



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215695034 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121423980.8

B08B 13/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.25

(73) 专利权人 青岛海之润涂料制造有限公司

地址 266000 山东省青岛市平度市南村镇
大西头东村

(72) 发明人 宋成久

(74) 专利代理机构 合肥上博知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34188

代理人 郭堃

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 16/20 (2018.01)

B05D 3/02 (2006.01)

B05B 15/00 (2018.01)

B08B 1/02 (2006.01)

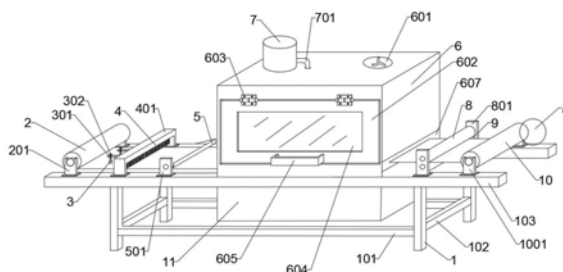
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种柔性石材加工用喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种柔性石材加工用喷涂装置,涉及石材加工设备领域。该装置包括支腿以及固定在支腿上的支撑板,其特征在于,所述支撑板上从一侧到另一侧依次固定安装有原料固定座、毛刷固定座、挡板固定座、喷涂箱、碾平固定座和出料固定座,所述原料固定座上设置有待喷涂的原料,所述毛刷固定座上设置有毛刷以及固定安装有调节支架,所述调节支架上设置有调节杆,所述调节杆上设置有调节轮,所述喷涂箱的顶部设置有储料箱,所述储料箱的内部设置有第一喷涂头和第二喷涂头以及辊筒。本实用新型对柔性石材喷涂有以下优点,能够实现材料的双面喷涂,而且做到了喷涂和去湿一体功能,直接将喷涂后的产品进行去湿处理,打包成卷,增加工作效率。



1. 一种柔性石材加工用喷涂装置,包括支腿(1)以及固定在支腿(1)上的支撑板(103),其特征在于,所述支撑板(103)上从一侧到另一侧依次固定安装有原料固定座(201)、毛刷固定座(401)、挡板固定座(501)、喷涂箱(6)、碾平固定座(801)和出料固定座(1001),所述原料固定座(201)上设置有待喷涂的原料(2),所述毛刷固定座(401)上设置有毛刷(4)以及固定安装有调节支架(301),所述调节支架(301)上设置有调节杆(302),所述调节杆(302)上设置有调节轮(3),所述挡板固定座(501)上设置有挡料板(5),所述挡料板(5)一侧设置有吹气阀,所述喷涂箱(6)相对的两侧开设有进料口(606)和出料口(607),所述喷涂箱(6)的顶部设置有储料箱(7)和排风扇(601),所述储料箱(7)一侧连接出料管(701)的一端,所述出料管(701)的另一端贯穿喷涂箱(6)的顶部通过增压泵连接到第一喷涂头(21)和第二喷涂头(2101),所述第一喷涂头(21)通过第一喷涂头连接杆(2102)固定安装在产品的一侧,所述第二喷涂头(2101)通过第二喷涂头连接杆(1201)固定安装在产品的另一侧,所述喷涂箱(6)的内部设置有第一辊筒(13)、第二辊筒(14)、第三辊筒(15)和第四辊筒(16),所述第一辊筒(13)和第四辊筒(16)在同一水平线上,所述第二辊筒(14)和第三辊筒(15)在另一水平线上,所述第二辊筒(14)和第三辊筒(15)之间设置有第一加热板(1701),所述第三辊筒(15)和第四辊筒(16)之间设置有第二加热板(2001),所述喷涂箱(6)的底部设置有集料箱(11),所述碾平固定座(801)上设置有上碾平辊筒(8)和下碾平辊筒(9),所述出料固定座(1001)上设置有成品料(10),所述成品料(10)的一端设置有电机连接座(26),所述电机连接座(26)上设置有第一旋转轮(25),所述第一旋转轮(25)通过皮带(24)连接第二旋转轮(23),所述第二旋转轮(23)固定安装在电机(22)输出端。

2. 根据权利要求1所述的一种柔性石材加工用喷涂装置,其特征在于:所述喷涂箱(6)的一侧设置有活动门(602),所述活动门(602)上通过铰链(603)与喷涂箱(6)活动连接,所述活动门(602)上设置有观望口(604)与把手(605)。

3. 根据权利要求1所述的一种柔性石材加工用喷涂装置,其特征在于:所述调节轮(3)设置有两组,且平行固定安装在毛刷固定座(401)同一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种柔性石材加工用喷涂装置,其特征在于:所述支腿(1)设置有四个,所述支腿(1)之间设置有横向连接杆(101)与纵向连接杆(102)。

5. 根据权利要求1所述的一种柔性石材加工用喷涂装置,其特征在于:所述第一喷涂头(21)和所述第二喷涂头(2101)设置有若干个,成雾状喷洒,并且分成两排均匀设置在第一辊筒(13)和第二辊筒(14)之间的产品两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种柔性石材加工用喷涂装置,其特征在于:所述第一加热板(1701)设置有两块,一块加热板通过连接杆一(17)固定安装在产品一侧,另一块加热板通过连接杆二(18)固定安装在产品另一侧,所述连接杆二(18)固定安装在支撑杆(12)的顶部,所述第二加热板(2001)设置两块,一块通过连接杆三(19)设置在产品的一侧,所述连接杆三(19)固定安装在支撑杆(12)上,另一块通过连接杆四(20)设置在产品的另一侧。

一种柔性石材加工用喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石材加工设备领域,尤其涉及一种柔性石材加工用喷涂装置。

背景技术

[0002] 柔性石材已经成为时下外墙装修和内屋装饰经常使用的建材产品之一,柔性石材的普及加快了人们对产品的认识,它以其优良的性能得到越来越多人的认可,伴随着柔性石材的开发,柔性石材的加工设备也越来越多,其中,柔性石材的喷涂设备在其加工生产中有着重要的地位。

[0003] 现有的柔性石材喷涂设备有以下几点问题:

[0004] 现有的柔性石材喷涂设备只能进行单面的喷涂,要实现双面喷涂的话,需要将喷涂一面完成后的柔性石材,再进行人工翻面,然后放入设备进行另一面的喷涂,加工过程繁琐,而且加工效果较差,另一方面,现有的加工设备在喷涂完成后不能进行烘干操作,在喷涂完成后,需要自然晾干,或是再放置其它的烘干设备进行烘干,不能进行一体的喷涂烘干操作。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术问题,本实用新型的目的在于提供一种柔性石材加工用喷涂装置,以解决设备只能进行单面的喷涂,要实现双面喷涂的话,需要将喷涂一面完成后的柔性石材,再进行人工翻面,然后放入设备进行另一面的喷涂,加工过程繁琐,而且加工效果较差,另一方面,现有的加工设备在喷涂完成后不能进行烘干操作,在喷涂完成后,需要自然晾干,或是再放置其它的烘干设备进行烘干,不能进行一体的喷涂烘干操作的问题,本实用新型的目的是简化喷涂过程,在实现双面喷涂的基础上,还能够实现喷涂烘干一体操纵,大大简化了操作流程,提高工作效率。

[0006] 本实用新型为解决上述技术问题,采用以下技术方案来实现:一种柔性石材加工用喷涂装置,包括支腿以及固定在支腿上的支撑板,所述支撑板上从左往右依次固定安装有原料固定座、毛刷固定座、挡板固定座、喷涂箱、碾平固定座和出料固定座,所述原料固定座上设置有带喷涂的原料,所述毛刷固定座上设置有毛刷以及固定安装有调节支架,所述调节支架上设置有调节杆,所述调节杆上设置有调节轮,所述挡板固定座上设置有挡料板,所述挡料板一侧设置有气阀,所述喷涂箱相对的两侧设置有进料口和出料口,所述喷涂箱顶部设置有储料箱和排风扇,所述储料箱一侧连接出料管一端,所述出料管另一端贯穿喷涂箱顶部通过增压泵连接到喷涂头,所述喷涂头固定安装在喷涂头支架上,所述喷涂箱的内部设置有第一辊筒、第二辊筒、第三辊筒、第四辊筒,所述第一辊筒和第四辊筒在同一水平线上,所述第二辊筒和第三辊筒在另一水平线上,所述第二辊筒和第三辊筒之间设置有第一加热板,所述第三辊筒和第四辊筒之间设置有第二加热板,所述喷涂箱底部设置有集料箱,所述碾平固定座上设置有上碾平辊筒和下碾平辊筒,所述出料固定座上设置有成品料,所述成品料另一端设置有电机连接座,所述电机连接座上设置有第一旋转轮,所述旋转

轮通过皮带连接第二旋转轮,所述第二旋转轮固定安装在电机输出端。

[0007] 优选的,所述喷涂箱一侧设置有活动门,所述活动门上通过铰链与喷涂箱活动连接,所述活动门上设置有观望口与把手。

[0008] 优选的,所述调节组件设置有两组,且平行固定安装在毛刷固定座同一侧。

[0009] 优选的,所述支腿设置有四个,所述支腿之间设置有横向连接杆与纵向连接杆。

[0010] 优选的,所述喷涂头设置有若干个,并且分成两排均匀设置在所述第一辊筒和第二辊筒之间的柔性石材两侧。

[0011] 优选的,所述第一加热板设置有两块,一块加热板通过连接杆一固定安装在产品一侧,另一块加热板通过连接杆二固定安装在石材另一侧,所述连接杆二固定安装在支撑架顶部,所述第二加热板设置两块,一块通过连接杆三设置在产品一侧,所述连接杆三固定安装在支撑杆上,另一块通过连接杆四设置在产品另一侧。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型为一种柔性石材加工用喷涂装置,通过毛刷对原料进行清灰处理,使在后期的喷涂过程在具有更好的粘附性,通过气阀的设置,将一部分经过毛刷除下来的杂质吹掉,防止在喷涂的过程中出现喷涂效果不佳现象;

[0014] 2、本实用新型为一种柔性石材加工用喷涂装置,通过调节轮对柔性石材的运行松紧进行调节,防止柔性石材运行中的过松或是过紧对产品质量的保证;

[0015] 3、本实用新型为一种柔性石材加工用喷涂装置,通过两排喷涂头对产品的两面进行喷涂;

[0016] 4、本实用新型为一种柔性石材加工用喷涂装置,通过加热板直接将喷涂后的产品直接进行除湿,减少后期的操作;

[0017] 5、本实用新型为一种柔性石材加工用喷涂装置,通过上碾平辊筒和下碾平辊筒的设定,将喷涂并且经过除湿后的柔性石材进行碾平,碾平后直接成卷打包。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构主视图;

[0019] 图2为本实用新型喷涂箱内部视图;

[0020] 图3为本实用新型图A局部放大图。

[0021] 附图标记:1、支腿;101、横向连接杆;102、纵向连接杆;103、支撑板;2、带喷涂的原料;201、原料固定座;3、调节轮;301、调节支架;302、调节杆;4、毛刷;401、毛刷固定座;5、挡料板;501、挡板固定座;6、喷涂箱;601、排风扇;602、活动门;603、铰链;604、观望口;605、把手;606、进料口;607、出料口;7、储料箱;701、出料管;8、上碾平辊筒;801、碾平固定座;9、下碾平辊筒;10、成品料;1001、出料固定座;11、集料箱;12、支撑杆;1201、第二喷涂头连接杆;13、第一辊筒;14、第二辊筒;15、第三辊筒;16、第四辊筒;17、连接杆一;1701、第一加热板;18、连接杆二;19、连接杆三;20、连接杆四;21、第一喷涂头;2101、第二加热板;2101、第二喷涂头;2102、第一喷涂头连接杆;22、电机;23、第二旋转轮;24、皮带;25、第一旋转轮;26、电机连接座。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0023] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0024] 请参阅图1-图3所示,本实施例提供一种柔性石材加工用喷涂装置的技术方案:一种柔性石材加工用喷涂装置,包括支腿1以及固定在支腿1上的支撑板103,支撑板103上从一侧到另一侧依次固定安装有原料固定座201、毛刷固定座401、挡板固定座501、喷涂箱6、碾平固定座801和出料固定座1001,原料固定座201上设置有带喷涂的原料2,具体的,将带喷涂的原料2放置在原料固定座201上,在运行过程中将带喷涂的原料2输送到设备中,毛刷固定座401上设置有毛刷4以及固定安装有调节支架301,调节支架301上设置有调节杆302,调节杆302上设置有调节轮3,具体的,毛刷4对运输过来的柔性石材进行灰尘以及杂质的清扫,放置由于上面的杂质影响后面的喷涂效果,通过调节杆302可以使调节轮3的进行上下位置的变化,调节轮3压在柔性石材上,这样可以调节柔性石材在运转中的松紧,防止运行过程中的过松或是过紧影响了产品质量,挡板固定座501上设置有挡料板5,挡料板5一侧设置有气阀,具体的,气阀将一些由毛刷4清扫的杂质吹落柔性石材表面,喷涂箱6相对的两侧设置有进料口606和出料口607,具体的,柔性石材从进料口606进入喷涂箱6进行喷涂,从出料口607出喷涂箱6进入下一道工序,喷涂箱6的顶部设置有储料箱7和排风扇601,具体的,排风扇将喷涂箱6中的热气进行排放,防止热量过高导致设备故障,储料箱7一侧连接出料管701一端,出料管701另一端贯穿喷涂箱6顶部通过增压泵连接到第一喷涂头21和第二喷涂头2101,第一喷涂头21通过第一喷涂头连接杆2102固定安装在柔性石材一侧,第二喷涂头2101通过第二喷涂头连接杆1201固定安装在柔性石材另一侧,具体的,增压泵将喷涂中涂料的压力进行增大,增强喷涂过程中的效果,第一喷涂头21和第二喷涂头2101实现了将柔性石材进两面的喷涂效果,喷涂箱6的内部设置有第一辊筒13、第二辊筒14、第三辊筒15和第四辊筒16,第一辊筒13和第四辊筒16在同一水平线上,第二辊筒14和第三辊筒15在另一水平线上,具体的,柔性石材通过四个辊筒将其在喷涂箱6内进行弯折,方便了进行操作,第二辊筒14和第三辊筒15之间设置有第一加热板1701,第三辊筒15和第四辊筒16之间设置有第二加热板2001,具体的,第一加热板1701和第二加热板2001对喷涂后的产品进行加热去湿处理,方便后面的流程操作,喷涂箱6底部设置有集料箱11,具体的,集料箱11收集由喷涂过程中导致洒落的涂料,将其回收利用,碾平固定座801上设置有上碾平辊筒8和下碾平辊筒9,具体的,将喷涂加热去湿后的产品进行碾平处理,确保后面的产品均匀平整,出料固定座1001上设置有成品料10,具体的,将最终喷涂后的产品进行成卷处理,成品料10另一端设置有电机连接座26,电机连接座26上设置有第一旋转轮25,第一旋转轮25通过皮带24连接第二旋转轮23,第二旋转轮23固定安装在电机22输出端,具体的,通过电机22带动第二旋转轮23旋转,第二旋转轮23通过皮带24带动第一旋转轮25,最后带动成品料10进行收集处理。

[0025] 其中,喷涂箱6一侧设置有活动门602,活动门602上通过铰链603与喷涂箱6活动连接,活动门602上设置有观望口604与把手605,具体的,可以通过观望口604观察设备里面的

运行情况,查看喷涂效果,当效果不好或是有别的问题时,可以通过活动门602进行检修。

[0026] 其中,调节组件设置有两组,且平行固定安装在毛刷固定座401同一侧,具体的,两组调节组件更能保证调节轮3调节产品的效果,使其更加有效的进行后面的操作。

[0027] 其中,支腿1设置有四个,支腿之间设置有横向连接杆101与纵向连接杆102,具体的,支腿1对整个设备起支撑作用,横向连接杆101与纵向连接杆102使真个设备的稳定性更好。

[0028] 其中,喷涂头设置有若干个,成雾状喷洒,并且分成两排均匀设置在第一辊筒13和第二辊筒14之间的柔性石材两侧,具体的,雾状喷洒对喷涂的效果更好,设置两排的喷涂结构可以实现产品的两侧喷涂功能。

[0029] 其中,第一加热板1701设置有两块,一块加热板通过连接杆一17固定安装在产品一侧,另一块加热板通过连接杆二18固定安装在产品另一侧,连接杆二18固定安装在支撑架12顶部,第二加热板2001设置两块,一块通过连接杆三19设置在产品一侧,连接杆三19固定安装在支撑杆12上,另一块通过连接杆四20设置在产品另一侧,具体的,第一加热板1701和第二加热板2001对产品进行两次加热,对喷涂后的产品去湿起到更有效的作用。

[0030] 具体的,本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装完成后,在使用过程中,将需要喷涂的产品放置在原料固定座201上,将产品一端依次通过调节轮3底部、毛刷4底部、挡料板5底部、进料口606、第一辊筒13底部、第二辊筒14顶部、第三辊筒15顶部、第四辊筒16底部、出料口607和上碾平辊筒8与下上碾平辊筒9之间,最后将其进行成品收集,电机22转动带动成品料10转动,将成品料10进行收集起来,电机22的转动带动带喷涂的原料2转动,产品经过调节轮3进行工作时的松紧调节,而后经过毛刷4进行去除杂质操作,再经过挡料板5以及出气阀的去除杂质,得到的产品经过进料口606达到喷涂箱6中,第一喷涂头21和第二喷涂头2101将储料桶7中的涂料,经过出料管701喷涂到待喷涂的产品上,喷涂后得到的产品,经过第一加热板1701和第二加热板2101进行去湿干燥,去湿后的产品经过出料口607出来进行碾平,碾平完成后进行收集。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

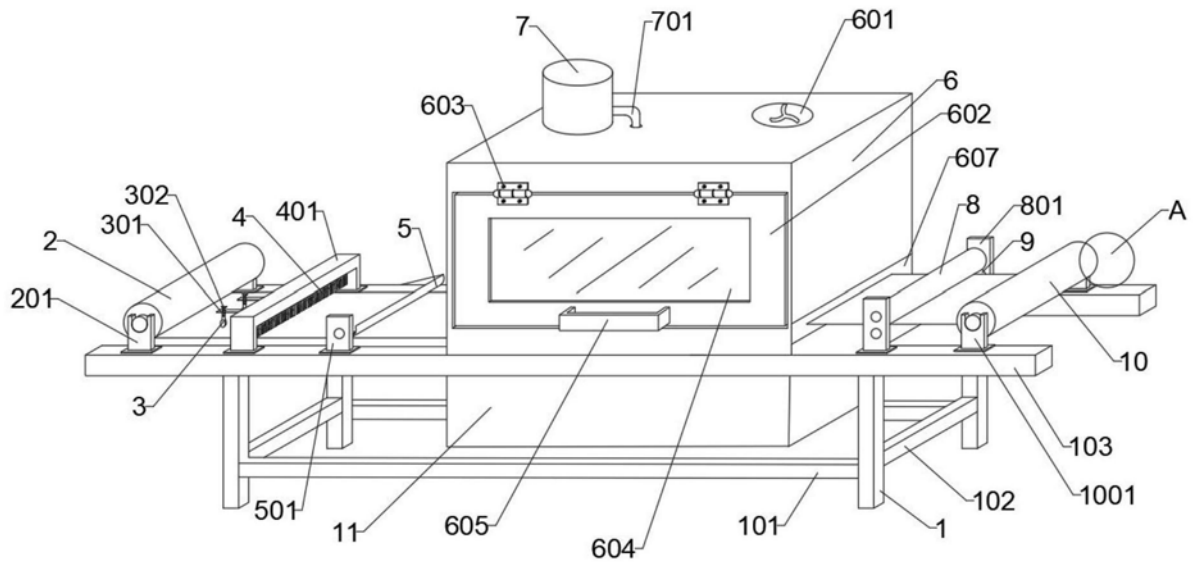


图1

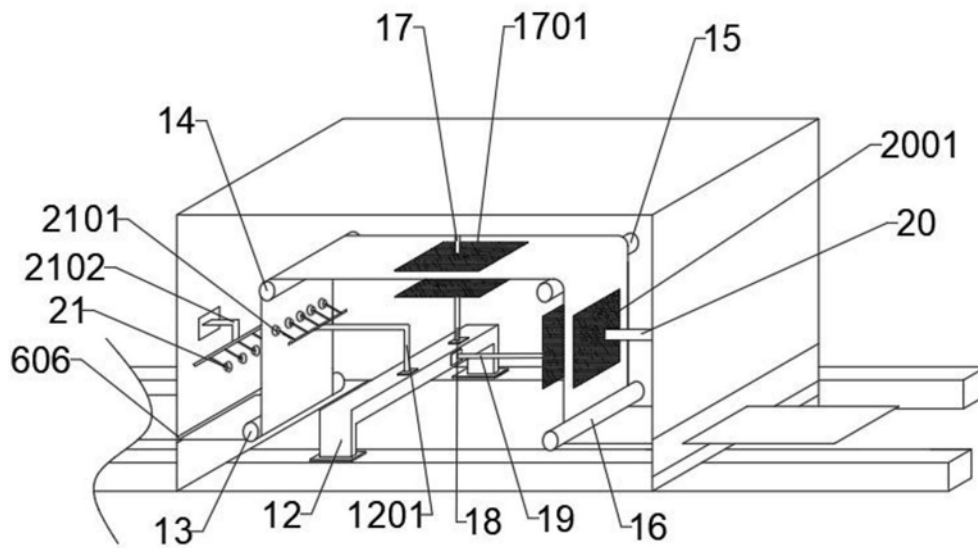


图2

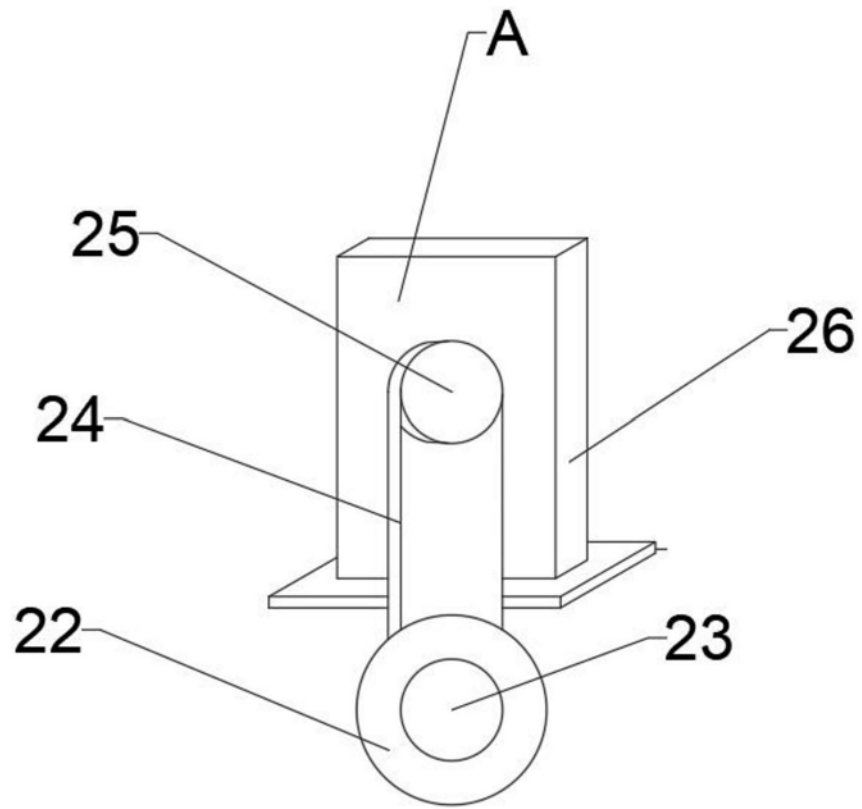


图3