



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111013867 A

(43)申请公布日 2020.04.17

(21)申请号 201911279091.6

(22)申请日 2019.12.13

(71)申请人 湖州天启家居科技有限公司

地址 313009 浙江省湖州市南浔经济开发
区东马南路357号

(72)发明人 王敏

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理
有限公司 11642

代理人 苏天功

(51) Int. Cl.

B05B 13/02(2006.01)

B05B 12/08(2006.01)

B05B 13/04(2006.01)

B05B 16/20(2018.01)

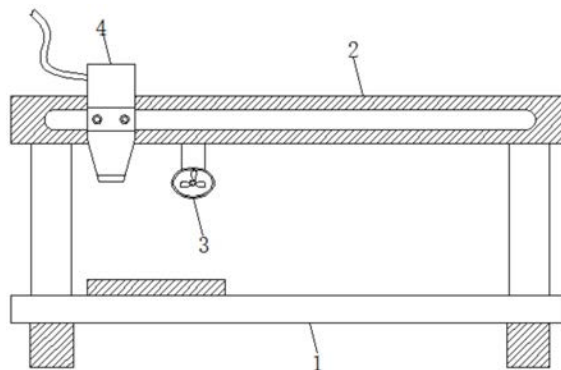
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面
喷漆装置

(57)摘要

本发明涉及木板技术领域,且公开了一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,包括传送带,所述传送带的上方固定连接支撑杆,对喷漆枪进行支撑和稳定,支撑杆的下方固定连接烘干机,对油漆进行烘干,提高烘干速度,喷漆枪的内部活动连接有挡板,通过翻杆的使用,使得木板在进行喷漆的过程中会带动木板同步进行翻转,从而会使得对木板双面进行喷漆,使得喷漆时的效率更高,通过挡板的使用,使得控制喷漆枪的打开和关闭,从而使得当木板在进行翻转的过程中处于关闭状态,避免翻转过程中刷漆造成油漆发生粘连,通过第二滑块和齿轮的配合使用,使得喷漆枪对木板左右移动进行喷漆,使得喷漆更加均匀。



1. 一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,包括传送带(1),其特征在于:所述传送带(1)的上方固定连接有支撑杆(2),支撑杆(2)的下方固定连接有烘干机(3),支撑杆(2)的外侧活动连接有喷漆枪(4),喷漆枪(4)的内部活动连接有挡板(5),挡板(5)的下方活动连接有斜杆(6),斜杆(6)远离挡板(5)的一侧活动连接有第一滑块(7),第一滑块(7)的表面活动连接有推杆(8),传送带(1)的下方活动连接有转杆(9),转杆(9)的外侧活动连接有连杆(10),连杆(10)远离转杆(9)的一侧活动连接有翻杆(11),翻杆(11)的上方活动连接有木板(12),第一滑块(7)的外侧固定连接有限位板(13),支撑杆(2)的侧面活动连接有齿轮(14),喷漆枪(4)的侧面活动连接有第二滑块(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,其特征在于:所述限位板(13)的内部开设有滑槽,且该滑槽的尺寸与第一滑块(7)的尺寸相互适配。

3. 根据权利要求1所述的一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,其特征在于:所述连杆(10)和翻杆(11)设置有两组,两组规格一致,且分别位于转杆(9)的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,其特征在于:所述喷漆枪(4)的内部开设有喷漆口,该喷漆口的尺寸与挡板(5)的尺寸相互适配,且限位板(13)的右侧固定连接固定块。

5. 根据权利要求1所述的一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,其特征在于:所述斜杆(6)设置有两个,两个斜杆(6)的规格一致,且以挡板(5)的中心线为参照呈对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,其特征在于:所述支撑杆(2)的内部开设有滑槽,且该滑槽的尺寸与第二滑块(15)的尺寸相互适配,且支撑杆(2)的两侧固定连接有两个支撑柱,且两个支撑柱以支撑杆(2)的中心线为参照呈对称分布。

7. 根据权利要求1所述的一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,其特征在于:所述传送带(1)设置有两组,两组传送带(1)的规格一致,且传送带(1)的内部活动连接有两个圆轮。

一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置

技术领域

[0001] 本发明涉及木板技术领域,具体为一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置。

背景技术

[0002] 木板指的是采用完整的木材制成的木材板,木板的材料较为坚固耐用,纹路自然,在进行装修的过程中广受人们欢迎。

[0003] 木板是家装中经常使用的材料,在进行木板制作的过程中为了保证成品的美观,在完成切割之后制作为成品之后为了保证产品的美观及光泽性,为了保证产品的均匀性,在进行产品的使用时需要对木板进行喷漆使用,一般的喷漆装置在进行喷漆过程中仅能对产品的单面进行喷漆,无法对产品进行翻面,当需要将木板进行双面喷漆时,需要由人工进行手动调整,降低工作效率。且喷漆不均匀。

[0004] 为了解决上述问题,发明者提出了一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,具有喷漆含量一致且可双面喷漆的优点,解决了传统的喷漆装置无法进行双面喷漆的问题,保证了在进行使用该装置进行喷漆时喷漆更加均匀,且可自动双面喷漆,提高工作效率和工作质量。

发明内容

[0005] (一)技术方案

[0006] 为实现上述保证喷漆含量一致且可双面喷漆的目的,本发明提供如下技术方案:一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,包括传送带,所述传送带的上方固定连接有支撑杆,对喷漆枪进行支撑和稳定,支撑杆的下方固定连接有机,对油漆进行烘干,提高烘干速度,支撑杆的外侧活动连接有喷漆枪,喷漆枪的内部活动连接有挡板,利用挡板控制喷漆枪的打开和关闭,挡板的下方活动连接有斜杆,对挡板和第一滑块进行连接,斜杆远离挡板的一侧活动连接有第一滑块,第一滑块的表面活动连接有推杆,传送带的下方活动连接有转杆,转杆的外侧活动连接有连杆,连杆远离转杆的一侧活动连接有翻杆,翻杆的上方活动连接有木板,第一滑块的外侧固定连接有限位板,支撑杆的侧面活动连接有齿轮,喷漆枪的侧面活动连接有第二滑块。

[0007] 优选的,所述限位板的内部开设有滑槽,且该滑槽的尺寸与第一滑块的尺寸相互适配。

[0008] 优选的,所述连杆和翻杆设置有两组,两组规格一致,且分别位于转杆的两侧。

[0009] 优选的,所述喷漆枪的内部开设有喷漆口,该喷漆口的尺寸与挡板的尺寸相互适配,且限位板的右侧固定连接有限位块。

[0010] 优选的,所述斜杆设置有两个,两个斜杆的规格一致,且以挡板的中心线为参照呈对称分布。

[0011] 优选的,所述支撑杆的内部开设有滑槽,且该滑槽的尺寸与第二滑块的尺寸相互

适配,且支撑杆的两侧固定连接有两个支撑柱,且两个支撑柱以支撑杆的中心线为参照呈对称分布。

[0012] 优选的,所述传送带设置有两组,两组传送带的规格一致,且传送带的内部活动连接有两个圆轮。

[0013] (二)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,通过翻杆的使用,使得木板在进行喷漆的过程中会带动木板同步进行翻转,从而会使得对木板双面进行喷漆,使得喷漆时的效率更高。

[0016] 2、该基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,通过挡板的使用,使得控制喷漆枪的打开和关闭,从而使得当木板在进行翻转的过程中处于关闭状态,避免翻转过程中刷漆造成油漆发生粘连。

[0017] 3、该基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,通过第二滑块和齿轮的配合使用,使得喷漆枪对木板左右移动进行喷漆,使得喷漆更加均匀。

附图说明

[0018] 图1为本发明连接结构示意图;

[0019] 图2为本发明转杆、连杆、翻杆、木板和传送板连接结构示意图;

[0020] 图3为本发明图2中各结构运动轨迹图,此时翻杆进行翻动,带动木板同步进行运动;

[0021] 图4为本发明支撑杆、齿轮和第二滑块连接结构示意图,此时各结构均处于原始状态;

[0022] 图5为本发明图4中各结构运动轨迹图,此时齿轮进行旋转,带动第二滑块同步进行运动;

[0023] 图6为本发明挡板、第一滑块、推杆和限位板连接结构示意图,此时各结构均处于原始状态;

[0024] 图7为本发明图6中各结构运动轨迹图,此时推杆进行运动带动挡板同步就那些运动;

[0025] 图8为本发明传送带连接结构示意图;

[0026] 图9为本发明推杆和翻杆连接结构示意图,此时各结构均处于原始状态;

[0027] 图10为本发明图9中各结构运动轨迹图,此时翻杆进行运动会带动推杆同步进行运动;

[0028] 图中:1、传送带;2、支撑杆;3、烘干机;4、喷漆枪;5、挡板;6、斜杆;7、第一滑块;8、推杆;9、转杆;10、连杆;11、翻杆;12、木板;13、限位板;14、齿轮;15、第二滑块。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0030] 请参阅图1-10,一种基于旋转翻面且喷漆均匀的智能双面喷漆装置,包括传送带1,传送带1设置有两组,两组传送带1的规格一致,且传送带1的内部活动连接有两个圆轮,从而使得传送带1进行传送,传送带1的上方固定连接支撑杆2,支撑杆2的内部开设有滑槽,且该滑槽的尺寸与第二滑块15的尺寸相互适配,且支撑杆2的两侧固定连接有两个支撑柱,且两个支撑柱以支撑杆2的中心线为参照呈对称分布,从而利用支撑柱对支撑杆2进行支撑和稳定,支撑杆2的下方固定连接烘干机3,对油漆进行烘干,提高烘干速度,支撑杆2的外侧活动连接有喷漆枪4,喷漆枪4的内部开设有喷漆口,该喷漆口的尺寸与挡板5的尺寸相互适配,且限位板13的右侧固定连接固定块,利用挡板5控制喷漆口的打开和关闭,喷漆枪4的内部活动连接有挡板5,利用挡板5控制喷漆枪4的打开和关闭,挡板5的下方活动连接有斜杆6,斜杆6设置有两个,两个斜杆6的规格一致,且以挡板5的中心线为参照呈对称分布,使得挡板5受力更加均匀,对挡板5和第一滑块7进行连接,斜杆6远离挡板5的一侧活动连接有第一滑块7,第一滑块7的表面活动连接有推杆8,利用推杆8的移动从而带动第一滑块7同步进行移动。

[0031] 传送带1的下方活动连接有转杆9,转杆9的外侧活动连接有连杆10,连杆10和翻杆11设置有两组,两组规格一致,且分别位于转杆9的两侧,通过利用连杆10的移动带动翻杆11同步发生翻转,连杆10远离转杆9的一侧活动连接有翻杆11,翻杆11的上方活动连接木板12,第一滑块7的外侧固定连接限位板13,限位板13的内部开设有滑槽,且该滑槽的尺寸与第一滑块7的尺寸相互适配,从而使得第一滑块7可以沿着滑槽进行滑动,支撑杆2的侧面活动连接有齿轮14,喷漆枪4的侧面活动连接第二滑块15,通过齿轮14的旋转带动第二滑块15左右进行移动。

[0032] 工作原理:通过将电机的输出轴与齿轮14活动连接,从而给带动齿轮14同步进行旋转,齿轮14的外侧活动连接有两个外轮,且齿轮14与第二滑块15之间通过连接杆活动连接,从而当齿轮14进行旋转时会带动第二滑块15左右进行移动,第二滑块15的表面活动连接有喷漆枪4,故会带动喷漆枪4同步进行左右运动。于此同时烘干机3对油漆进行烘干。

[0033] 上述结构及过程请参阅图4-5。

[0034] 于此同时,齿轮14与转杆9之间通过皮带活动连接,从而使得当齿轮14进行旋转时会带动转杆9同步进行旋转,转杆9的外侧活动连接有连杆10,从而会带动连杆10同步进行运动,连杆10远离转杆9的一侧活动连接有翻杆11,从而会带动翻杆11同步进行摆动,当木板12沿着传送带1移动到翻杆11的上方,故当翻杆11进行摆动时会将木板12进行翻面。

[0035] 上述结构及过程请参阅图2-3。

[0036] 于此同时,当翻杆11进行旋转的过程中,翻杆11会与推杆8进行接触,继续旋转会带动推杆8往右进出移动,推杆8的背面活动连接第一滑块7,第一滑块7的外侧固定连接限位板13,限位板13的内部开设有滑槽,且该滑槽的尺寸与第一滑块7的尺寸相互适配,从而使得第一滑块7可以沿着滑槽进行滑动,从而最终带动挡板5移动至喷漆口,将喷漆口进行关闭,从而停止喷漆枪4继续喷漆,避免木板12在进行翻转的过程中喷漆枪4处于打开状态。

[0037] 上述结构及过程请参阅图6-7。

[0038] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

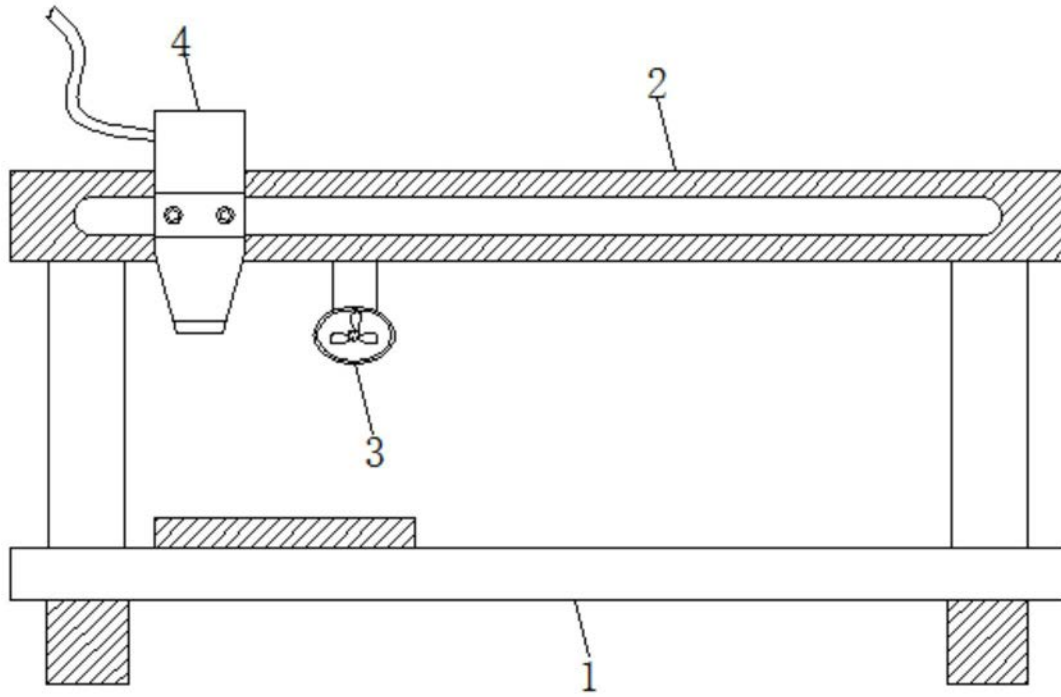


图1

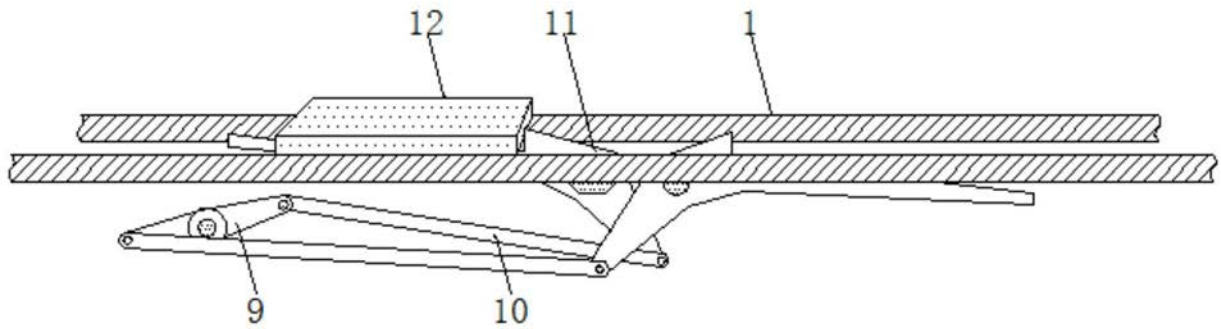


图2

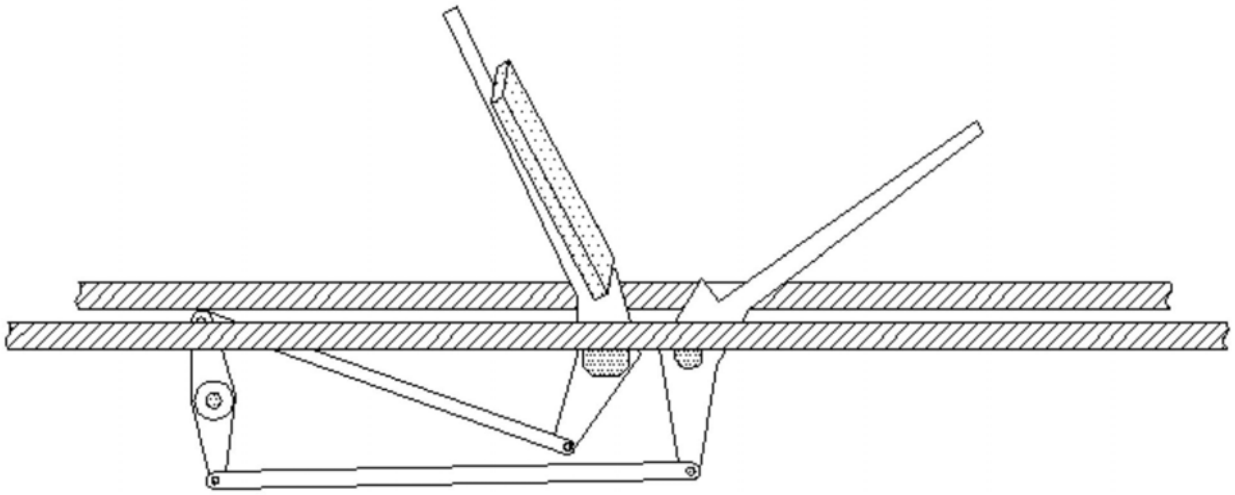


图3

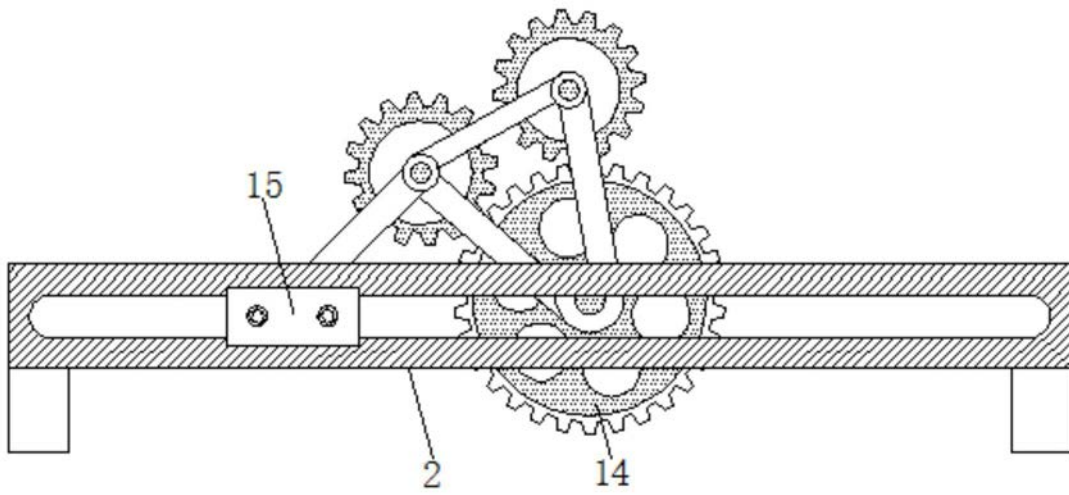


图4

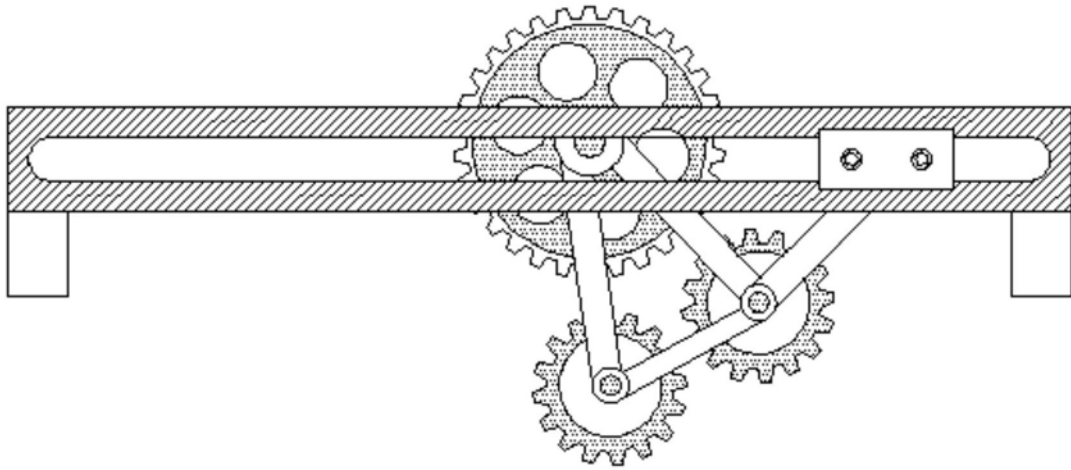


图5

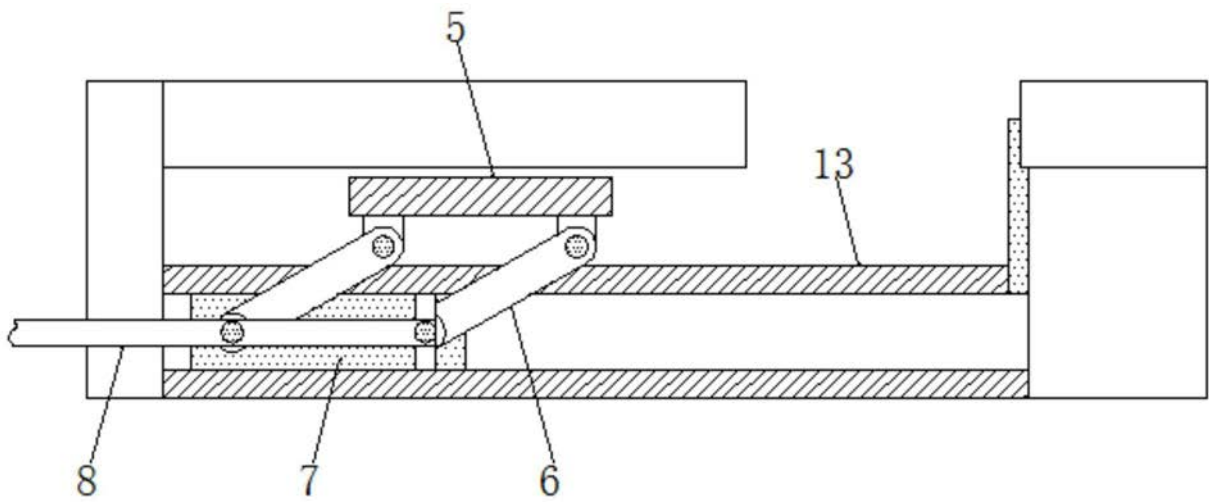


图6

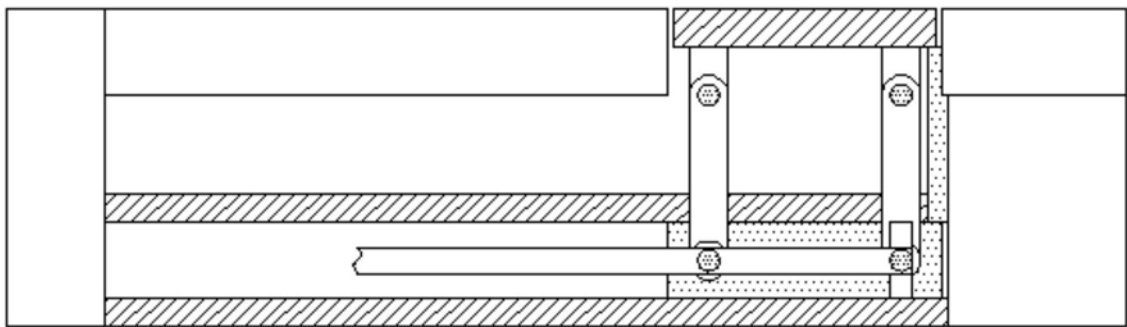


图7

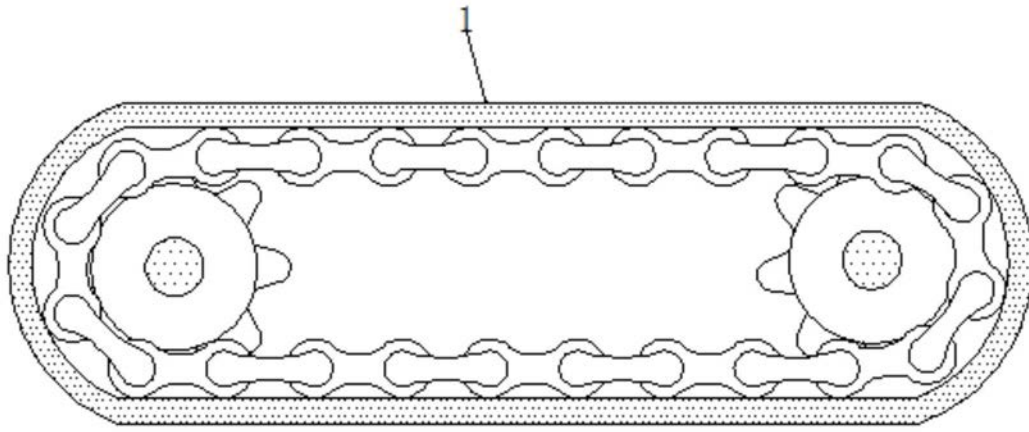


图8

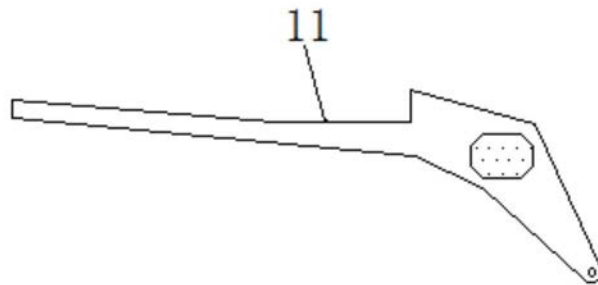
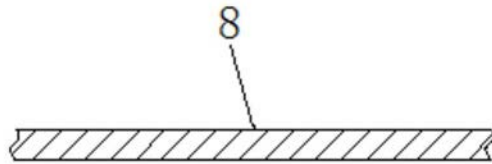


图9

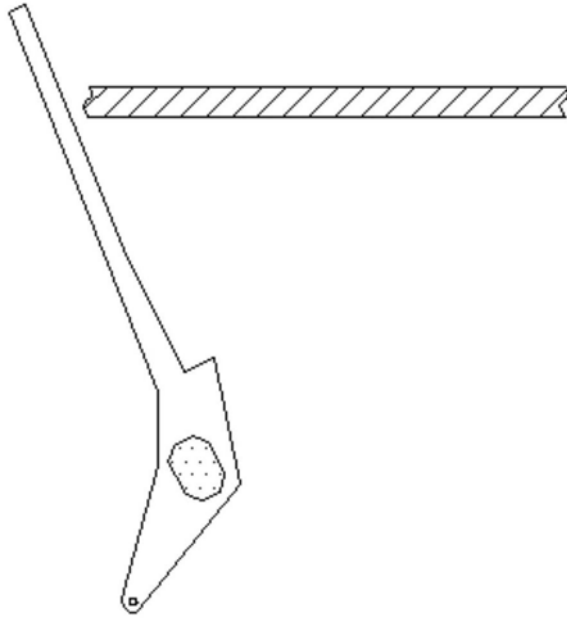


图10