



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109837679 A

(43)申请公布日 2019.06.04

(21)申请号 201910128969.X

(22)申请日 2019.02.21

(71)申请人 三养纺织(嘉兴)有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市经济开发区振
兴路579号三养纺织(嘉兴)有限公司

(72)发明人 沈润兴 刘伟建

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 王新生

(51)Int.Cl.

D06B 15/09(2006.01)

D06B 23/18(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

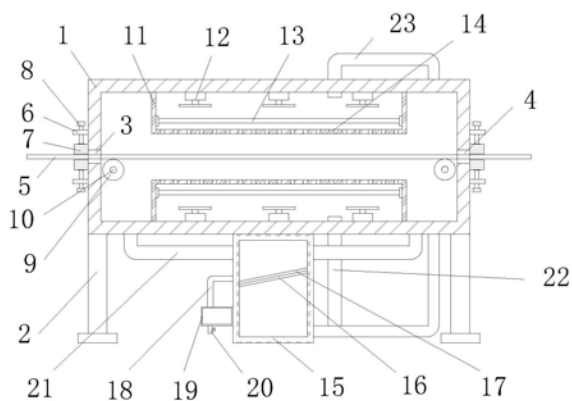
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种纺织印染面料的烘干装置

(57)摘要

本发明公开了一种纺织印染面料的烘干装置,包括烘干壳、支撑腿、进料口、出料口、印染面料本体、固定板、挡板、固定螺栓、滚筒、转轴、放置壳、风机、加热丝、排气孔、干燥壳、过滤网、防水透气膜、导流管、储水壳、排水管、导气管、第一进气管和第二进气管。该种纺织印染面料的烘干装置结构简单、设计新颖,通过在印染面料本体相对两侧进行同时烘干,提高印染面料本体表面的烘干效率,节省工作时间,便于工作者进行使用,通过设置的干燥机构的作用下,便于将烘干壳内气体进行循环过滤,便于将气体中的水分进行过滤,降低烘干壳内的湿度,提高烘干效果,同时便于热气体循环使用,满足工作者需求。



1. 一种纺织印染面料的烘干装置,其特征在于:包括烘干壳(1)、支撑腿(2)、进料口(3)、出料口(4)、密封机构、烘干机构以及干燥机构;其中所述烘干壳(1)底部固定连接在支撑腿(2),且烘干壳(1)左右相对两侧表面开设有进料口(3)以及出料口(4);所述进料口(3)内滑动连接有印染面料本体(5);所述烘干壳(1)左右相对两侧均固定连接在转轴(10),且转轴(10)表面套接有滚筒(9);

所述密封机构包括固定板(6)、固定螺栓(8)以及挡板(7),且固定板(6)固定连接在烘干壳(1)相对两侧;所述固定板(6)表面螺纹连接有固定螺栓(8),且固定螺栓(8)末端与滑动连接在烘干壳(1)侧表面的挡板(7)转动连接;

所述烘干机构包括放置壳(11)、风机(12)、加热丝(13)以及排气孔(14),且放置壳(11)固定连接在烘干壳(1)顶部内壁以及烘干壳(1)底部内壁表面;所述放置壳(11)内套接有固定在烘干壳(1)内壁的风机(12),且风机(12)底端扇叶侧设有固定在放置壳(11)内壁的加热丝(13);所述加热丝(13)底部设有开设在放置壳(11)底侧表面的排气孔(14);

所述干燥机构包括干燥壳(15)、过滤网(16)、防水透气膜(17)、储水壳(19)、导流管(18)、第一进气管(22)以及第二进气管(23),且干燥壳(15)固定连接在烘干壳(1)底侧表面;所述干燥壳(15)内壁固定连接有过滤网(16),且过滤网(16)顶部表面贴合有防水透气膜(17);所述防水透气膜(17)一侧设有与干燥壳(15)侧表面固定连通的导流管(18),且导流管(18)底端与固定在干燥壳(15)底部侧表面的储水壳(19)顶部固定连通;所述储水壳(19)底部固定连通有排水管(20);所述干燥壳(15)顶部侧表面固定连通有导气管(21),且导气管(21)末端与烘干壳(1)底部固定连通;所述干燥壳(15)内腔底部侧表面分别通过第一进气管(22)以及第二进气管(23)与两个放置壳(11)内腔固定连通。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织印染面料的烘干装置,其特征在于:所述支撑腿(2)数目为四个,且支撑腿(2)位于所述放置壳(11)底部四个拐角位置处。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织印染面料的烘干装置,其特征在于:所述进料口(3)以及出料口(4)一侧均设有两个挡板(7),且挡板(7)关于所述印染面料本体(5)对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织印染面料的烘干装置,其特征在于:所述烘干壳(1)内对称设有两个放置壳(11),所述烘干壳(1)顶部的放置壳(11)通过第二进气管(23)与干燥壳(15)内腔底部固定连通,且与其对应的另一放置壳(11)通过第二进气管(23)与干燥壳(15)内腔底部固定连通。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织印染面料的烘干装置,其特征在于:所述排气孔(14)数目为若干个,且排气孔(14)在放置壳(11)表面均匀分布。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织印染面料的烘干装置,其特征在于:所述风机(12)数目为若干个,且风机(12)在放置壳(11)内的烘干壳(1)内壁均匀分布。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织印染面料的烘干装置,其特征在于:所述防水透气膜(17)与水平面之间的夹角为四十五度,且防水透气膜(17)交底一侧顶部表面设有与干燥壳(15)固定连通的导流管(18)。

8. 根据权利要求1所述的一种纺织印染面料的烘干装置,其特征在于:所述导气管(21)数目为两个,且两个导气管(21)关于干燥壳(15)对称分布。

9. 根据权利要求1所述的一种纺织印染面料的烘干装置,其特征在于:所述滚筒(9)数目为两个,且两个滚筒(9)顶部表面均与印染面料本体(5)滑动连接。

10. 根据权利要求1所述的一种纺织印染面料的烘干装置,其特征在于:所述进料口(3)与所述出料口(4)结构一致,且进料口(3)与出料口(4)放置壳(11)对称分布。

一种纺织印染面料的烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种烘干装置,具体是一种纺织印染面料的烘干装置,属于纺织印染面料烘干应用技术领域。

背景技术

[0002] 印染是一种加工方式,也是前处理,染色,印花,后整理,洗水等的总称;本科的染整专业现在已经并入轻化工程专业;早在六、七千年前的新石器时代,我们的祖先就能够用赤铁矿粉末将麻布染成红色。居住在青海柴达木盆地诺木洪地区的原始部落,能把毛线染成黄、红、褐、蓝等色,织出带有色彩条纹的毛布。

[0003] 现有纺织印染面料在烘干过程中存在很多的问题,如现有一些纺织印染面料采用单侧进行烘干,降低印染面料的烘干效率,同时在烘干过程中,烘干产生的水分不便于处理,增加烘干壳内的湿度,进而会降低印染面料的烘干效果,影响使用。因此,针对上述问题提出一种纺织印染面料的烘干装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种纺织印染面料的烘干装置。

[0005] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的,一种纺织印染面料的烘干装置,包括烘干壳、支撑腿、进料口、出料口、密封机构、烘干机构以及干燥机构;其中所述烘干壳底部固定连接有支撑腿,且烘干壳左右相对两侧表面开设有进料口以及出料口;所述进料口内滑动连接有印染面料本体;所述烘干壳左右相对两侧均固定连接有转轴,且转轴表面套接有滚筒;

[0006] 所述密封机构包括固定板、固定螺栓以及挡板,且固定板固定连接在烘干壳相对两侧;所述固定板表面螺纹连接有固定螺栓,且固定螺栓末端与滑动连接在烘干壳侧表面的挡板转动连接;

[0007] 所述烘干机构包括放置壳、风机、加热丝以及排气孔,且放置壳固定连接在烘干壳顶部内壁以及烘干壳底部内壁表面;所述放置壳内套接有固定在烘干壳内壁的风机,且风机底端扇叶侧设有固定在放置壳内壁的加热丝;所述加热丝底部设有开设在放置壳底侧表面的排气孔;

[0008] 所述干燥机构包括干燥壳、过滤网、防水透气膜、储水壳、导流管、第一进气管以及第二进气管,且干燥壳固定连接在烘干壳底侧表面;所述干燥壳内壁固定连接有过滤网,且过滤网顶部表面贴合有防水透气膜;所述防水透气膜一侧设有与干燥壳侧表面固定连通的导流管,且导流管底端与固定在干燥壳底部侧表面的储水壳顶部固定连通;所述储水壳底部固定连通有排水管;所述干燥壳顶部侧表面固定连通有导气管,且导气管末端与烘干壳底部固定连通;所述干燥壳内腔底部侧表面分别通过第一进气管以及第二进气管与两个放置壳内腔固定连通。

[0009] 优选的,所述支撑腿数目为四个,且支撑腿位于所述放置壳底部四个拐角位置处。

[0010] 优选的,所述进料口以及出料口一侧均设有两个挡板,且挡板关于所述印染面料本体对称分布。

[0011] 优选的,所述烘干壳内对称设有两个放置壳,所述烘干壳顶部的放置壳通过第二进气管与干燥壳内腔底部固定连通,且与其对应的另一放置壳通过第二进气管与干燥壳内腔底部固定连通。

[0012] 优选的,所述排气孔数目为若干个,且排气孔在放置壳表面均匀分布。

[0013] 优选的,所述风机数目为若干个,且风机在放置壳内的烘干壳内壁均匀分布。

[0014] 优选的,所述防水透气膜与水平面之间的夹角为四十五度,且防水透气膜交底一侧顶部表面设有与干燥壳固定连通的导流管。

[0015] 优选的,所述导气管数目为两个,且两个导气管关于干燥壳对称分布。

[0016] 优选的,所述滚筒数目为两个,且两个滚筒顶部表面均与印染面料本体滑动连接。

[0017] 优选的,所述进料口与所述出料口结构一致,且进料口与出料口放置壳对称分布。

[0018] 本发明的有益效果是:

[0019] 1.该种纺织印染面料的烘干装置结构简单、设计新颖,通过在印染面料本体相对两侧进行同时烘干,提高印染面料本体表面的烘干效率,节省工作时间,便于工作者进行使用;

[0020] 2.在使用时,通过设置的干燥机构的作用下,便于将烘干壳内气体进行循环过滤,便于将气体中的水分进行过滤,降低烘干壳内的湿度,提高烘干效果,同时便于热气体循环使用,满足工作者需求;

[0021] 3.在使用时,通过设置的密封机构的作用下,便于将进料口以及出料口进行封堵,极大的提高烘干壳内的密封性能,降低装置的热量流失量,实用性价值较高,适合推广使用。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明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简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0023] 图1为本发明整体结构示意图;

[0024] 图2为本发明放置壳侧表面结构示意图;

[0025] 图3为本发明进料口侧表面结构示意图;

[0026] 图4为本发明出料口结构示意图。

[0027] 图中:1、烘干壳,2、支撑腿,3、进料口,4、出料口,5、印染面料本体,6、固定板,7、挡板,8、固定螺栓,9、滚筒,10、转轴,11、放置壳,12、风机,13、加热丝,14、排气孔,15、干燥壳,16、过滤网,17、防水透气膜,18、导流管,19、储水壳,20、排水管,21、导气管,22、第一进气管,23、第二进气管。

具体实施方式

[0028] 为使得本发明的发明目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,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,下面所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而非全部的实施例。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它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0029] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0030] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0031] 请参阅图1-4所示,一种纺织印染面料的烘干装置,包括烘干壳1、支撑腿2、进料口3、出料口4、密封机构、烘干机构以及干燥机构;其中所述烘干壳1底部固定连接在支撑腿2,且烘干壳1左右相对两侧表面开设有进料口3以及出料口4,设置的支撑腿2,保障烘干壳1稳定支撑放置;所述进料口3内滑动连接有印染面料本体5;所述烘干壳1左右相对两侧均固定连接在转轴10,且转轴10表面套接有滚筒9,设置的转轴10,便于滚筒9在转轴10表面转动;

[0032] 所述密封机构包括固定板6、固定螺栓8以及挡板7,且固定板6固定连接在烘干壳1相对两侧;所述固定板6表面螺纹连接有固定螺栓8,且固定螺栓8末端与滑动连接在烘干壳1侧表面的挡板7转动连接,设置的固定螺栓8,便于调节挡板7稳定滑动;

[0033] 所述烘干机构包括放置壳11、风机12、加热丝13以及排气孔14,且放置壳11固定连接在烘干壳1顶部内壁以及烘干壳1底部内壁表面;所述放置壳11内套接有固定在烘干壳1内壁的风机12,且风机12底端扇叶侧设有固定在放置壳11内壁的加热丝13,设置的加热丝13,便于对周围的气体进行加热;所述加热丝13底部设有开设在放置壳11底侧表面的排气孔14;

[0034] 所述干燥机构包括干燥壳15、过滤网16、防水透气膜17、储水壳19、导流管18、第一进气管22以及第二进气管23,且干燥壳15固定连接在烘干壳1底侧表面;所述干燥壳15内壁固定连接有过滤网16,且过滤网16顶部表面贴合有防水透气膜17,设置的防水透气膜17,便于隔离水分,便于气体过滤;所述防水透气膜17一侧设有与干燥壳15侧表面固定连通的导流管18,且导流管18底端与固定在干燥壳15底部侧表面的储水壳19顶部固定连通,设置的储水壳19,便于过滤的水进行存储;所述储水壳19底部固定连通有排水管20;所述干燥壳15顶部侧表面固定连通有导气管21,且导气管21末端与烘干壳1底部固定连通;所述干燥壳15内腔底部侧表面分别通过第一进气管22以及第二进气管23与两个放置壳11内腔固定连通。

[0035] 所述支撑腿2数目为四个,且支撑腿2位于所述放置壳11底部四个拐角位置处,保障放置壳11通过底部四个拐角位置处的支撑腿2进行稳定支撑;所述进料口3以及出料口4一侧均设有两个挡板7,且挡板7关于所述印染面料本体5对称分布,保障挡板7对进料口3以及排料口4进行封堵时,便于印染面料本体5移动;所述烘干壳1内对称设有两个放置壳11,所述烘干壳1顶部的放置壳11通过第二进气管23与干燥壳15内腔底部固定连通,且与其对应的另一放置壳11通过第二进气管23与干燥壳15内腔底部固定连通,保障放置壳11放置紧凑,便于对印染面料本体5进行烘干;所述排气孔14数目为若干个,且排气孔14在放置壳11表面均匀分布,便于放置壳11排气均匀,提高烘干效果;所述风机12数目为若干个,且风机12在放置壳11内的烘干壳1内壁均匀分布,保障风机12之间放置紧凑,便于将加热气体均匀

吹出;所述防水透气膜17与水平面之间的夹角为四十五度,且防水透气膜17交底一侧顶部表面设有与干燥壳15固定连通的导流管18,便于将隔离出的水进行排出;所述导气管21数目为两个,且两个导气管21关于干燥壳15对称分布,便于将干燥壳15内的气体进行排出;所述滚筒9数目为两个,且两个滚筒9顶部表面均与印染面料本体5滑动连接,便于印染面料本体5稳定滑动;所述进料口3与所述出料口4结构一致,且进料口3与出料口4放置壳11对称分布,保障印染面料本体5稳定滑动。

[0036] 本发明在使用时,本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,启动风机12,同时加热丝13工作,同时通过转动固定螺栓8,固定螺栓8推动挡板7与进料口3的印染面料本体5以及出料口4的印染面料本体5进行滑动连接,同时通过挡板7将进料口3以及出料口4进行封堵,提高烘干壳1内的密封效果,然后风机12将加热丝13周围加热的气体通过排气孔14排出,排出的气体对通过进料口3进入的印染面料本体5进行烘干,烘干的印染面料本体5一端通过出料口4进行排出,同时风机12将放置壳11内的气体排出时,分别通过第一进气管22以及第二进气管23将干燥壳15内的气体抽出,通过干燥壳15通过导气管21将烘干壳1内的气体抽入干燥壳15内,通过干燥壳15内的防水透气膜17以及过滤网16将气体与水分进行过滤,过滤的水通过导流管18流入储水壳19内,通过储水壳19便于将水进行存储,从而完成印染面料本体5的烘干过程。

[0037] 风机12采用的是莱莱电器工厂店生产的SF1.5-2R型号风机及其相关的配套电源和电路。

[0038] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本发明保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0039] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0040] 以上所述,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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发明各实施例技术方案的精神和范围。

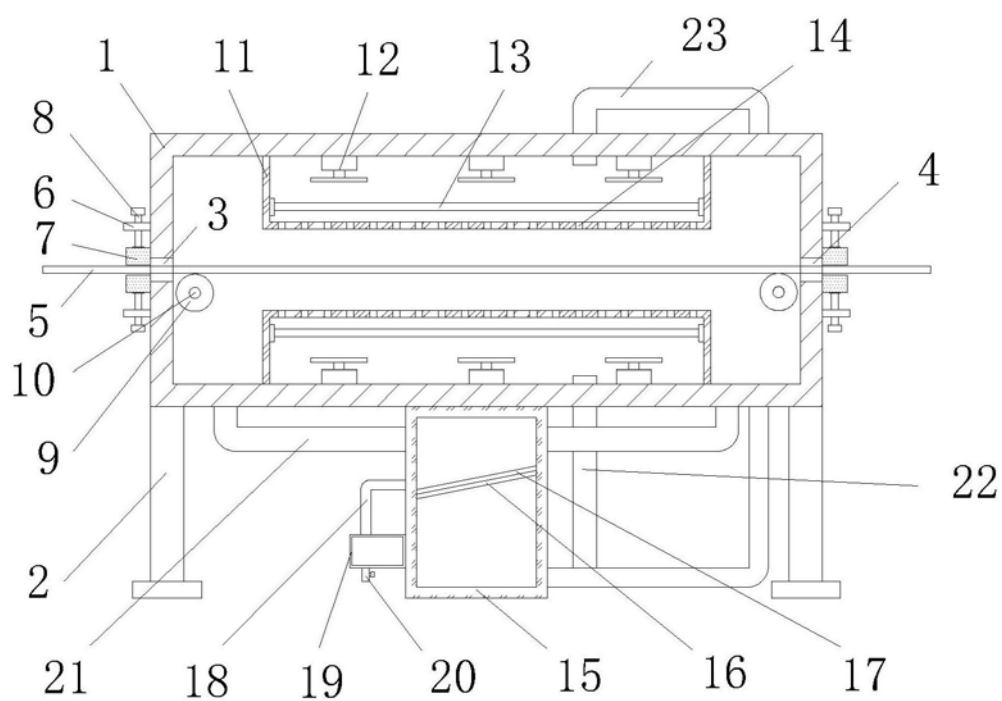


图1

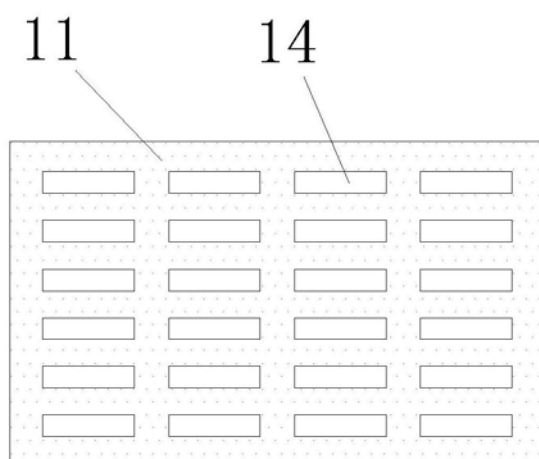


图2

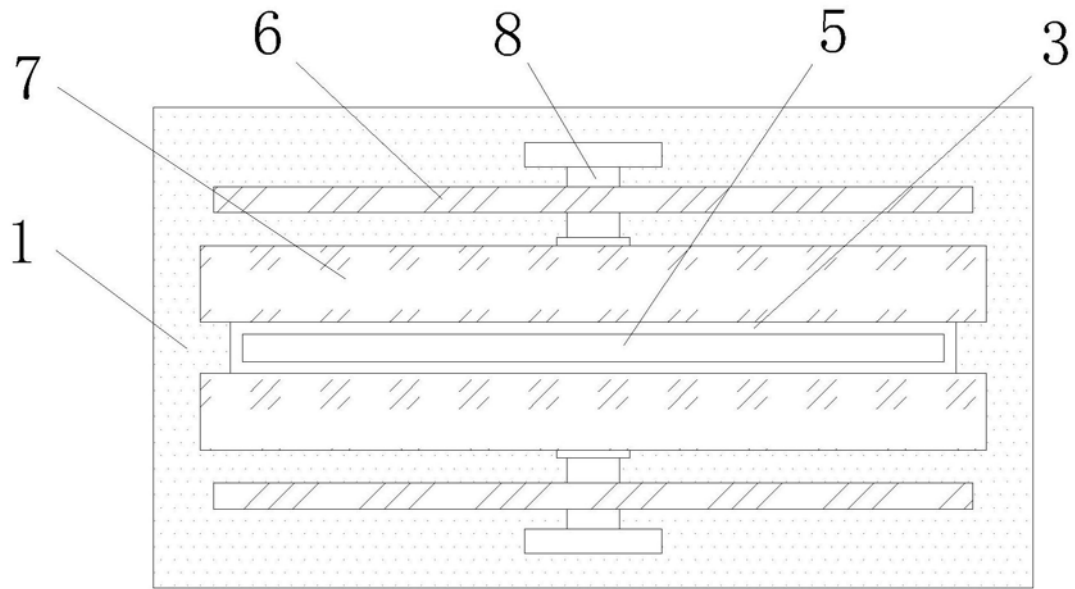


图3

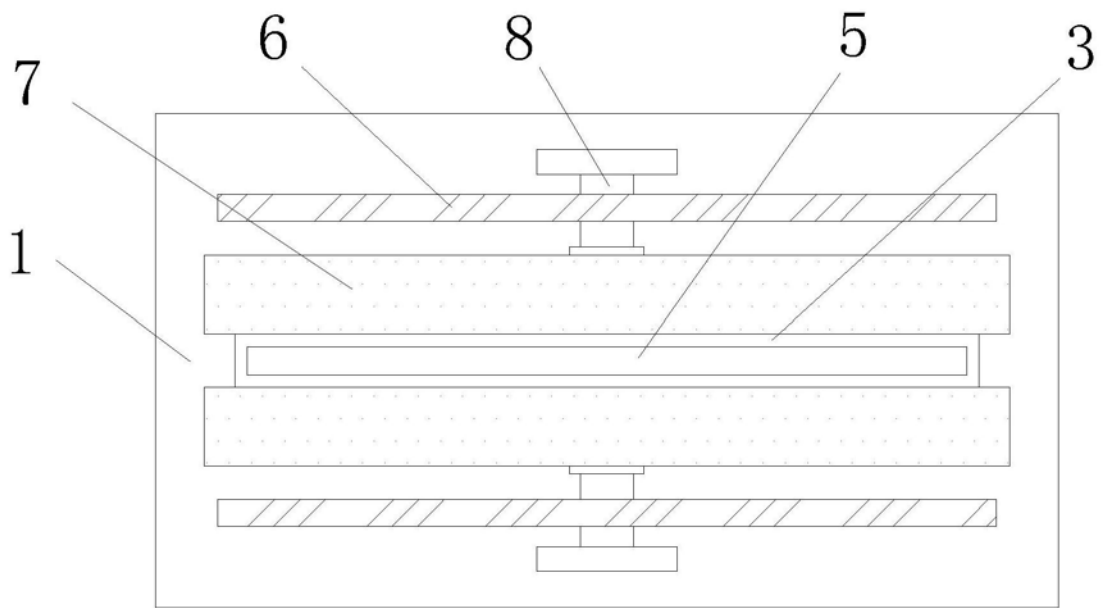


图4