



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113846451 A

(43) 申请公布日 2021.12.28

(21) 申请号 202111268399.8

(22) 申请日 2021.10.29

(71) 申请人 江苏福莱居家纺科技有限公司

地址 223600 江苏省宿迁市沐阳县经济开发
区赐富路南侧瑞声大道西侧

(72) 发明人 滕召部

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394

代理人 韦建华

(51) Int.Cl.

D06B 3/10 (2006.01)

D06B 23/04 (2006.01)

D06B 23/22 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

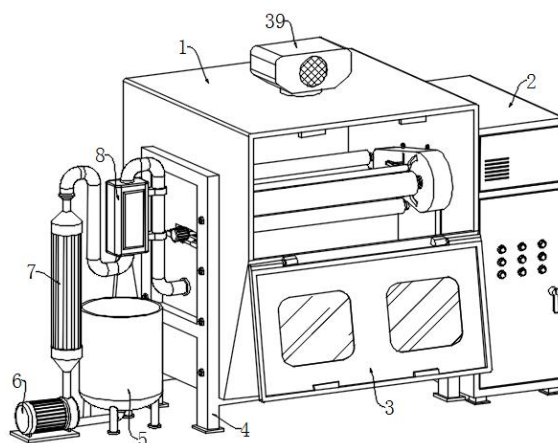
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种面料环保印染方法

(57) 摘要

本发明公开了一种面料环保印染方法,面料依次从所述第一辊体上方经过,接着从两个所述第四辊体之间穿过,再从两个所述第二辊体之间穿过,利用所述传动机构以及驱动组件使两个所述第四辊体旋转,所述刮片贴着面料表面推动,使褶皱摊开,同时利用所述液压驱动件推动两个所述第二辊体在水平方向来回往复移动,使面料在传输时往复摆动而堆叠成一摞。本发明中,设置有染缸、控制箱和染料输入组件,染缸的内部设置有进料部和出料部,相较于常规的染色机可以大幅度降低面料传输的速度,增加面料与染料接触的均匀性以及时间,使面料可以均匀上色,提高面料染色的合格率,进而减少染料的使用量,节约资源的消耗并且降低废水污染。



1. 一种面料环保印染方法,其特征在于,所述印染方法采用的印染装置包括染缸(1)、控制箱(2)和染料输入组件,所述染缸(1)的前后两侧均转动连接有缸盖(3),并且染缸(1)的底部设置有支撑架(4),所述染缸(1)的内部设置有用于传输面料的进料部以及出料部,所述进料部和出料部之间设置有隔板,所述进料部由导料机构、延展机构以及传动机构构成;

所述导料机构包括固定连接在染缸(1)内部水平两侧的侧壁上的两个箱体(9),所述箱体(9)的内部一侧转动连接有转轮(12),所述两个箱体(9)内部的两个所述转轮(12)之间设置有第一辊体(17),所述染缸(1)的内部设置有与第一辊体(17)平行的两个第二辊体(20),所述第二辊体(20)的两端均设置有连接轴,所述连接轴转动连接有连接板(19),并且连接轴上套设有第一齿轮(21),所述连接轴的延伸端转动连接有驱动板(22),所述驱动板(22)上设置有进料驱动件(23),且进料驱动件(23)的输出端与一个所述第二辊体(20)一端的连接轴固定连接,所述染缸(1)上设置有液压驱动件(24),且液压驱动件(24)的输出端与驱动板(22)固定连接;

所述延展机构包括与第一辊体(17)平行设置的两个第四辊体(34),所述第四辊体(34)的轴向两端均设置有与传动机构传动连接的驱动组件,所述驱动组件用以带动两个第四辊体(34)反向旋转,所述第四辊体(34)的表面设置有刮片(35),所述刮片(35)为沿第四辊体(34)轴向延伸的螺旋状凸起;

所述传动机构包括固定连接在箱体(9)内部的导轨(10),所述导轨(10)上滑动连接有导向杆(11),所述箱体(9)的底部具有第二导向通孔(40),所述导向杆(11)的底部固定连接有连接杆(18),所述连接杆(18)的下端贯穿第二导向通孔(40)与连接板(19)固定连接,所述导向杆(11)靠近转轮(12)的一端转动连接有两个第一摇臂(13),所述两个第一摇臂(13)的开放端均转动连接有第二摇臂(14),两个所述第二摇臂(14)的开放端均与转轮(12)的端面中心转动连接,所述第二摇臂(14)远离转轮(12)端面中心的一端通过扭簧转动连接有棘爪(15),所述转轮(12)端面的外周设置有多多个均匀分布的棘齿(16);

所述印染方法包括以下步骤:

面料依次从所述第一辊体(17)上方经过,接着从两个所述第四辊体(34)之间穿过,再从两个所述第二辊体(20)之间穿过,利用所述进料驱动件(23)带动两个所述第二辊体(20)旋转,使面料开始传输,利用所述传动机构以及驱动组件使两个所述第四辊体(34)旋转,所述刮片(35)贴着面料表面推动,使褶皱摊开,同时利用所述液压驱动件(24)推动两个所述第二辊体(20)在水平方向来回往复移动,使面料在传输时往复摆动而堆叠成一摞,利用所述染料输入组件将染料导入所述染缸(1)的内部,面料浸泡在染料中,利用所述出料部将染色后的面料从所述染缸(1)中导出。

2. 根据权利要求1所述的一种面料环保印染方法,其特征在于,所述驱动组件包括第三辊体(26),所述第三辊体(26)的轴向两端均固定连接有限位杆,所述箱体(9)的侧面具有圆弧形的第一导向通孔(25),所述限位杆贯穿第一导向通孔(25)与第一摇臂(13)远离导向杆(11)的一端转动连接,所述第三辊体(26)的表面固定连接有限位杆(27),所述限位杆(27)内部具有贯穿的导向通槽,且导向通槽内滑动连接有导向栓(28),所述导向栓(28)的上端固定连接有限位栓(29),并且下端转动连接有推杆(31),所述箱体(9)的侧面具有与限位栓(29)配合的限位槽(30),所述推杆(31)的下端转动连接有凸轮(32),所述凸轮(32)通过安装座

(33)与染缸(1)转动连接,并且凸轮(32)与第四辊体(34)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种面料环保印染方法,其特征在于,所述出料部包括与第一辊体(17)平行的两个第五辊体(37),所述第五辊体(37)的一端与染缸(1)转动连接,另一端固定连接有驱动轴,所述驱动轴上套设有第二齿轮(38),所述染缸(1)外部设置有出料驱动件(36),且出料驱动件(36)的输出端与一个所述驱动轴固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种面料环保印染方法,其特征在于,所述染料输入组件包括料桶(5),所述料桶(5)的底部连通有输料泵(6),所述输料泵(6)的输出端连通有换热器(7),所述换热器(7)的输出端连通有磁化器(8),所述磁化器(8)的输出端与染缸(1)连通。

5.根据权利要求1所述的一种面料环保印染方法,其特征在于,所述染缸(1)的侧面具有矩形通孔,所述第二辊体(20)的连接轴贯穿矩形通孔延伸至染缸(1)的外部,所述液压驱动件(24)固定连接在染缸(1)的侧面,两个所述第二辊体(20)同一端的两个所述第一齿轮(21)相互啮合。

6.根据权利要求1所述的一种面料环保印染方法,其特征在于,所述第四辊体(34)表面的刮片(35)设置有两个,两个所述刮片(35)对称分布,并且螺旋方向相反,两个所述第四辊体(34)表面相对应的两个所述刮片(35)的螺旋方向相反。

7.根据权利要求2所述的一种面料环保印染方法,其特征在于,所述导向栓(28)由位于导向通槽内部的第一圆柱体以及位于第一圆柱体轴向两端的两个第二圆柱体组成,所述第一圆柱体的圆周面与导向通槽的内壁滑动接触,并且第一圆柱体的轴向长度与导向通槽的深度相同。

8.根据权利要求1所述的一种面料环保印染方法,其特征在于,所述染缸(1)的顶部设置有排风扇(39),并且染缸(1)前侧的下端设置有利于采集染料的取样口。

一种面料环保印染方法

技术领域

[0001] 本发明涉及面料印染技术领域,尤其涉及一种面料环保印染方法。

背景技术

[0002] 随着染色工艺技术的不断提高和发展,人们在面料的选择上不仅仅只是追求纺织面料的使用效果,同时,还对纺织面料的外观也有很大的要求,为了满足纺织布料上有五颜六色的花纹,通常会通过印染的方式使得纺织面料上的图案多种多样。

[0003] 印染的主要流程包括布料准备、烧毛、退浆、煮练、漂白、染色、丝光、后整理等,其中染色是为面料上色的主要步骤,常规的染色方法是通过染色机实现,普通的染色机在运行时由进料辊将面料倒入染缸中,面料在传输过程中浸泡在染料中,从而完成上色处理,但是在加工一些较为轻薄的面料时,面料在印染传输的过程中易产生褶皱,而褶皱会阻挡染料的浸泡,故存在染色不均匀的问题,导致面料染色不合格,而对于不合格的面料重新染色需要先洗白,二次染色会消耗更多的染料,造成更多的污染。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:为了解决上述问题,而提出的一种面料环保印染方法。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种面料环保印染方法,所述印染方法采用的印染装置包括染缸、控制箱和染料输入组件,所述染缸的前后两侧均转动连接有缸盖,并且染缸的底部设置有支撑架,所述染缸的内部设置有用以传输面料的进料部以及出料部,所述进料部和出料部之间设置有隔板,所述进料部由导料机构、延展机构以及传动机构构成;

所述导料机构包括固定连接在染缸内部水平两侧的侧壁上的两个箱体,所述箱体的内部一侧转动连接有转轮,所述两个箱体内部的两个所述转轮之间设置有第一辊体,所述染缸的内部设置有与第一辊体平行的两个第二辊体,所述第二辊体的两端均设置有连接轴,所述连接轴转动连接有连接板,并且连接轴上套设有第一齿轮,所述连接轴的延伸端转动连接有驱动板,所述驱动板上设置有进料驱动件,且进料驱动件的输出端与一个所述第二辊体一端的连接轴固定连接,所述染缸上设置有液压驱动件,且液压驱动件的输出端与驱动板固定连接;

所述延展机构包括与第一辊体平行设置的两个第四辊体,所述第四辊体的轴向两端均设置有与传动机构传动连接的驱动组件,所述驱动组件用以带动两个第四辊体反向旋转,所述第四辊体的表面设置有刮片,所述刮片为沿第四辊体轴向延伸的螺旋状凸起;

所述传动机构包括固定连接在箱体内部的导轨,所述导轨上滑动连接有导向杆,所述箱体的底部具有第二导向通孔,所述导向杆的底部固定连接有连接杆,所述连接杆的下端贯穿第二导向通孔与连接板固定连接,所述导向杆靠近转轮的一端转动连接有两个第一摇臂,所述两个第一摇臂的开放端均转动连接有两个第二摇臂,两个所述第二摇臂的开放端均与转轮的端面中心转动连接,所述第二摇臂远离转轮端面中心的一端通过扭簧转动连接

有棘爪,所述转轮端面的外周设置有多个均匀分布的棘齿;

所述印染方法包括以下步骤:

面料依次从所述第一辊体上方经过,接着从两个所述第四辊体之间穿过,再从两个所述第二辊体之间穿过,利用所述进料驱动件带动两个所述第二辊体旋转,使面料开始传输,利用所述传动机构以及驱动组件使两个所述第四辊体旋转,所述刮片贴着面料表面推动,使褶皱摊开,同时利用所述液压驱动件推动两个所述第二辊体在水平方向来回往复移动,使面料在传输时往复摆动而堆叠成一摞,利用所述染料输入组件将染料导入所述染缸的内部,面料浸泡在染料中,利用所述出料部将染色后的面料从所述染缸中导出。

[0006] 优选地,所述驱动组件包括第三辊体,所述第三辊体的轴向两端均固定连接有滑杆,所述箱体的侧面具有圆弧形的第一导向通孔,所述滑杆贯穿第一导向通孔与第一摇臂远离导向杆的一端转动连接,所述第三辊体的表面固定连接有限位杆,所述限位杆内部具有贯穿的导向通槽,且导向通槽内滑动连接有导向栓,所述导向栓的上端固定连接有限位栓,并且下端转动连接有推杆,所述箱体的侧面具有与限位栓配合的限位槽,所述推杆的下端转动连接有凸轮,所述凸轮通过安装座与染缸转动连接,并且凸轮与第四辊体固定连接。

[0007] 优选地,所述出料部包括与第一辊体平行的两个第五辊体,所述第五辊体的一端与染缸转动连接,另一端固定连接有驱动轴,所述驱动轴上套设有第二齿轮,所述染缸外部设置有出料驱动件,且出料驱动件的输出端与一个所述驱动轴固定连接。

[0008] 优选地,所述染料输入组件包括料桶,所述料桶的底部连通有输料泵,所述输料泵的输出端连通有换热器,所述换热器的输出端连通有磁化器,所述磁化器的输出端与染缸连通。

[0009] 优选地,所述染缸的侧面具有矩形通孔,所述第二辊体的连接轴贯穿矩形通孔延伸至染缸的外部,所述液压驱动件固定连接在染缸的侧面,两个所述第二辊体同一端的两个所述第一齿轮相互啮合。

[0010] 优选地,所述第四辊体表面的刮片设置有两个,两个所述刮片对称分布,并且螺旋方向相反,两个所述第四辊体表面相对应的两个所述刮片的螺旋方向相反。

[0011] 优选地,所述导向栓由位于导向通槽内部的第一圆柱体以及位于第一圆柱体轴向两端的两个第二圆柱体组成,所述第一圆柱体的圆周面与导向通槽的内壁滑动接触,并且第一圆柱体的轴向长度与导向通槽的深度相同。

[0012] 优选地,所述染缸的顶部设置有排风扇,并且染缸前侧的下端设置有助于采集染料的取样口。

[0013] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

1、本申请设置有染缸、控制箱和染料输入组件,染缸的内部设置有进料部和出料部,进料部和出料部之间设置有隔板,进料部设置有箱体、第一辊体和第三辊体,箱体内设置有带动第一辊体以及第三辊体旋转的驱动结构,第三辊体的表面设置有螺旋状的刮片,本装置在运行时,面料从染缸的一侧进入,并且由进料部导入染缸的底部,面料在传输的过程中,驱动结构带动第二辊体旋转的同时沿直线往复运动,进而使面料以“Z”形往下堆叠,同时刮片随着第三辊体旋转而贴着面料的表面,将面料的褶皱往两侧推开,从而使面料可以保持平整,通过上述的运行方式,本装置相较于常规的染色机可以大幅度降低面料传输的速度,增加面料与染料接触的均匀性以及时间,使面料可以均匀上色,提高面料染色的合

格率,进而减少染料的使用量,节约资源的消耗并且降低废水污染。

[0014] 2、本申请的染料输入组件设置有料桶、输料泵、换热器以及磁化器,染料在料桶中混合搅拌,通过输料泵将混合均匀的染料抽送至换热器,换热器可以加热染料,随后染料通过磁化器,磁化器可以产生强磁场,使流过的染料成为磁化水,由于磁化水的渗透性、溶解性以及表面张力都会增强,故在上色时染料更易于着色,并且具有较好的稳定性。

附图说明

[0015] 图1示出了根据本发明实施例提供的印染装置第一视角结构示意图;
图2示出了根据本发明实施例提供的印染装置第二视角结构示意图;
图3示出了根据本发明实施例提供的面料位于染缸内部的结构示意图;
图4示出了根据本发明实施例提供的面料的进料和出料结构示意图;
图5示出了图4中A处的放大结构示意图;
图6示出了根据本发明实施例提供的第四辊体的驱动结构示意图;
图7示出了根据本发明实施例提供的箱体侧面结构示意图;
图8示出了根据本发明实施例提供的推杆驱动结构示意图;
图9示出了根据本发明实施例提供的箱体内部结构示意图;
图10示出了图9中B处的放大结构示意图。

[0016] 图例说明:

1、染缸;2、控制箱;3、缸盖;4、支撑架;5、料桶;6、输料泵;7、换热器;8、磁化器;9、箱体;10、导轨;11、导向杆;12、转轮;13、第一摇臂;14、第二摇臂;15、棘爪;16、棘齿;17、第一辊体;18、连接杆;19、连接板;20、第二辊体;21、第一齿轮;22、驱动板;23、进料驱动件;24、液压驱动件;25、第一导向通孔;26、第三辊体;27、限位杆;28、导向栓;29、限位栓;30、限位槽;31、推杆;32、凸轮;33、安装座;34、第四辊体;35、刮片;36、出料驱动件;37、第五辊体;38、第二齿轮;39、排风扇;40、第二导向通孔。

具体实施方式

[0017] 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作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。

[0018] 请参阅图1-10,本发明提供一种技术方案:

一种面料环保印染方法,印染方法采用的印染装置包括染缸1、控制箱2和染料输入组件,染缸1的前后两侧均转动连接有缸盖3,并且染缸1的底部设置有支撑架4,染缸1的内部设置有用于传输面料的进料部以及出料部,进料部和出料部之间设置有隔板,进料部由导料机构、延展机构以及传动机构构成;导料机构包括固定连接在染缸1内部水平两侧的侧壁上的两个箱体9,箱体9的内部一侧转动连接有转轮12,两个箱体9内部的两个转轮12之间设置有第一辊体17,染缸1的内部设置有与第一辊体17平行的两个第二辊体20,第二辊体20的两端均设置有连接轴,连接轴转动连接有连接板19,并且连接轴上套设有第一齿轮21,连接轴的延伸端转动连接有驱动板22,驱动板22上设置有进料驱动件23,且进料驱动件23

的输出端与一个第二辊体20一端的连接轴固定连接,染缸1上设置有液压驱动件24,且液压驱动件24的输出端与驱动板22固定连接;延展机构包括与第一辊体17平行设置的两个第四辊体34,第四辊体34的轴向两端均设置有与传动机构传动连接的驱动组件,驱动组件用以带动两个第四辊体34反向旋转,第四辊体34的表面设置有刮片35,刮片35为沿第四辊体34轴向延伸的螺旋状凸起;传动机构包括固定连接在箱体9内部的导轨10,导轨10上滑动连接有导向杆11,箱体9的底部具有第二导向通孔40,导向杆11的底部固定连接连接有连接杆18,连接杆18的下端贯穿第二导向通孔40与连接板19固定连接,导向杆11靠近转轮12的一端转动连接有两个第一摇臂13,两个第一摇臂13的开放端均转动连接有第二摇臂14,两个第二摇臂14的开放端均与转轮12的端面中心转动连接,第二摇臂14远离转轮12端面中心的一端通过扭簧转动连接有棘爪15,转轮12端面的外周设置有多个均匀分布的棘齿16;驱动组件包括第三辊体26,第三辊体26的轴向两端均固定连接有限位杆,箱体9的侧面具有圆弧形的第一导向通孔25,滑杆贯穿第一导向通孔25与第一摇臂13远离导向杆11的一端转动连接,第三辊体26的表面固定连接有限位杆27,限位杆27内部具有贯穿的导向通槽,且导向通槽内滑动连接有导向栓28,导向栓28的上端固定连接有限位栓29,并且下端转动连接有推杆31,箱体9的侧面具有与限位栓29配合的限位槽30,推杆31的下端转动连接有凸轮32,凸轮32通过安装座33与染缸1转动连接,并且凸轮32与第四辊体34固定连接。出料部包括与第一辊体17平行的两个第五辊体37,第五辊体37的一端与染缸1转动连接,另一端固定连接驱动轴,驱动轴上套设有第二齿轮38,染缸1外部设置有出料驱动件36,且出料驱动件36的输出端与一个驱动轴固定连接。染料输入组件包括料桶5,料桶5的底部连通有输料泵6,输料泵6的输出端连通有换热器7,换热器7的输出端连通有磁化器8,磁化器8的输出端与染缸1连通。染缸1的侧面具有矩形通孔,第二辊体20的连接轴贯穿矩形通孔延伸至染缸1的外部,液压驱动件24固定连接在染缸1的侧面,两个第二辊体20同一端的两个第一齿轮21相互啮合。第四辊体34表面的刮片35设置有两个,两个刮片35对称分布,并且螺旋方向相反,两个第四辊体34表面相对应的两个刮片35的螺旋方向相反。导向栓28由位于导向通槽内部的第一圆柱体以及位于第一圆柱体轴向两端的两个第二圆柱体组成,第一圆柱体的圆周面与导向通槽的内壁滑动接触,并且第一圆柱体的轴向长度与导向通槽的深度相同。染缸1的顶部设置有排风扇39,并且染缸1前侧的下端设置有用采集染料的取样口。

[0019] 印染方法包括以下步骤:

面料依次从第一辊体17上方经过,接着从两个第四辊体34之间穿过,再从两个第二辊体20之间穿过,利用进料驱动件23带动两个第二辊体20旋转,使面料开始传输,利用传动机构以及驱动组件使两个第四辊体34旋转,刮片35贴着面料表面推动,使褶皱摊开,同时利用液压驱动件24推动两个第二辊体20在水平方向来回往复移动,使面料在传输时往复摆动而堆叠成一摞,利用染料输入组件将染料导入染缸1的内部,面料浸泡在染料中,利用出料部将染色后的面料从染缸1中导出。

[0020] 具体的,如图4、图5和图9所示,箱体9的内部一侧转动连接有转轮12,两个箱体9内部的两个转轮12之间设置有第一辊体17,染缸1的内部设置有与第一辊体17平行的两个第二辊体20,第二辊体20的两端均设置有连接轴,连接轴转动连接有连接板19,并且连接轴上套设有第一齿轮21,连接轴的延伸端转动连接有驱动板22,驱动板22上设置有进料驱动件23,且进料驱动件23的输出端与一个第二辊体20一端的连接轴固定连接,染缸1上设置有液

压驱动件24,且液压驱动件24的输出端与驱动板22固定连接。

[0021] 液压驱动件24带动两个第二辊体20沿着导轨10往复移动,进料驱动件23带动第二辊体20旋转,在传输面料的同时使面料呈“Z”形堆叠成一摞,面料传输的速度较慢,可以保持长时间与染料接触,使面料充分着色。

[0022] 具体的,如图4、图6、图7和图8所示,延展机构包括与第一辊体17平行设置的两个第四辊体34,第四辊体34的轴向两端均设置有与传动机构传动连接的驱动组件,驱动组件用以带动两个第四辊体34反向旋转,第四辊体34的表面设置有刮片35,刮片35为沿第四辊体34轴向延伸的螺旋状凸起。第四辊体34表面的刮片35设置有两个,两个刮片35对称分布,并且螺旋方向相反,两个第四辊体34表面相对应的两个刮片35的螺旋方向相反。驱动组件包括第三辊体26,第三辊体26的轴向两端均固定连接有限位杆27,箱体9的侧面具有圆弧形的第一导向通孔25,滑杆贯穿第一导向通孔25与第一摇臂13远离导向杆11的一端转动连接,第三辊体26的表面固定连接有限位杆27,限位杆27内部具有贯穿的导向通槽,且导向通槽内滑动连接有导向栓28,导向栓28的上端固定连接有限位栓29,并且下端转动连接有推杆31,箱体9的侧面具有与限位栓29配合的限位槽30,推杆31的下端转动连接有凸轮32,凸轮32通过安装座33与染缸1转动连接,并且凸轮32与第四辊体34固定连接。

[0023] 在液压驱动件24的带动下,第一摇臂13往复摆动,进而带动第三辊体26沿着第一导向通孔25往复移动,当第三辊体26往下移动时,限位杆27往下移动,使导向栓28往下移动,推杆31下移,带动凸轮32转动,进而使第四辊体34转动;当第三辊体26往上移动时,限位杆27往上移动,使导向栓28往上移动,推杆31上移,使凸轮32持续转动,故使第四辊体34持续转动,刮片35在转动时,可以将褶皱往面料的两侧推开,进而使面料保持平整。

[0024] 具体的,如图9和图10所示,传动机构包括固定连接在箱体9内部的导轨10,导轨10上滑动连接有导向杆11,箱体9的底部具有第二导向通孔40,导向杆11的底部固定连接有连接杆18,连接杆18的下端贯穿第二导向通孔40与连接板19固定连接,导向杆11靠近转轮12的一端转动连接有两个第一摇臂13,两个第一摇臂13的开放端均转动连接有第二摇臂14,两个第二摇臂14的开放端均与转轮12的端面中心转动连接,第二摇臂14远离转轮12端面中心的一端通过扭簧转动连接有棘爪15,转轮12端面的外周设置有多个均匀分布的棘齿16。

[0025] 导向杆11在液压驱动件24的带动下沿着导轨10往复移动,导向杆11先推动第一摇臂13转动,使两个第二摇臂14转动而相互远离,位于下侧的第二摇臂14上的棘爪15推动棘齿16移动,使转轮12转动,位于上侧的第二摇臂14上的棘爪15沿着棘齿16移动;导向杆11反向移动时,两个第二摇臂14转动而相互靠近,位于上侧的第二摇臂14上的棘爪15推动棘齿16使转轮12持续转动,故带动第一辊体17转动。

[0026] 具体的,如图1和图3所示,染料输入组件包括料桶5,料桶5的底部连通有输料泵6,输料泵6的输出端连通有换热器7,换热器7的输出端连通有磁化器8,磁化器8的输出端与染缸1连通。染缸1的顶部设置有排风扇39,并且染缸1前侧的下端设置有用于采集染料的取样口。

[0027] 染料放入料桶5中混合均匀,通过输料泵6导入换热器7中,换热器7加热染料,接着染料进入磁化器8中,磁化器8由溢流管、电磁铁组成功能,电磁铁可以产生强磁场,对染料进行磁化,使染料成为磁化水,由于磁化水渗透性、溶解性以及表面张力都会增强,故可以更好地附着在面料的纤维上,提高染色的着色效果。同时,排风扇39可以将染缸1内的热气

排出,使缸盖3上的视窗保持清晰,方便工作人员查看染缸1内部机械的工作情况。最后,取样口方便工作人员从染缸1中提取染料,工作人员通过染料的情况可以更好地了解染色的情况,进而及时控制染料的流程。

[0028] 综上所述,本实施例所提供的一种面料环保印染方法,面料从第一辊体17上方经过,接着从两个第四辊体34之间穿过,再从两个第二辊体20之间穿过,利用进料驱动件23带动两个第二辊体20旋转,使面料开始传输,利用传动机构以及驱动组件使两个第四辊体34旋转,刮片35贴着面料表面推动,使褶皱摊开,同时利用液压驱动件24推动两个第二辊体20在水平方向来回往复移动,使面料在传输时往复摆动而堆叠成一摞,利用染料输入组件将染料导入染缸1的内部,面料浸泡在染料中,最后利用出料部将染色后的面料从染缸1中导出。

[0029] 实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

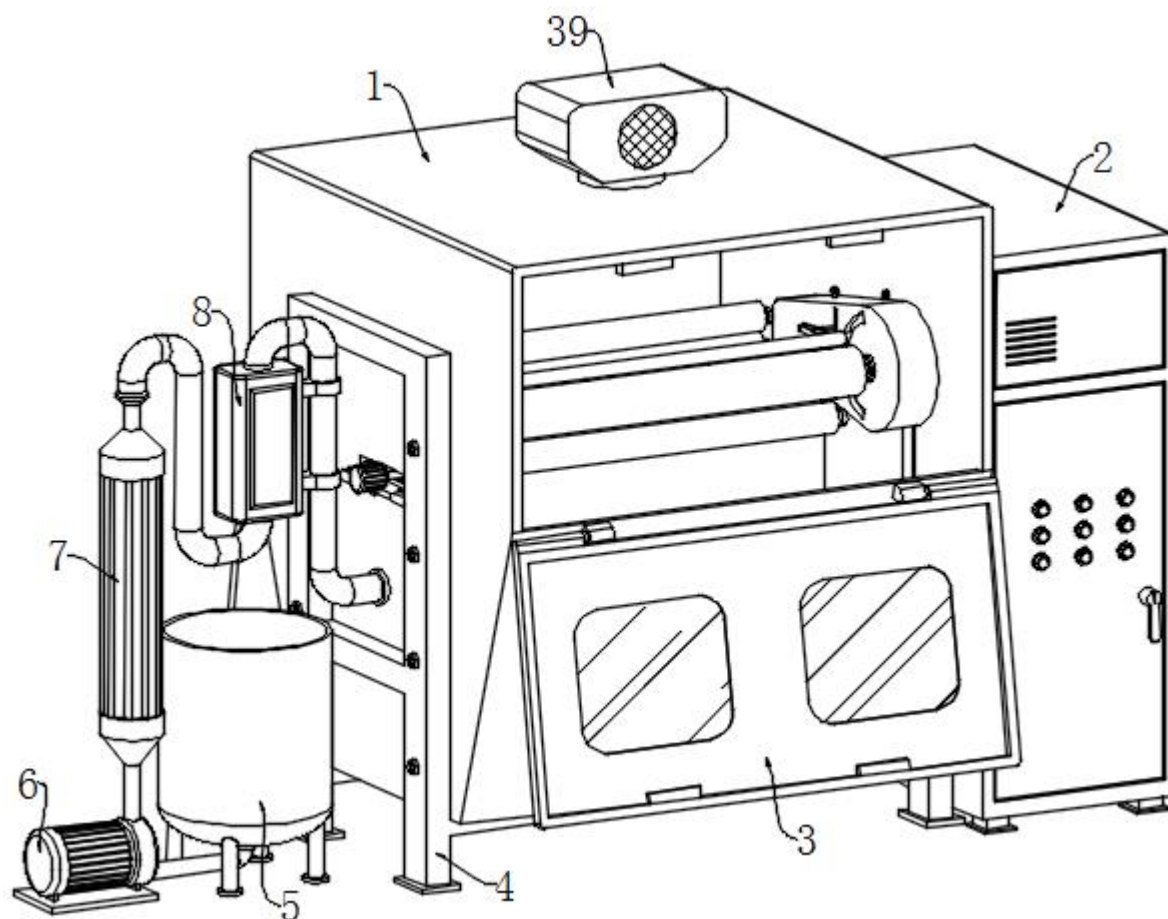


图 1

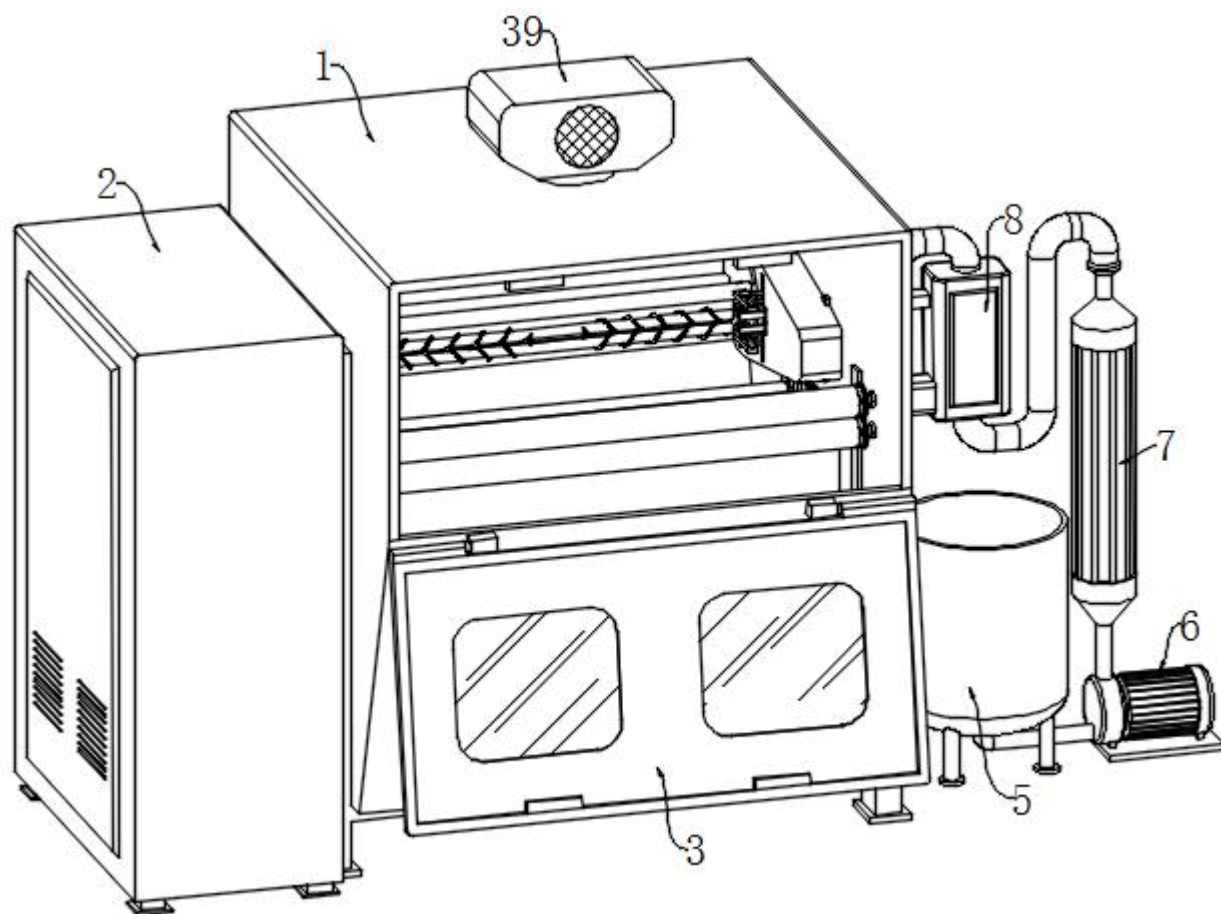


图 2

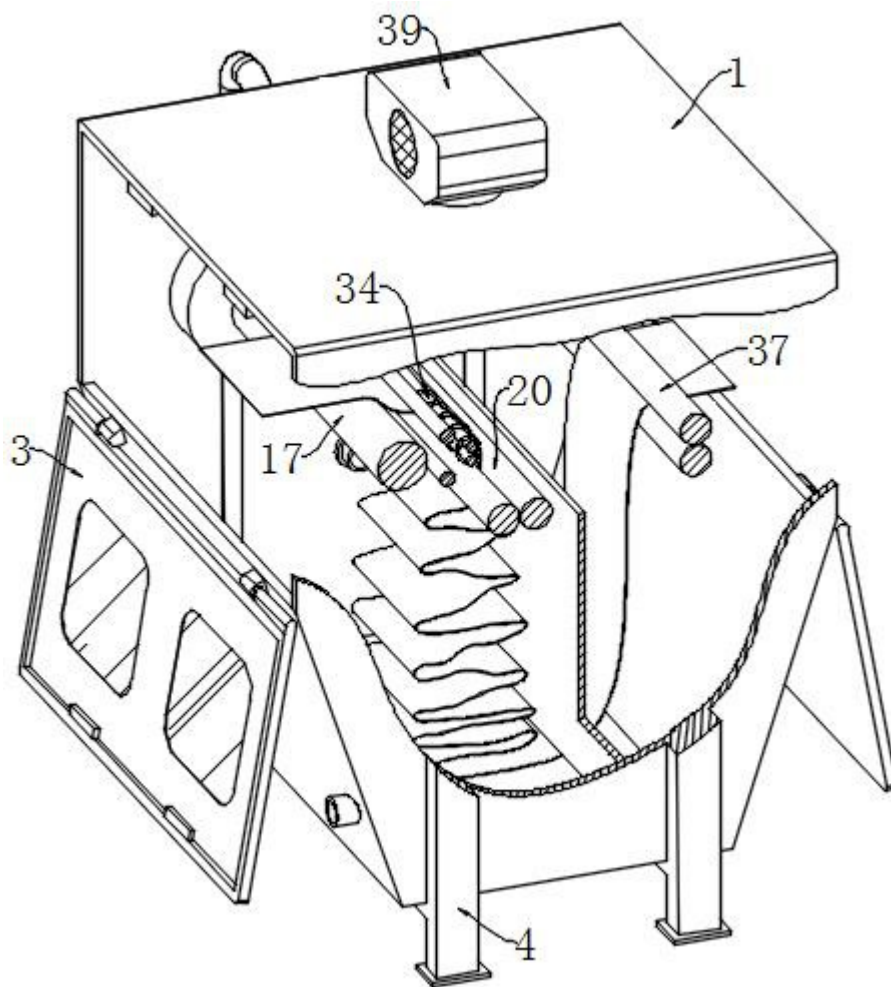


图 3

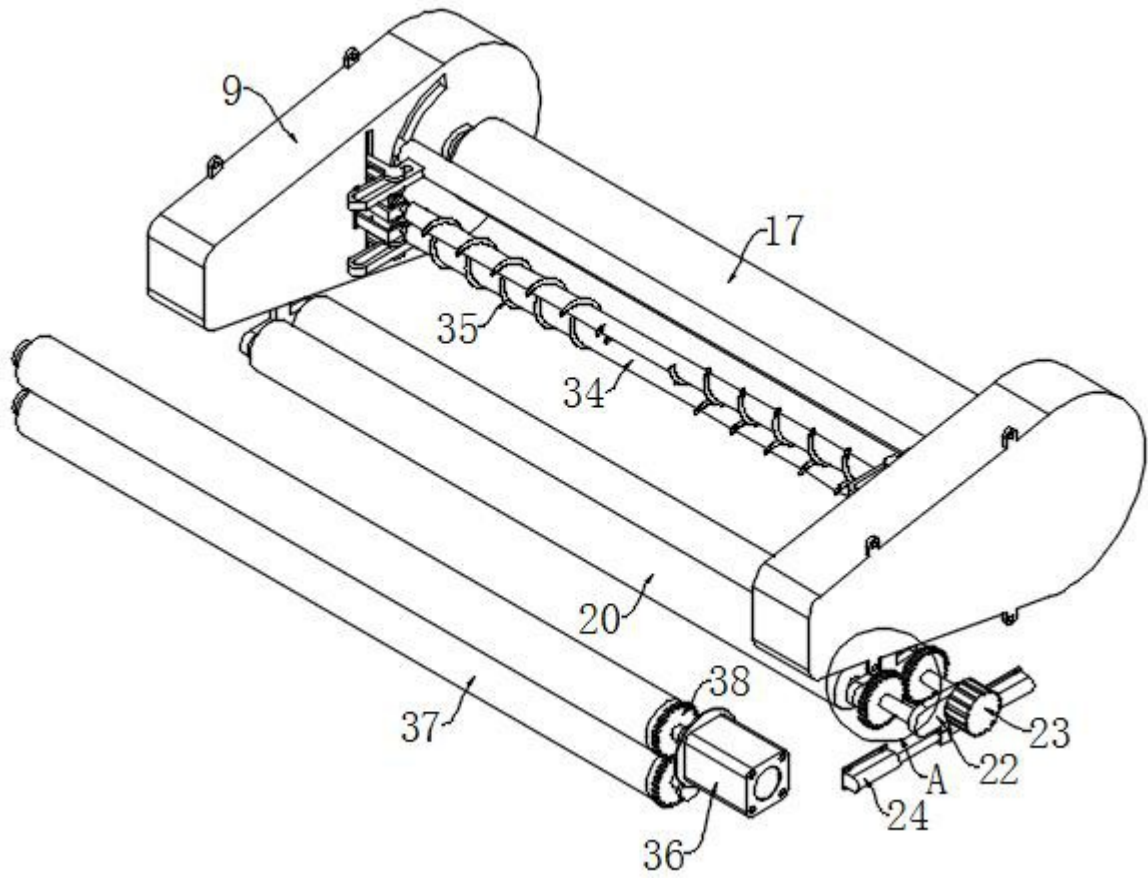


图 4

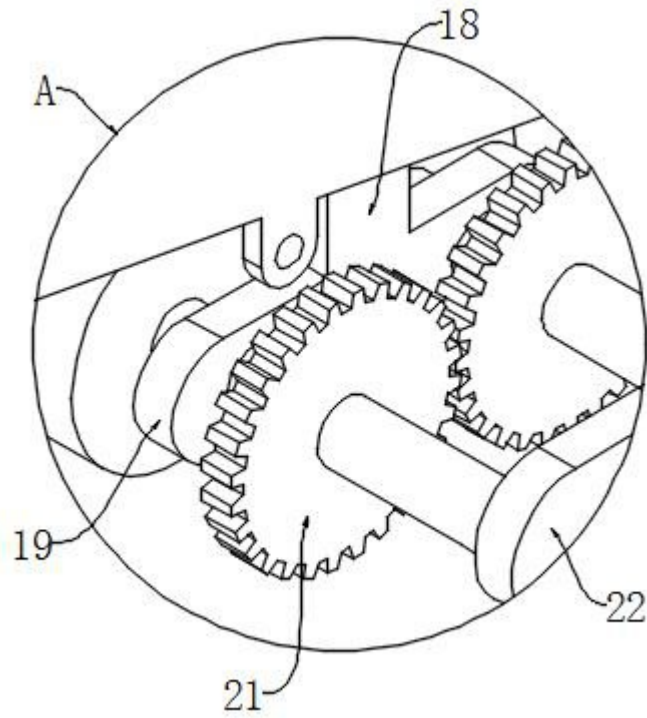


图 5

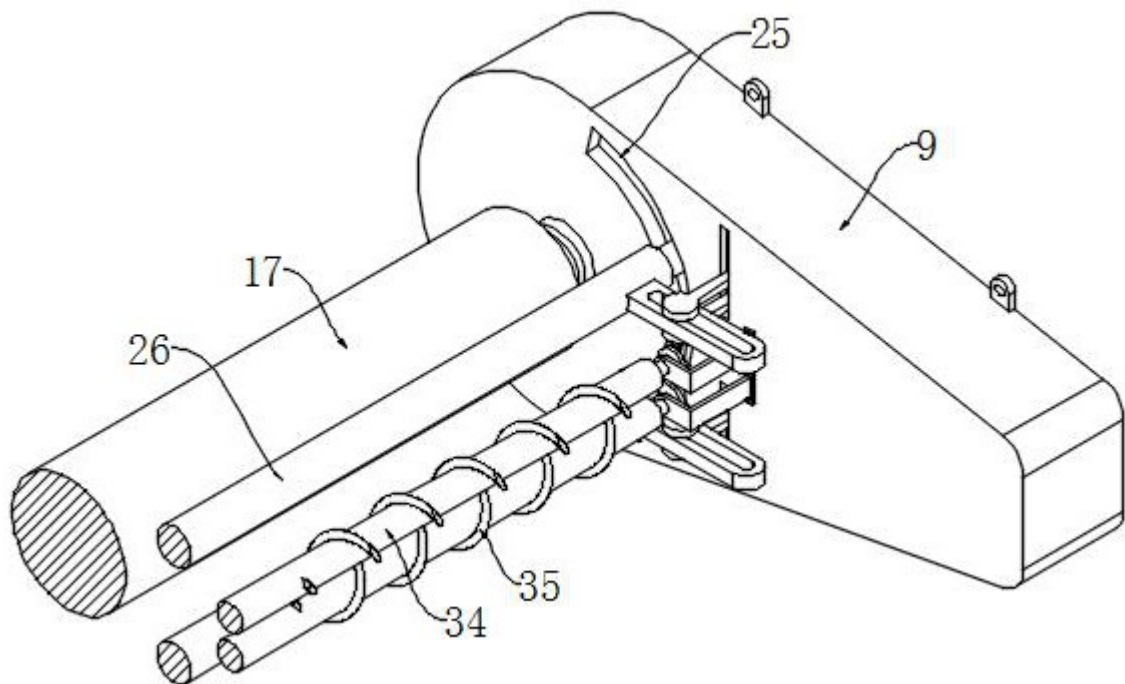


图 6

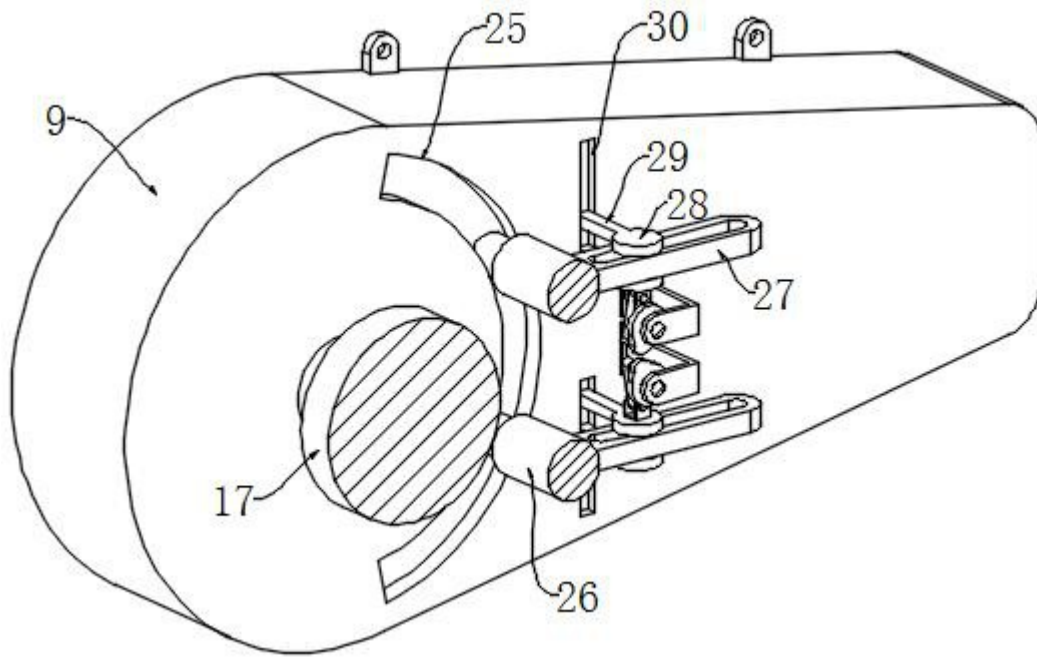


图 7

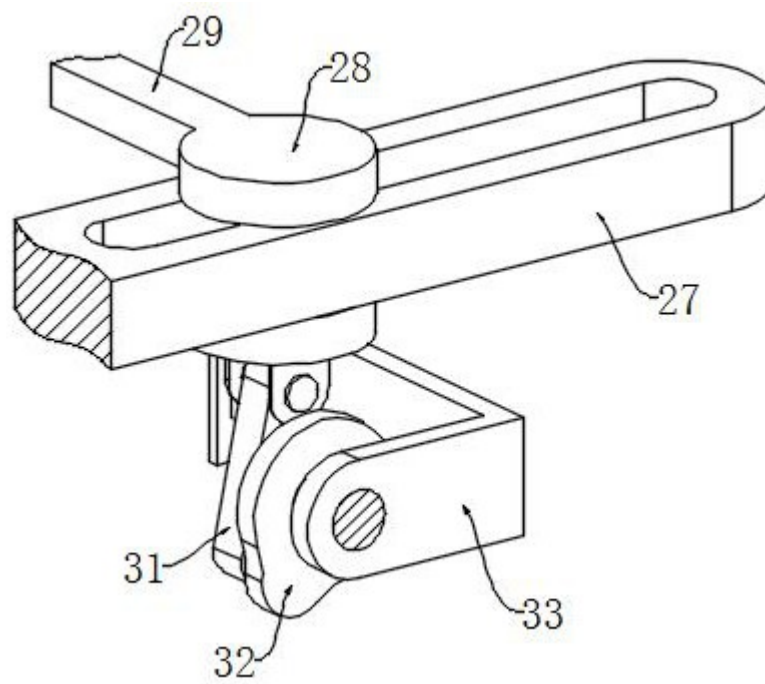


图 8

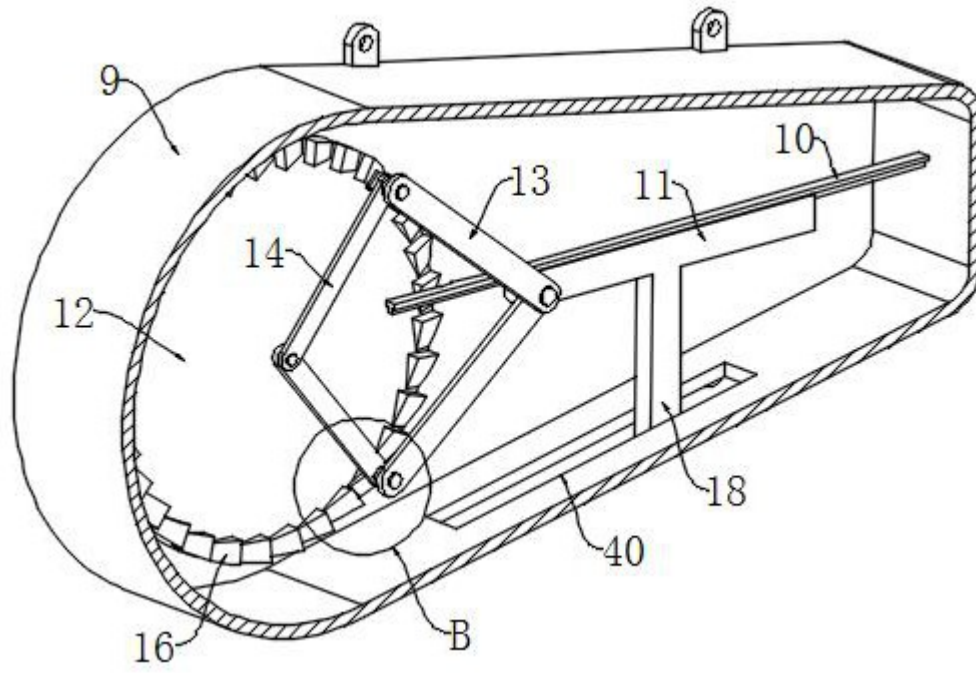


图 9

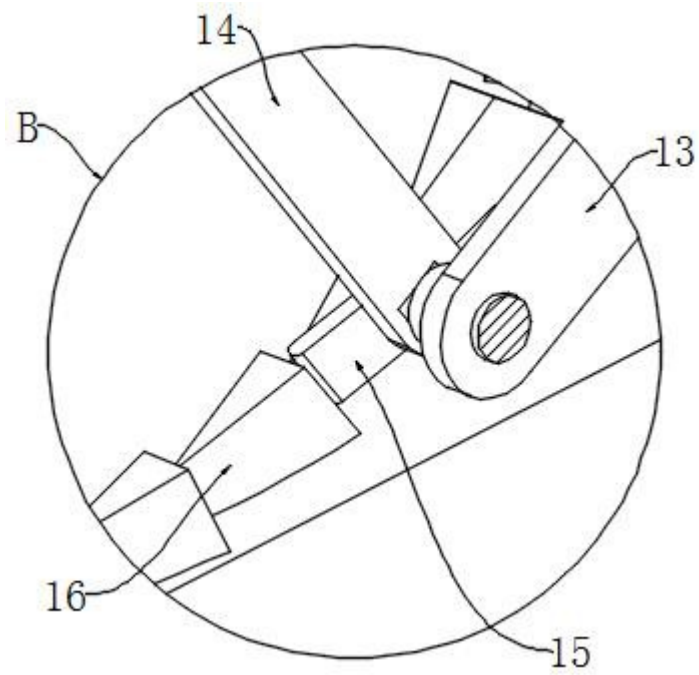


图10