(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220049144 U
(45)授权公告日 2023.11.21

(21)申请号 202321540454.9

(22)申请日 2023.06.16

(73)专利权人 江西三樱新材料有限公司
地址 332000 江西省九江市瑞昌市黄金工业园南园(孵化园)

(72)发明人 柯芬芬

(74)专利代理机构 南昌合达信知识产权代理事务所(普通合伙) 36142
专利代理师 康敏武

(51)Int.Cl.
B08B 1/04(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

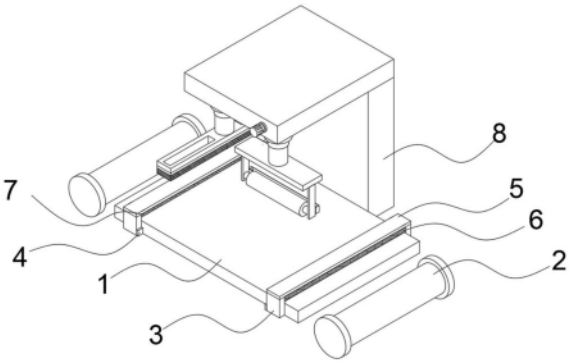
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有清洁功能的保护膜加工装置

(57)摘要

本实用新型涉及保护膜加工领域,特别涉及一种具有清洁功能的保护膜加工装置。包括操作台,所述操作台的一侧壁上安装有立柱,所述立柱顶部安装有第二支撑板,所述第二支撑板的底部边缘处开设有滑槽,所述滑槽内设置有丝杆,所述第二支撑板的一侧壁上安装有电机,所述电机的输出端贯穿操作台后传动连接在丝杆上,所述丝杆上螺纹连接有滑块,所述滑块的底部安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆的输出端上安装有第一固定柱,所述第一固定柱的底部安装有第一固定块,所述第一固定块的底部边缘处对称安装有两组固定板。本实施例提高了保护膜使用效果,减少了劳动强度的同时提升了清洁时的灵活性。



CN 220049144 U

1.一种具有清洁功能的保护膜加工装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的一侧壁上安装有立柱(8),所述立柱(8)顶部安装有第二支撑板(9),所述第二支撑板(9)的底部边缘处开设有滑槽(10),所述滑槽(10)内设置有丝杆(11),所述第二支撑板(9)的一侧壁上安装有电机(12),所述电机(12)的输出端贯穿操作台(1)后传动连接在丝杆(11)上,所述丝杆(11)上螺纹连接有滑块(13),所述滑块(13)的底部安装有第一电动推杆(14);

所述第一电动推杆(14)的输出端上安装有第一固定柱(15),所述第一固定柱(15)的底部安装有第一固定块(16),所述第一固定块(16)的底部边缘处对称安装有两组固定板(17),两组所述固定板(17)之间转动连接有固定杆(18),所述固定板(17)的一侧壁上安装有废料箱(20),所述固定杆(18)的外壁上安装有清洁滚轮(19),所述固定板(17)靠近清洁滚轮(19)的顶部边缘处安装有刮板(21)。

2.根据权利要求1所述的一种具有清洁功能的保护膜加工装置,其特征在于:所述操作台(1)的两端对称设置有两组卷膜结构(2),所述操作台(1)的两侧壁上对称设置有两组支撑柱(3)。

3.根据权利要求2所述的一种具有清洁功能的保护膜加工装置,其特征在于:每组所述支撑柱(3)的一侧壁上均设置有一组限位板(4),每组所述限位板(4)均安装在操作台(1)的一侧壁上。

4.根据权利要求3所述的一种具有清洁功能的保护膜加工装置,其特征在于:所述立柱(8)位于两组所述限位板(4)之间,所述第二支撑板(9)位于操作台(1)的上方。

5.根据权利要求4所述的一种具有清洁功能的保护膜加工装置,其特征在于:所述丝杆(11)的两端转动连接在滑槽(10)的两侧内壁上,所述滑块(13)滑动在滑槽(10)内,所述刮板(21)的输出端滑动贴合在清洁滚轮(19)的外壁上。

6.根据权利要求4所述的一种具有清洁功能的保护膜加工装置,其特征在于:每组所述支撑柱(3)之间均连接有一组第一支撑板(5),其中一组所述第一支撑板(5)的底部安装有第一清洁布(6),另一组所述第一支撑板(5)的底部安装有吹风结构(7)。

7.根据权利要求2所述的一种具有清洁功能的保护膜加工装置,其特征在于:所述第二支撑板(9)底部边缘处远离滑槽(10)的一端安装有第二电动推杆(22),所述第二电动推杆(22)的输出端上安装有第二固定柱(23),所述第二固定柱(23)的底部安装有第二固定块(24),所述第二固定块(24)的顶部对称开设有两组水槽(25)。

8.根据权利要求7所述的一种具有清洁功能的保护膜加工装置,其特征在于:所述第二固定块(24)的底部安装有夹板(26),所述夹板(26)的顶部开设有小孔(27),所述夹板(26)的底部安装有第二清洁布(28)。

一种具有清洁功能的保护膜加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于保护膜加工技术领域,特别涉及一种具有清洁功能的保护膜加工装置。

背景技术

[0002] 保护膜,是用于包装的塑料薄膜,一般分为单层和双层的。双层的保护膜是由两张塑料薄膜贴合在一起制成的,通常由里层、中层、外层三部分组成。

[0003] 经检索,现有技术中,中国专利公开号:CN108816853A,授权公开日:2018-05-24,公布了一种保护膜清洁装置,包括机架;设置于所述机架用于获取保护膜表面的颗粒的尺寸和位置信息的扫描组件;设置于所述机架可绕自身轴心线转动、且可从所述保护膜的一端滚动至另一端的柔性滚轮,所述柔性滚轮包括多个直径单独可调的清扫部。上述实施例降低了本保护膜清洁装置的使用成本。

[0004] 但该装置仍存在以下缺陷:上述实施例在清洁过程中,保护膜上的杂质会粘黏在清洁滚轮的外壁上,如果不对其进行刮除,多余的杂质掉落在后续清洁的保护膜上,使得保护膜的使用效果降低,同时提高了劳动强度。

实用新型内容

[0005] 针对上述问题,本实用新型提供了一种具有清洁功能的保护膜加工装置,包括操作台,所述操作台的一侧壁上安装有立柱,所述立柱顶部安装有第二支撑板,所述第二支撑板的底部边缘处开设有滑槽,所述滑槽内设置有丝杆,所述第二支撑板的一侧壁上安装有电机,所述电机的输出端贯穿操作台后传动连接在丝杆上,所述丝杆上螺纹连接有滑块,所述滑块的底部安装有第一电动推杆;

[0006] 所述第一电动推杆的输出端上安装有第一固定柱,所述第一固定柱的底部安装有第一固定块,所述第一固定块的底部边缘处对称安装有两组固定板,两组所述固定板之间转动连接有固定杆,所述固定板的一侧壁上安装有废料箱,所述固定杆的外壁上安装有清洁滚轮,所述固定板靠近清洁滚轮的顶部边缘处安装有刮板。

[0007] 进一步的,所述操作台的两端对称设置有两组卷膜结构,所述操作台的两侧壁上对称设置有两组支撑柱。

[0008] 进一步的,每组所述支撑柱的一侧壁上均设置有一组限位板,每组所述限位板均安装在操作台的一侧壁上。

[0009] 进一步的,所述立柱位于两组所述限位板之间,所述第二支撑板位于操作台的上方。

[0010] 进一步的,所述丝杆的两端转动连接在滑槽的两侧内壁上,所述滑块滑动在滑槽内,所述刮板的输出端滑动贴合在清洁滚轮的外壁上。

[0011] 进一步的,每组所述支撑柱之间均连接有一组第一支撑板,其中一组所述第一支撑板的底部安装有第一清洁布,另一组所述第一支撑板的底部安装有吹风结构。

[0012] 进一步的,所述第二支撑板底部边缘处远离滑槽的一端安装有第二电动推杆,所述第二电动推杆的输出端上安装有第二固定柱,所述第二固定柱的底部安装有第二固定块,所述第二固定块的顶部对称开设有两组水槽。

[0013] 进一步的,所述第二固定块的底部安装有夹板,所述夹板的顶部开设有小孔,所述夹板的底部安装有第二清洁布。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、电机带动丝杆在滑槽内转动,丝杆带动滑块在滑槽内滑动,第一电动推杆带动清洁滚轮下降,滑块带动第一电动推杆的同时带动清洁滚轮移动,对保护膜进行第二次清洁,转动经过刮板时,通过刮板将清洁滚轮外壁上的杂质刮下来进入废料箱内。提高了保护膜使用效果,减少了劳动强度的同时提升了清洁时的灵活性。

[0016] 2、在水槽内加入水,水通过夹板上的小孔浸湿第二清洁布,第二电动推杆带动第二固定柱的同时带动第二清洁布下降到指定位置,对保护膜进行第三次清洁,清洁完成后,吹风结构启动,吹风结构将因清洁残留下来的水渍进行吹干。避免了清洁完成后水渍残留,提高了工作效率的同时增加了清洁效果。

[0017] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点可通过在说明书、权利要求书以及附图中所指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1示出了根据本实用新型实施例的保护膜加工装置结构示意图;

[0020] 图2示出了根据本实用新型实施例的保护膜加工装置前视示意图;

[0021] 图3示出了根据本实用新型实施例的保护膜加工装置左视示意图;

[0022] 图4示出了根据本实用新型实施例的清洁滚轮结构示意图;

[0023] 图5示出了根据本实用新型实施例的刮板结构示意图;

[0024] 图6示出了根据本实用新型实施例的夹板结构示意图。

[0025] 图中:1、操作台;2、卷膜结构;3、支撑柱;4、限位板;5、第一支撑板;6、第一清洁布;7、吹风结构;8、立柱;9、第二支撑板;10、滑槽;11、丝杆;12、电机;13、滑块;14、第一电动推杆;15、第一固定柱;16、第一固定块;17、固定板;18、固定杆;19、清洁滚轮;20、废料箱;21、刮板;22、第二电动推杆;23、第二固定柱;24、第二固定块;25、水槽;26、夹板;27、小孔;28、第二清洁布。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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、完整地说明,显然,所描述的实施例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。

[0027] 本实用新型实施例提供了一种具有清洁功能的保护膜加工装置,示例性的,如图1所示,包括操作台1,所述操作台1的两端对称设置有两组卷膜结构2,所述操作台1的两侧壁上对称设置有两组支撑柱3,每组所述支撑柱3之间均连接有一组第一支撑板5,其中一组所述第一支撑板5的底部安装有第一清洁布6,另一组所述第一支撑板5的底部安装有吹风结构7,每组所述支撑柱3的一侧壁上均设置有一组限位板4,每组所述限位板4均安装在操作台1的一侧壁上。

[0028] 示例性的,如图2、图3、图4和图5所示,所述操作台1的一侧壁上安装有立柱8,所述立柱8位于两组所述限位板4之间,所述立柱8顶部安装有第二支撑板9,所述第二支撑板9位于操作台1的上方,所述第二支撑板9的底部边缘处开设有滑槽10,所述滑槽10内设置有丝杆11,所述丝杆11的两端转动连接在滑槽10的两侧内壁上,所述第二支撑板9的一侧壁上安装有电机12,所述电机12的输出端贯穿操作台1后传动连接在丝杆11上,所述丝杆11上螺纹连接有滑块13,所述滑块13滑动在滑槽10内,所述滑块13的底部安装有第一电动推杆14,所述第一电动推杆14的输出端上安装有第一固定柱15,所述第一固定柱15的底部安装有第一固定块16,所述第一固定块16的底部边缘处对称安装有两组固定板17,两组所述固定板17之间转动连接有固定杆18,所述固定板17的一侧壁上安装有废料箱20,所述固定杆18的外壁上安装有清洁滚轮19,所述固定板17靠近清洁滚轮19的顶部边缘处安装有刮板21,所述刮板21的输出端滑动贴合在清洁滚轮19的外壁上。

[0029] 示例性的,如图2、图3、和图6所示,所述第二支撑板9底部边缘处远离滑槽10的一端安装有第二电动推杆22,所述第二电动推杆22的输出端上安装有第二固定柱23,所述第二固定柱23的底部安装有第二固定块24,所述第二固定块24的顶部对称开设有两组水槽25,所述第二固定块24的底部安装有夹板26,所述夹板26的顶部开设有小孔27,所述夹板26的底部安装有第二清洁布28。

[0030] 工作原理:工作人员在操作前,将保护膜卷在其中一组卷膜结构2上,将保护膜铺在操作台1上,通过移动支撑柱3带动第一支撑板5移动,移动至贴合在限位板4的一侧壁上,将其位置限定住,将保护膜的另一端固定在另一组卷膜结构2上,将水槽25内加满水,水通过小孔27将第二清洁布28浸湿。

[0031] 工作时,启动两组卷膜结构2,卷膜结构2带动保护膜移动,保护膜经过第一清洁布6时,第一清洁布6对保护膜表面进行第一次清洁,启动电机12,电机12带动丝杆11在滑槽10内转动,丝杆11带动滑块13在滑槽10内滑动,启动第一电动推杆14,第一电动推杆14带动清洁滚轮19下降,滑块13带动第一电动推杆14的同时带动清洁滚轮19移动,对保护膜进行第二次清洁,第二次清洁过程中,保护膜上的杂质会粘黏在清洁滚轮19的外壁上,转动经过刮板21时,通过刮板21将清洁滚轮19外壁上的杂质刮下来进入废料箱20内,启动第二电动推杆22,第二电动推杆22带动第二固定柱23下降的同时带动第二清洁布28下降,下降到指定位置对保护膜进行第三次清洁,清洁完成后,吹风结构7启动,吹风结构7将因清洁残留下来的水渍进行吹干,吹干后,保护膜卷进靠近吹风结构7的一组卷膜结构2上。

[0032] 有益效果:电机12带动丝杆11在滑槽10内转动,丝杆11带动滑块13在滑槽10内滑动,第一电动推杆14带动清洁滚轮19下降,滑块13带动第一电动推杆14的同时带动清洁滚

轮19移动,对保护膜进行第二次清洁,转动经过刮板21时,通过刮板21将清洁滚轮19外壁上的杂质刮下来进入废料箱20内。提高了保护膜使用效果,减少了劳动强度的同时提升了清洁时的灵活性。

[0033] 在水槽25内加入水,水通过夹板26上的小孔27浸湿第二清洁布28,第二电动推杆22带动第二固定柱23的同时带动第二清洁布28下降到指定位置,对保护膜进行第三次清洁,清洁完成后,吹风结构7启动,吹风结构7将因清洁残留下来的水渍进行吹干。避免了清洁完成后水渍残留,提高了工作效率的同时增加了清洁效果。

[0034] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

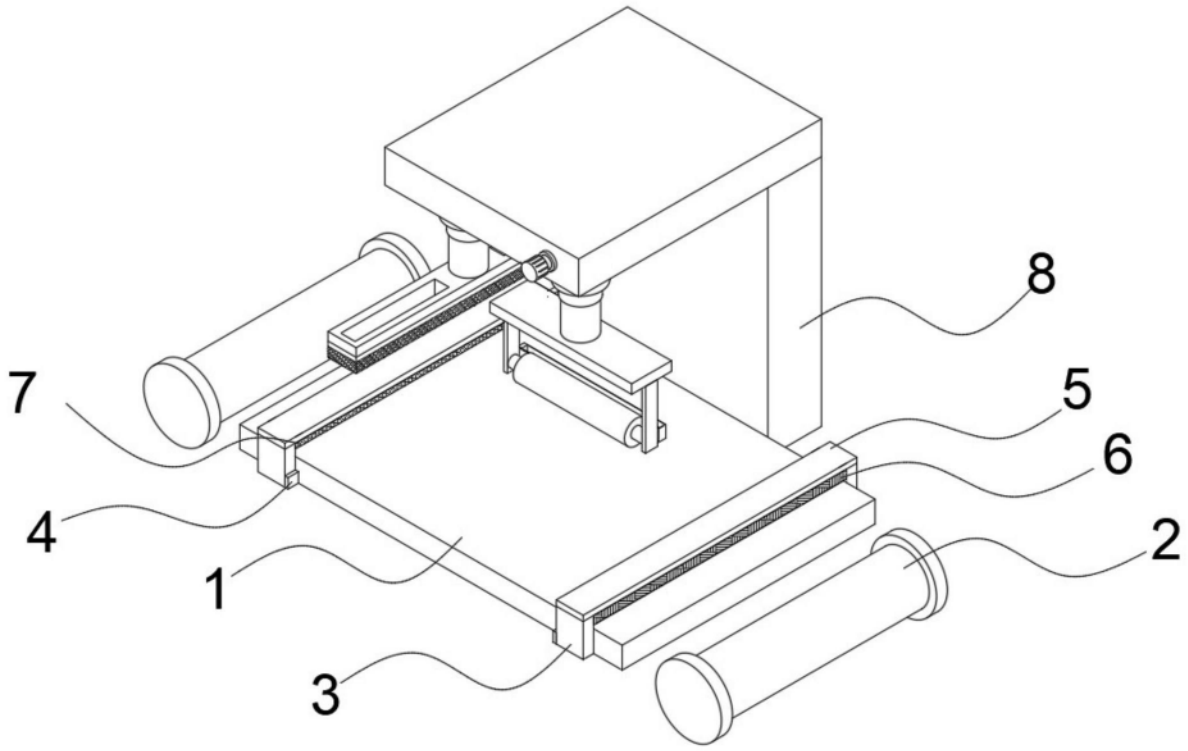


图1

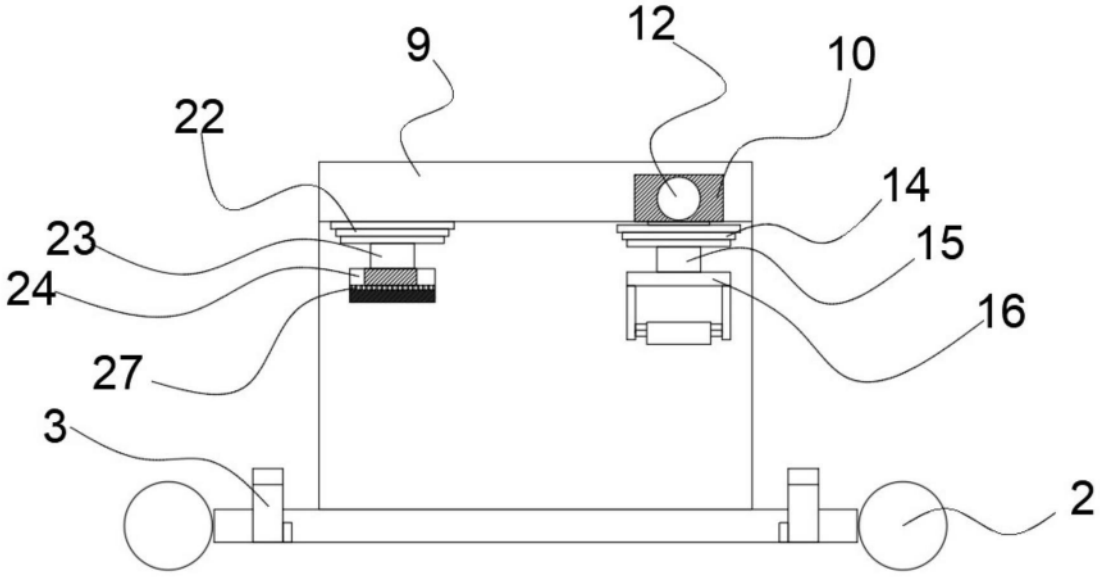


图2

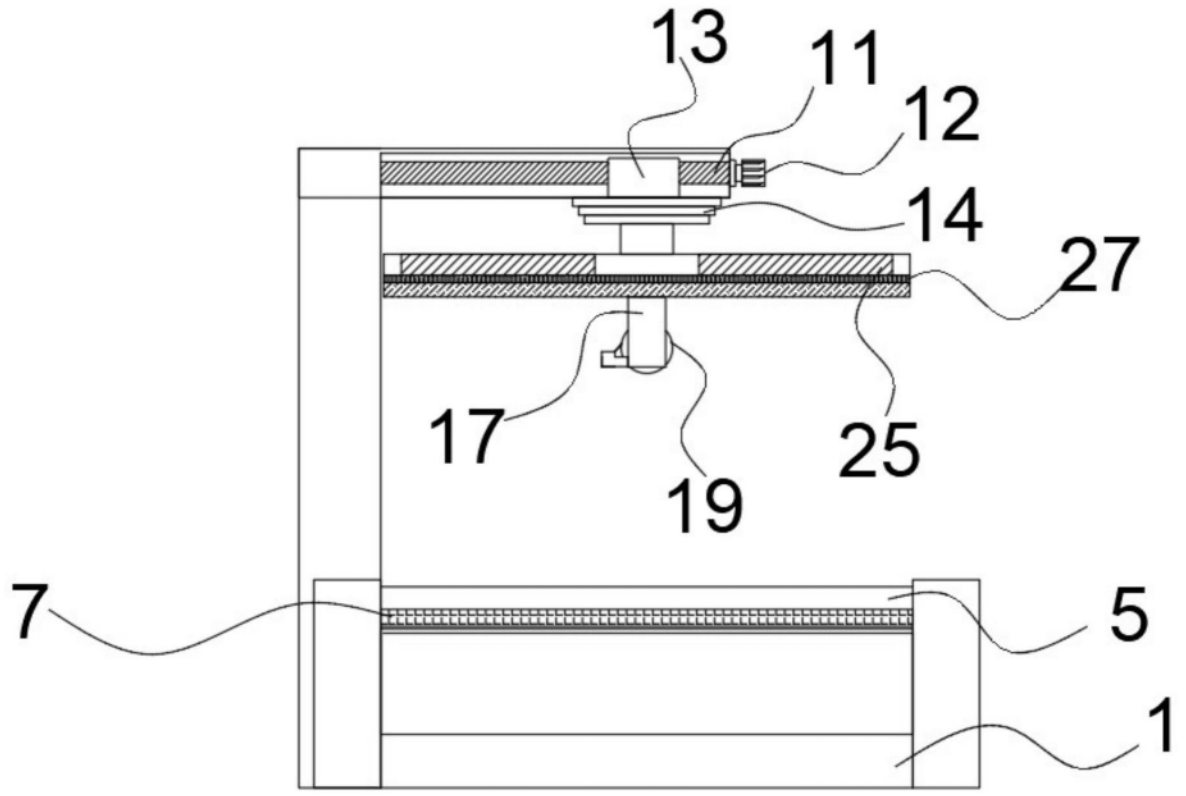


图3

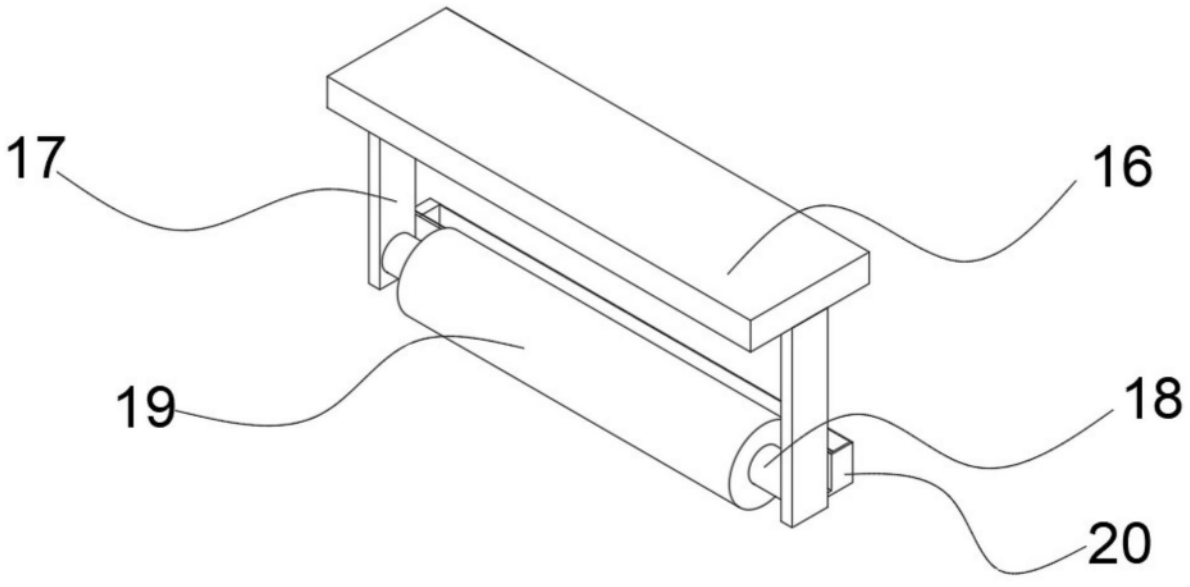


图4

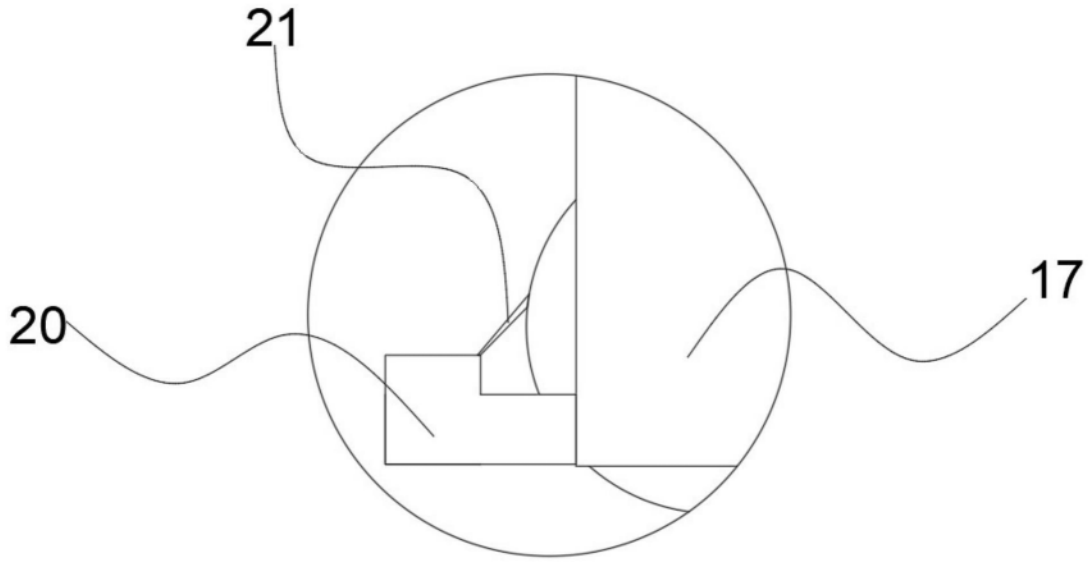


图5

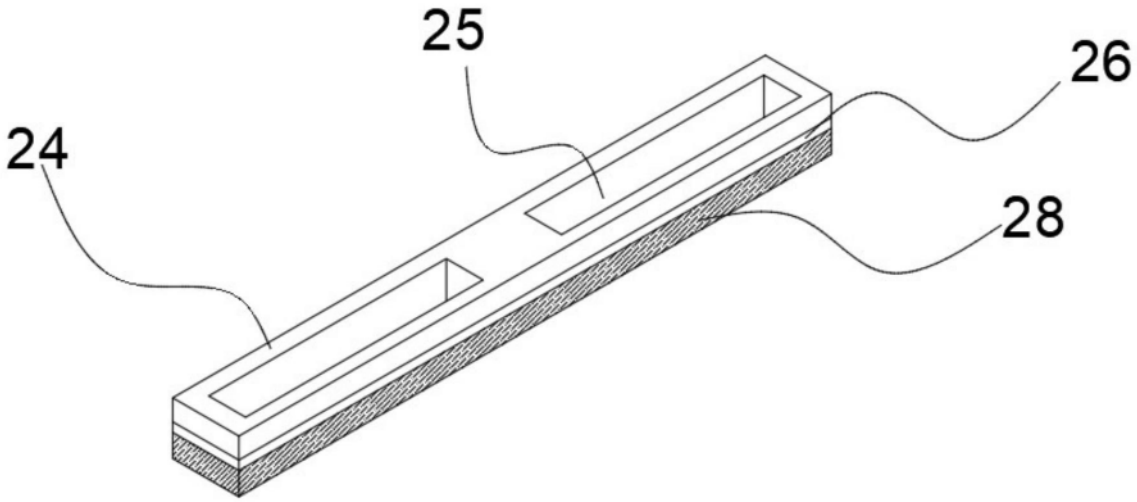


图6