(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221539991 U
(45)授权公告日 2024.08.16

(21)申请号 202322807812.4
(22)申请日 2023.10.19
(73)专利权人 郑州澳莱工业科技有限公司
地址 450003 河南省郑州市河南自贸试验区郑州片区(郑东)商务外环路5号10层1007号
(72)发明人 李璐 张晓辉 张晓光 李娜 苗永霞
(74)专利代理机构 河南大象律师事务所 41129
专利代理师 张继锋
(51)Int.Cl.
B26D 7/14(2006.01)
B26D 7/08(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 1/12(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)

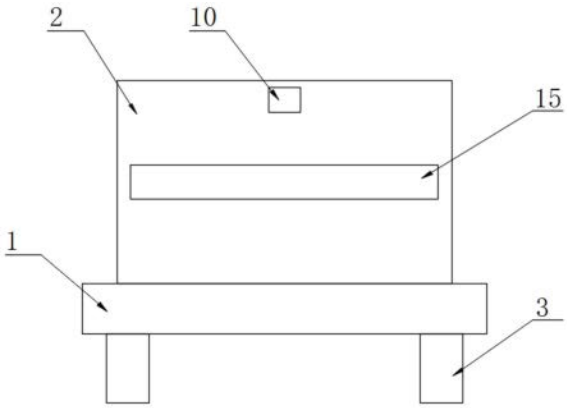
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种膜加工侧边整平机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种膜加工侧边整平机构,具体涉及热转印膜加工技术领域,包括底板,底板顶部设有箱体,所述底板底部设有支撑腿,所述箱体内部设有转印膜,所述箱体内部设有处理组件,所述处理组件包括设置在箱体内部的框架,所述框架的数量设置为多个,所述转印膜两侧均设有夹持组件。本实用新型通过设置处理组件,启动第一电机,带动双向螺纹杆旋转,双向螺纹杆带动移动块移动,移动块带动框架移动,可以使两个框架之间的距离缩小,启动电动伸缩杆,使框架内部的转轮与转印膜表面接触,可以对转印膜侧边进行挤压固定,方便对转印膜进行切割,有利于对转印膜侧边切割的尺寸进行调节。



CN 221539991 U

1.一种膜加工侧边整平机构,包括底板(1),其特征在于:底板(1)顶部设有箱体(2),所述底板(1)底部设有支撑腿(3),所述箱体(2)内部设有转印膜,所述箱体(2)内部设有处理组件,所述转印膜两侧均设有夹持组件;

所述处理组件包括设置在箱体(2)内部的框架(4),所述框架(4)的数量设置为多个,所述箱体(2)内壁开设有滑槽(5),所述滑槽(5)的数量设置为两个,两个所述滑槽(5)内部均设有双向螺纹杆(6),两个所述双向螺纹杆(6)外侧均设有移动块(7),所述移动块(7)的数量设置为两个,所述移动块(7)底部设有电动伸缩杆(8),所述电动伸缩杆(8)底部与框架(4)顶部固定连接,两个所述双向螺纹杆(6)一端均穿过箱体(2)表面且延伸至箱体(2)一侧,两个所述双向螺纹杆(6)外侧均设有第一传动轴(9),所述箱体(2)一侧设有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出端与其中一个双向螺纹杆(6)同轴传动连接;

所述夹持组件包括设置在箱体(2)内部的轴杆(11),所述轴杆(11)的数量设置为多个,所述轴杆(11)外侧设有夹持轮(12),所述轴杆(11)一端均穿过箱体(2)且延伸至箱体(2)外侧,两个所述轴杆(11)外侧设有第二传动轴(13),所述箱体(2)一侧设有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出端与其中一个轴杆(11)同轴传动连接。

2.根据权利要求1所述的一种膜加工侧边整平机构,其特征在于:所述箱体(2)两侧表面均开设有槽口(15)。

3.根据权利要求1所述的一种膜加工侧边整平机构,其特征在于:所述支撑腿(3)的数量设置为多个,所述支撑腿(3)与底板(1)通过螺栓固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种膜加工侧边整平机构,其特征在于:所述框架(4)内部设有连接杆(16),所述连接杆(16)的数量设置为多个,所述连接杆(16)外侧设有转轮(17)。

5.根据权利要求1所述的一种膜加工侧边整平机构,其特征在于:所述框架(4)一侧设有连接轴,所述连接轴外侧设有切割刀(18)。

一种膜加工侧边整平机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热转印膜加工技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种膜加工侧边整平机构。

背景技术

[0002] 热转印装饰工艺是通过热转印膜一次性加热,将热转印上的装饰图案转印于被装饰建材表面上,形成优质饰面膜的过程。在热转印过程中,利用热和压力的共同作用使保护层及图案层从聚酯基片上分离,热熔胶使整个装饰层与基材永久胶合。

[0003] 专利公布号CN218231239U的实用新型专利公开了一种薄膜侧边平整装置,所述底座的底部还设置有用于向上推动旋转基台的气动顶推机构,气动顶推机构的顶部与旋转基台的底面相接触,气动顶推机构推动旋转基台时,旋转基台能够以前端为轴心进行转动,直至第二夹持辊与第一夹持辊相抵接。该设计采用向上推起第二夹持辊的方式,可以节省动能消耗,也不容易导致结构变形,而且两条夹持辊对薄膜的夹持更为稳定,夹持效果更好。

[0004] 但是该结构在实际使用时,虽然可以对薄膜进行夹持的更稳定,但由于热转印膜生产完成后,其边缘处于凹凸不平状态,需要对热转印膜边缘进行裁剪,使其变得平整。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术中的问题缺陷,本实用新型提供一种膜加工侧边整平机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种膜加工侧边整平机构,包括底板,底板顶部设有箱体,所述底板底部设有支撑腿,所述箱体内部设有转印膜,所述箱体内部设有处理组件,所述转印膜两侧均设有夹持组件,有利于提高对转印膜加工的效率。

[0007] 优选地,所述处理组件包括设置在箱体内部的框架,所述框架的数量设置为多个,所述箱体内壁开设有滑槽,所述滑槽的数量设置为两个,两个所述滑槽内部均设有双向螺纹杆,两个所述双向螺纹杆外侧均设有移动块,所述移动块的数量设置为两个,所述移动块底部设有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆底部与框架顶部固定连接,两个所述双向螺纹杆一端均穿过箱体表面且延伸至箱体一侧,两个所述双向螺纹杆外侧均设有第一传动轴,所述箱体一侧设有第一电机,所述第一电机的输出端与其中一个双向螺纹杆同轴传动连接,可以对转印膜切割的尺寸进行调整。

[0008] 优选地,所述夹持组件包括设置在箱体内部的轴杆,所述轴杆的数量设置为多个,所述轴杆外侧设有夹持轮,所述轴杆一端均穿过箱体且延伸至箱体外侧,两个所述轴杆外侧设有第二传动轴,所述箱体一侧设有第二电机,所述第二电机的输出端与其中一个轴杆同轴传动连接,可以提高转印膜的稳定性。

[0009] 优选地,所述箱体两侧表面均开设有槽口,方便对转印膜进行加工。

[0010] 优选地,所述支撑腿的数量设置为多个,所述支撑腿与底板通过螺栓固定连接,有利于对支撑腿进行固定。

[0011] 优选地,所述框架内部设有连接杆,所述连接杆的数量设置为多个,所述连接杆外侧设有转轮,有利于对转印膜侧边进行挤压。

[0012] 优选地,所述框架一侧设有连接轴,所述连接轴外侧设有切割刀,有利于对转印膜进行切割。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、通过设置处理组件,启动第一电机,带动双向螺纹杆旋转,双向螺纹杆带动移动块移动,移动块带动框架移动,可以使两个框架之间的距离缩小,启动电动伸缩杆,使框架内部的转轮与转印膜表面接触,可以对转印膜侧边进行挤压固定,方便对转印膜进行切割,与现有技术相比,有利于对转印膜侧边切割的尺寸进行调节;

[0015] 2、通过设置夹持组件,启动第二电机,带动轴杆旋转,经过第二传动轴,可以带动两个轴杆同时旋转,轴杆带动夹持轮旋转,可以对转印膜两端进行固定,可以提高转印膜的拉力,与现有技术相比,有利于防止转印膜产生松动。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的夹持组件结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的调节组件结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的俯视结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型的框架内部结构示意图。

[0021] 附图标记为:1、底板;2、箱体;3、支撑腿;4、框架;5、滑槽;6、双向螺纹杆;7、移动块;8、电动伸缩杆;9、第一传动轴;10、第一电机;11、轴杆;12、夹持轮;13、第二传动轴;14、第二电机;15、槽口;16、连接杆;17、转轮;18、切割刀。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如附图1-5所示的一种膜加工侧边整平机构,包括底板1,其特征在于:底板1顶部设有箱体2,底板1底部设有支撑腿3,箱体2内部设有转印膜,箱体2内部设有处理组件,转印膜两侧均设有夹持组件。

[0024] 如附图3所示,处理组件包括设置在箱体2内部的框架4,框架4的数量设置为多个,箱体2内壁开设有滑槽5,滑槽5的数量设置为两个,两个滑槽5内部均设有双向螺纹杆6,两个双向螺纹杆6外侧均设有移动块7,移动块7的数量设置为两个,移动块7底部设有电动伸缩杆8,启动电动伸缩杆8,可以带动框架4向下移动,可以使转轮17与转印膜表面进行贴合,电动伸缩杆8底部与框架4顶部固定连接,两个双向螺纹杆6一端均穿过箱体2表面且延伸至箱体2一侧,两个双向螺纹杆6外侧均设有第一传动轴9,箱体2一侧设有第一电机10,第一电机10的输出端与其中一个双向螺纹杆6同轴传动连接,通过启动第一电机10,第一电机10带动其中一个双向螺纹杆6旋转,通过第一传动轴9可以带动两个双向螺纹杆6同时旋转,双向

螺纹杆6可以带动移动块7移动,移动块7可以带动两个切割刀18之间的距离缩小,有利于对转印膜侧边切割的尺寸的进行调节。

[0025] 如附图2所示,夹持组件包括设置在箱体2内部的轴杆11,轴杆11的数量设置为多个,轴杆11外侧设有夹持轮12,通过夹持轮12,可以带动转印膜进行移动,轴杆11一端均穿过箱体2且延伸至箱体2外侧,两个轴杆11外侧设有第二传动轴13,通过第二传动轴13,可以带动两个轴杆11进行同时转动,箱体2一侧设有第二电机14,第二电机14的输出端与其中一个轴杆11同轴传动连接,启动第二电机14,第二电机14带动一个轴杆11旋转,通过第二传动轴13可以带动夹持轮12沿着轴杆11进行旋转,可以对转印膜两端进行夹持,有利于提高转印膜的稳定性,避免转印膜产生偏移。

[0026] 如附图1所示,箱体2两侧表面均开设有槽口15,通过槽口15,可以使转印膜穿过箱体2,可以对转印膜进行加工。

[0027] 如附图1所示,支撑腿3的数量设置为多个,支撑腿3与底板1通过螺栓固定连接,通过螺栓可以对支撑腿3进行固定,当需要对支撑腿3进行拆卸时通过旋转螺栓,可以把支撑腿3与底板1分离,有利于对支撑腿3进行固定与拆卸。

[0028] 如附图5所示,框架4内部设有连接杆16,连接杆16的数量设置为多个,连接杆16外侧设有转轮17,当转印膜在移动的过程中,可以带动转轮17沿着连接杆16旋转,可以对转印膜边缘进行压持。

[0029] 如附图3所示,框架4一侧设有连接轴,连接轴外侧设有切割刀18,通过切割刀18,可以对转印膜进行加工。

[0030] 本实用新型工作原理:对转印膜进行加工时,首先把转印膜通过槽口15依次穿过两个挤压轮和两个转轮17之间,启动第二电机14,带动轴杆11旋转,轴杆11带动夹持轮12旋转,可以带动转印膜进行移动,当转印膜到转轮17底部时,由于转印膜在生产完成后,转印膜的侧边处于不平整状态,不便于对转印膜进行整齐的收卷,需要启动第一电机10,带动双向螺纹杆6旋转,双向螺纹杆6带动移动块7移动,移动块7带动两个电动伸缩杆8向之间移动,可以根据需要对转印膜侧边切割的尺寸对两个切割刀18的角度进行调节;

[0031] 启动电动伸缩杆8带动框架4向下移动,可以带动框架4向下移动,使转轮17与转印膜表面进行贴合,通过夹持轮12的转动,可以带动转印膜沿着转轮17移动,当转印膜移动时,与转轮17产生摩擦力,带动转轮17在连接杆16外侧转动,可以带动切割刀18对转印膜侧边夹持切割,本实用新型通过夹持轮12,可以对转印膜两端进行夹持,可以提高转印膜的张力,避免转印膜在切割的过程中产生松动,移动对转印膜切割的准确度,通过双向螺纹杆6,可以对切割刀18的距离进行调整,有利于对转印膜侧边切割的厚度进行控制。

[0032] 最后:上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

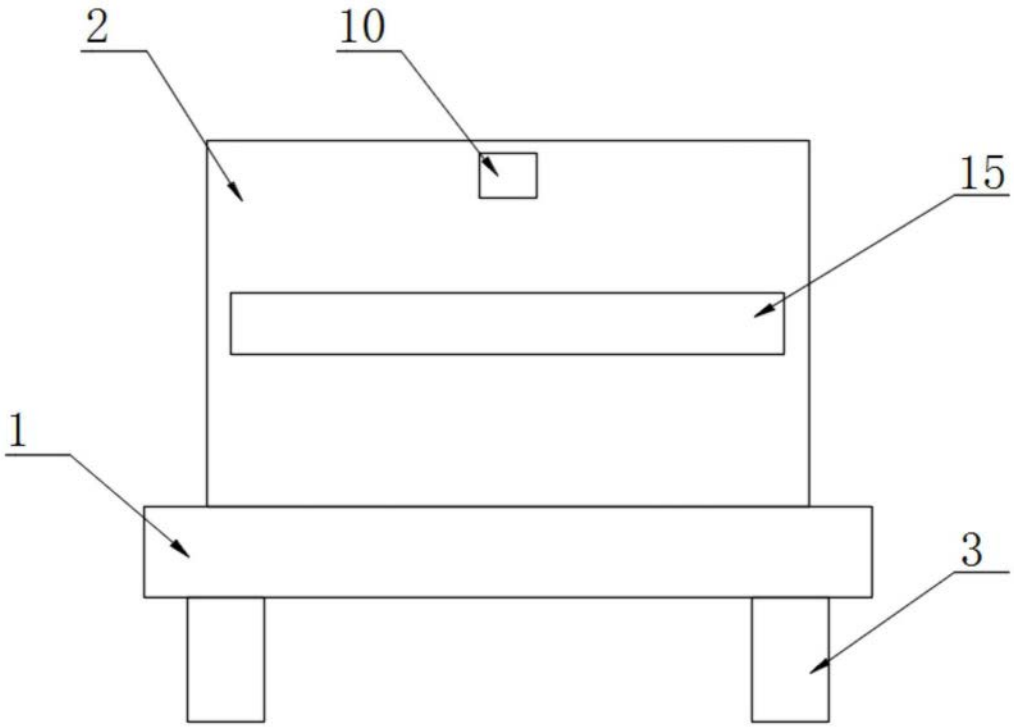


图1

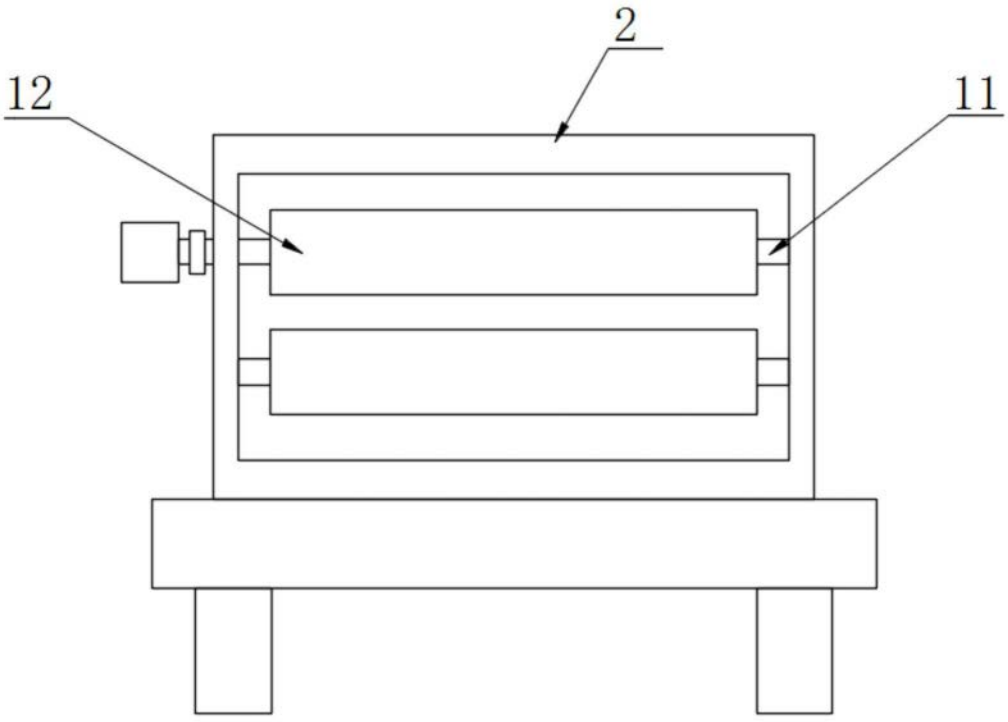


图2

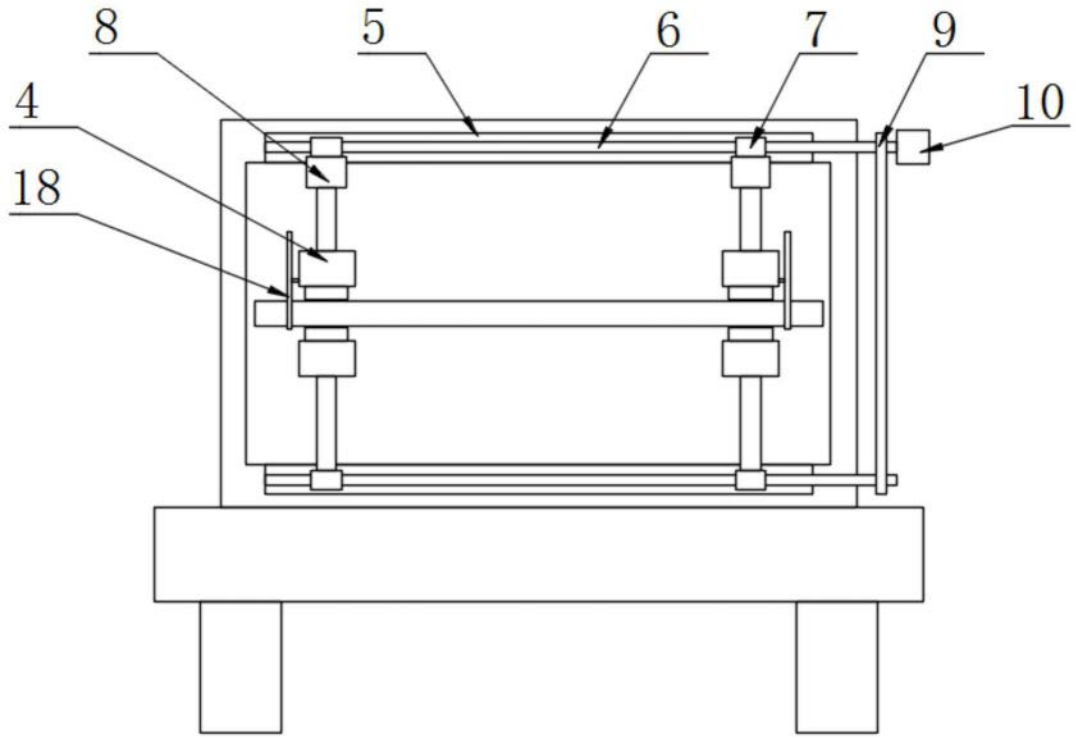


图3

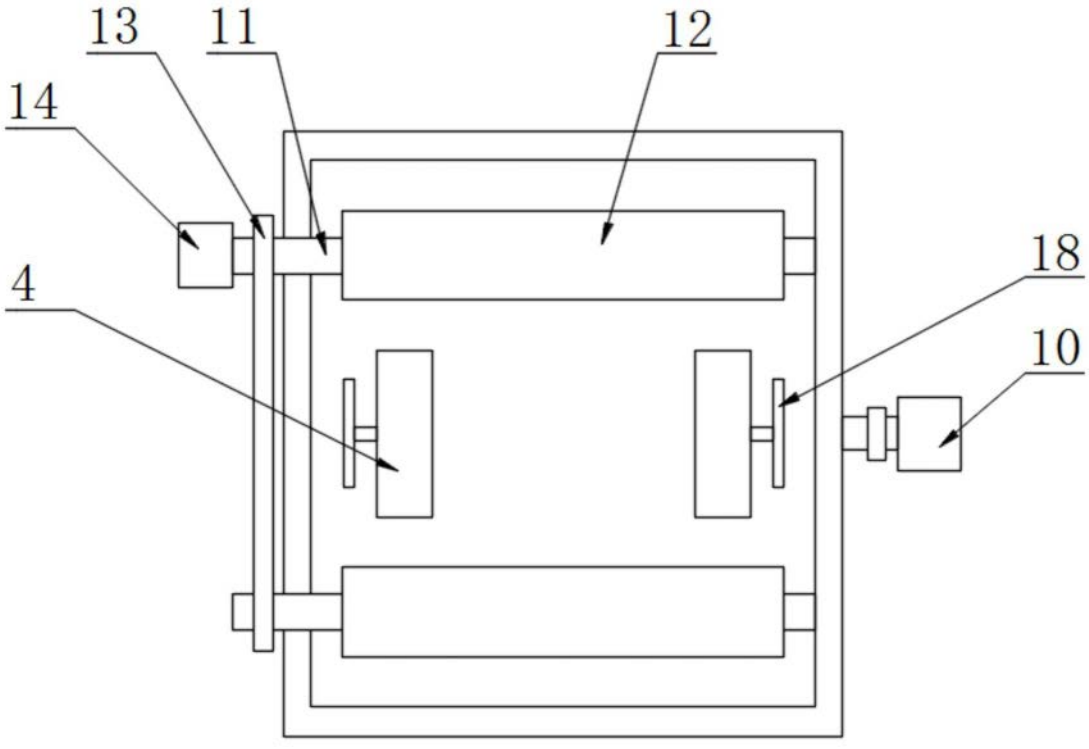


图4

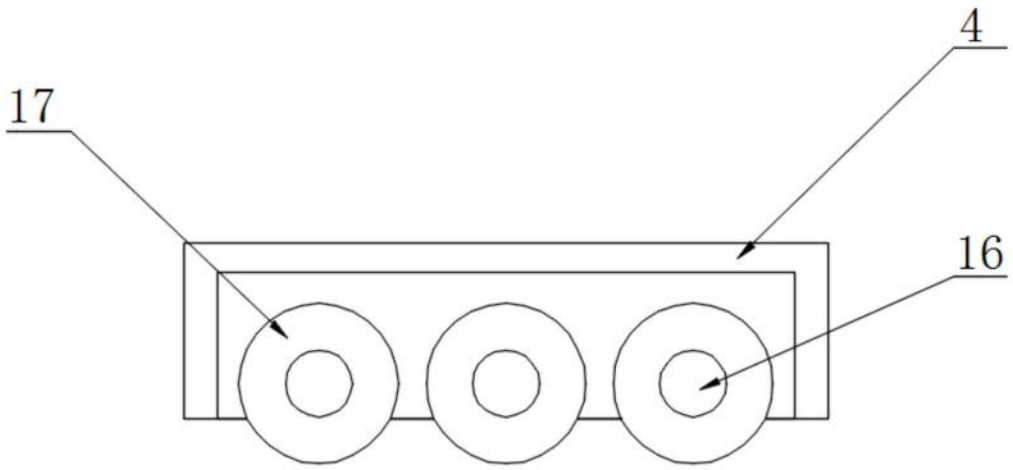


图5