



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222990391 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 17

(21) 申请号 202422239783.0

(22) 申请日 2024.09.12

(73) 专利权人 宜兴市华南纺织有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市太华镇
杨店工业区A区

(72) 发明人 汤正南

(74) 专利代理机构 合肥璟昱诚知识产权代理事

务所(普通合伙) 34371

专利代理师 包春超

(51) Int. Cl.

D06B 15/00 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

D06B 1/14 (2006.01)

D06B 1/12 (2006.01)

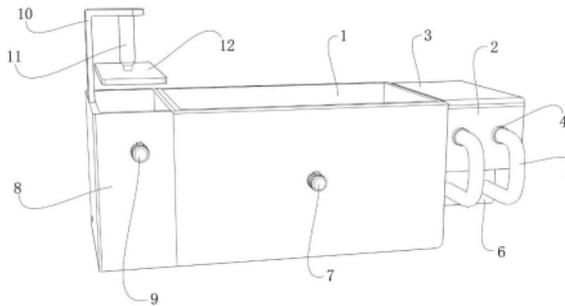
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种面料纺织的清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织面料清洗装置领域,公开了一种面料纺织的清洗装置,包括清洗箱,所述清洗箱前端中部固定连接有第一电机,所述清洗箱内壁对应第一电机一侧安装有刷洗组件,用于刷洗面料的两面,所述清洗箱内壁左右两侧固定连接压辊,用于提供布料的张力,所述清洗箱右端上侧固定连接除尘箱,所述除尘箱内壁中部通过调距组件连接多个刷板,用于清扫面料表面毛绒,所述除尘箱底端固定连接收集箱,所述收集箱与除尘箱之间安装有吸风组件,用于吸入被扫出的毛绒并输送到收集箱内。本实用新型中,实现对毛绒的收集,以此减少面料表面毛绒,避免毛绒进入清洗箱内汇聚,影响后续排水的流通性。



1. 一种面料纺织的清洗装置,其特征在于,包括:

清洗箱(1),所述清洗箱(1)前端中部固定连接第一电机(7),所述清洗箱(1)内壁对应第一电机(7)一侧安装有刷洗组件,用于刷洗面料的两面,所述清洗箱(1)内壁左右两侧固定连接压辊(23),用于提供布料的张力,所述清洗箱(1)右端上侧固定连接除尘箱(2),所述除尘箱(2)顶端后侧转动连接端盖(3),所述除尘箱(2)内壁中部通过调距组件连接多个刷板(16),用于清扫面料表面毛绒,所述除尘箱(2)底端固定连接收集箱(6),所述收集箱(6)与除尘箱(2)之间安装有吸风组件,用于吸入被扫出的毛绒并输送到收集箱(6)内;

脱水箱(8),所述脱水箱(8)右端固定连接在清洗箱(1)左端,所述脱水箱(8)前端上侧安装有收卷组件,用于将被清洗后的布料收卷起来,所述脱水箱(8)顶端左侧固定连接装置架(10),所述脱水箱(8)内壁底端与装置架(10)顶端内壁之间安装有脱水组件,用于挤压面料表面水分。

2. 根据权利要求1所述的一种面料纺织的清洗装置,其特征在于:所述调距组件包括位于除尘箱(2)前端中部内壁固定连接的滑槽架(15),所述滑槽架(15)上下两端内壁转动连接双向螺杆(17),所述双向螺杆(17)外壁上下两侧螺纹连接活动块(18),所述活动块(18)外壁滑动连接在滑槽架(15)内壁,所述刷板(16)的一端分别固定连接在活动块(18)后端。

3. 根据权利要求1所述的一种面料纺织的清洗装置,其特征在于:所述吸风组件包括位于收集箱(6)前端左右两侧固定连接的输尘管(5)以及位于除尘箱(2)前端左右两侧内壁固定连接的抽风机(4),所述输尘管(5)另一端分别固定连接在抽风机(4)输出端。

4. 根据权利要求1所述的一种面料纺织的清洗装置,其特征在于:所述刷洗组件包括清洗箱(1)后端对应第一电机(7)一侧内壁转动连接的第一驱动杆(25)以及清洗箱(1)后端位于第一电机(7)下侧内壁转动连接的第二驱动杆(26),所述第一驱动杆(25)与第二驱动杆(26)外壁固定连接滚刷(24),所述第一驱动杆(25)前端贯穿清洗箱(1)并固定连接在第一电机(7)驱动端,所述第二驱动杆(26)前端转动连接在清洗箱(1)内壁。

5. 根据权利要求4所述的一种面料纺织的清洗装置,其特征在于:所述第一驱动杆(25)与第二驱动杆(26)后端均固定连接转轮(13),所述转轮(13)外径相背一端啮合连接有同步带(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种面料纺织的清洗装置,其特征在于:所述收卷组件包括位于脱水箱(8)前端上侧固定连接的第二电机(9),所述第二电机(9)驱动端贯穿脱水箱(8)内壁并固定连接传动杆(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种面料纺织的清洗装置,其特征在于:所述脱水组件包括位于装置架(10)顶端内壁固定连接的第一液压杆(11)以及位于脱水箱(8)内壁底端固定连接的第二液压杆(21),所述第二液压杆(21)驱动端固定连接下压板(20),所述下压板(20)外壁滑动连接在脱水箱(8)内壁,所述第一液压杆(11)驱动端固定连接上压板(12)。

8. 根据权利要求7所述的一种面料纺织的清洗装置,其特征在于:所述下压板(20)底端左侧固定连接软管(22),所述软管(22)另一端固定连接在脱水箱(8)左端底部内壁。

一种面料纺织的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织面料清洗装置领域,尤其涉及一种面料纺织的清洗装置。

背景技术

[0002] 纺织面料是由纤维或纤维束通过织造、编织、钩编、缝制等方式制成的平面材料,主要由纱线或线束组成,经线和纬线相互交织形成,是日常生活中广泛使用的材料,用于制作衣物、家居用品等多种产品。

[0003] 当纺织面料在制作生产出后,会需对其进行清洗消毒,使其达到合格的卫生标准,而现有的大型生产厂家一般采用机洗,其效率高,所需清洗时间短,并且能节省大量的人力。

[0004] 然而,面料在生产出后,其表面会有大量的毛绒,直接放入清洗设备中,毛绒会浮在水面,之后在排水时,毛绒会汇聚在一起,容易发生排水管堵塞情况,并且清洗后的面料存有大量水分,其体积和重量都有所增加,若不能及时脱水,会影响搬运的效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种面料纺织的清洗装置,实现对毛绒的收集,以此减少面料表面毛绒,避免毛绒进入清洗箱内汇聚,影响后续排水的流通性。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种面料纺织的清洗装置,包括:

[0008] 清洗箱,所述清洗箱前端中部固定连接有第一电机,所述清洗箱内壁对应第一电机一侧安装有刷洗组件,用于刷洗面料的两面,所述清洗箱内壁左右两侧固定连接压辊,用于提供布料的张力,所述清洗箱右端上侧固定连接除尘箱,所述除尘箱顶端后侧转动连接有端盖,所述除尘箱内壁中部通过调距组件连接多个刷板,用于清扫面料表面毛绒,所述除尘箱底端固定连接收集箱,所述收集箱与除尘箱之间安装有吸风组件,用于吸入被扫出的毛绒并输送到收集箱内;

[0009] 脱水箱,所述脱水箱右端固定连接在清洗箱左端,所述脱水箱前端上侧安装有收卷组件,用于将被清洗后的布料收卷起来,所述脱水箱顶端左侧固定连接装置架,所述脱水箱内壁底端与装置架顶端内壁之间安装有脱水组件,用于挤压面料表面水分。

[0010] 进一步地,所述调距组件包括位于除尘箱前端中部内壁固定连接的滑槽架,所述滑槽架上下两端内壁转动连接双向螺杆,所述双向螺杆外壁上下两侧螺纹连接活动块,所述活动块外壁滑动连接在滑槽架内壁,所述刷板的一端分别固定连接在活动块后端。

[0011] 进一步地,所述吸风组件包括位于收集箱前端左右两侧固定连接的输尘管以及位于除尘箱前端左右两侧内壁固定连接的抽风机,所述输尘管另一端分别固定连接在抽风机输出端。

[0012] 进一步地,所述刷洗组件包括清洗箱后端对应第一电机一侧内壁转动连接的第一

驱动杆以及清洗箱后端位于第一电机下侧内壁转动连接的第二驱动杆,所述第一驱动杆与第二驱动杆外壁固定连接滚刷,所述第一驱动杆前端贯穿清洗箱并固定连接在第一电机驱动端,所述第二驱动杆前端转动连接在清洗箱内壁。

[0013] 进一步地,所述第一驱动杆与第二驱动杆后端均固定连接转轮,所述转轮外径相背一端啮合连接同步带。

[0014] 进一步地,所述收卷组件包括位于脱水箱前壁上侧固定连接的第二电机,所述第二电机驱动端贯穿脱水箱内壁并固定连接传动杆。

[0015] 进一步地,所述脱水组件包括位于装置架顶端内壁固定连接的第一液压杆以及位于脱水箱内壁底端固定连接的第三液压杆,所述第三液压杆驱动端固定连接下压板,所述下压板外壁滑动连接在脱水箱内壁,所述第一液压杆驱动端固定连接上压板。

[0016] 进一步地,所述下压板底端左侧固定连接软管,所述软管另一端固定连接在脱水箱左端底部内壁。

[0017] 本实用新型具有如下有益效果:

[0018] 1、本实用新型中,通过刷板将面料表面毛绒扫至一侧,再启动两侧抽风机将毛绒吸入,并顺着输尘管排进收集箱内,实现对毛绒的收集,以此减少面料表面毛绒,避免毛绒进入清洗箱内汇聚,影响后续排水的流通性。

[0019] 2、本实用新型中,通过第二电机启动传动杆将面料收卷起来,然后通过第一液压杆与第三液压杆推动上压板与下压板对面料进行挤压,实现对面料的脱水,避免面料体积与重量过大,影响搬运。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种面料纺织的清洗装置的前端立体图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种面料纺织的清洗装置的后端立体图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种面料纺织的清洗装置的除尘箱结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出的一种面料纺织的清洗装置的滑槽架结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型提出的一种面料纺织的清洗装置的脱水箱结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型提出的一种面料纺织的清洗装置的清洗箱结构示意图;

[0026] 图7为本实用新型提出的一种面料纺织的清洗装置的清洗箱剖面图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、清洗箱;2、除尘箱;3、端盖;4、抽风机;5、输尘管;6、收集箱;7、第一电机;8、脱水箱;9、第二电机;10、装置架;11、第一液压杆;12、上压板;13、转轮;14、同步带;15、滑槽架;16、刷板;17、双向螺杆;18、活动块;19、传动杆;20、下压板;21、第二液压杆;22、软管;23、压辊;24、滚刷;25、第一驱动杆;26、第二驱动杆。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 参照图1、图3以及图4,本实用新型提供的一种实施例:一种面料纺织的清洗装置,包括清洗箱1,清洗箱1前端中部固定连接第一电机7,清洗箱1内壁左右两侧固定连接压辊23,用于提供布料的张力,清洗箱1右端上侧固定连接除尘箱2,除尘箱2顶端后侧转动连接端盖3,除尘箱2前端中部内壁固定连接的滑槽架15,滑槽架15上下两端内壁转动连接双向螺杆17,双向螺杆17外壁上下两侧螺纹连接活动块18,活动块18外壁滑动连接滑槽架15内壁,刷板16的一端分别固定连接在活动块18后端,除尘箱2底端固定连接收集箱6,收集箱6前端左右两侧固定连接的输尘管5以及位于除尘箱2前端左右两侧内壁固定连接的抽风机4,输尘管5另一端分别固定连接在抽风机4输出端。

[0031] 具体的,向上翻动端盖3,然后将面料从除尘箱2一侧的通口中穿过,紧接着穿过两侧刷板16,通过清洗箱1一侧通口进入清洗箱1内,通过转动双向螺杆17,使得活动块18相向螺纹滑动,并连带刷板16相对端与面料两侧贴合,盖上端盖3,被拖拽的面料在经过刷板16之间时,会在摩擦力的作用下,将面料表面附着的毛绒会被集中扫在一侧,与此启动的抽风机4会对面料表面产生负压的吸风作用,且毛绒质量较轻,因此会被吸入,再顺着输尘管5排进收集箱6中,完成面料清洗后,可以将收集箱6后侧打开,对毛绒进行清理,实现对毛绒的收集,以此减少面料表面毛绒,避免毛绒进入清洗箱1内汇聚,影响后续排水的流通性,清洗箱1后侧底部安装有排水管,打开排水管即可将污水排出。

[0032] 参照图2、图6以及图7,清洗箱1后端对应第一电机7一侧内壁转动连接的第一驱动杆25以及清洗箱1后端位于第一电机7下侧内壁转动连接的第二驱动杆26,第一驱动杆25与第二驱动杆26外壁固定连接滚刷24,第一驱动杆25前端贯穿清洗箱1并固定连接在第一电机7驱动端,第二驱动杆26前端转动连接在清洗箱1内壁,第一驱动杆25与第二驱动杆26后端均固定连接转轮13,转轮13外径相背一端啮合连接同步带14。

[0033] 具体的,面料进入清洗箱1后,再从压辊23底部到两侧滚刷24之间依次穿过,最后从清洗箱1另一侧通口进入脱水箱8内,接着对清洗箱1内注水和洗涤剂,在第一电机7的启动状态下会带着第一驱动杆25转动,再通过转轮13与同步带14的传动作用下,使得第二驱动杆26同步转动,进而使得两侧滚刷24转动,以此对面料两侧进行刷洗。

[0034] 参照图5,脱水箱8右端固定连接在清洗箱1左端,脱水箱8前端上侧固定连接的第二电机9,第二电机9驱动端贯穿脱水箱8内壁并固定连接传动杆19,传动杆19顶端前后两侧固定连接弹片,用于夹持面料的一端,脱水箱8顶端左侧固定连接装置架10,装置架10顶端内壁固定连接的第一液压杆11以及位于脱水箱8内壁底端固定连接的第二液压杆21,第二液压杆21驱动端固定连接下压板20,下压板20外壁滑动连接在脱水箱8内壁,第一液压杆11驱动端固定连接上压板12。下压板20底端左侧固定连接软管22,软管22另一端固定连接在脱水箱8左端底部内壁。

[0035] 具体的,面料从清洗箱1另一侧通口进入脱水箱8内,并将面料的一端夹在传动杆19顶部的弹片中,第二电机9的启动状态下会带着传动杆19转动,使得面料缠绕在其表面,完成清洗后,面料会收卷在传动杆19上,然后分别启动第一液压杆11与第二液压杆21推动上压板12和下压板20,实现对面料的挤压,使其脱水,被挤出的水会流入软管22,顺着软管22排出脱水箱8外,实现对面料的脱水,避免面料体积与重量过大,影响搬运,之后拖动面料的最外侧一端,然后启动第二电机9,使得传动杆19缓慢转动,将面料从传动杆19上取下。

[0036] 工作原理:首先,向上翻动端盖3,然后将面料从除尘箱2一侧的通口中穿过,紧接

着穿过两侧刷板16,通过清洗箱1一侧通口进入清洗箱1内,再从压辊23底部到两侧滚刷24之间依次穿过,最后从清洗箱1另一侧通口进入脱水箱8内,并将面料的一端夹在传动杆19顶部的弹片中,接着对清洗箱1内注水和洗涤剂,通过转动双向螺杆17,使得活动块18相向螺纹滑动,并连带刷板16相对端与面料两侧贴合,盖上端盖3,分别启动第二电机9、第一电机7以及抽风机4,第二电机9的启动状态下会带着传动杆19转动,使得面料缠绕在其表面,然后在第一电机7的启动状态下会带着第一驱动杆25转动,再通过转轮13与同步带14的传动作用下,使得第二驱动杆26同步转动,进而使得两侧滚刷24转动,以此对面料两侧进行刷洗,被拖拽的面料在经过刷板16之间时,会在摩擦力的作用下,将面料表面附着的毛绒会被集中扫在一侧,与此启动的抽风机4会对面料表面产生负压的吸风作用,且毛绒质量较轻,因此会被吸入,再顺着输尘管5排进收集箱6中,完成面料清洗后,可以将收集箱6后侧打开,对毛绒进行清理,完成清洗后,面料会收卷在传动杆19上,然后分别启动第一液压杆11与第二液压杆21推动上压板12和下压板20,实现对面料的挤压,使其脱水,被挤出的水会在流入软管22,顺着软管22排出脱水箱8外。

[0037] 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。

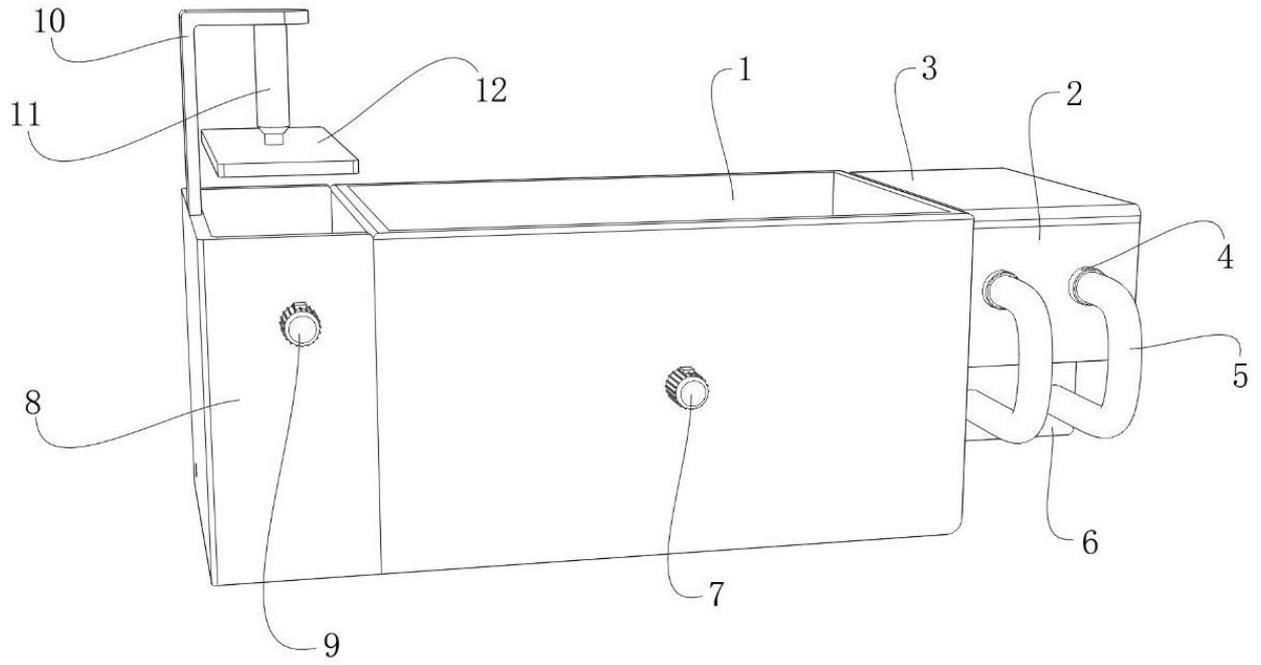


图 1

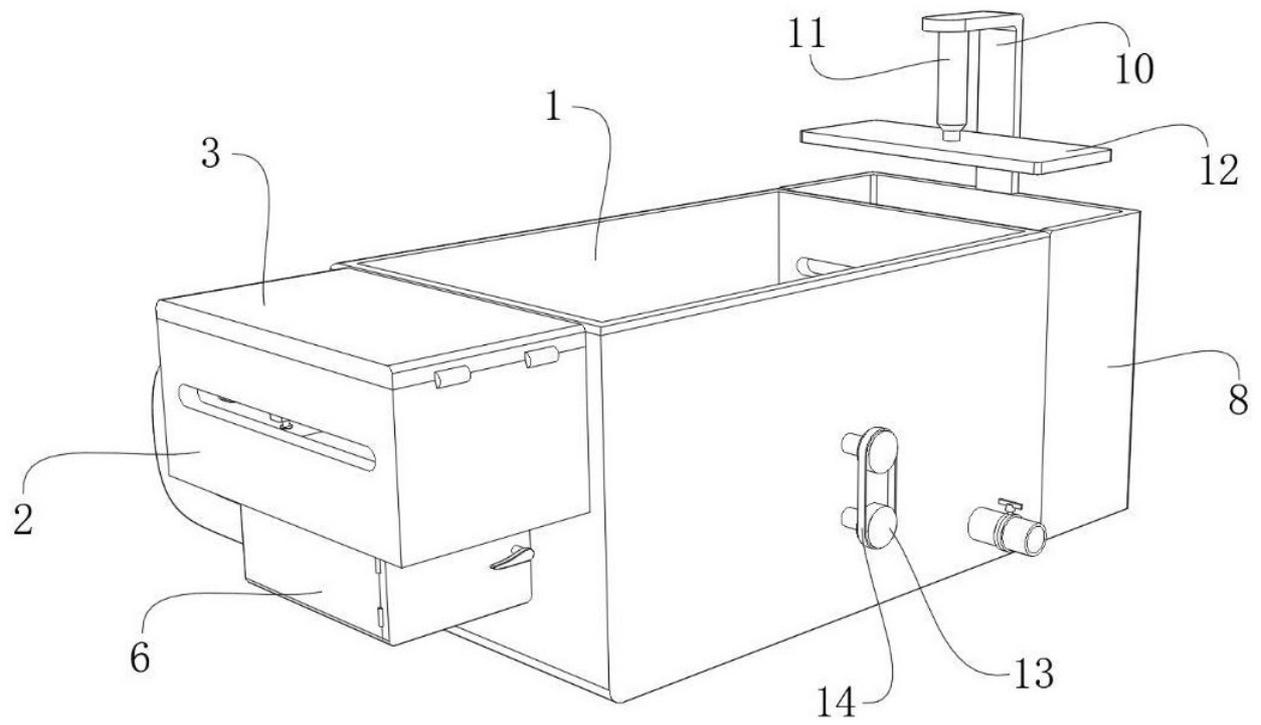


图 2

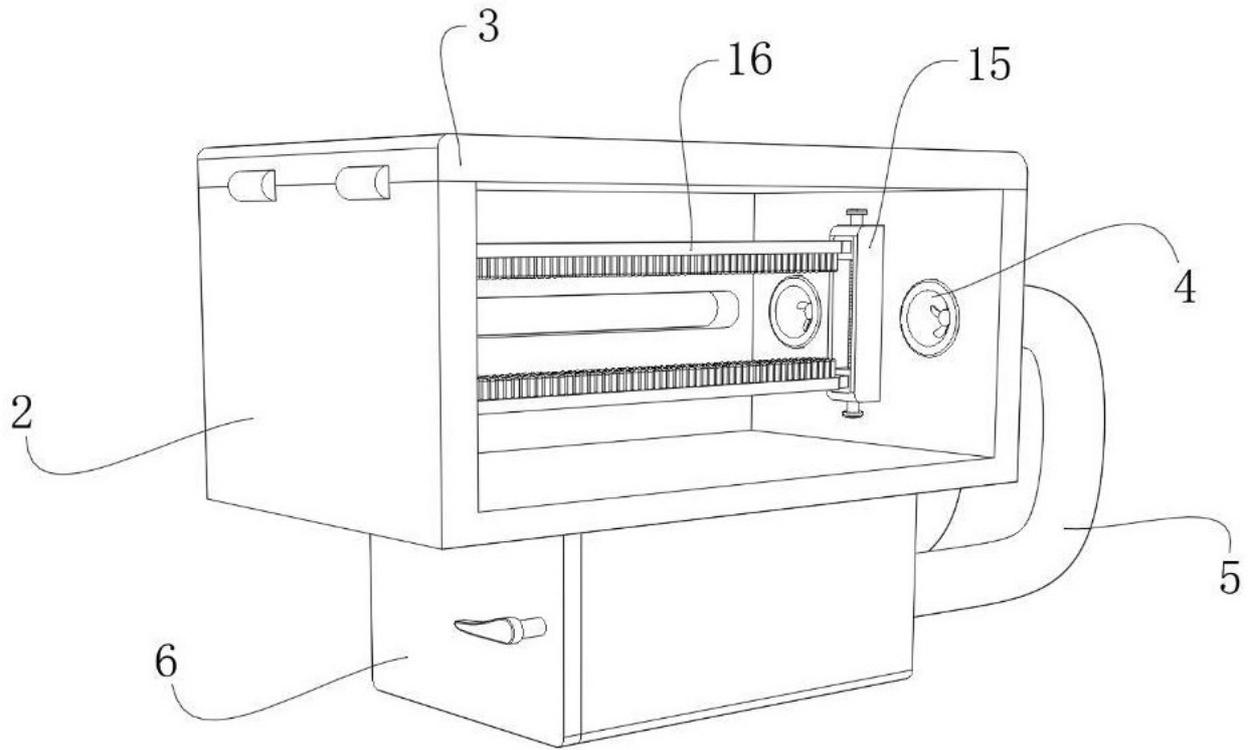


图 3

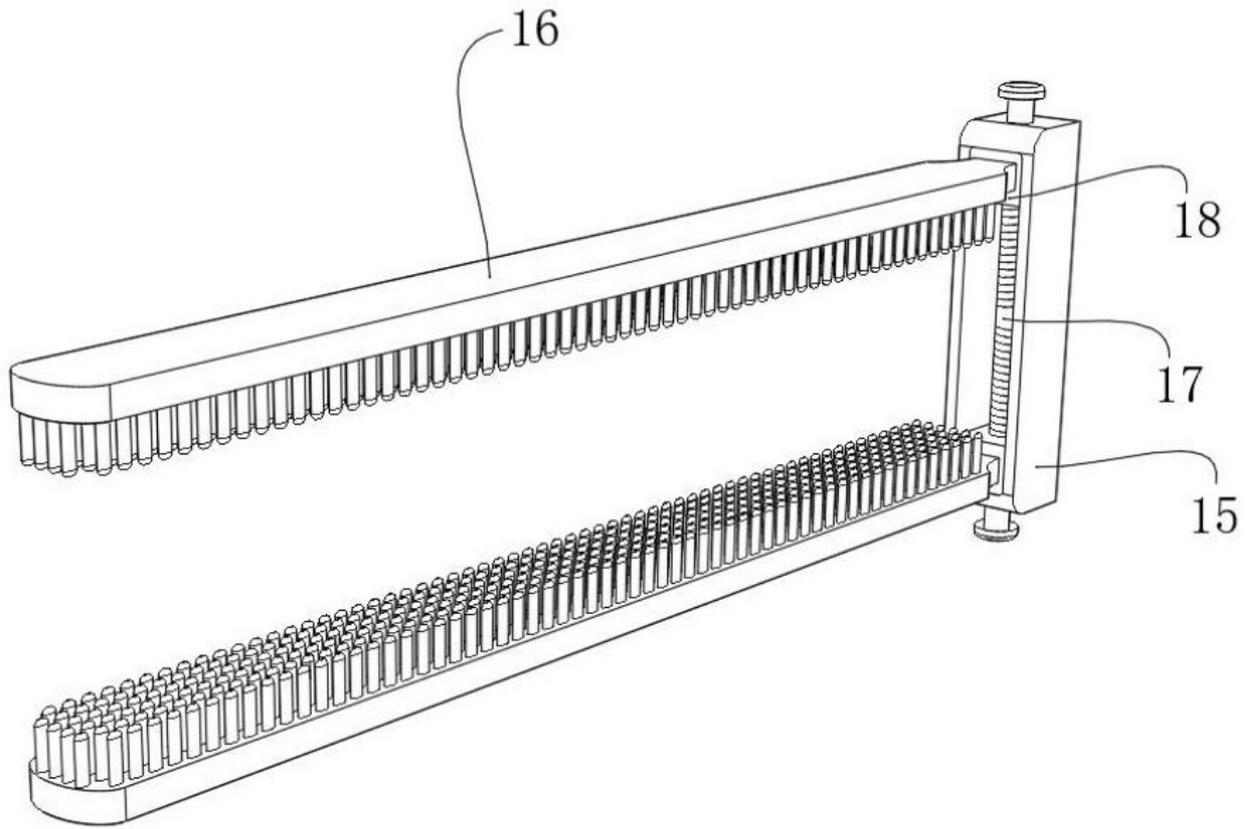


图 4

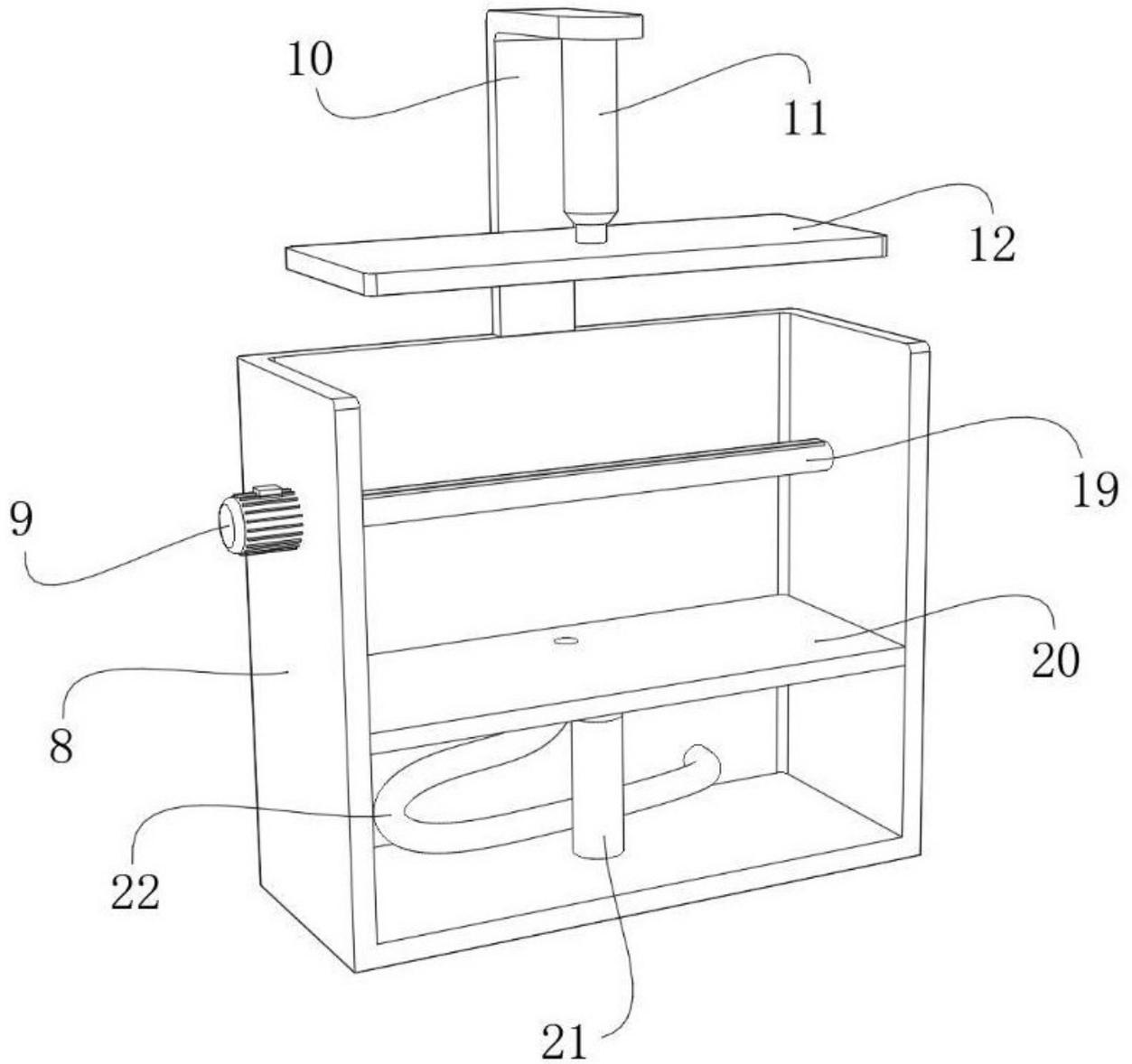


图 5

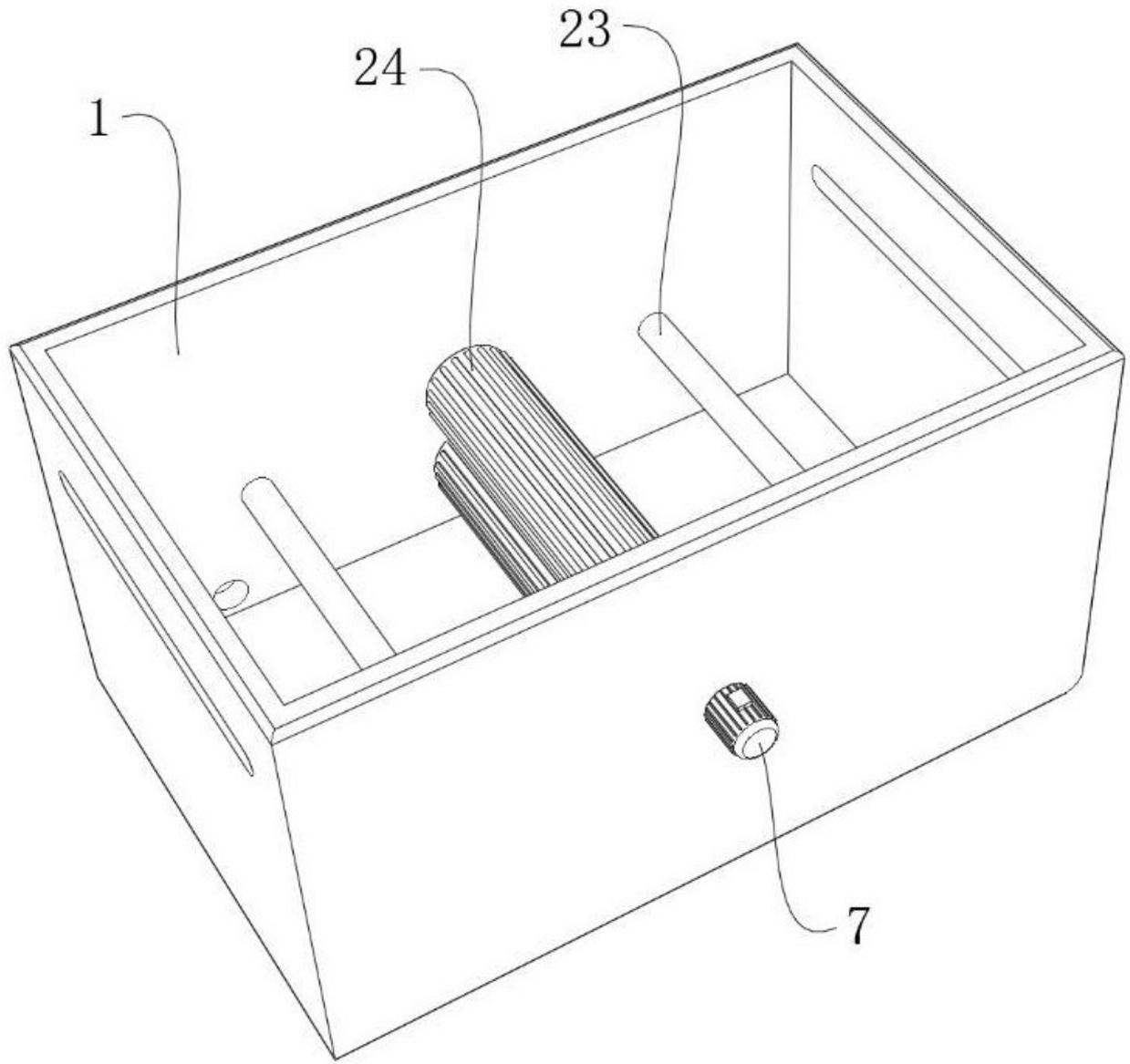


图 6

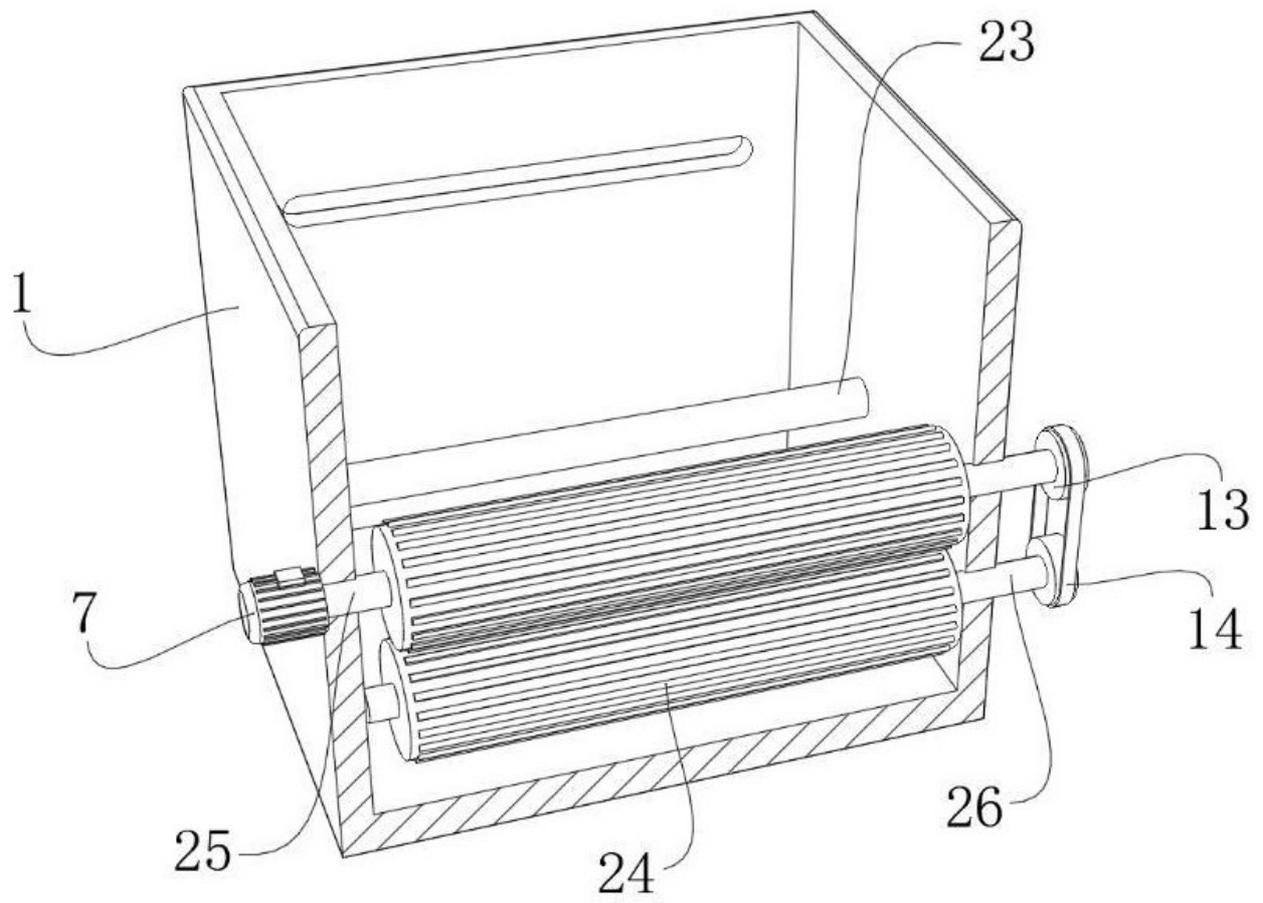


图 7