



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110396795 A

(43)申请公布日 2019.11.01

(21)申请号 201910722489.6

(22)申请日 2019.08.06

(71)申请人 健荣针织染整(惠州)有限公司
地址 516000 广东省惠州市博罗县龙溪镇
球岗村

(72)发明人 陈浚海 王志明

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 马晓静

(51)Int.Cl.

D06C 15/00(2006.01)

D06C 15/08(2006.01)

D06B 1/02(2006.01)

D06B 23/04(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

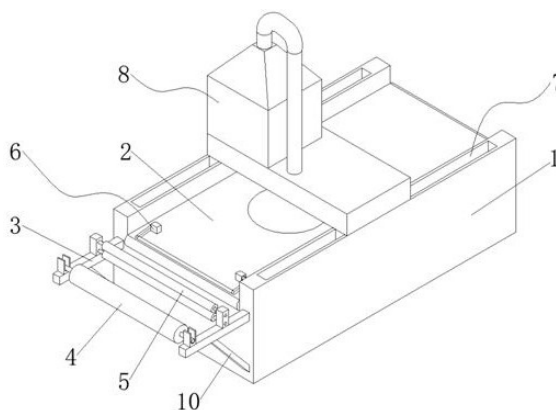
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

布料整平结构及布料整平机

(57)摘要

本发明公开了布料整平结构及布料整平机,包括布料整平机主体、输送带、安装架、布辊、导辊、压持固定组件、布料整平机构、蒸汽喷涂组件、加强筋和海绵套,布料整平机主体的顶端中部外壁上转动安装有输送带,布料整平机主体位于输送带一侧的外壁上焊接固定有安装架,安装架的一侧顶端外壁上转动安装有布辊,安装架的中部顶端外壁上对称转动安装有导辊;该发明整体结构较为紧凑合理,通过布料整平机构和蒸汽喷涂组件的配合使用,实现对布料蒸汽熨烫的整平,该方式使后期布料更平整,且该方式不会出现传统干拉伸容易造成布料损坏的问题;该布料整平机自动化水平较高,减少了工作者的工作量,提高了对布料平整的效果。



1. 一种布料整平结构及布料整平机,包括布料整平机主体(1)、输送带(2)、安装架(3)、布辊(4)、导辊(5)、压持固定组件(6)、布料整平机构(7)、蒸汽喷涂组件(8)、轴承(9)、加强筋(10)和海绵套(11),其特征在于:所述布料整平机主体(1)的顶端中部外壁上转动安装有输送带(2),所述布料整平机主体(1)位于输送带(2)一侧的外壁上焊接固定有安装架(3),所述安装架(3)的一侧顶端外壁上转动安装有布辊(4),所述安装架(3)的中部顶端外壁上对称转动安装有导辊(5),所述输送带(2)一侧的顶端外壁上设置有压持固定组件(6);

所述压持固定组件(6)包括固定块(61)、转动孔(62)、转动轴(63)、弹簧(64)和压持架(65),所述输送带(2)一端两侧顶端外壁上对称焊接固定有固定块(61),所述固定块(61)的一侧外壁上开设有转动孔(62),所述转动孔(62)的内部转动安装有转动轴(63),所述固定块(61)两侧转动轴(63)两端的外壁上焊接固定有压持架(65),所述转动轴(63)的外壁上套接固定有弹簧(64),所述弹簧(64)的一端与转动孔(62)的一侧内壁转动连接,所述弹簧(64)的另一端与压持架(65)的一侧外壁固定连接,所述布料整平机主体(1)位于输送带(2)上方的中部外壁上设置有布料整平机构(7);

所述布料整平机构(7)包括移动架(71)、移动块(72)、移动导槽(73)、螺孔(74)、螺杆(75)、电机(76)、液压杆(77)、压辊(78)和转轴(79),所述布料整平机主体(1)位于输送带(2)上方的外壁上设置有移动架(71),所述移动架(71)的底端两侧外壁上焊接固定有移动块(72),所述布料整平机主体(1)的两侧顶端外壁上对应移动块(72)开设有移动导槽(73),所述移动块(72)的一侧中部外壁上贯通开设有螺孔(74),所述螺孔(74)的内部螺合连接有螺杆(75),且螺杆(75)的两端有移动导槽(73)的两侧内壁转动连接,所述布料整平机主体(1)位于移动导槽(73)一侧的外壁上螺栓固定有电机(76),所述电机(76)的输出轴一端与螺杆(75)的一端固定连接,所述移动架(71)位于输送带(2)上方的两侧外壁上对称螺栓固定有液压杆(77),所述液压杆(77)之间的外壁上设置有压辊(78),且压辊(78)的两侧外壁中心处固定连接转轴(79),所述转轴(79)的一端与液压杆(77)伸缩杆的底端转动连接,所述移动架(71)的顶端外壁上设置有蒸汽喷涂组件(8);

所述蒸汽喷涂组件(8)包括水箱(81)、电热管(82)、蒸汽室(83)、滤板(84)、输气管(85)和吹气罩(86),所述移动架(71)的顶端一侧外壁上固定安装有水箱(81),所述水箱(81)的底端内壁上对称安装有电热管(82),所述水箱(81)的顶部设置有蒸汽室(83),所述蒸汽室(83)与水箱(81)之间的内壁上焊接固定有滤板(84),所述蒸汽室(83)的顶端外壁中心处贯通连接有输气管(85),所述移动架(71)位于输送带(2)上方一侧的外壁上安装有吹气罩(86),所述输气管(85)的一端贯穿移动架(71)于吹气罩(86)的顶端贯通连接。

2. 根据权利要求1所述的布料整平结构及布料整平机,其特征在于:所述螺杆(75)和布料整平机主体(1)的转动连接处与转轴(79)和液压杆(77)伸缩杆的转动连接处均镶嵌安装有轴承(9)。

3. 根据权利要求1所述的布料整平结构及布料整平机,其特征在于:所述布料整平机主体(1)位于安装架(3)下方的外壁上焊接固定有加强筋(10)。

4. 根据权利要求1所述的布料整平结构及布料整平机,其特征在于:所述吹气罩(86)的开口处位于输送带(2)上方,且吹气罩(86)呈广口喇叭状。

5. 根据权利要求1所述的布料整平结构及布料整平机,其特征在于:所述压持架(65)的中部外壁上套接固定有海绵套(11)。

6. 根据权利要求1所述的布料整平结构及布料整平机,其特征在于:所述移动块(72)和移动导槽(73)为配合构件,且移动块(72)的底端置于移动导槽(73)的内部。

7. 根据权利要求1所述的布料整平结构及布料整平机,其特征在于:所述螺孔(74)与螺杆(75)为一种配合构件。

8. 根据权利要求1所述的布料整平结构及布料整平机,其特征在于:所述电机(76)为一种正反转步进电机。

布料整平结构及布料整平机

技术领域

[0001] 本发明涉及布料整平设备技术领域,具体为布料整平结构及布料整平机。

背景技术

[0002] 布料是装饰材料中常用的材料;包括有化纤地毯、无纺壁布、亚麻布、尼龙布、彩色胶布、法兰绒等各式布料,布料在装饰陈列中起到了相当的作用,其中在布料的加工生产和后期布料的使用过程中常通过布料整平机对布料进行整平操作,保证了布料的平整避免褶皱的出现,提高了布料的质量和后期制作服饰的质量,但现有市场上的布料整平机操作较为不便,不能实现对布料的自动整平;且其中的布料整平结构较为简单,没有采用蒸汽熨烫的方式,不能保证后期布料的平整,且传统的干拉伸的方式,容易造成布料损坏。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供布料整平结构及布料整平机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种布料整平结构及布料整平机,其包括布料整平机主体、输送带、安装架、布辊、导辊、压持固定组件、布料整平机构、蒸汽喷涂组件、轴承、加强筋和海绵套,所述布料整平机主体的顶端中部外壁上转动安装有输送带,所述布料整平机主体位于输送带一侧的外壁上焊接固定有安装架,所述安装架的一侧顶端外壁上转动安装有布辊,所述安装架的中部顶端外壁上对称转动安装有导辊,所述输送带一侧的顶端外壁上设置有压持固定组件;

所述压持固定组件包括固定块、转动孔、转动轴、弹簧和压持架,所述输送带一端两侧顶端外壁上对称焊接固定有固定块,所述固定块的一侧外壁上开设有转动孔,所述转动孔的内部转动安装有转动轴,所述固定块两侧转动轴两端的外壁上焊接固定有压持架,所述转动轴的外壁上套接固定有弹簧,所述弹簧的一端与转动孔的一侧内壁转动连接,所述弹簧的另一端与压持架的一侧外壁固定连接,所述布料整平机主体位于输送带上方的中部外壁上设置有布料整平机构;

所述布料整平机构包括移动架、移动块、移动导槽、螺孔、螺杆、电机、液压杆、压辊和转轴,所述布料整平机主体位于输送带上方的外壁上设置有移动架,所述移动架的底端两侧外壁上焊接固定有移动块,所述布料整平机主体的两侧顶端外壁上对应移动块开设有移动导槽,所述移动块的一侧中部外壁上贯通开设有螺孔,所述螺孔的内部螺合连接有螺杆,且螺杆的两端有移动导槽的两侧内壁转动连接,所述布料整平机主体位于移动导槽一侧的外壁上螺栓固定有电机,所述电机的输出轴一端与螺杆的一端固定连接,所述移动架位于输送带上方的两侧外壁上对称螺栓固定有液压杆,所述液压杆之间的外壁上设置有压辊,且压辊的两侧外壁中心处固定连接有转轴,所述转轴的一端与液压杆伸缩杆的底端转动连接,所述移动架的顶端外壁上设置有蒸汽喷涂组件;

所述蒸汽喷涂组件包括水箱、电热管、蒸汽室、滤板、输气管和吹气罩,所述移动架的顶

端一侧外壁上固定安装有水箱,所述水箱的底端内壁上对称安装有电热管,所述水箱的顶部设置有蒸汽室,所述蒸汽室与水箱之间的内壁上焊接固定有滤板,所述蒸汽室的顶端外壁中心处贯通连接有输气管,所述移动架位于输送带上方一侧的外壁上安装有吹气罩,所述输气管的一端贯穿移动架于吹气罩的顶端贯通连接。

[0005] 根据上述技术方案,所述螺杆和布料整平机主体的转动连接处与转轴和液压杆伸缩杆的转动连接处均镶嵌安装有轴承。

[0006] 根据上述技术方案,所述布料整平机主体位于安装架下方的外壁上焊接固定有加强筋。

[0007] 根据上述技术方案,所述吹气罩的开口处位于输送带上方,且吹气罩呈广口喇叭状。

[0008] 根据上述技术方案,所述压持架的中部外壁上套接固定有海绵套。

[0009] 根据上述技术方案,所述移动块和移动导槽为配合构件,且移动块的底端置于移动导槽的内部。

[0010] 根据上述技术方案,所述螺孔与螺杆为一种配合构件。

[0011] 根据上述技术方案,所述电机为一种正反转步进电机。

[0012] 与现有技术相比,本发明所达到的有益效果是:该发明,整体结构较为紧凑合理,通过布料整平机构和蒸汽喷涂组件的配合使用,实现对布料蒸汽熨烫的整平,该方式使后期布料更平整,且该方式不会出现传统干拉伸容易造成布料损坏的问题;该布料整平机自动化水平较高,减少了工作者的工作量,提高了对布料平整的效果,提高了布料的质量和后期制作服饰的质量。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1是本发明的布料整平结构的整体立体结构示意图;

图2是本发明的压持固定组件的俯视剖切结构示意图;

图3是本发明的布料整平机构的主视剖切结构示意图;

图4是本发明的图3中A区域的结构放大图;

图5是本发明的蒸汽喷涂组件的侧视剖切结构示意图;

附图标记说明

1、布料整平机主体;2、输送带;3、安装架;4、布辊;5、导辊;6、压持固定组件;7、布料整平机构;8、蒸汽喷涂组件;9、轴承;10、加强筋;11、海绵套;61、固定块;62、转动孔;63、转动轴;64、弹簧;65、压持架;71、移动架;72、移动块;73、移动导槽;74、螺孔;75、螺杆;76、电机;77、液压杆;78、压辊;79、转轴;81、水箱;82、电热管;83、蒸汽室;84、滤板;85、输气管;86、吹气罩。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:布料整平结构及布料整平机,包括布料整平机主体1、输送带2、安装架3、布辊4、导辊5、压持固定组件6、布料整平机构7、蒸汽喷涂组件8、轴承9、加强筋10和海绵套11,布料整平机主体1的顶端中部外壁上转动安装有输送带2,布料整平机主体1位于输送带2一侧的外壁上焊接固定有安装架3,安装架3的一侧顶端外壁上转动安装有布辊4,安装架3的中部顶端外壁上对称转动安装有导辊5,输送带2一侧的顶端外壁上设置有压持固定组件6;

压持固定组件6包括固定块61、转动孔62、转动轴63、弹簧64和压持架65,输送带2一端两侧顶端外壁上对称焊接固定有固定块61,固定块61的一侧外壁上开设有转动孔62,转动孔62的内部转动安装有转动轴63,固定块61两侧转动轴63两端的外壁上焊接固定有压持架65,转动轴63的外壁上套接固定有弹簧64,弹簧64的一端与转动孔62的一侧内壁转动连接,弹簧64的另一端与压持架65的一侧外壁固定连接,布料整平机主体1位于输送带2上方的中部外壁上设置有布料整平机构7。

[0016] 布料整平机构7包括移动架71、移动块72、移动导槽73、螺孔74、螺杆75、电机76、液压杆77、压辊78和转轴79,布料整平机主体1位于输送带2上方的外壁上设置有移动架71,移动架71的底端两侧外壁上焊接固定有移动块72,布料整平机主体1的两侧顶端外壁上对应移动块72开设有移动导槽73,移动块72的一侧中部外壁上贯通开设有螺孔74,螺孔74的内部螺合连接有螺杆75,且螺杆75的两端有移动导槽73的两侧内壁转动连接,布料整平机主体1位于移动导槽73一侧的外壁上螺栓固定有电机76,电机76的输出轴一端与螺杆75的一端固定连接,移动架71位于输送带2上方的两侧外壁上对称螺栓固定有液压杆77,液压杆77之间的外壁上设置有压辊78,且压辊78的两侧外壁中心处固定连接有转轴79,转轴79的一端与液压杆77伸缩杆的底端转动连接,移动架71的顶端外壁上设置有蒸汽喷涂组件8;

蒸汽喷涂组件8包括水箱81、电热管82、蒸汽室83、滤板84、输气管85和吹气罩86,移动架71的顶端一侧外壁上固定安装有水箱81,水箱81的底端内壁上对称安装有电热管82,水箱81的顶部设置有蒸汽室83,蒸汽室83与水箱81之间的内壁上焊接固定有滤板84,蒸汽室83的顶端外壁中心处贯通连接有输气管85,移动架71位于输送带2上方一侧的外壁上安装有吹气罩86,输气管85的一端贯穿移动架71于吹气罩86的顶端贯通连接;螺杆75和布料整平机主体1的转动连接处与转轴79和液压杆77伸缩杆的转动连接处均镶嵌安装有轴承9,通过轴承9的设置使后期螺杆75和压辊78转动更平稳;布料整平机主体1位于安装架3下方的外壁上焊接固定有加强筋10,通过加强筋10的设置使安装架3安装更牢固;吹气罩86的开口处位于输送带2上方,且吹气罩86呈广口喇叭状,该结构的设置使后期蒸汽作用布料的效果更好;压持架65的中部外壁上套接固定有海绵套11,通过海绵套11的设置避免了压持架65夹伤布料的发生;移动块72和移动导槽73为配合构件,且移动块72的底端置于移动导槽73的内部,通过移动块72和移动导槽73的配合使用,实现后期移动架71的移动;螺孔74与螺杆75为一种配合构件;通过螺孔74与螺杆75的配合使用,利于后期移动架71的移动;电机76为一种正反转步进电机,实现后期移动架71的逐级移动;该布料整平结构及布料整平机使用时,先将需要整平的布辊4安装到一侧的安装架3上,且将布料的一端穿过导辊5,在通过掰动抬起压持架65,其中转动转动轴63带动弹簧64转动发生弹性形变,将布料的一端放置到

压持架65的下方,通过放开压持架65,在弹簧64的作用下带动压持架65对布料进行夹持,通过输送带2转动使布料一端展开,通过液压杆77伸缩杆伸长带动压辊78下移对布料进行压持,再通过电机76工作带动螺杆75进行独立转动,通过螺杆75与螺孔74的配合带动移动块72在移动导槽73内进行移动,从而实现带动移动架71进行移动,带动压辊78在布料上滚动一端,实现对布料的压持整平,该过程中,通过电热管82工作对水箱81内的水进行加热沸腾产生蒸汽通过滤板84进入到蒸汽室83中,蒸汽通过输气管85进行到吹气罩86中,通过吹气罩86的蒸汽作用布料,通过配合压辊78带动,实现对布料的熨烫,实现对布料的自动整平,且整平效果得到很好的提升。

[0017] 综上所述,本发明的一或多个实施例中,本发明所达到的有益效果是:该发明,整体结构较为紧凑合理,通过布料整平机构和蒸汽喷涂组件的配合使用,实现对布料蒸汽熨烫的整平,该方式使后期布料更平整,且该方式不会出现传统干拉伸容易造成布料损坏的问题;该布料整平机自动化水平较高,减少了工作者的工作量,提高了对布料平整的效果,提高了布料的质量和后期制作服饰的质量。

[0018] 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。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

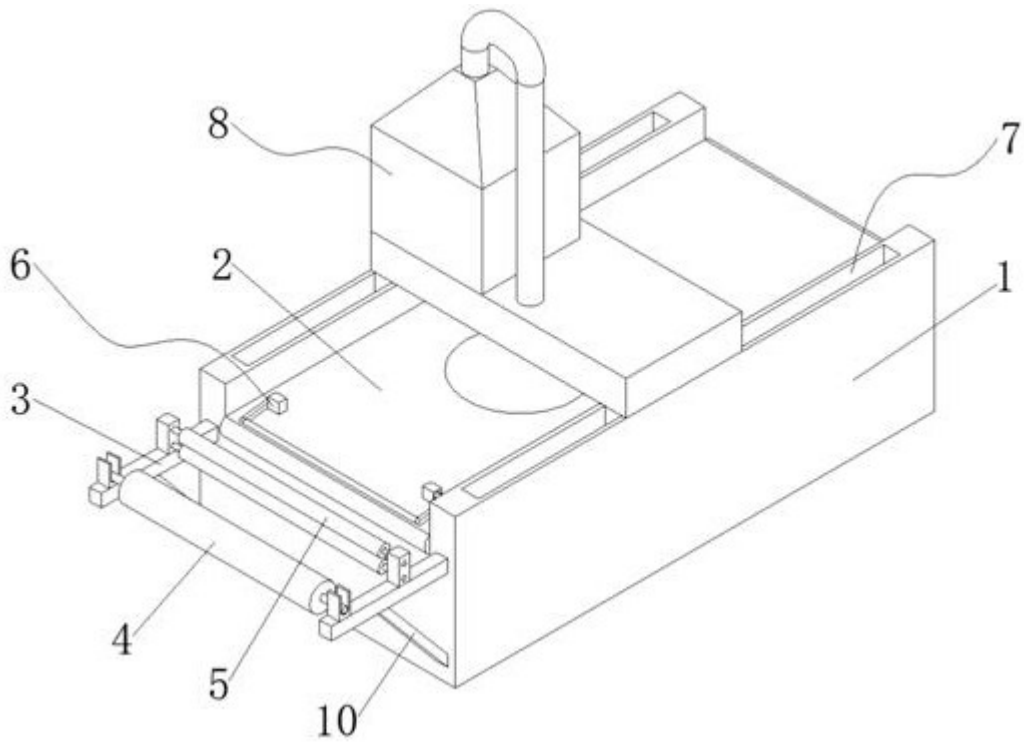


图1

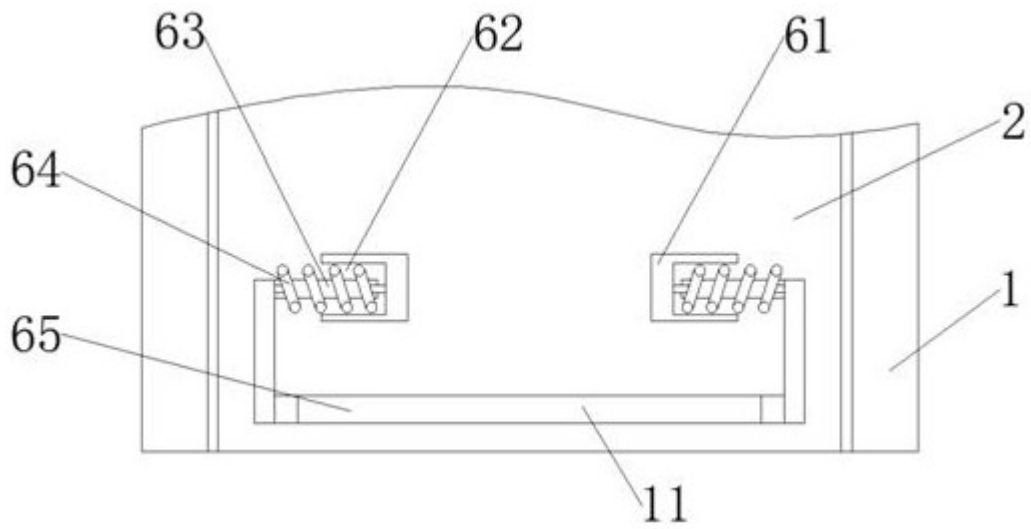


图2

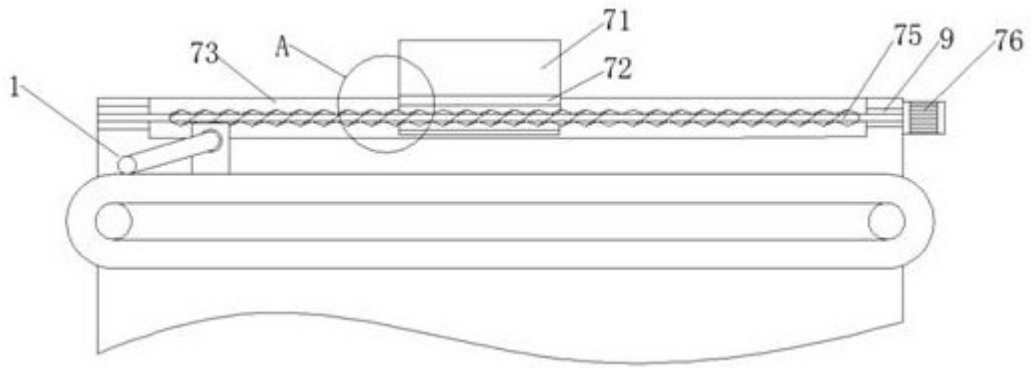


图3

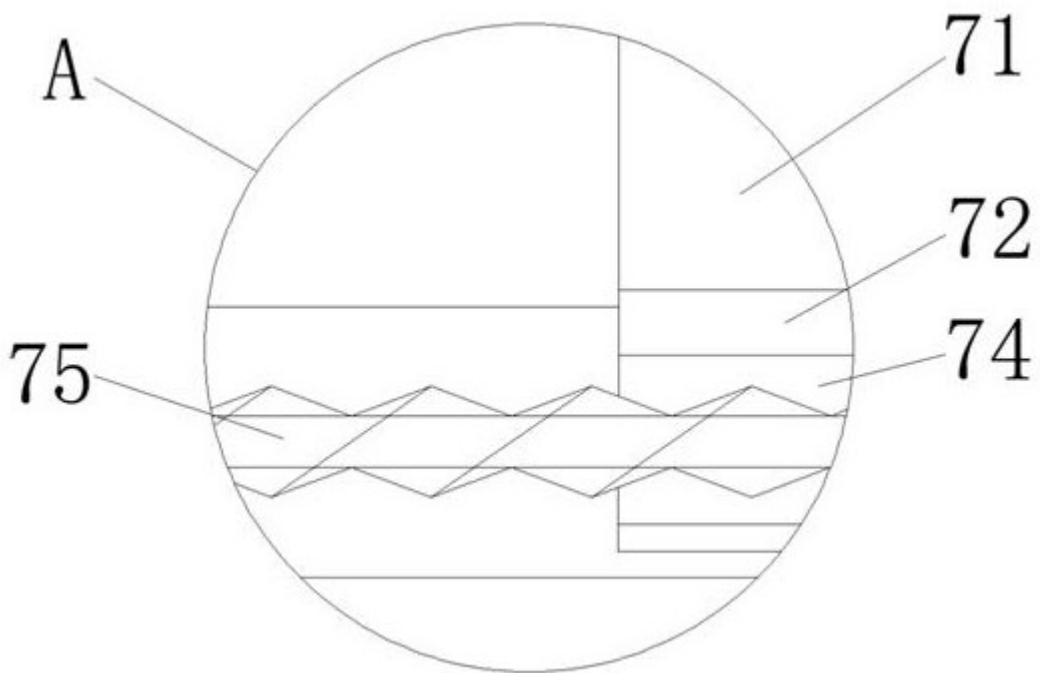


图4

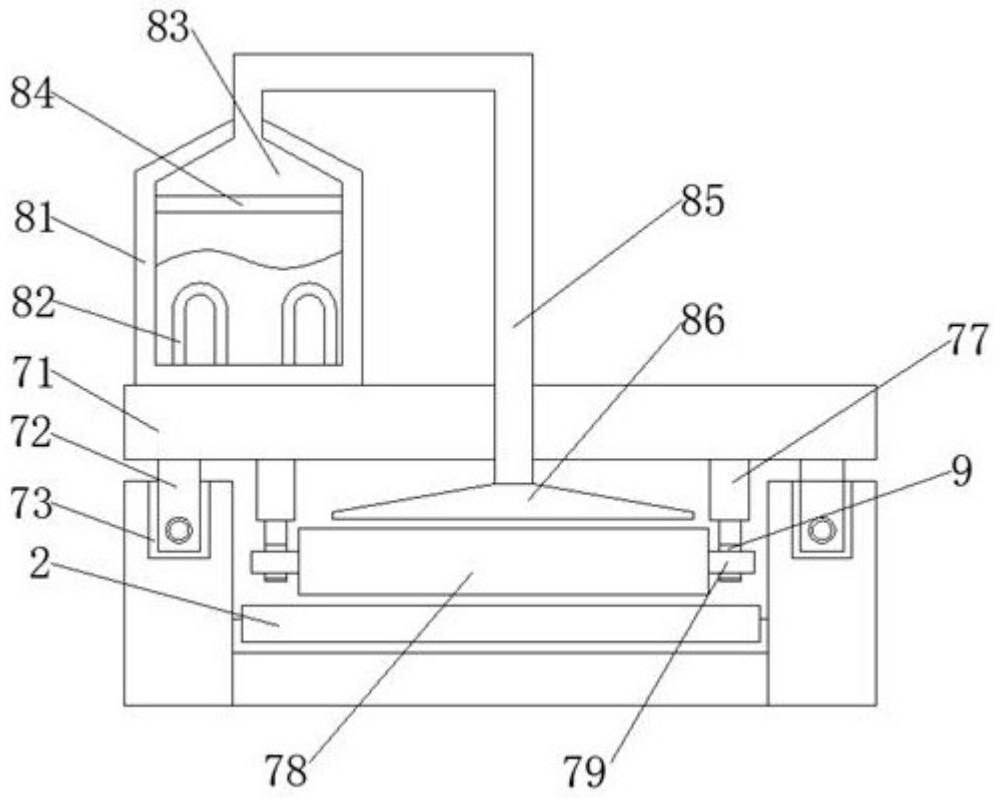


图5