



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209890895 U

(45)授权公告日 2020.01.03

(21)申请号 201920452183.9

(22)申请日 2019.04.03

(73)专利权人 罗铮

地址 422000 湖南省邵阳市大祥区邵水西路三巷28号

(72)发明人 罗铮

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

D06B 3/10(2006.01)

D06B 15/00(2006.01)

D06B 23/04(2006.01)

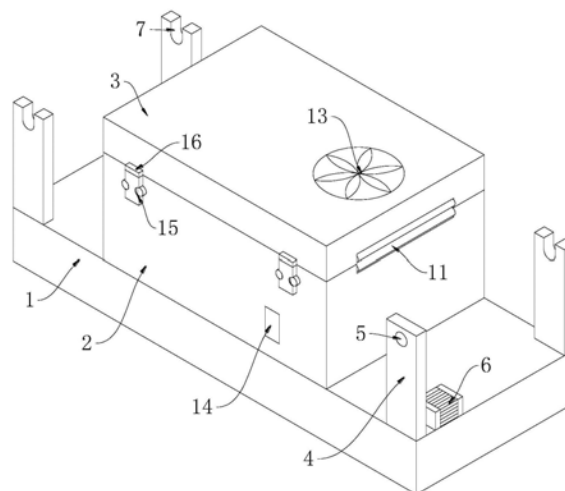
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种纺织布料染色装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织布料染色装置,包括底板、底池和箱盖,底池固定在底板顶端的中部,底池与箱盖通过卡合机构固定连接,底板顶端的四个边角处均固定设有立柱,其中一个立柱一侧的顶端旋转插接有转轴,位于转轴底部的底板的顶端固定设有电动机,底池的内腔并排依次开设有染色池、漂洗池和烘干室。本实用新型通过将染色池、漂洗池和烘干室集中设置到底池的内部,这样在染色之后可以紧接着就对布料进行漂洗和烘干,不需要来回转运,节约大量的时间,有利于提高工作效率,另外通过在底板的两端设置四个立柱,可以让布料在进行染色之后立马开始收卷,方便工人进行操作,整个工作全自动进行,进一步提高工作效率。



1. 一种纺织布料染色装置,包括底板(1)、底池(2)和箱盖(3),其特征在于,所述底池(2)固定在底板(1)顶端的中部,所述底池(2)与箱盖(3)通过卡合机构固定连接,所述底板(1)顶端的四个边角处均固定设有立柱(4),其中一个所述立柱(4)一侧的顶端旋转插接有转轴(5),位于转轴(5)底部的所述底板(1)的顶端固定设有电动机(6),另外三个所述立柱(4)的顶端均开设有卡槽(7),所述底池(2)的内腔并排依次开设有染色池(8)、漂洗池(9)和烘干室(10),所述烘干室(10)的底端固定设有电热丝(1001),位于烘干室(10)顶部的所述箱盖(3)的中部固定插接有抽风管(12),所述抽风管(12)内腔的顶部固定设有抽风机(13),所述底板(1)的一侧嵌设有开关面板(14),所述开关面板(14)上固定设有电机开关、电热开关与抽风开关,所述电动机(6)通过点击开关与外接电源电性连接,所述电热丝(1001)通过电热开关与外接电源电性连接,所述抽风机(13)通过抽风开关与外接电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织布料染色装置,其特征在于,所述底池(2)顶部的两端、染色池(8)与漂洗池(9)相交处的顶端和漂洗池(9)与烘干室(10)相交处的顶端均固定设有滚动辊(11),所述箱盖(3)的底端也固定设有四个滚动辊(11),且与底池(2)顶端的四个滚动辊(11)相对应设置。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织布料染色装置,其特征在于,所述箱盖(3)底端的两侧对称固定设有三个固定柱(301),相对应的两个所述固定柱(301)相对一侧的底部旋转插接有同一个滚动辊(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织布料染色装置,其特征在于,所述卡合机构有四个,四个所述卡合机构分别设置在底池(2)与箱盖(3)两侧的两端,所述卡合机构包括卡扣(15)和卡块(16),所述卡扣(15)固定在底池(2)一侧的顶端,所述卡块(16)固定在箱盖(3)一侧的底端。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织布料染色装置,其特征在于,所述转轴(5)与电动机(6)输出轴之间通过带轮组传动连接,所述带轮组包括皮带(17)和两个带轮本体(18),两个所述带轮本体(18)分别固定套设在转轴(5)和电动机(6)输出轴的中部,两个所述带轮本体(18)通过皮带(17)传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织布料染色装置,其特征在于,所述转轴(5)靠近电动机(6)一端的中央开设有插槽(19),所述转轴(5)的一侧开设有限位孔(20),所述限位孔(20)中插接有螺栓组(21)。

一种纺织布料染色装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种染色装置,具体为一种纺织布料染色装置。

背景技术

[0002] 纺织品是纺织纤维经过加工织造而成的一种产品,分为梭织布和针织布两大类,中国是世界上最早生产纺织品的国家之一,主要产地是浙江杭州濮院、河北清河等地。

[0003] 目前,现有的对于防止布料的染色,一般都是先将布料放进染色池里浸泡进行上色,接着进行漂洗,最后在进行烘干,这种生产方式需要将布料在染色池、漂洗池和烘干室之间来回搬运,来回搬运会占用大量的时间,影响工作效率。因此我们对此做出改进,提出一种纺织布料染色装置。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种纺织布料染色装置,包括底板、底池和箱盖,所述底池固定在底板顶端的中部,所述底池与箱盖通过卡合机构固定连接,所述底板顶端的四个边角处均固定设有立柱,其中一个所述立柱一侧的顶端旋转插接有转轴,位于转轴底部的所述底板的顶端固定设有电动机,另外三个所述立柱的顶端均开设有卡槽,所述底池的内腔并排依次开设有染色池、漂洗池和烘干室,所述烘干室的底端固定设有电热丝,位于烘干室顶部的所述箱盖的中部固定插接有抽风管,所述抽风管内腔的顶部固定设有抽风机,所述底板的一侧嵌设有开关面板,所述开关面板上固定设有电机开关、电热开关与抽风开关,所述电动机通过点击开关与外接电源电性连接,所述电热丝通过电热开关与外接电源电性连接,所述抽风机通过抽风开关与外接电源电性连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底池顶部的两端、染色池与漂洗池相交处的顶端和漂洗池与烘干室相交处的顶端均固定设有滚动辊,所述箱盖的底端也固定设有四个滚动辊,且与底池顶端的四个滚动辊相对应设置。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱盖底端的两侧对称固定设有三个固定柱,相对应的两个所述固定柱相对一侧的底部旋转插接有同一个滚动辊。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述卡合机构有四个,四个所述卡合机构分别设置在底池与箱盖两侧的两端,所述卡合机构包括卡扣和卡块,所述卡扣固定在底池一侧的顶端,所述卡块固定在箱盖一侧的底端。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转轴与电动机输出轴之间通过带轮组传动连接,所述带轮组包括皮带和两个带轮本体,两个所述带轮本体分别固定套设在转轴和电动机输出轴的中部,两个所述带轮本体通过皮带传动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转轴靠近电动机一端的中央开设有插槽,所述转轴的一侧开设有限位孔,所述限位孔中插接有螺栓组。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该种纺织布料染色装置,通过将染色池、漂洗池和烘干

室集中设置到底池的内部,这样在染色之后可以紧接着就对布料进行漂洗和烘干,不需要来回转运,节约大量的时间,有利于提高工作效率,另外通过在底板的两端设置四个立柱,可以让布料在进行染色之后立马开始收卷,方便工人进行操作,整个工作全自动进行,进一步提高工作效率。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1是本实用新型一种纺织布料染色装置的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型一种纺织布料染色装置的侧视剖面结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型一种纺织布料染色装置的底池结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型一种纺织布料染色装置的箱盖结构示意图;

[0017] 图5是本实用新型一种纺织布料染色装置的转轴和电动机侧视结构示意图;

[0018] 图6是本实用新型一种纺织布料染色装置的螺栓组剖视结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、底池;3、箱盖;301、固定柱;4、立柱;5、转轴;6、电动机;7、卡槽;8、染色池;9、漂洗池;10、烘干室;1001、电热丝;11、滚动辊;12、抽风管;13、抽风机;14、开关面板;15、卡扣;16、卡块;17、皮带;18、带轮本体;19、插槽;20、限位孔;21、螺栓组。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 实施例:如图1、图2、图3、图4、图5和图6所示,本实用新型一种纺织布料染色装置,包括底板1、底池2和箱盖3,底池2固定在底板1顶端的中部,底池2与箱盖3通过卡合机构固定连接,底板1顶端的四个边角处均固定设有立柱4,其中一个立柱4一侧的顶端旋转插接有转轴5,位于转轴5底部的底板1的顶端固定设有电动机6,另外三个立柱4的顶端均开设有卡槽7,底池2的内腔并排依次开设有染色池8、漂洗池9和烘干室10,烘干室10的底端固定设有电热丝1001,位于烘干室10顶部的箱盖3的中部固定插接有抽风管12,抽风管12内腔的顶部固定设有抽风机13,底板1的一侧嵌设有开关面板14,开关面板14上固定设有电机开关、电热开关与抽风开关,电动机6通过点击开关与外接电源电性连接,电热丝1001通过电热开关与外接电源电性连接,抽风机13通过抽风开关与外接电源电性连接。

[0022] 其中,底池2顶部的两端、染色池8与漂洗池9相交处的顶端和漂洗池9与烘干室10相交处的顶端均固定设有滚动辊11,箱盖3的底端也固定设有四个滚动辊11,且与底池2顶端的四个滚动辊11相对应设置,在底池2和箱盖3上均设置滚动辊11,这样方便相对应的两个滚动辊11将布料夹住,减小布料与底池2和箱盖3之间的摩擦力,方便布料的移动。

[0023] 其中,箱盖3底端的两侧对称固定设有三个固定柱301,相对应的两个固定柱301相对一侧的底部旋转插接有同一个滚动辊11,设置固定柱301并在固定柱301的底端设置滚动辊11,可以利用固定柱301上的滚动辊11将布料向下压,让布料可以完全浸没到染色池8和漂洗池9的内部,同时可以让布料与烘干室10中的电热丝1001距离较近,便于快速烘干。

[0024] 其中,卡合机构有四个,四个卡合机构分别设置在底池2与箱盖3两侧的两端,卡

合机构包括卡扣15和卡块16,卡扣15固定在底池2一侧的顶端,卡块16固定在箱盖3一侧的底端,设置卡合机构可以方便底池2与箱盖3的快速安装和拆卸。

[0025] 其中,转轴5与电动机6输出轴之间通过带轮组传动连接,带轮组包括皮带17和两个带轮本体18,两个带轮本体18分别固定套设在转轴5和电动机6输出轴的中部,两个带轮本体18通过皮带17传动连接,利用带轮组将电动机6的动力传递到转轴5中,方便转轴5带动外接的收卷辊旋转对布料进行收卷。

[0026] 其中,转轴5靠近电动机6一端的中央开设有插槽19,转轴5的一侧开设有限位孔20,限位孔20中插接有螺栓组21,设置插槽19可以方便外接的收卷辊与转轴5插接固定,同时设置螺栓组21可以方便对转轴5与外接的收卷辊进行固定。

[0027] 工作时,首先将该装置移动到合适的位置安装固定好,并接通外接电源,将需要进行染色的布卷的两端架设在靠近染色池8一端的一个立柱4的卡槽7中,接着将外接的收卷辊的一端插接到转轴5的插槽19中,并通过螺栓组21穿过限位孔20与收卷辊,对收卷辊与转轴5之间进行相对固定,接着将染色剂和漂洗剂分别倒入到染色池8和漂洗池9的内部,并将需要染色的布料的一端从底池2的顶部拖拽到底池2的另一端与外接的收卷辊进行固定连接,这时将箱盖3盖到底池2的顶部,并通过卡扣15与卡块16的配合对底池2和箱盖3进行固定,这时底池2顶端的布料会在固定柱301上的滚动辊11的挤压下,运动到染色池8、漂洗池9和烘干室10的内部,并浸没在染色池8和漂洗池9的染色剂和漂洗液中,同时缩短布料与电热丝1001之间的距离,电热丝1001优选为DRX001型,便于快速烘干,接着启动开关面板14上的电机开关、电热开关与抽风开关,这时电动机6开始工作,电动机6优选为68KTYZ型,电动机6的输出轴带动带轮本体18转动,通过皮带17带动转轴5上的带轮本体18进行转动,进而带动与转轴5固定连接的外接的收卷辊转动,对布料进行收卷,同时底板1另一端的布卷开始转动释放布料,布料经过染色池8时进行染色,然后经过漂洗池9进行漂洗掉表面附着的多余染色剂,接着经过电热丝1001的上方,电热丝1001散发的热量会将布料中的水分快速蒸发成水蒸气,同时抽风机13会将水蒸气经过抽风管12快速的排出,抽风机13优选为SY-FYSJ01型,以此来加快烘干速度。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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实用新型的限制。

[0029] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

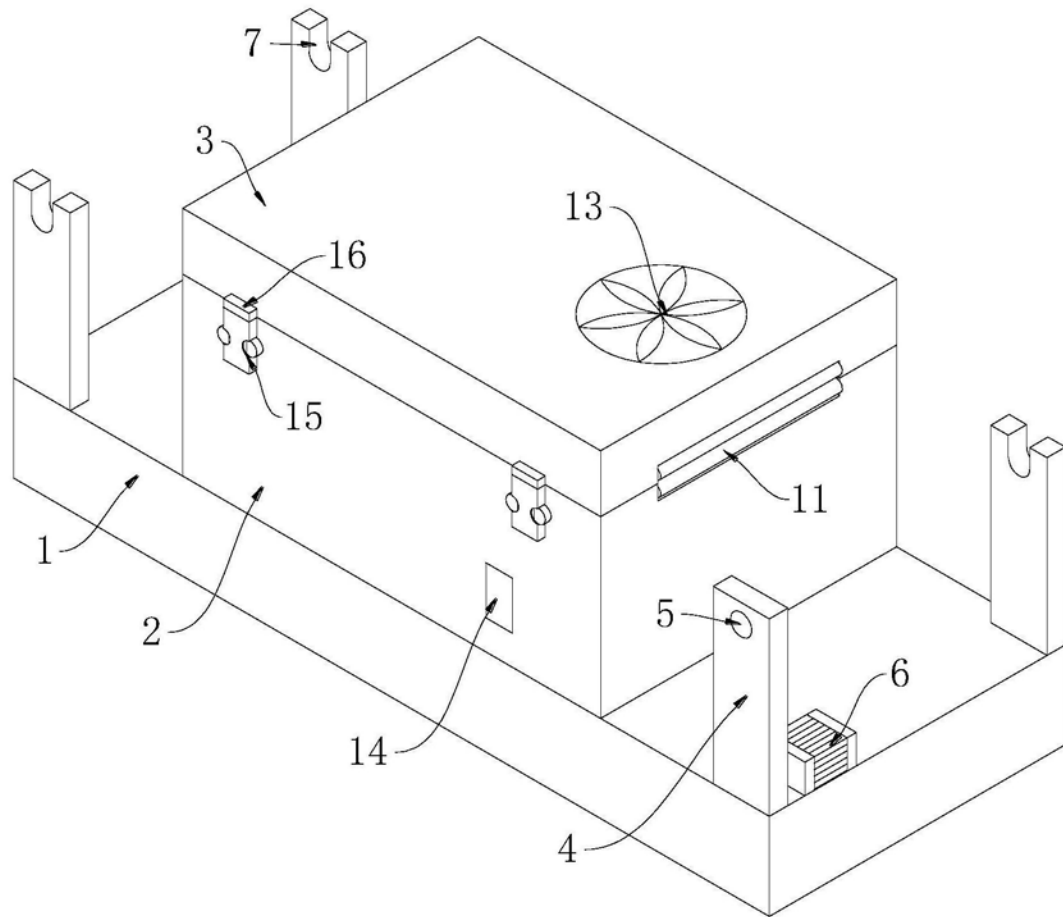


图1

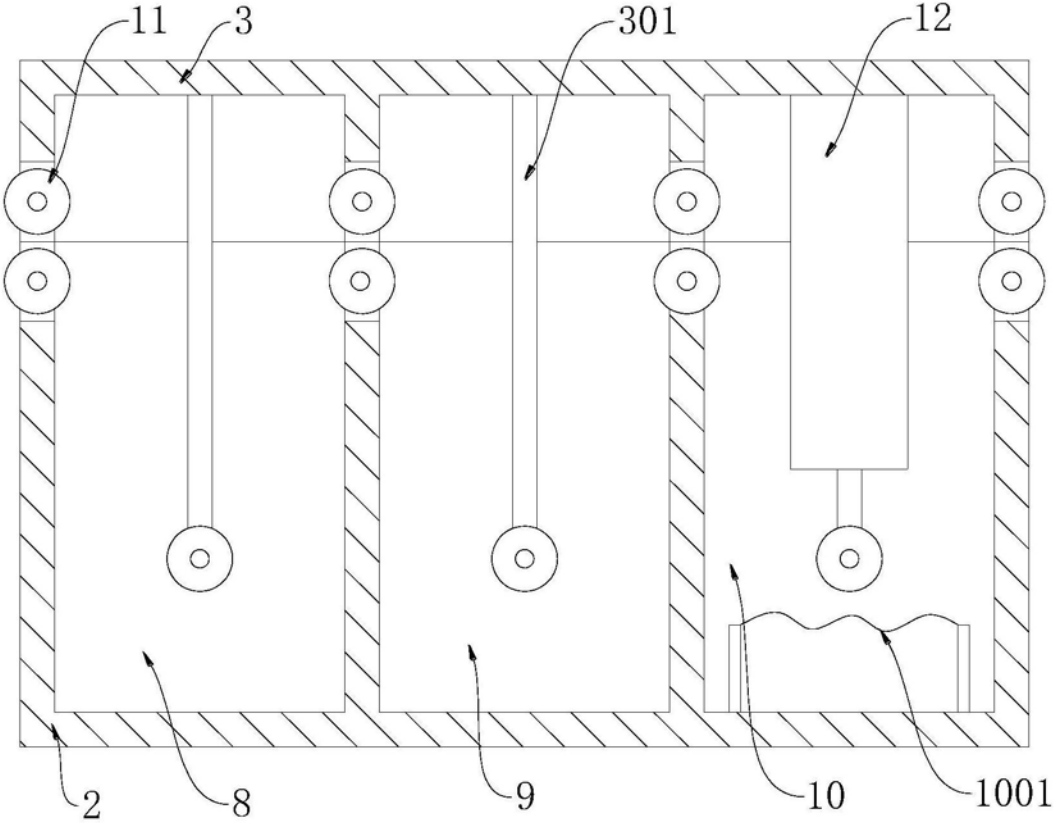


图2

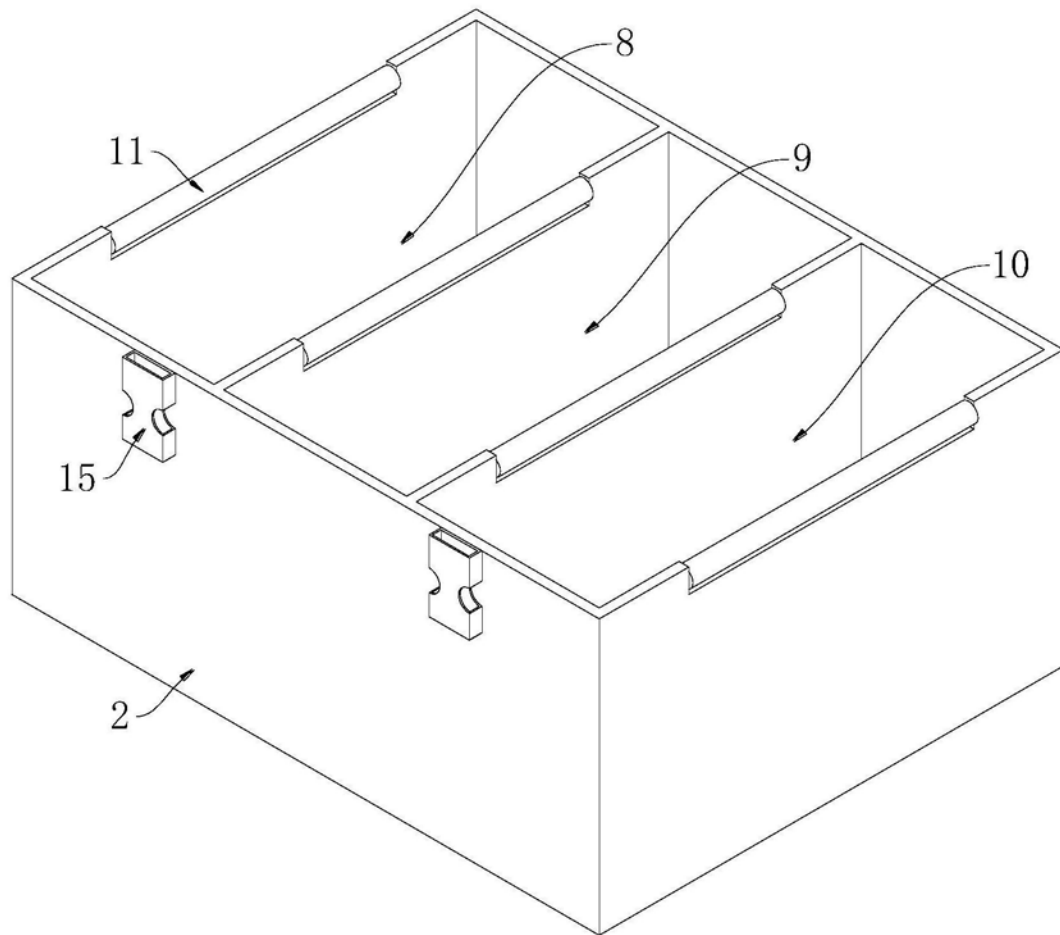


图3

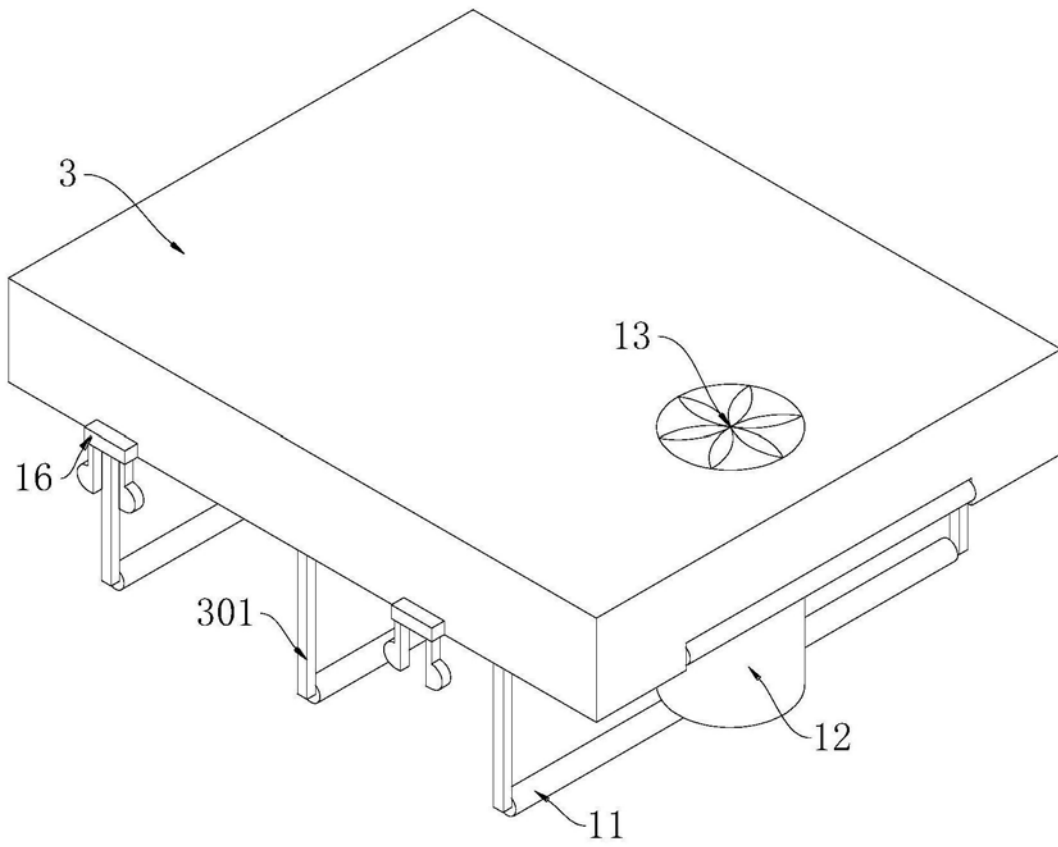


图4

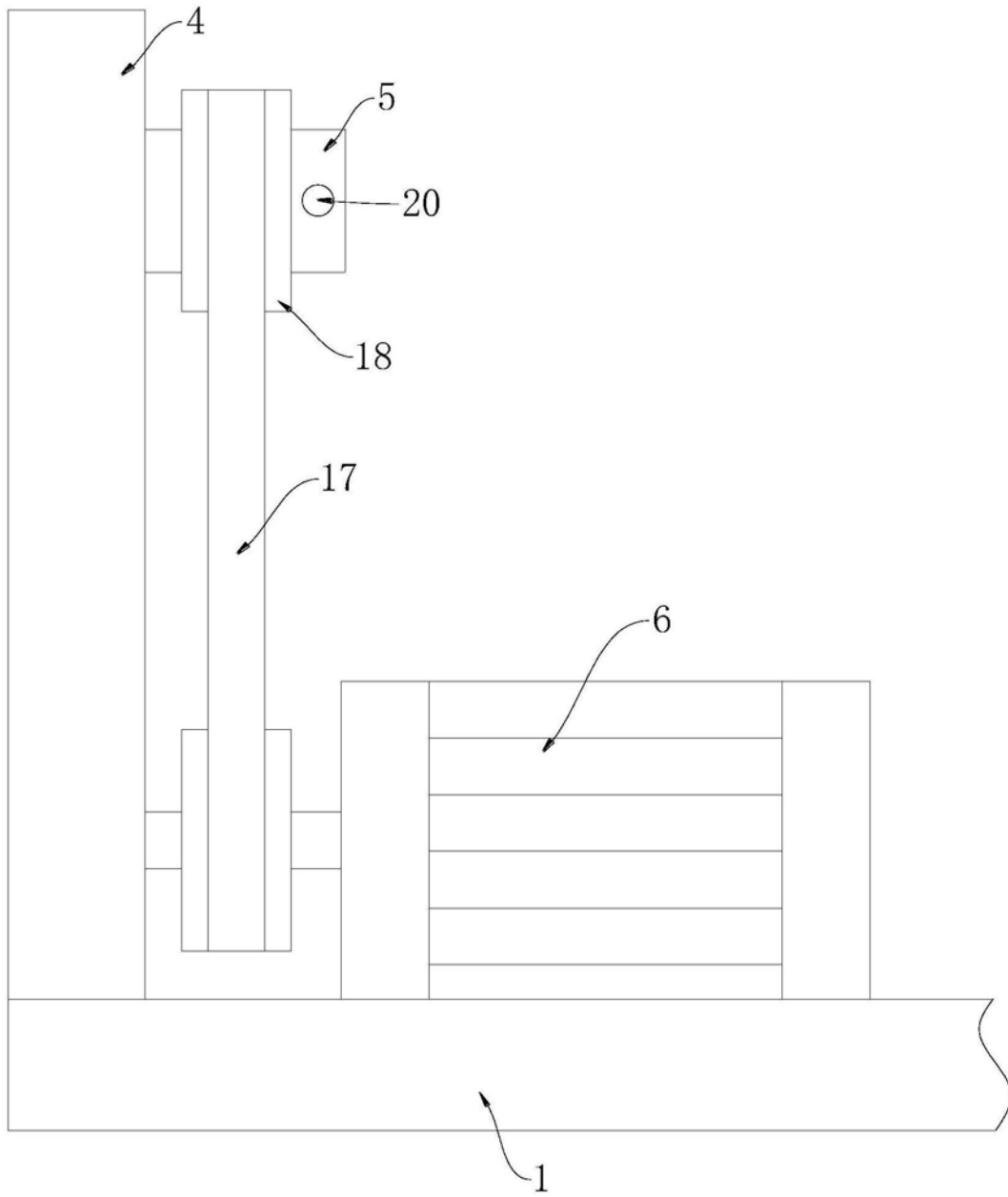


图5

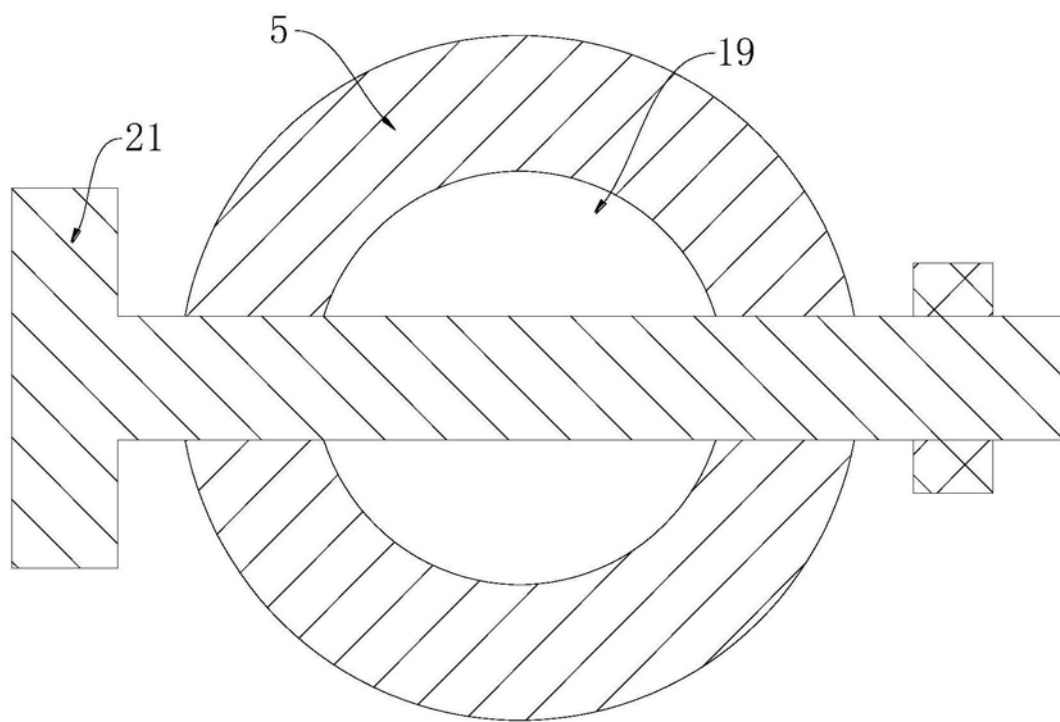


图6