(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222494437 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202421057340.3

(22)申请日 2024.05.15

(73)专利权人 嘉兴昌焕科技股份有限公司
地址 314002 浙江省嘉兴市南湖区七星街道星耘路958号1号楼一层西侧

(72)发明人 曹剑

(74)专利代理机构 浙江嘉腾专利代理有限公司 33515
专利代理师 黄江

(51)Int.Cl.
B26D 1/12(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)

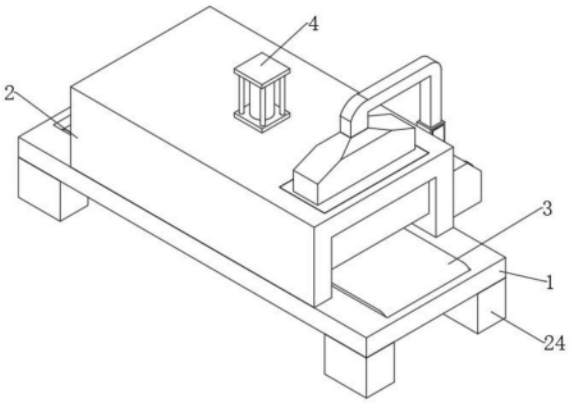
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于拉杆箱板材加工用切断装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拉杆箱板材加工用切断装置,包括底架,所述底架的内部设置有输送带装置,所述底架的顶部固定设置有支撑架,所述支撑架的后侧固定设置有抽气机,所述抽气机的吸气端固定设置有密封架,所述密封架的内部固定设置有滤筒,所述密封架的顶端固定设置有输送管,所述支撑架的内部固定设置有引风板,所述引风板的内部固定设置有毛刷,所述引风板的顶部固定设置有吸气罩,所述吸气罩的出气端与输送管的进气端相连接,所述支撑架的顶部设置有升降组件,所述支撑架通过升降组件设置有移动架,该装置可以连续对板材进行切断,便于拉杆箱板材加工,同时对切割产生废屑进行收集,避免废屑危害作业人员身体健康。



CN 222494437 U

1.一种便于拉杆箱板材加工用切断装置,包括底架(1),其特征在于,所述底架(1)的内部设置有输送带装置(3),所述底架(1)的顶部固定设置有支撑架(2),所述支撑架(2)的后侧固定设置有抽气机(14),所述抽气机(14)的吸气端固定设置有密封架(15),所述密封架(15)的内部固定设置有滤筒(16),所述密封架(15)的顶端固定设置有输送管(17),所述支撑架(2)的内部固定设置有引风板(19),所述引风板(19)的内部固定设置有毛刷(20),所述引风板(19)的顶部固定设置有吸气罩(18),所述吸气罩(18)的出气端与输送管(17)的进气端相连接,所述支撑架(2)的顶部设置有升降组件,所述支撑架(2)通过升降组件设置有移动架(6),所述移动架(6)的内部设置有驱动组件,所述移动架(6)通过驱动组件设置有安装架(10),所述安装架(10)的内部设置有切割组件。

2.根据权利要求1所述的一种便于拉杆箱板材加工用切断装置,其特征在于,所述升降组件包括固定设置于支撑架(2)顶部的伸缩气缸(4),所述伸缩气缸(4)的输出端贯穿支撑架(2)延伸至支撑架(2)的内部并固定设置有连接块(5),所述连接块(5)的底端与移动架(6)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于拉杆箱板材加工用切断装置,其特征在于,所述驱动组件包括固定设置于移动架(6)前侧的驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出端贯穿移动架(6)延伸至移动架(6)的内部并固定设置有螺杆(8),所述螺杆(8)的表面螺纹设置有移动块(9),所述移动块(9)的底部与安装架(10)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于拉杆箱板材加工用切断装置,其特征在于,所述切割组件包括固定设置于安装架(10)前侧的旋转电机(11),所述旋转电机(11)的输出端贯穿安装架(10)延伸至安装架(10)的内部并固定设置有支撑轴(12),所述支撑轴(12)的表面固定设置有切割刀片(13)。

5.根据权利要求1所述的一种便于拉杆箱板材加工用切断装置,其特征在于,所述支撑架(2)的内部固定设置有固定架(21),所述固定架(21)的内部固定设置有连接轴(22),所述连接轴(22)的表面转动设置有压辊(23)。

6.根据权利要求1所述的一种便于拉杆箱板材加工用切断装置,其特征在于,所述底架(1)的底部固定设置有支撑块(24),所述支撑块(24)的数量为多个。

7.根据权利要求5所述的一种便于拉杆箱板材加工用切断装置,其特征在于,所述压辊(23)的数量为多个,且多个压辊(23)呈对称式分布。

一种便于拉杆箱板材加工用切断装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉杆箱生产技术领域,尤其涉及一种便于拉杆箱板材加工用切断装置。

背景技术

[0002] 拉杆箱是出门时所携带用以放置物品的箱子,它是行李箱的其中一种类型,通常是用来放置旅途上所需要的衣物、个人护理用品及纪念品,拉杆箱在生产过程中需要对制作其的板材进行切断,从而将较大的板材分切为多个板材。

[0003] 现有的拉杆箱板材加工用切断装置是将板材固定在支撑台上,通过切割刀在其表面移动对其进行切断,但是在对一块板材加工完成后,需要花费时间更换板材,不便于拉杆箱板材的加工,同时在对板材进行切断时,会有废屑产生,这些废屑会飞散在空中,对作业人员身体产生危害。

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便于拉杆箱板材加工用切断装置,用于解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于拉杆箱板材加工用切断装置,包括底架,所述底架的内部设置有输送带装置,所述底架的顶部固定设置有支撑架,所述支撑架的后侧固定设置有抽气机,所述抽气机的吸气端固定设置有密封架,所述密封架的内部固定设置有滤筒,所述密封架的顶端固定设置有输送管,所述支撑架的内部固定设置有引风板,所述引风板的内部固定设置有毛刷,所述引风板的顶部固定设置有吸气罩,所述吸气罩的出气端与输送管的进气端相连接,所述支撑架的顶部设置有升降组件,所述支撑架通过升降组件设置有移动架,所述移动架的内部设置有驱动组件,所述移动架通过驱动组件设置有安装架,所述安装架的内部设置有切割组件。

[0007] 优选的,所述升降组件包括固定设置于支撑架顶部的伸缩气缸,所述伸缩气缸的输出端贯穿支撑架延伸至支撑架的内部并固定设置有连接块,所述连接块的底端与移动架固定连接。

[0008] 优选的,所述驱动组件包括固定设置于移动架前侧的驱动电机,所述驱动电机的输出端贯穿移动架延伸至移动架的内部并固定设置有螺杆,所述螺杆的表面螺纹设置有移动块,所述移动块的底部与安装架固定连接。

[0009] 优选的,所述切割组件包括固定设置于安装架前侧的旋转电机,所述旋转电机的输出端贯穿安装架延伸至安装架的内部并固定设置有支撑轴,所述支撑轴的表面固定设置有切割刀片。

[0010] 优选的,所述支撑架的内部固定设置有固定架,所述固定架的内部固定设置有连接轴,所述连接轴的表面转动设置有压辊。

[0011] 优选的,所述底架的底部固定设置有支撑块,所述支撑块的数量为多个。

[0012] 优选的,所述压辊的数量为多个,且多个压辊呈对称式分布。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于拉杆箱板材加工用切断装置,将需要切割的板材依次放入输送带装置的表面,通过输送带装置运输板材,使得板材移动至切割组件底部进行切割,切割后的板材在输送带装置的输送下移动至引风板底部,通过毛刷使得附着在板材表面的废屑松动,启动抽气机,将板材表面的空气和废屑通过引风板、吸气罩以及输送管输送至密封架内部,废屑通过气体进入密封架后,通过滤筒将废屑阻碍,空气则通过滤筒进入抽气机内部后排出,该装置可以连续对板材进行切断,便于拉杆箱板材加工,同时对切割产生废屑进行收集,避免废屑危害作业人员身体健康。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构正等测图;

[0015] 图2为本实用新型结构右剖图;

[0016] 图3为本实用新型局部结构右剖图;

[0017] 图4为本实用新型另一局部结构右剖图;

[0018] 图5为图2的A处结构放大图。

[0019] 图中:1、底架;2、支撑架;3、输送带装置;4、伸缩气缸;5、连接块;6、移动架;7、驱动电机;8、螺杆;9、移动块;10、安装架;11、旋转电机;12、支撑轴;13、切割刀片;14、抽气机;15、密封架;16、滤筒;17、输送管;18、吸气罩;19、引风板;20、毛刷;21、固定架;22、连接轴;23、压辊;24、支撑块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-5,一种便于拉杆箱板材加工用切断装置,包括底架1,底架1的内部设置有输送带装置3,底架1的顶部固定设置有支撑架2,支撑架2的后侧固定设置有抽气机14,抽气机14的吸气端固定设置有密封架15,密封架15的内部固定设置有滤筒16,密封架15的顶端固定设置有输送管17,支撑架2的内部固定设置有引风板19,引风板19的内部固定设置有毛刷20,引风板19的顶部固定设置有吸气罩18,吸气罩18的出气端与输送管17的进气端相连接,支撑架2的顶部设置有升降组件,升降组件包括固定设置于支撑架2顶部的伸缩气缸4,伸缩气缸4的输出端贯穿支撑架2延伸至支撑架2的内部并固定设置有连接块5,连接块5的底端与移动架6固定连接,驱动伸缩气缸4伸长或缩短输出端,带动连接块5上下移动,从而使得切割刀片13上下移动过,便于对板材进行切断,支撑架2通过升降组件设置有移动架6,移动架6的内部设置有驱动组件,驱动组件包括固定设置于移动架6前侧的驱动电机7,驱动电机7的输出端贯穿移动架6延伸至移动架6的内部并固定设置有螺杆8,螺杆8的表面螺纹设置有移动块9,移动块9的底部与安装架10固定连接,启动驱动电机7,带动螺杆8转动,螺杆8转动带动移动块9在其表面移动,移动块9带动安装架10移动,使得切割刀片13左右移

动,对板材的不同位置进行切割,移动架6通过驱动组件设置有安装架10,安装架10的内部设置有切割组件,切割组件包括固定设置于安装架10前侧的旋转电机11,旋转电机11的输出端贯穿安装架10延伸至安装架10的内部并固定设置有支撑轴12,支撑轴12的表面固定设置有切割刀片13,启动旋转电机11,驱动支撑轴12转动,支撑轴12转动带动切割刀片13转动,通过切割刀片13将板材切断,支撑架2的内部固定设置有固定架21,固定架21的内部固定设置有连接轴22,连接轴22的表面转动设置有压辊23,压辊23的数量为多个,且多个压辊23呈对称式分布,通过多个压辊23限位板材,避免板材在切割时晃动,底架1的底部固定设置有支撑块24,支撑块24的数量为多个,将需要切割的板材依次放入输送带装置3的表面,通过输送带装置3运输板材,使得板材移动至切割组件底部进行切割,切割后的板材在输送带装置3的输送下移动至引风板19底部,通过毛刷20使得附着在板材表面的废屑松动,启动抽气机14,将板材表面的空气和废屑通过引风板19、吸气罩18以及输送管17输送至密封架15内部,废屑通过气体进入密封架15后,通过滤筒16将废屑阻碍,空气则通过滤筒16进入抽气机14内部后排出,该装置可以连续对板材进行切断,便于拉杆箱板材加工,同时对切割产生废屑进行收集,避免废屑危害作业人员身体健康。

[0022] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0023] 在使用时:将需要切割的板材依次放入输送带装置3的表面,通过输送带装置3运输板材,使得板材移动至移动架6底部,伸长伸缩气缸4的输出端,推动连接块5向下移动,连接块5带动移动架6向下移动,移动架6通过螺杆8和移动块9带动安装架10向下移动,使得切割刀片13与板材接触,启动旋转电机11,驱动支撑轴12转动,支撑轴12转动带动切割刀片13转动对板材进行切断,切割后的板材在输送带装置3的输送下移动至引风板19底部,通过毛刷20使得附着在板材表面的废屑松动,启动抽气机14,将板材表面的空气和废屑吸入引风板19内、通过引风板19将废屑和气体输送至吸气罩18内部,最后通过输送管17输送至密封架15内部,废屑通过气体进入密封架15后,通过滤筒16将废屑阻碍,空气则通过滤筒16进入抽气机14内部后排出。

[0024] 综上所述,将需要切割的板材依次放入输送带装置3的表面,通过输送带装置3运输板材,使得板材移动至切割组件底部进行切割,切割后的板材在输送带装置3的输送下移动至引风板19底部,通过毛刷20使得附着在板材表面的废屑松动,启动抽气机14,将板材表面的空气和废屑通过引风板19、吸气罩18以及输送管17输送至密封架15内部,废屑通过气体进入密封架15后,通过滤筒16将废屑阻碍,空气则通过滤筒16进入抽气机14内部后排出,该装置可以连续对板材进行切断,便于拉杆箱板材加工,同时对切割产生废屑进行收集,避免废屑危害作业人员身体健康。

[0025] 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。

[0026] 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。

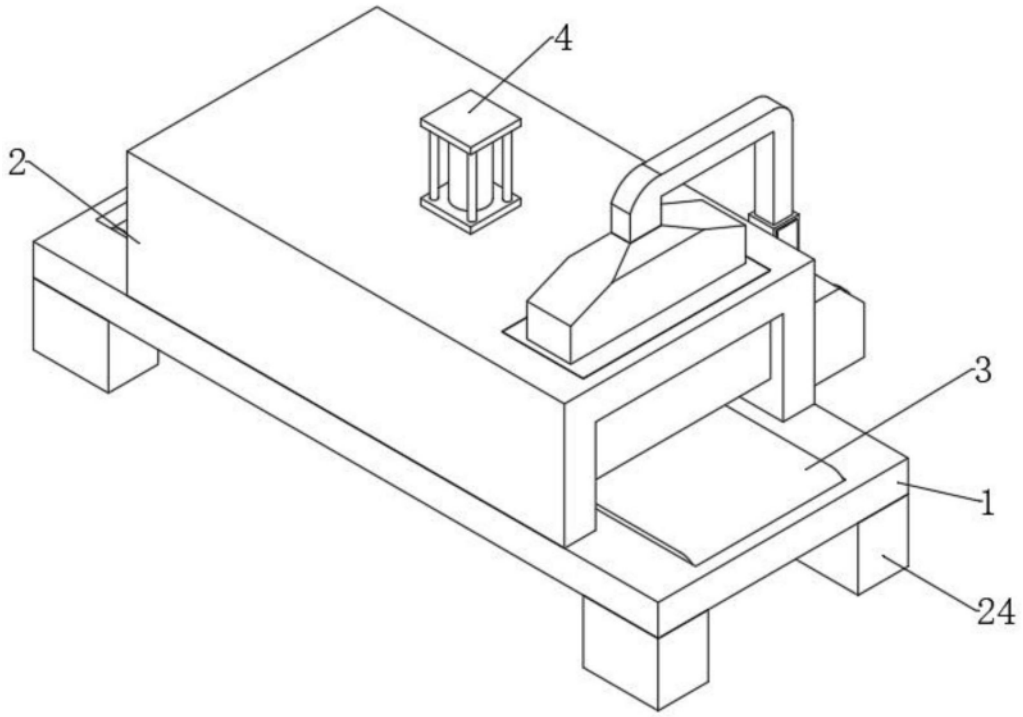


图1

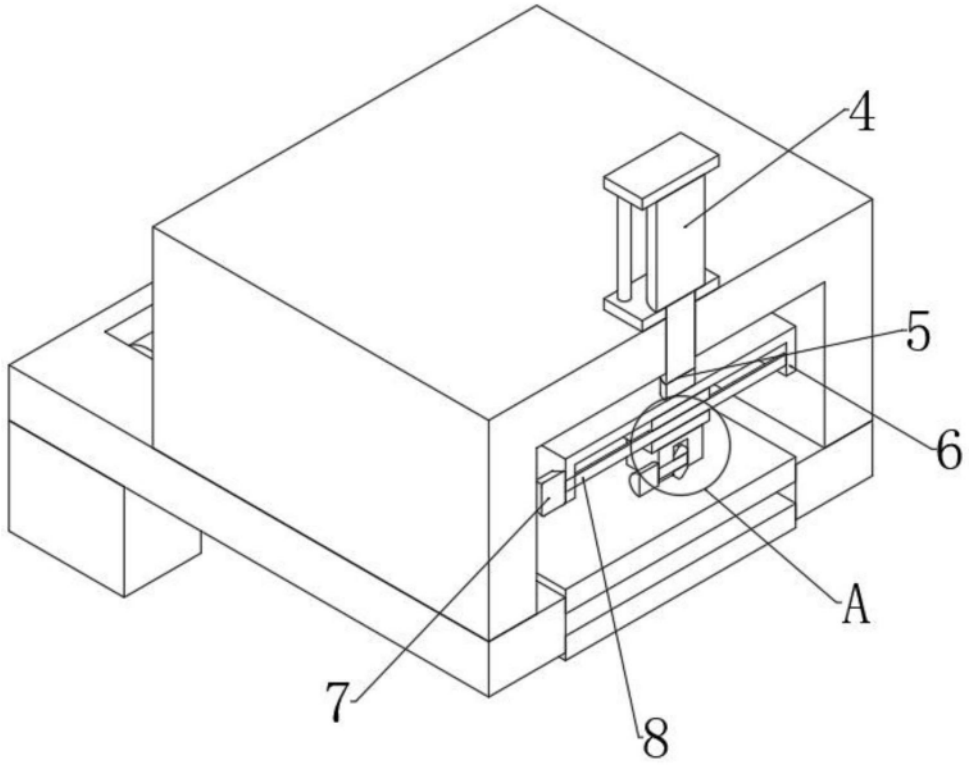


图2

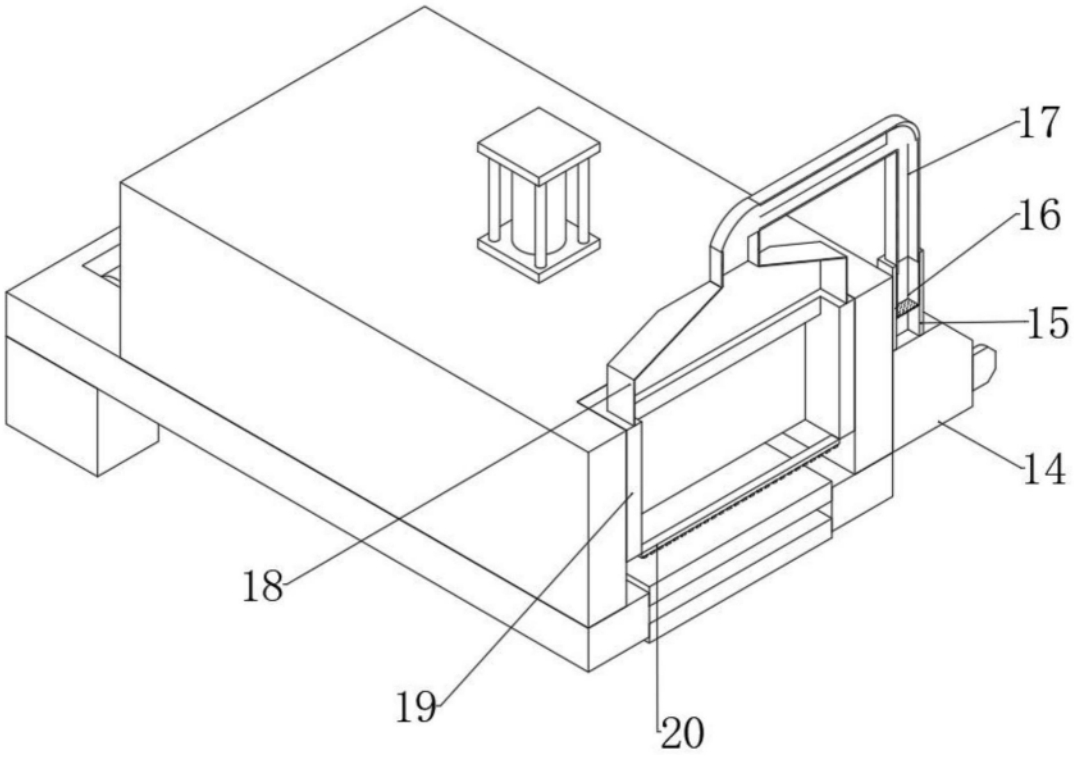


图3

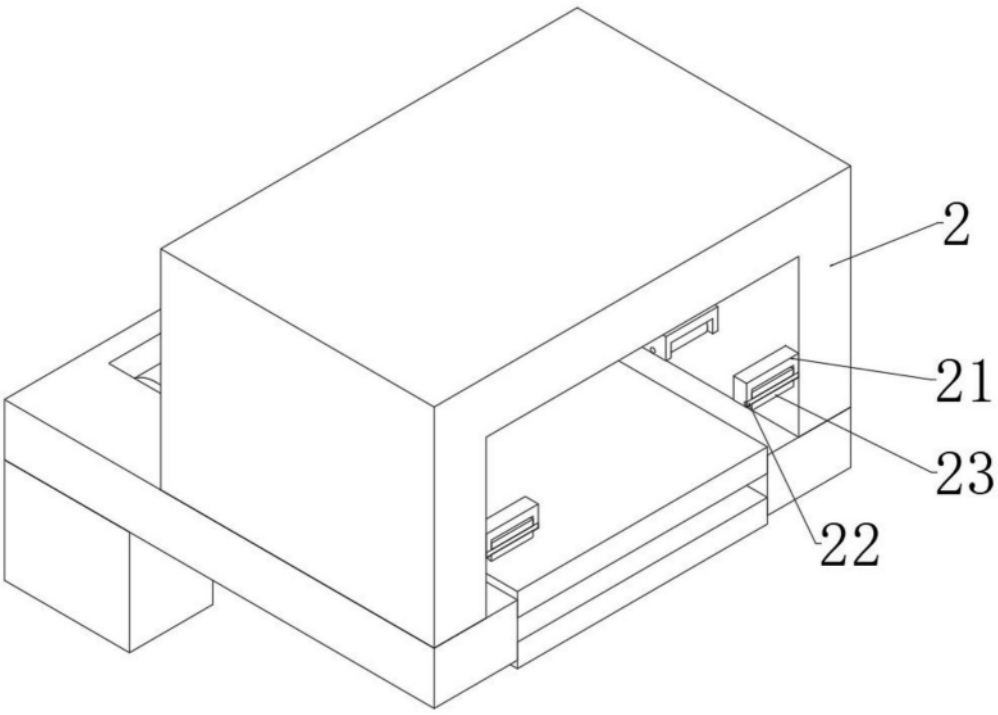


图4

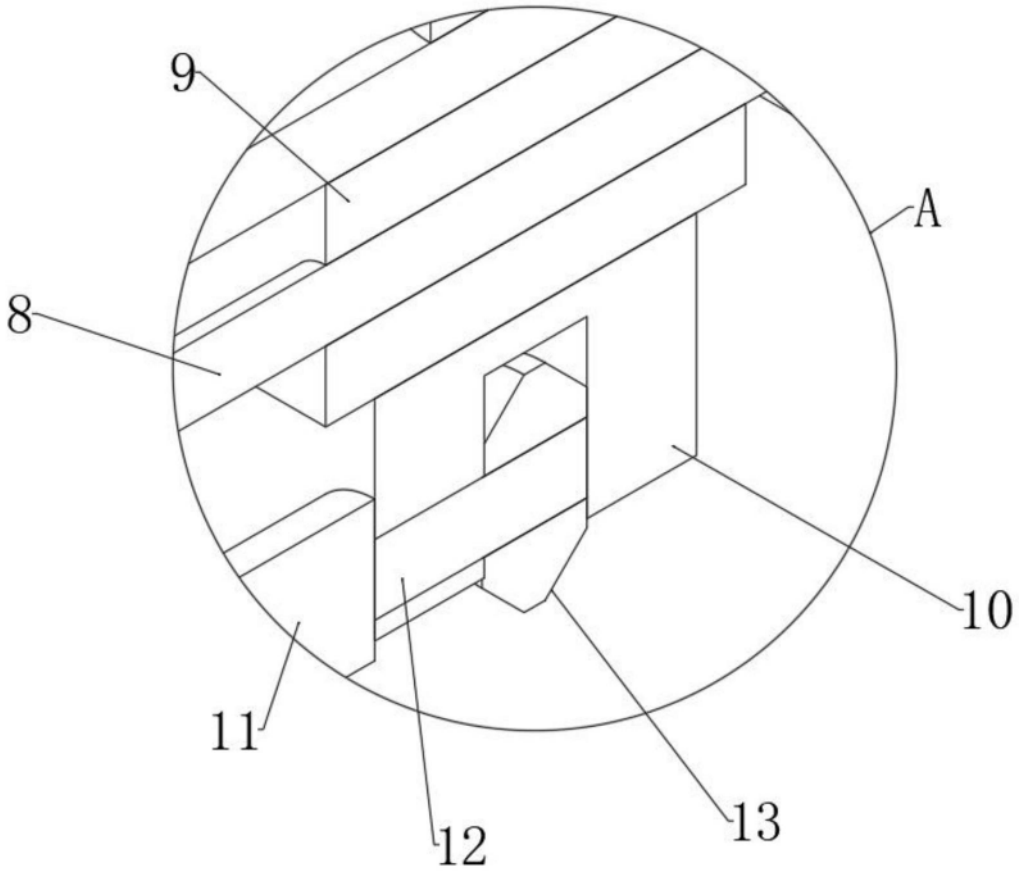


图5