接，转辊2、传输带3和第一电动机4组成转动机构，且转辊2设置有两个，第一电动机4通过转辊2带动传输带3转动对纸板进行传输，第一电动机4设置在右侧的U型架1的后侧面上，传输带3贯穿固定架5，且固定架5设置在U型架1之间。

[0020] 如图1和图2所示，固定架5的内顶端设置有第一电动伸缩杆6，且第一电动伸缩杆6的下端设置有清理机构7，且清理机构7设置在传输带3的上方，清理机构7包括有支撑架701、第二电动机702和清理辊703，且支撑架701的前侧面设置有第二电动机702，第二电动机702与清理辊703相连接，且清理辊703贯穿支撑架701的前侧壁转动连接在支撑架701的

内后侧壁上，同时支撑架701设置在第一电动伸缩杆6的下端，第二电动机702带动清理辊703转动，对纸板的表面灰尘进行清理，固定架5的内前后两侧壁均设置有第二电动伸缩杆8，且第二电动伸缩杆8的内端面设置有限位板9，第二电动伸缩杆8和限位板9组成伸缩机构，且限位板9关于固定架5中心线对称设置，同时限位板9与传输带3之间贴合设置，根据覆膜纸板的尺寸大小，利用第二电动伸缩杆8推动限位板9，控制纸板的运行轨迹，便于覆膜对准。

[0021] 如图1和图4所示，固定架5的内顶端设置有第三电动伸缩杆10，且第三电动伸缩杆10设置在第一电动伸缩杆6的右侧，第三电动伸缩杆10的下端设置有覆膜机构11，且覆膜机构11设置在传输带3的上方，覆膜机构11包括有套筒1101、弹簧1102、T型架1103、辊架1104、覆膜辊1105、第六电动伸缩杆1106和第二切刀1107，且套筒1101的内顶端设置有弹簧1102，弹簧1102的下端与T型架1103相连接，且T型架1103滑动连接在套筒1101的内侧壁上，T型架1103的下端贯穿套筒1101的内底部设置有辊架1104，且辊架1104的内侧壁转动连接有覆膜辊1105，辊架1104右侧设置有第六电动伸缩杆1106，且第六电动伸缩杆1106的下端设置有第二切刀1107，套筒1101设置在第三电动伸缩杆10的下端，覆膜辊1105在弹簧1102作用下压紧在纸板上进行覆膜，覆膜完成后，在第六电动伸缩杆1106作用下推动第二切刀1107切断覆膜。

[0022] 如图1和图3所示，收料台12设置在U型架1的右侧，且收料台12上设置有第四电动伸缩杆13，第四电动伸缩杆13内端设置有第五电动伸缩杆14，且第五电动伸缩杆14的下端设置有第一切刀15，第四电动伸缩杆13和第五电动伸缩杆14组成伸缩机构，且第五电动伸缩杆14和第一切刀15组成伸缩机构，根据纸板尺寸，通过第四电动伸缩杆13推动第五电动伸缩杆14，控制第一切刀15之间距离，在第五电动伸缩杆14作用下推动第一切刀15将多余的覆膜料裁切掉。

[0023] 工作原理：在使用该纸板加工用表面覆膜装置时，接通电源，根据覆膜纸板的尺寸，利用第二电动伸缩杆8控制两侧限位板9之间的距离，对纸板的运行轨迹限位，将纸板放置在传输带3上，启动第一电动机4，第一电动机4带动转辊2转动，转辊2带动传输带3转动，传输带3带着纸板向右移动，利用第一电动伸缩杆6推动清理机构7与纸板表面接触，启动第二电动机702，第二电动机702带动清理辊703转动，对纸板表面进行清理，第三电动伸缩杆10推动覆膜机构11下降与纸板接触，在弹簧1102作用下对纸板具有一定压紧力，纸板向右传输，覆膜辊1105对其进行覆膜，覆膜完成后，利用第六电动伸缩杆1106推动第二切刀1107将膜切断，覆膜完成后的纸板向右传输至收料台12上，利用第四电动伸缩杆13控制两侧的第一切刀15之间的距离，在第五电动伸缩杆14推动第一切刀15将多余的覆膜料切除，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0024] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应

包含在本实用新型的保护范围之内。

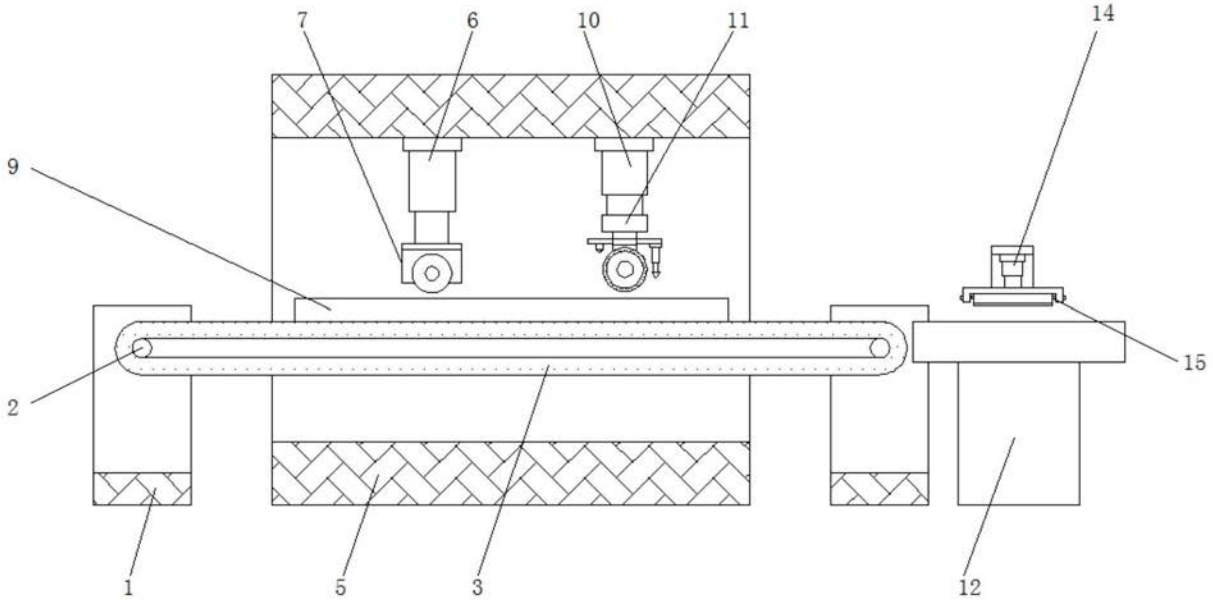



图1

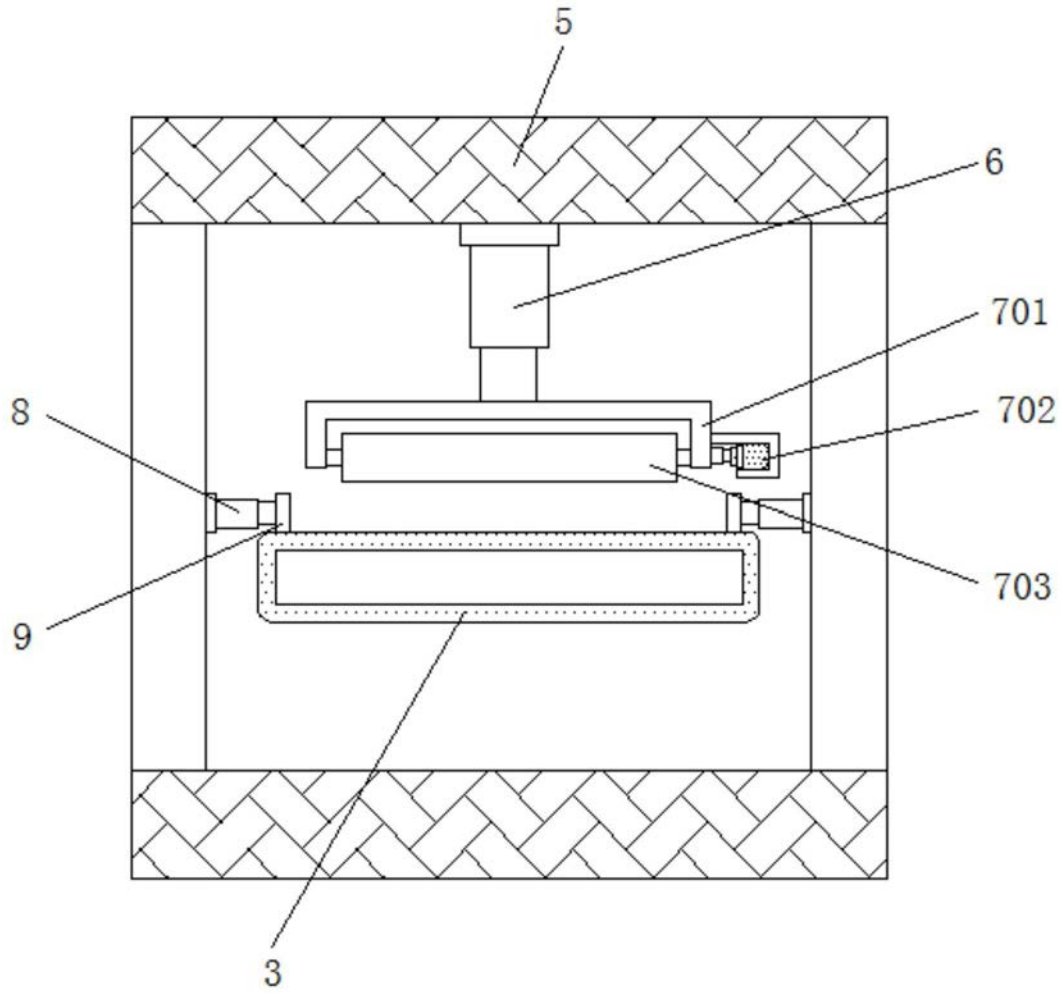



图2

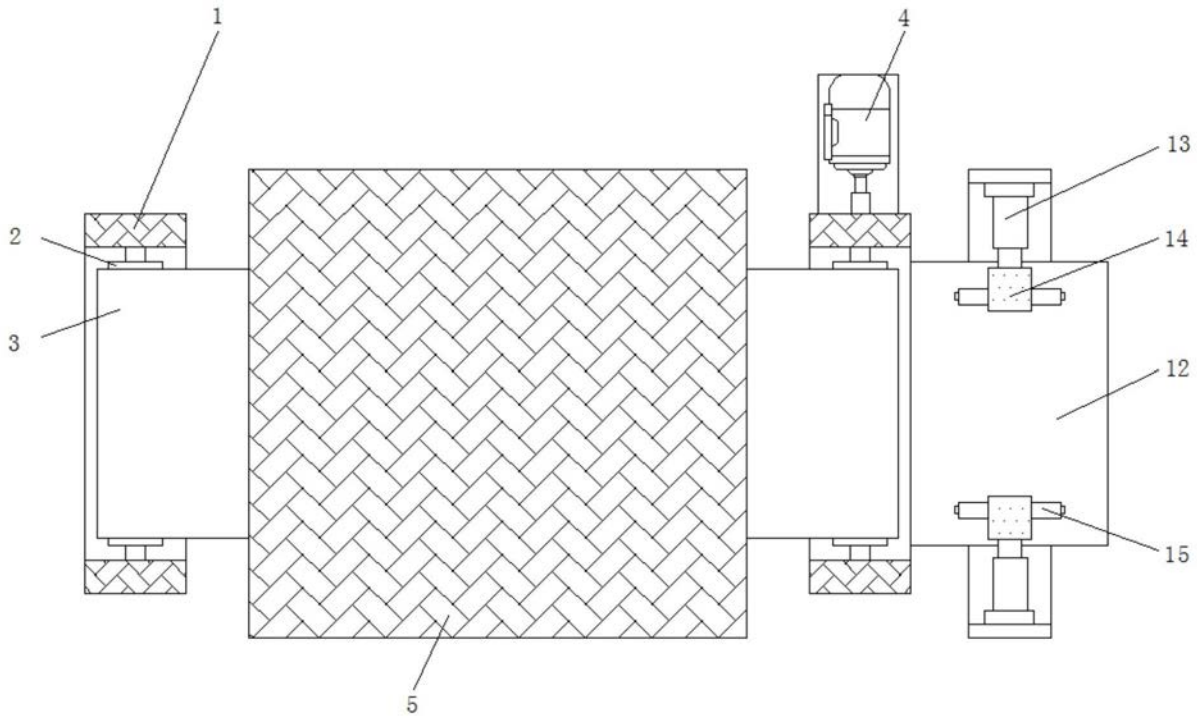



图3

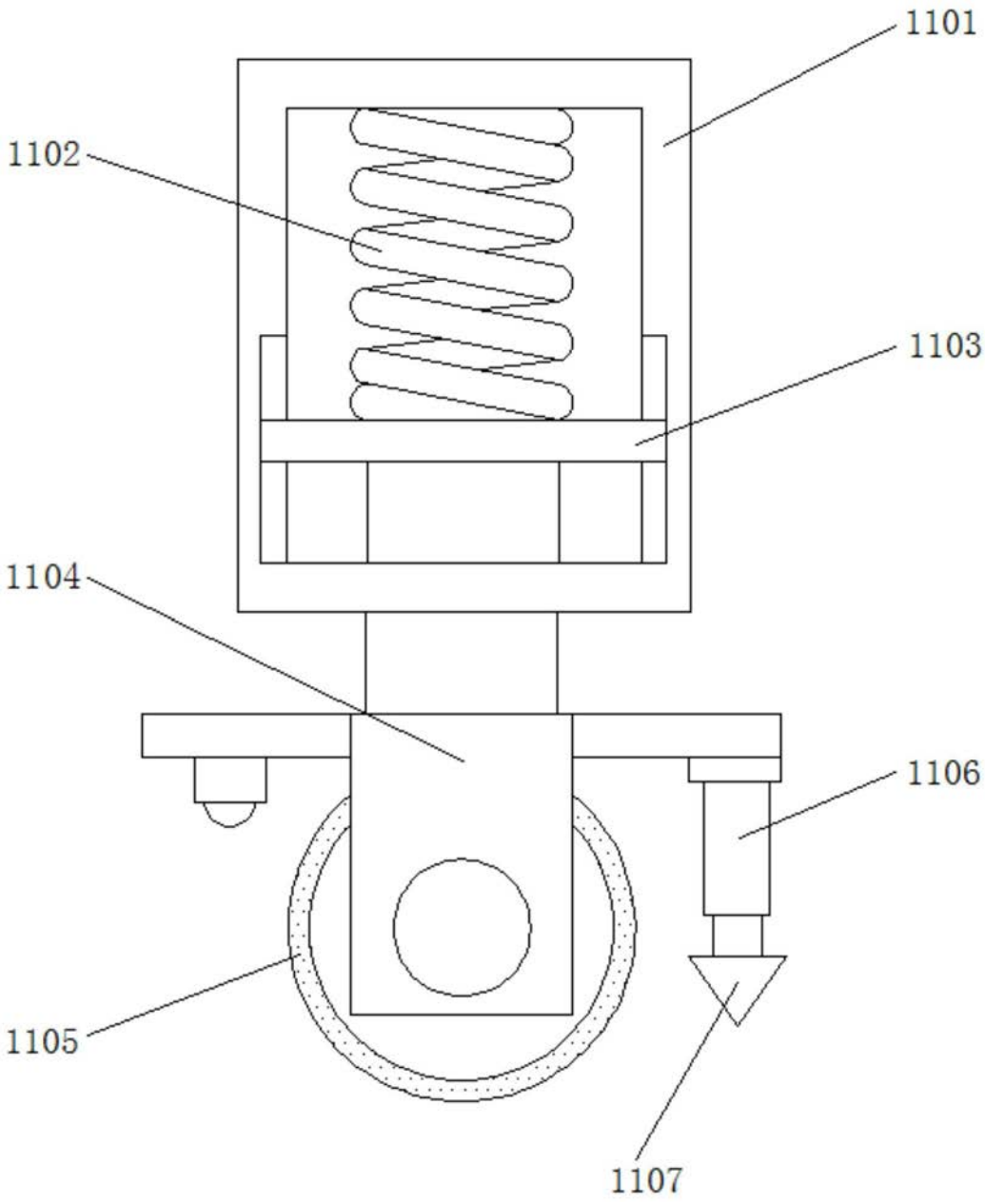



图4