



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217628900 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221551953.3

(22) 申请日 2022.06.21

(73) 专利权人 湖北小满纺织科技有限公司
地址 438600 湖北省黄冈市罗田县经济开发
区

(72) 发明人 熊建武

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 51242
专利代理师 李斌

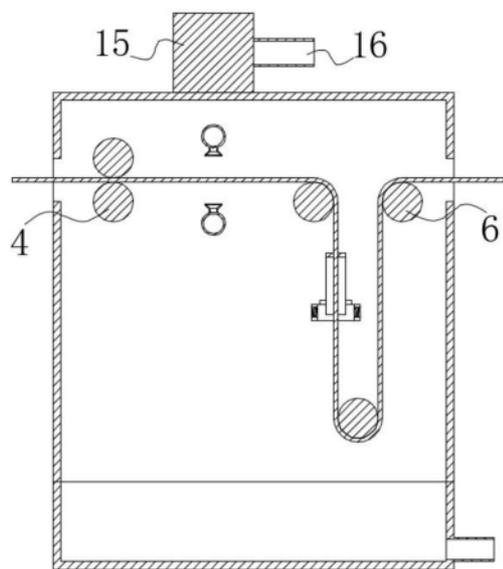
(51) Int. Cl.
D06B 1/02 (2006.01)
D06B 15/08 (2006.01)
D06B 23/20 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称
一种纺织用纺织布湿润装置

(57) 摘要

本实用新型公开了纺织生产技术领域的一种纺织用纺织布湿润装置,包括箱体,箱体底面固定连接收集箱,箱体表面铰接有箱门,箱门一表面设置有固定组件,箱体内壁转动连接有两个导入辊,箱体侧面转动连接有两个齿轮,齿轮一表面与导入辊固定连接,两齿轮相互啮合,箱体上设置有湿润机构,箱体内壁转动连接有三个导向辊,箱体内壁转动连接有螺纹丝杆。本实用新型的目的在于提供一种纺织用纺织布湿润装置,以解决现有的纺织布湿润装置因纺织布的输送方向为水平方向,纺织布上表面被挤出的水分不能及时与纺织布分离,使得被熨烫辊挤出的水分会不断对后续未挤压的纺织布进行湿润,从而会导致熨烫辊的挤压去水效果较差的问题。



1. 一种纺织用纺织布湿润装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)底面固定连接有收集箱(2),所述箱体(1)表面铰接有箱门(3),所述箱门(3)一表面设置有固定组件,所述箱体(1)内壁转动连接有两个导入辊(4),所述箱体(1)侧面转动连接有两个齿轮(5),所述齿轮(5)一表面与导入辊(4)固定连接,两所述齿轮(5)相互啮合,所述箱体(1)上设置有湿润机构,所述箱体(1)内壁转动连接有三个导向辊(6),所述箱体(1)内壁转动连接有螺纹丝杆(7),所述螺纹丝杆(7)一端固定连接有把手(8),所述螺纹丝杆(7)周侧面螺纹连接有两个移动块(9),所述移动块(9)侧面与箱体(1)滑动配合,所述移动块(9)内壁滑动连接有安装块(10),所述移动块(9)和安装块(10)之间通过螺栓相固定,所述安装块(10)侧面固定连接有刮板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织布湿润装置,其特征在于:所述固定组件包括第一固定板(12)和第二固定板(13),所述第一固定板(12)一表面与箱体(1)固定连接,所述第二固定板(13)一表面与箱门(3)固定连接,所述第二固定板(13)内壁滑动连接有卡板(14),所述卡板(14)一表面固定连接有一组弹簧,所述弹簧另一端与第二固定板(13)固定连接,所述第一固定板(12)表面开设有卡孔。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织布湿润装置,其特征在于:所述湿润机构包括水泵(15),所述水泵(15)固定在箱体(1)的顶部,所述水泵(15)的输入端连接有进水管(16),所述水泵(15)的输出端连接有出水管(17),所述出水管(17)的侧面固定连接有两个分水管(18),所述分水管(18)周侧面与箱体(1)固定连接,所述分水管(18)表面安装有一组喷头。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织布湿润装置,其特征在于:所述箱体(1)侧面固定连接有支板,所述支板一表面固定连接有驱动电机,所述驱动电机输出轴的一端与齿轮(5)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织布湿润装置,其特征在于:所述螺纹丝杆(7)周侧面设置有呈中心对称分布的正向螺纹部和反向螺纹部,两所述移动块(9)分别与螺纹丝杆(7)的正向螺纹部和反向螺纹部螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织布湿润装置,其特征在于:所述导入辊(4)和导向辊(6)上放置有纺织布本体(19),所述刮板(11)为倒V型。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织布湿润装置,其特征在于:所述收集箱(2)侧面固定连接有一排水阀,所述箱体(1)侧面开设有进料口和出料口。

一种纺织用纺织布湿润装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织生产领域。更具体地说,本实用新型涉及一种纺织用纺织布湿润装置。

背景技术

[0002] 纺织布在纺织完成后由于对纺织纤维的频繁拉伸和编织,容易使纺织纤维出现应力疲劳,从而使布料的韧性降低,影响纺织品的质量,所以为了防止布料在以后加工的过程中变形、变皱,加湿是其过程中必不可少的工序。

[0003] 但目前多数布料在加湿时,均是直接采用喷头喷淋的方法进行湿润,而这种加湿方法,喷淋的水分过多,易造成湿润后的布料中水分过多,为布料的后续加工增加难度,并且浪费大量的水资源,增加生产的成本,且布料在输送时还会不停滴水,同时影响加工车间的环境。

[0004] 经检索,公开号为CN211227651U的一种纺织用纺织布湿润装置,该专利中,在对纺织布加湿后,熨烫辊会与回收水箱的上表面相互配合,对纺织布进行挤压,将纺织布中多余的水分挤压出来。虽然熨烫辊能够不断将纺织布上的水分挤出,但是因为纺织布呈水平设置,纺织布上表面被挤出的水分不能及时与纺织布分离,使得被熨烫辊挤出的水分会不断对后续未挤压的纺织布进行湿润,从而会导致熨烫辊的挤压去水效果较差。基于此,本实用新型设计了一种纺织用纺织布湿润装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纺织用纺织布湿润装置,以解决上述背景技术中提出的现有的纺织布湿润装置因纺织布的输送方向为水平方向,纺织布上表面被挤出的水分不能及时与纺织布分离,使得被熨烫辊挤出的水分会不断对后续未挤压的纺织布进行湿润,从而会导致熨烫辊的挤压去水效果较差的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纺织用纺织布湿润装置,包括箱体,所述箱体底面固定连接收集箱,所述箱体表面铰接有箱门,所述箱门一表面设置有固定组件,所述箱体内壁转动连接有两个导入辊,所述箱体侧面转动连接有两个齿轮,所述齿轮一表面与导入辊固定连接,两所述齿轮相互啮合,所述箱体上设置有湿润机构,所述箱体内壁转动连接有三个导向辊,所述箱体内壁转动连接有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆一端固定连接把手,所述螺纹丝杆周侧面螺纹连接有两个移动块,所述移动块侧面与箱体滑动配合,所述移动块内壁滑动连接有安装块,所述移动块和安装块之间通过螺栓相固定,所述安装块侧面固定连接刮板。

[0007] 优选的,所述固定组件包括第一固定板和第二固定板,所述第一固定板一表面与箱体固定连接,所述第二固定板一表面与箱门固定连接,所述第二固定板内壁滑动连接有卡板,所述卡板一表面固定连接有一组弹簧,所述弹簧另一端与第二固定板固定连接,所述第一固定板表面开设有卡孔。

[0008] 优选的,所述湿润机构包括水泵,所述水泵固定在箱体的顶部,所述水泵的输入端连接有进水管,所述水泵的输出端连接有出水管,所述出水管的侧面固定连接有两个分水管,所述分水管周侧面与箱体固定连接,所述分水管表面安装有一组喷头。

[0009] 优选的,所述箱体侧面固定连接有支板,所述支板一表面固定连接有驱动电机,所述驱动电机输出轴的一端与齿轮固定连接。

[0010] 优选的,所述螺纹丝杆周侧面设置有呈中心对称分布的正向螺纹部和反向螺纹部,两所述移动块分别与螺纹丝杆的正向螺纹部和反向螺纹部螺纹连接。

[0011] 优选的,所述导入辊和导向辊上放置有纺织布本体,所述刮板为倒V型。

[0012] 优选的,所述收集箱侧面固定连接有一排水阀,所述箱体侧面开设有进料口和出料口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型通过导向辊和刮板的设计,在纺织布输送过程中,喷头不断将水喷至纺织布的上下两面,对纺织布进行湿润,随后,因为刮板与纺织布的表面紧贴,刮板对纺织布进行挤压,将纺织布中多余的水分挤压出来,且因为刮板在对纺织布进行挤压的过程中,纺织布呈垂直设置,所以纺织布上挤压出来的水分能够在重力的作用下,沿刮板向下移动,从刮板的下端落至收集箱中,相较于现有的湿润装置因为纺织布呈水平设置,纺织布上表面被挤出的水分不能及时与纺织布分离,使得被挤出的水分会不断对后续未挤压的纺织布进行湿润,从而导致挤压去水效果较差,本装置因为能够及时将挤出的水分从纺织布上分离,从而能够更为有效地避免纺织布湿润后水分过多的问题;

[0015] 2. 本实用新型通过螺纹丝杆、移动块、安装块和刮板的设计,根据纺织布的厚度,转动把手,把手带动螺纹丝杆转动,螺纹丝杆带动两个移动块相互靠近或相互远离,对两个刮板的间距进行调节,使刮板能够对多种不同厚度的纺织布进行水分刮除,从而提升装置的适用性;

[0016] 3. 本实用新型通过移动块、安装块和刮板的设计,在需要对刮板进行清洁时,转动螺栓,将螺栓取下,便可将安装块从移动块中取下,从而将刮板拆下,对刮板进行清洁,避免刮板因长期使用,表面过脏,在对纺织布上的多余的水分进行刮除时,污染纺织布。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为图1的剖视图;

[0020] 图3为图1另一角度的结构示意图;

[0021] 图4为导入辊、导向辊、刮板和纺织布本体的结构示意图;

[0022] 图5为螺纹丝杆、移动块、安装块和刮板的结构示意图;

[0023] 图6为移动块、安装块和刮板的零件爆炸图;

[0024] 图7为第一固定板、第二固定板和卡板的零件爆炸图。

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 1-箱体,2-收集箱,3-箱门,4-导入辊,5-齿轮,6-导向辊,7-螺纹丝杆,8-把手,9-移动块,10-安装块,11-刮板,12-第一固定板,13-第二固定板,14-卡板,15-水泵,16-进水管,17-出水管,18-分水管,19-纺织布本体。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明,以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0028] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变形。在以下描述中界定的本实用新型的基本原理可以应用于其他实施方案、变形方案、改进方案、等同方案以及没有背离本实用新型的精神和范围的其他技术方案。

[0029] 本领域技术人员应理解的是,在本实用新型的揭露中,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系是基于附图所示的方位或位置关系,其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,因此上述术语不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 可以理解的是,术语“一”应理解为“至少一”或“一个或多个”,即在一个实施例中,一个元件的数量可以为一个,而在另外的实施例中,该元件的数量可以为多个,术语“一”不能理解为对数量的限制。

[0031] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种纺织用纺织布湿润装置,包括箱体1,箱体1侧面开设有进料口和出料口,箱体1底面固定连接收集箱2,收集箱2侧面固定连接排水阀,箱体1表面铰接有箱门3,箱门3一表面设置有固定组件,箱体1内壁转动连接有两个导入辊4,箱体1侧面转动连接有两个齿轮5,齿轮5一表面与导入辊4固定连接,两齿轮5相互啮合,箱体1侧面固定连接有支板,支板一表面固定连接驱动电机,驱动电机输出轴的一端与齿轮5固定连接,箱体1上设置有湿润机构,箱体1内壁转动连接有三个导向辊6,导入辊4和导向辊6上放置有纺织布本体19,箱体1内壁转动连接螺纹丝杆7,螺纹丝杆7一端固定连接把手8,螺纹丝杆7周侧面螺纹连接有两个移动块9,螺纹丝杆7周侧面设置有呈中心对称分布的正向螺纹部和反向螺纹部,两移动块9分别与螺纹丝杆7的正向螺纹部和反向螺纹部螺纹连接,移动块9侧面与箱体1滑动配合,移动块9内壁滑动连接安装块10,移动块9和安装块10之间通过螺栓相固定,安装块10侧面固定连接刮板11,刮板11为倒V型。

[0032] 其中如图1和图7所示,固定组件包括第一固定板12和第二固定板13,第一固定板12一表面与箱体1固定连接,第二固定板13一表面与箱门3固定连接,第二固定板13内壁滑动连接卡板14,卡板14一表面固定连接一组弹簧,弹簧另一端与第二固定板13固定连接,第一固定板12表面开设有卡孔,当卡板14位于卡孔中,对箱门3进行固定。

[0033] 其中如图2和图4所示,湿润机构包括水泵15,水泵15固定在箱体1的顶部,水泵15的输入端连接进水管16,水泵15的输出端连接出水管17,出水管17的侧面固定连接两个分水管18,分水管18周侧面与箱体1固定连接,分水管18表面安装一组喷头。

[0034] 将外部的水管与进水管16相连接,移动卡板14,将卡板14从第一固定板12中移出,将箱门3打开,随后将纺织布从进料口穿入,按照图2所示,将纺织布依次穿过导入辊4和导向辊6,并从出料口穿出,将纺织布的一端连接到后续的加工设备上,随后,将箱门3关闭,启动水泵15,水泵15不断将水从出水管17输送至分水管18中,并从喷头喷出,后续的加工设备不断将纺织布拉出,且驱动电机带动齿轮5转动,齿轮5带动另一个齿轮5转动,齿轮5带动导入辊4转动,导入辊4也会同时对纺织布进行输送;在纺织布输送过程中,喷头不断将水喷至纺织布的上下两面,对纺织布进行湿润,随后,因为刮板11与纺织布的表面紧贴,刮板11对纺织布进行挤压,将纺织布中多余的水分挤压出来,且因为刮板11在对纺织布进行挤压的过程中,纺织布呈垂直设置,所以纺织布上挤压出来的水分能够在重力的作用下,沿刮板11向下移动,从刮板11的下端落至收集箱2中,相较于现有的湿润装置因为纺织布呈水平设置,纺织布上表面被挤出的水分不能及时与纺织布分离,使得被挤出的水分会不断对后续未挤压的纺织布进行湿润,从而导致挤压去水效果较差,本装置因为能够及时将挤出的水分从纺织布上分离,从而能够更为有效地避免纺织布湿润后水分过多的问题;根据纺织布的厚度,转动把手8,把手8带动螺纹丝杆7转动,螺纹丝杆7带动两个移动块9相互靠近或相互远离,对两个刮板11的间距进行调节,使刮板11能够对多种不同厚度的纺织布进行水分刮除,且在需要对刮板11进行清洁时,转动螺栓,将螺栓取下,便可将安装块10从移动块9中取下,从而将刮板11拆下,对刮板11进行清洁。

[0035] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

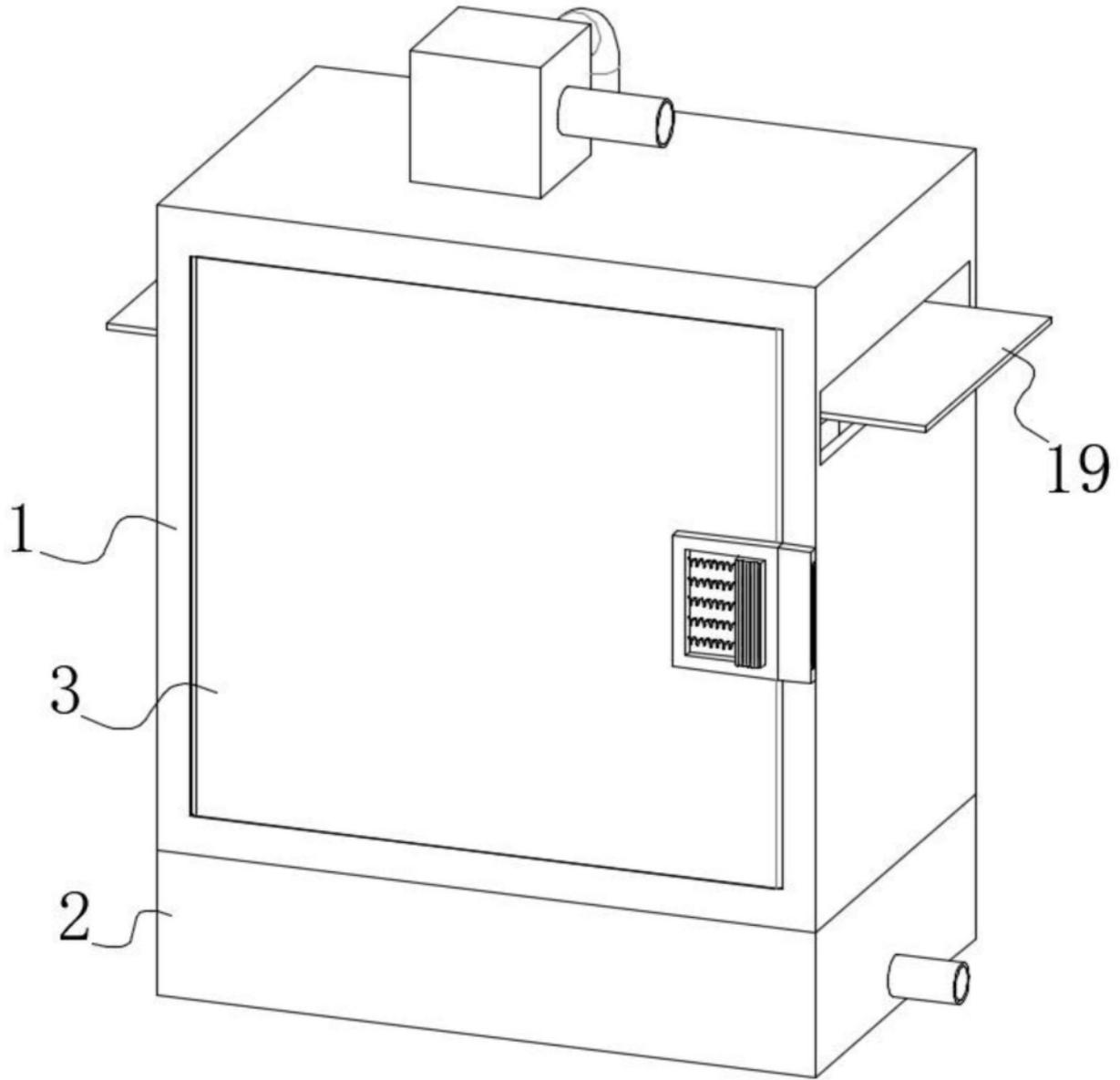


图1

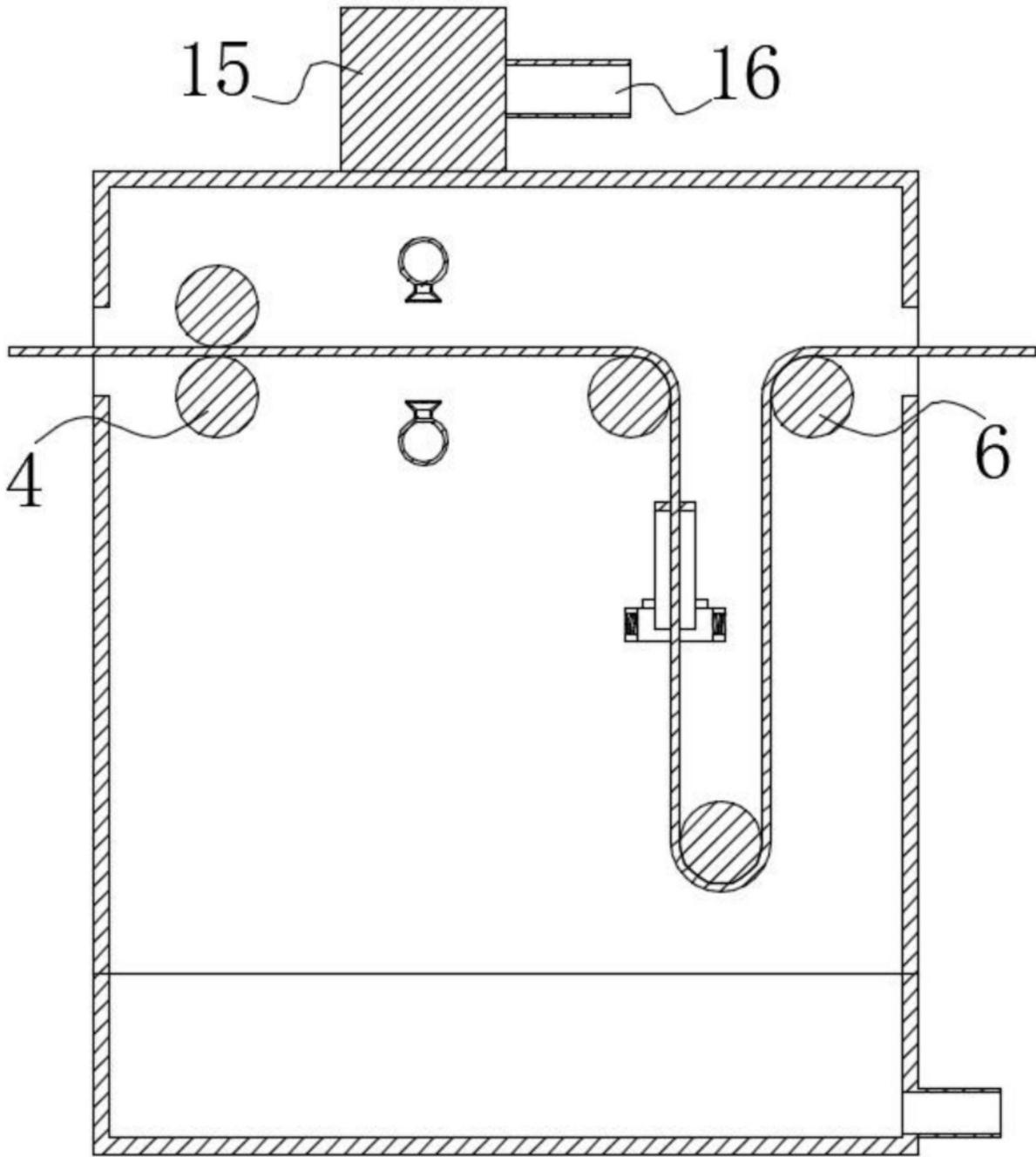


图2

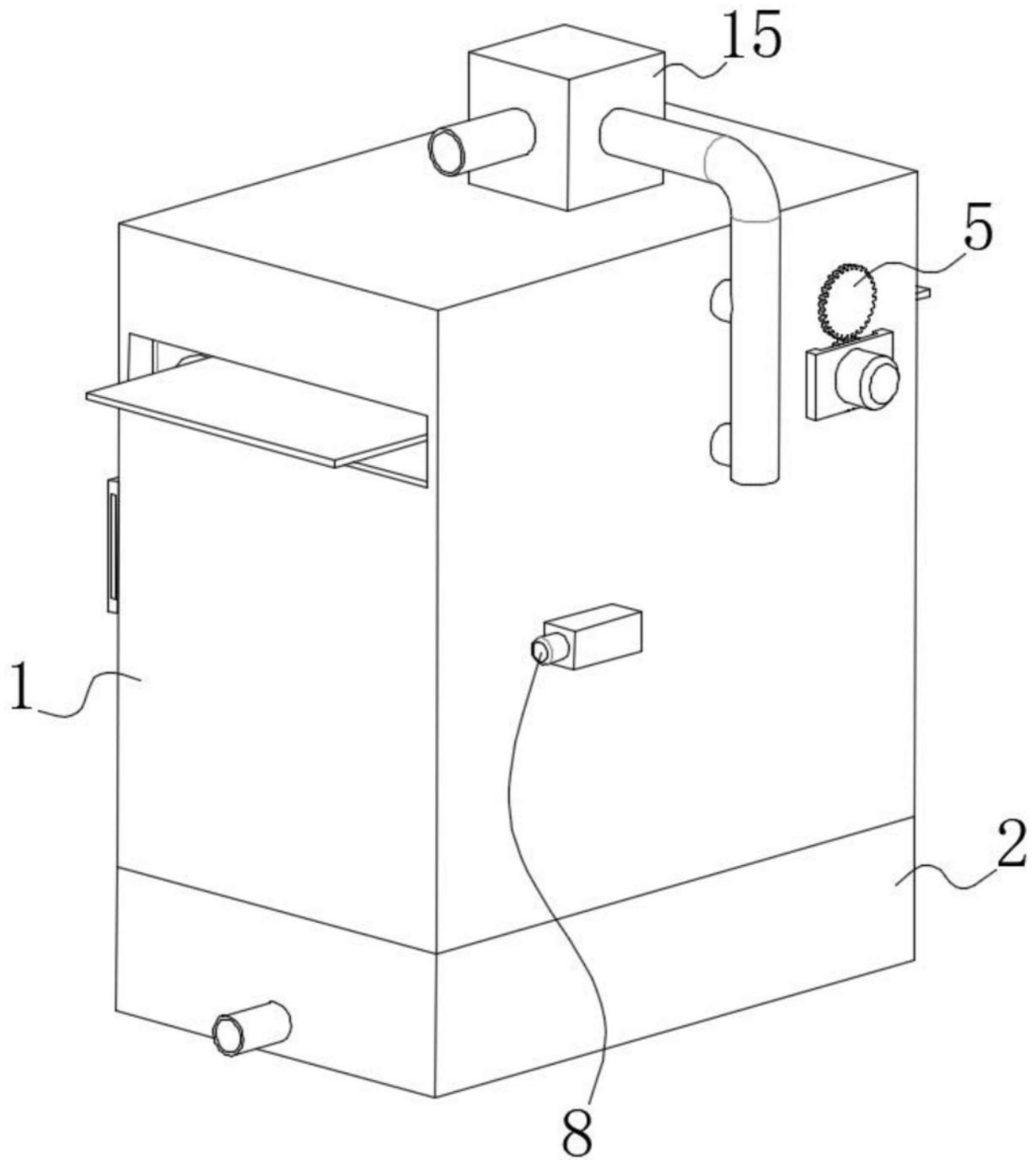


图3

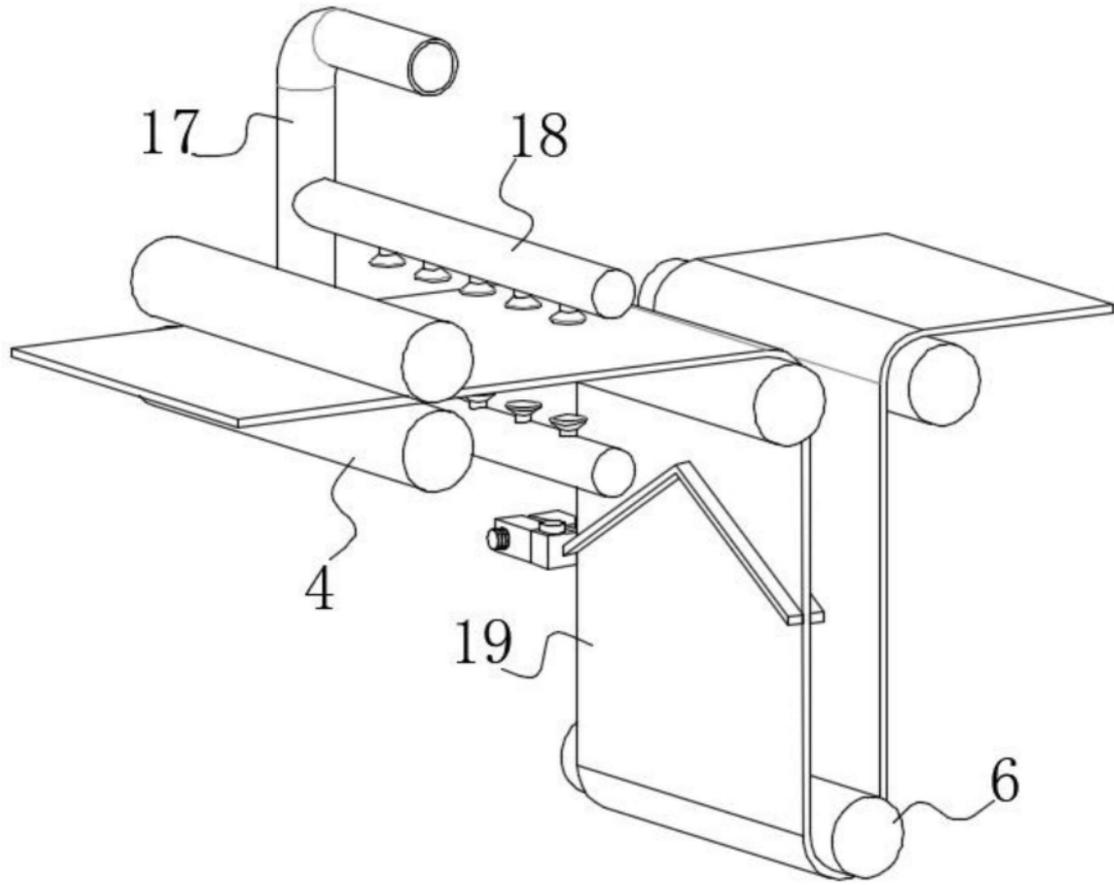


图4

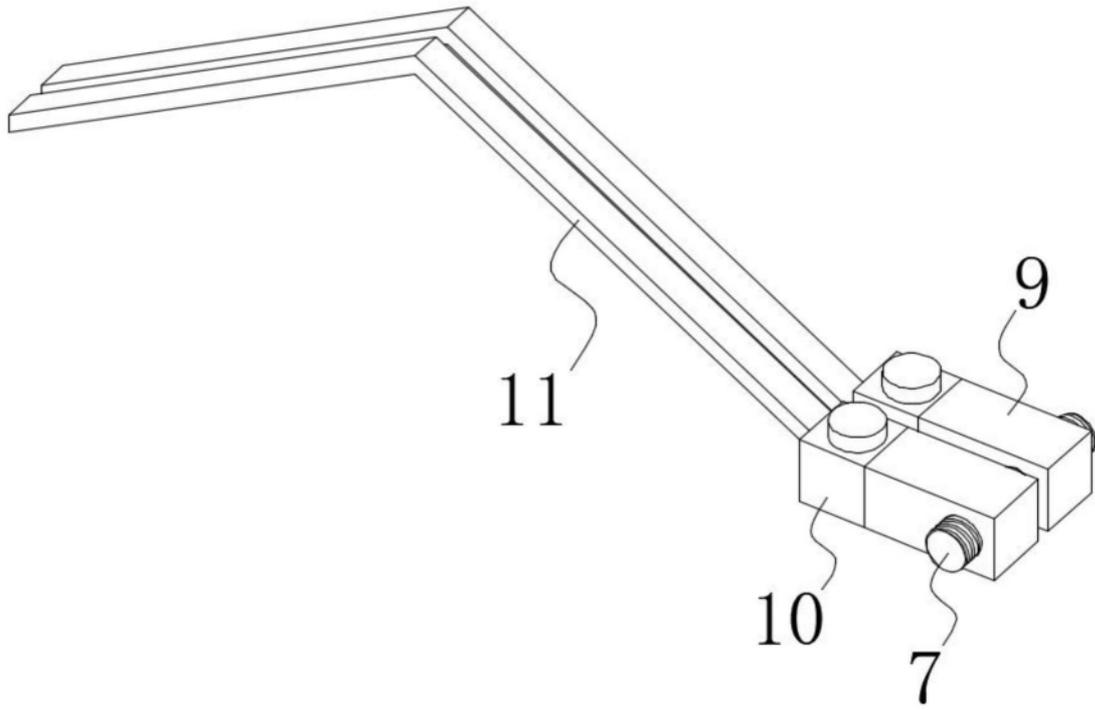


图5

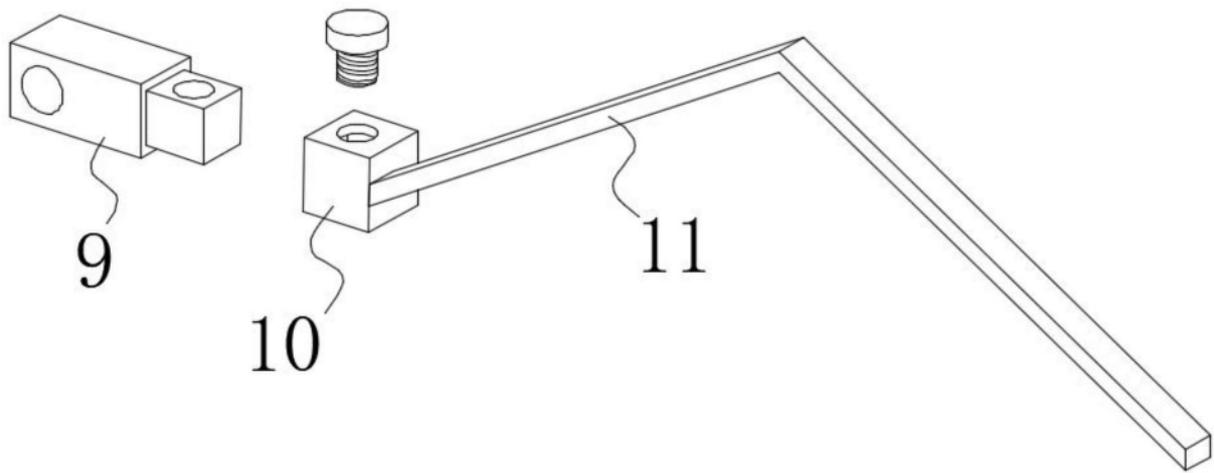


图6

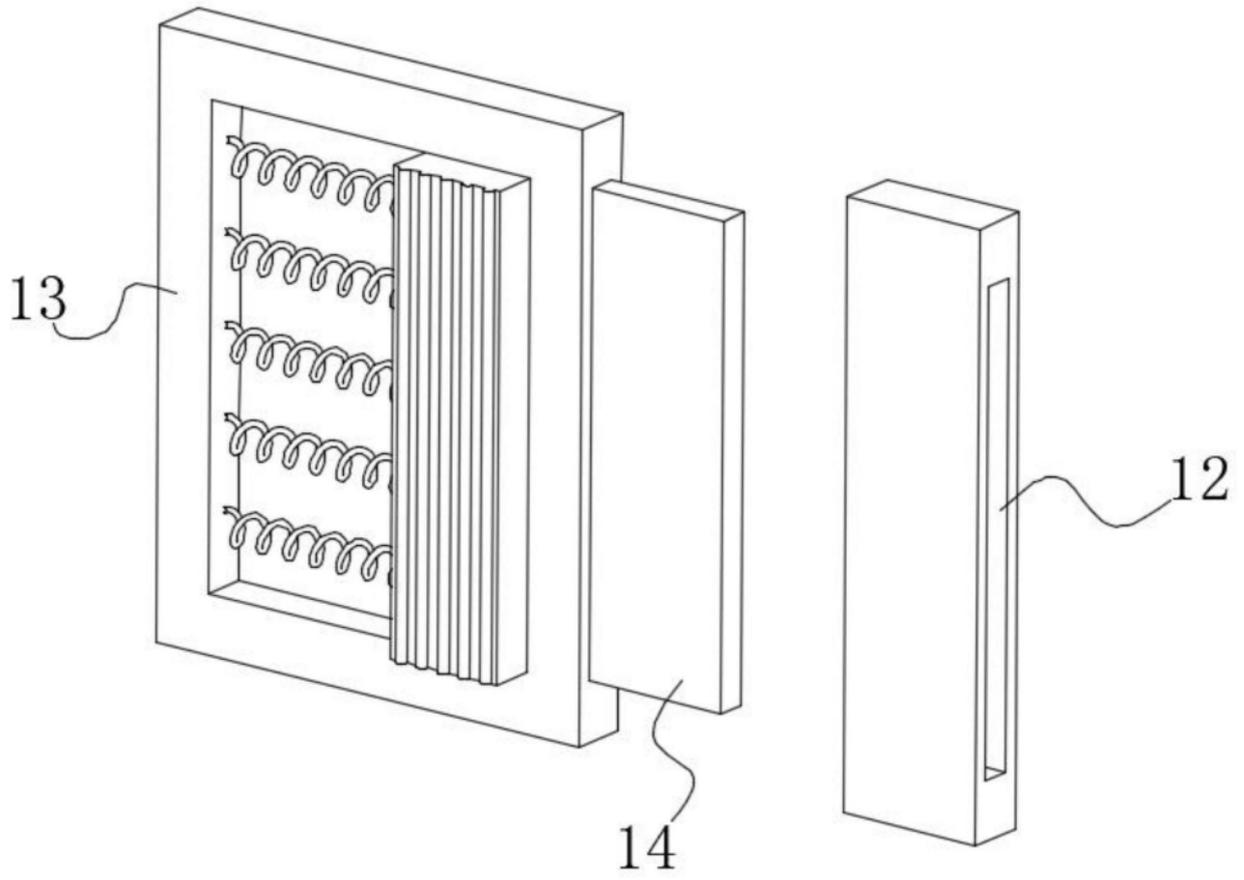


图7