



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222043575 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420732788.4

(22) 申请日 2024.04.10

(73) 专利权人 福建领逸纺织有限公司

地址 350512 福建省福州市连江县坑园镇
红下村松岐大道1号

(72) 发明人 郑树楷 张伟 郭金才

(74) 专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35226

专利代理师 许丹青

(51) Int. Cl.

D06B 3/10 (2006.01)

D06B 1/12 (2006.01)

D06B 15/02 (2006.01)

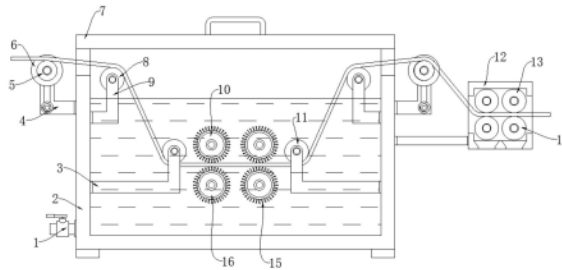
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种针织布平幅水洗缩练装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种针织布平幅水洗缩练装置,包括装置箱,所述装置箱内部的中间位置处设置有用对针织布外部进行辅助清洁的刮刷结构。该针织布平幅水洗缩练装置通过将针织布经过装置箱左侧的顶端导入,并将针织布经过第二辅助辊的顶端以及第一辅助辊的底端布设后,在水洗过程中,可以控制第一连接架后端的两组第一驱动电机启动,并同时第一皮带轮和连接皮带带动两组上转筒以及两组下转筒同时转动,同时上转筒和下转筒在转动时可以带动外部的多组软毛刷对针织布的两面进行刮刷,对针织布外部进行辅助清洁,提高装置对针织布的水洗处理效果,解决的是不便于对针织布表面进行刮刷清洁的问题。



1. 一种针织布平幅水洗缩练装置,包括装置箱(2),其特征在于:所述装置箱(2)的顶端设置有箱盖(7),所述装置箱(2)内部的中间位置处设置有助于对针织布外部进行辅助清洁的刮刷结构;

所述刮刷结构包括上转筒(10)、软毛刷(15)、下转筒(16)、第一皮带轮(17)、第二皮带轮(18)、连接皮带(19)、第一连接架(20)和第一驱动电机(21),所述装置箱(2)内部的顶端活动连接有上转筒(10),所述装置箱(2)内部的底端活动连接有下列转筒(16),所述上转筒(10)和下转筒(16)的外部分别固定有软毛刷(15),所述上转筒(10)和下转筒(16)的后端分别贯穿装置箱(2)的后端,所述上转筒(10)外部的后端安装固定有第一皮带轮(17),所述下转筒(16)外部的后端安装有第二皮带轮(18),所述第一皮带轮(17)和第二皮带轮(18)之间分别安装有连接皮带(19),所述装置箱(2)的后端固定安装有第一连接架(20),且第一连接架(20)后端左侧的顶部和底部分别安装固定有第一驱动电机(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种针织布平幅水洗缩练装置,其特征在于:所述软毛刷(15)分别在上转筒(10)和下转筒(16)的外部等间距固定有多组,所述上转筒(10)和下转筒(16)分别关于装置箱(2)的垂直中心线呈对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种针织布平幅水洗缩练装置,其特征在于:所述第一驱动电机(21)的输出端贯穿第一连接架(20)的内部并分别与上转筒(10)和下转筒(16)的后端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种针织布平幅水洗缩练装置,其特征在于:所述装置箱(2)两侧的顶端分别安装固定有支架(4),且支架(4)顶端的内部活动连接有输送辊(5),所述输送辊(5)外部的两端分别设置有限位板(6),所述支架(4)内部的底端活动连接有双向丝杠(25),且双向丝杠(25)外部的两端分别螺纹连接有螺纹套(24),所述双向丝杠(25)的前端贯穿支架(4)的前端并固定有转柄(23),所述输送辊(5)外部的两端分别套接有滑套(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种针织布平幅水洗缩练装置,其特征在于:所述滑套(22)的前端与限位板(6)的后端之间固定连接,所述螺纹套(24)的顶端与滑套(22)的底端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种针织布平幅水洗缩练装置,其特征在于:所述装置箱(2)右侧的顶端固定安装有固定架(12),且固定架(12)内部的顶端活动连接有两组上压辊(13),所述固定架(12)内部的底端活动连接有两组下压辊(14),所述固定架(12)底端的内部开设有出水槽。

7. 根据权利要求6所述的一种针织布平幅水洗缩练装置,其特征在于:所述上压辊(13)和下压辊(14)的后端分别贯穿固定架(12)的后端,所述上压辊(13)和下压辊(14)外部的后端分别安装固定有驱动齿轮(28),且驱动齿轮(28)之间啮合连接,所述固定架(12)的后端固定安装有第二连接架(26),且第二连接架(26)后端顶部的两侧分别安装固定有第二驱动电机(27),所述第二驱动电机(27)的输出轴贯穿第二连接架(26)的后端并与上压辊(13)的后端固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种针织布平幅水洗缩练装置,其特征在于:所述装置箱(2)左侧的底端固定有排水管(1),所述箱盖(7)的后端与装置箱(2)后端的顶部之间铰接连接,所述装置箱(2)两侧的顶端分别开设有进出口,所述装置箱(2)内部两侧的底端分别安装固定有第一安装架(3),且第一安装架(3)顶端的内部活动连接有帮助辊(11),所述装置

箱 (2) 内部两侧的顶端分别固定安装有第二安装架 (9) , 且第二安装架 (9) 顶端的内部活动连接有第二辅助辊 (8) 。

一种针织布平幅水洗缩练装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及针织布生产加工技术领域,具体为一种针织布平幅水洗缩练装置。

背景技术

[0002] 针织布是一种由线圈相互穿套而形成的织物,具有独特的织法和纹理,同时还具有透气性好、吸湿性强等诸多特点,在针织布生产加工过程中为了控制面料的经向缩率,需要使用到水洗缩练装置来对加工出的针织布进行水洗预缩处理。

[0003] 但针织布平幅水洗缩练装置在使用对针织布进行水洗缩练时,一般只能对针织布进行简单的浸水泡水处理,水洗过程中对针织布的水洗处理效果较差,存在不足,不具备对针织布表面进行刮刷清洁的措施。

[0004] 现在,提出一种新型的针织布平幅水洗缩练装置来解决上述的不足。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种针织布平幅水洗缩练装置,以解决上述背景技术中提出的不便于对针织布表面进行刮刷清洁的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种针织布平幅水洗缩练装置,包括装置箱,所述装置箱的顶端设置有箱盖,所述装置箱内部的中间位置处设置有用以对针织布外部进行辅助清洁的刮刷结构;

[0007] 所述刮刷结构包括上转筒、软毛刷、下转筒、第一皮带轮、第二皮带轮、连接皮带、第一连接架和第一驱动电机,所述装置箱内部的顶端活动连接有上转筒,所述装置箱内部的底端活动连接有下转筒,所述上转筒和下转筒的外部分别固定有软毛刷,所述上转筒和下转筒的后端分别贯穿装置箱的后端,所述上转筒外部的后端安装固定有第一皮带轮,所述下转筒外部的后端安装有第二皮带轮,所述第一皮带轮和第二皮带轮之间分别安装有连接皮带,所述装置箱的后端固定安装有第一连接架,且第一连接架后端左侧的顶部和底部分别安装固定有第一驱动电机。

[0008] 优选的,所述软毛刷分别在上转筒和下转筒的外部等间距固定有多组,所述上转筒和下转筒分别关于装置箱的垂直中心线呈对称设置。

[0009] 优选的,所述第一驱动电机的输出端贯穿第一连接架的内部并分别与上转筒和下转筒的后端固定连接。

[0010] 优选的,所述装置箱两侧的顶端分别安装固定有支架,且支架顶端的内部活动连接有输送辊,所述输送辊外部的两端分别设置有限位板,所述支架内部的底端活动连接有双向丝杠,且双向丝杠外部的两端分别螺纹连接有螺纹套,所述双向丝杠的前端贯穿支架的前端并固定有转柄,所述输送辊外部的两端分别套接有滑套。

[0011] 优选的,所述滑套的前端与限位板的后端之间固定连接,所述螺纹套的顶端与滑套的底端固定连接。

[0012] 优选的,所述装置箱右侧的顶端固定安装有固定架,且固定架内部的顶端活动连接有两组上压辊,所述固定架内部的底端活动连接有两组下压辊,所述固定架底端的内部开设有出水槽。

[0013] 优选的,所述上压辊和下压辊的后端分别贯穿固定架的后端,所述上压辊和下压辊外部的后端分别安装固定有驱动齿轮,且驱动齿轮之间啮合连接,所述固定架的后端固定安装有第二连接架,且第二连接架后端顶部的两侧分别安装固定有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴贯穿第二连接架的后端并与上压辊的后端固定连接。

[0014] 优选的,所述装置箱左侧的底端固定有排水管,所述箱盖的后端与装置箱后端的顶部之间铰接连接,所述装置箱两侧的顶端分别开设有进出口,所述装置箱内部两侧的底端分别安装固定有第一安装架,且第一安装架顶端的内部活动连接有第一辅助辊,所述装置箱内部两侧的顶端分别固定安装有第二安装架,且第二安装架顶端的内部活动连接有第二辅助辊。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该针织布平幅水洗缩练装置不仅实现了便于对针织布表面进行刮刷清洁,实现了便于对针织布输送水洗过程中进行导向限位,而且实现了方便对水洗结束的针织布进行脱水;

[0016] (1)通过设置有装置箱、上转筒、软毛刷、下转筒、第一皮带轮、第二皮带轮、连接皮带、第一连接架和第一驱动电机,将针织布经过装置箱左侧的顶端导入,并将针织布经过第二辅助辊的顶端以及第一辅助辊的底端布设后,在水洗过程中,可以控制第一连接架后端的两组第一驱动电机启动,并同时第一皮带轮和连接皮带带动两组上转筒以及两组下转筒同时转动,同时上转筒和下转筒在转动时可以带动外部的多组软毛刷对针织布的两面进行刮刷,对针织布外部进行辅助清洁,提高装置对针织布的水洗处理效果;

[0017] (2)通过设置有装置箱、支架、输送辊、限位板、滑套、转柄、螺纹套和双向丝杠,将针织布导入至装置中进行水洗时,可以依据针织布的宽度,分别在装置箱两侧顶端的支架上转动转柄,转柄带动双向丝杠转动的同时可以带动外部两端螺纹连接的螺纹套同时向外或是向内移动,并同时可以带动两组限位板和双向丝杠在输送辊的外部同时向外或是向内移动,通过调节两组限位板之间的距离后,针织布料经过输送辊的顶端输送进入装置箱的内部水洗时,通过设置的两组限位板可以对针织布料的两端进行辅助的导向限位,使其可以保持在输送辊的顶端的中间位置处输送至进入装置中,减少针织布输送时的歪斜情况;

[0018] (3)通过设置有装置箱、固定架、上压辊、下压辊、第二连接架、第二驱动电机和驱动齿轮,针织布在装置的内部水洗结束后,由右侧导出,可以控制两组第二驱动电机启动带动上压辊转动,同时上压辊可以利用啮合的驱动齿轮带动下压辊反向转动,通过两组上压辊和下压辊可以对水洗后的针织布外部进行辅助的挤压脱水,方便装置的使用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的装置箱后视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的第一连接架俯视放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的支架侧视放大结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的固定架侧视放大结构示意图。

[0024] 图中:1、排水管;2、装置箱;3、第一安装架;4、支架;5、输送辊;6、限位板;7、箱盖;8、第二辅助辊;9、第二安装架;10、上转筒;11、第一辅助辊;12、固定架;13、上压辊;14、下压辊;15、软毛刷;16、下转筒;17、第一皮带轮;18、第二皮带轮;19、连接皮带;20、第一连接架;21、第一驱动电机;22、滑套;23、转柄;24、螺纹套;25、双向丝杠;26、第二连接架;27、第二驱动电机;28、驱动齿轮。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1:请参阅图1-5,一种针织布平幅水洗缩练装置,包括装置箱2,装置箱2的顶端设置有箱盖7,装置箱2左侧的底端固定有排水管1,箱盖7的后端与装置箱2后端的顶部之间铰接连接,装置箱2两侧的顶端分别开设有进出口,装置箱2内部两侧的底端分别安装固定有第一安装架3,且第一安装架3顶端的内部活动连接有第一辅助辊11,装置箱2内部两侧的顶端分别固定安装有第二安装架9,且第二安装架9顶端的内部活动连接有第二辅助辊8,装置箱2内部的中间位置处设置有用以对针织布外部进行辅助清洁的刮刷结构;

[0027] 刮刷结构包括上转筒10、软毛刷15、下转筒16、第一皮带轮17、第二皮带轮18、连接皮带19、第一连接架20和第一驱动电机21,装置箱2内部的顶端活动连接有上转筒10,装置箱2内部的底端活动连接有下列转筒16,上转筒10和下转筒16的外部分别固定有软毛刷15,上转筒10和下转筒16的后端分别贯穿装置箱2的后端,上转筒10外部的后端安装固定有第一皮带轮17,下转筒16外部的后端安装有第二皮带轮18,第一皮带轮17和第二皮带轮18之间分别安装有连接皮带19,装置箱2的后端固定安装有第一连接架20,且第一连接架20后端左侧的顶部和底部分别安装固定有第一驱动电机21;

[0028] 软毛刷15分别在上转筒10和下转筒16的外部等间距固定有多组,上转筒10和下转筒16分别关于装置箱2的垂直中心线呈对称设置,第一驱动电机21的输出端贯穿第一连接架20的内部并分别与上转筒10和下转筒16的后端固定连接;

[0029] 具体地,如图1-图3所示,在水洗过程中,可以控制第一连接架20后端的两组第一驱动电机21启动,并同时第一皮带轮17和连接皮带19带动两组上转筒10以及两组下转筒16同时转动,同时上转筒10和下转筒16在转动时可以带动外部的多组软毛刷15对针织布的两面进行刮刷,对针织布外部进行辅助清洁。

[0030] 实施例2:装置箱2两侧的顶端分别安装固定有支架4,且支架4顶端的内部活动连接有输送辊5,输送辊5外部的两端分别设置有限位板6,支架4内部的底端活动连接有双向丝杠25,且双向丝杠25外部的两端分别螺纹连接有螺纹套24,双向丝杠25的前端贯穿支架4的前端并固定有转柄23,输送辊5外部的两端分别套接有滑套22,滑套22的前端与限位板6的后端之间固定连接,螺纹套24的顶端与滑套22的底端固定连接;

[0031] 具体地,如图1和图4所示,可以依据针织布的宽度,分别在装置箱2两侧顶端的支架4上转动转柄23,转柄23带动双向丝杠25转动的同时可以带动外部两端螺纹连接的螺纹套24同时向外或是向内移动,并同时可以带动两组限位板6和双向丝杠25在输送辊5的外部

同时向外或是向内移动,通过调节两组限位板6之间的距离后,针织布料经过输送辊5的顶端输送进入装置箱2的内部水洗时,通过设置的两组限位板6可以对针织布料的两端进行辅助的导向限位,使其可以保持在输送辊5的顶端的中间位置处输送至进入装置中。

[0032] 实施例3:装置箱2右侧的顶端固定安装有固定架12,且固定架12内部的顶端活动连接有两组上压辊13,固定架12内部的底端活动连接有两组下压辊14,固定架12底端的内部开设有出水槽,上压辊13和下压辊14的后端分别贯穿固定架12的后端,上压辊13和下压辊14外部的后端分别安装固定有驱动齿轮28,且驱动齿轮28之间啮合连接,固定架12的后端固定安装有第二连接架26,且第二连接架26后端顶部的两侧分别安装固定有第二驱动电机27,第二驱动电机27的输出轴贯穿第二连接架26的后端并与上压辊13的后端固定连接;

[0033] 具体地,如图1和图5所示,针织布水洗结束,由右侧导出,可以控制两组第二驱动电机27启动带动上压辊13转动,同时上压辊13可以利用啮合的驱动齿轮28带动下压辊14反向转动,通过两组上压辊13和下压辊14可以对水洗后的针织布外部进行辅助的挤压脱水。

[0034] 工作原理:本实用新型在使用将针织布导入至装置中进行水洗时,可以依据针织布的宽度,分别在装置箱2两侧顶端的支架4上转动转柄23,转柄23带动双向丝杠25转动的同时可以带动外部两端螺纹连接的螺纹套24同时向外或是向内移动,并同时可以带动两组限位板6和双向丝杠25在输送辊5的外部同时向外或是向内移动,通过调节两组限位板6之间的距离后,针织布料经过输送辊5的顶端输送进入装置箱2的内部水洗时,通过设置的两组限位板6可以对针织布料的两端进行辅助的导向限位,使其可以保持在输送辊5的顶端的中间位置处输送至进入装置中,将针织布经过装置箱2左侧的顶端导入,并将针织布经过第二辅助辊8的顶端以及第一辅助辊11的底端布设后,在水洗过程中,可以控制第一连接架20后端的两组第一驱动电机21启动,并同时第一皮带轮17和连接皮带19带动两组上转筒10以及两组下转筒16同时转动,同时上转筒10和下转筒16在转动时可以带动外部的多组软毛刷15对针织布的两面进行刮刷,对针织布外部进行辅助清洁,针织布在装置的内部水洗结束后,由右侧导出,可以控制两组第二驱动电机27启动带动上压辊13转动,同时上压辊13可以利用啮合的驱动齿轮28带动下压辊14反向转动,通过两组上压辊13和下压辊14可以对水洗后的针织布外部进行辅助的挤压脱水。

[0035] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。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。

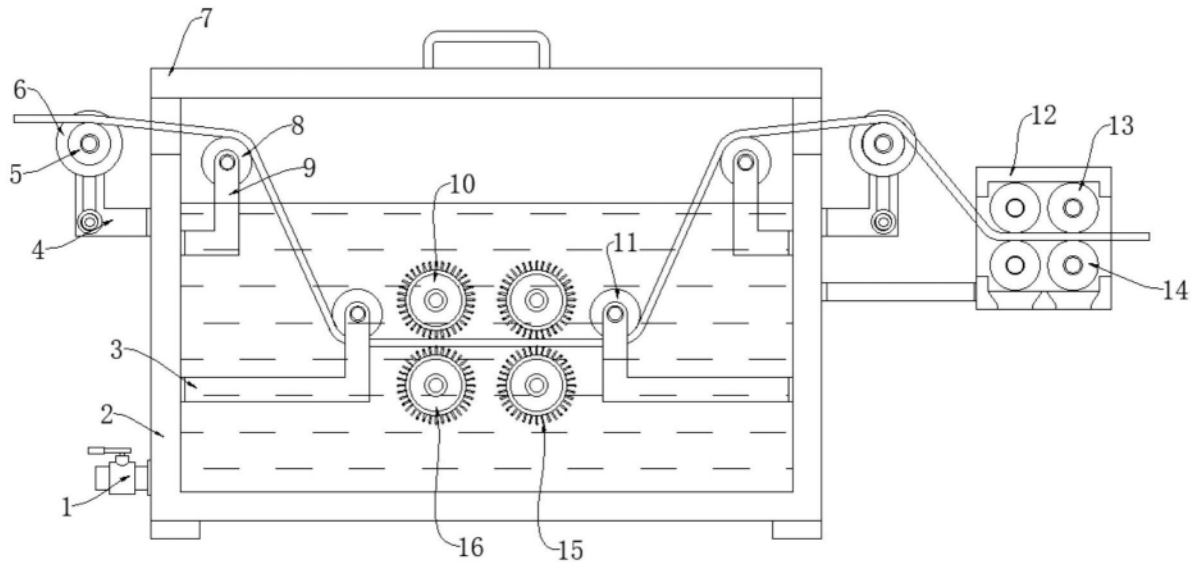


图1

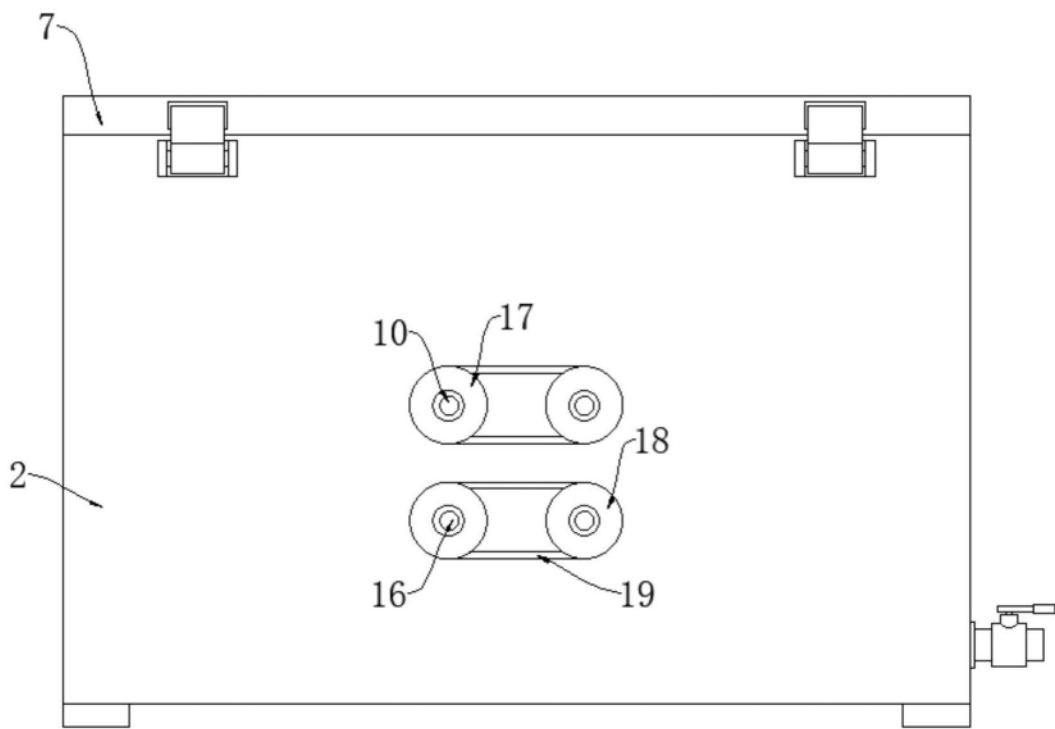


图2

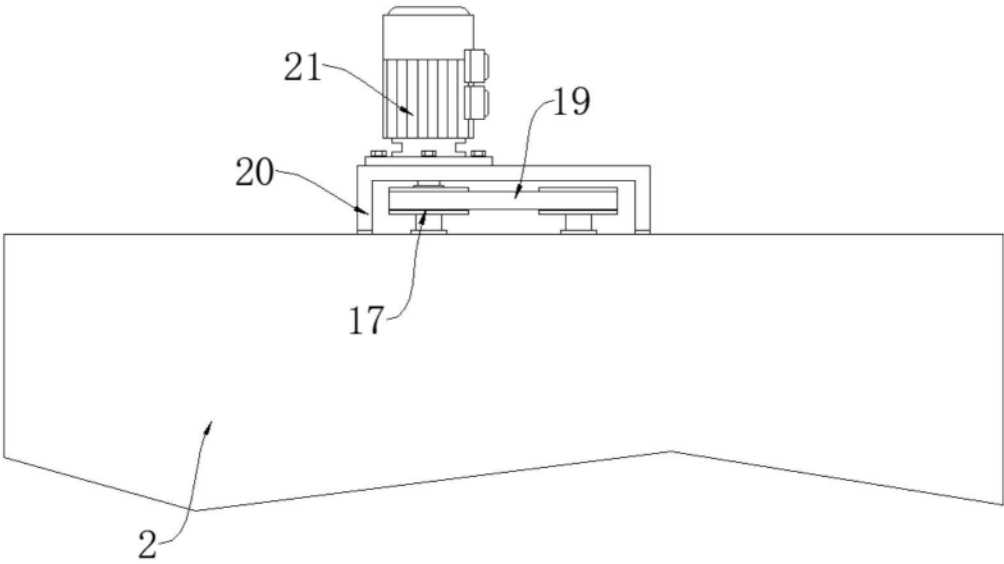


图3

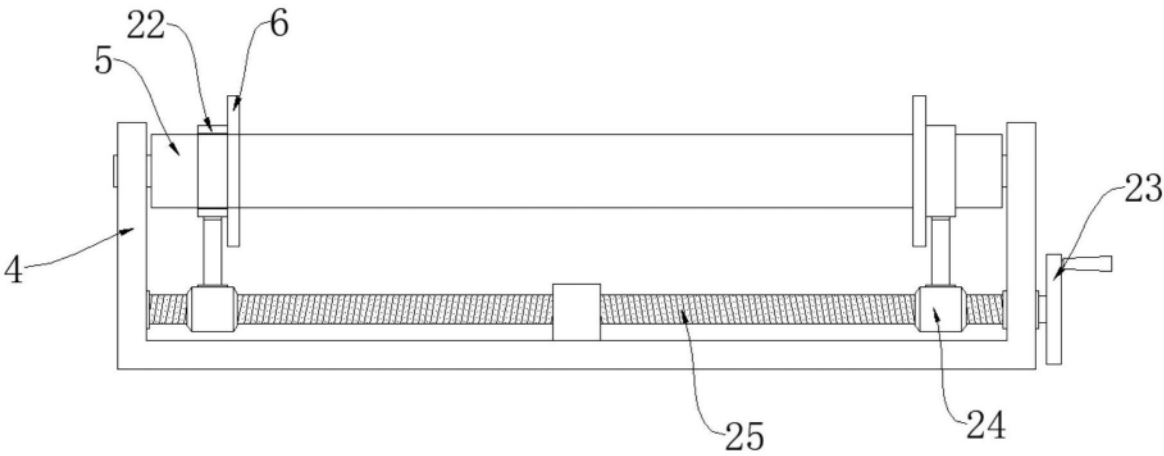


图4

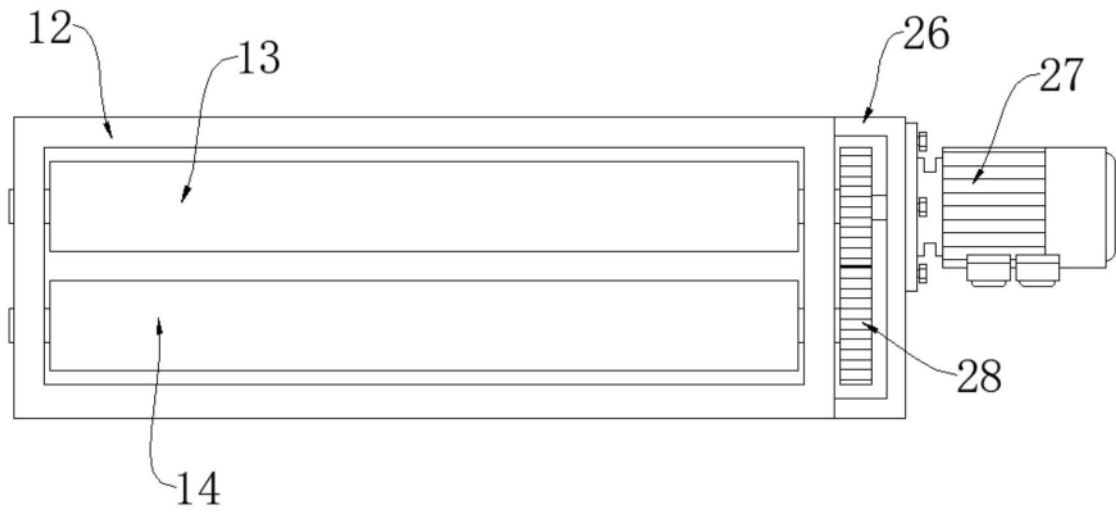


图5