



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222349325 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202420383685.1

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 苏州楚龙纺织后整理有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
坝里村2组(南环三路2778号)

(72) 发明人 李文昌 朱俊波 李潇剑

(51) Int. Cl.

D06C 15/02 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

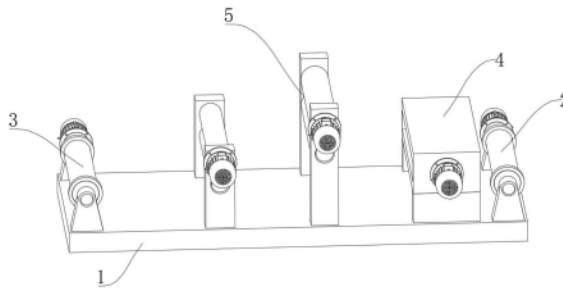
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

循环减排轧光机

(57) 摘要

本实用新型属于轧光机技术领域,具体公开了循环减排轧光机。本实用新型解决了现有技术中待加工面料上粘连的布屑和线头容易残留在面料上影响到轧光加工的问题。支撑底座上方设置有轧光辊组,轧光辊组前方设置有清理箱,清理箱进口处设置有固定毛刷,清理箱内部中间处设置有旋转毛刷,清理箱出口处设置有多个风扇,轧光机使用时产生的废气通过管道对风扇施加力使其发生转动,在风扇的带动下将面料上的线头及布屑等吹落,通过减少轧光机的废气排放至空气中的量来保证设备使用时的环保性。



1. 循环减排轧光机, 其特征在于, 包括: 支撑底座 (1), 所述支撑底座 (1) 上方设置有轧光辊组 (5), 所述轧光辊组 (5) 前方设置有清理箱 (4), 所述清理箱 (4) 进口处设置有固定毛刷 (6), 所述清理箱 (4) 内部中间处设置有旋转毛刷 (9), 所述清理箱 (4) 出口处设置有多个风扇 (17), 所述清理箱 (4) 一侧固定安装有电机 (7), 所述电机 (7) 通过传动组件分别与旋转毛刷 (9) 和多个所述风扇 (17) 相连接。

2. 根据权利要求1所述的循环减排轧光机, 其特征在于: 所述支撑底座 (1) 一端上方转动连有放布辊 (2), 所述支撑底座 (1) 另一端上方转动连接有收布辊 (3)。

3. 根据权利要求1所述的循环减排轧光机, 其特征在于: 所述清理箱 (4) 进口处固定安装有所述固定毛刷 (6), 所述固定毛刷 (6) 下侧与穿过所述清理箱 (4) 内部布料相贴合。

4. 根据权利要求1所述的循环减排轧光机, 其特征在于: 所述传动组件包括转动轴 (8), 所述转动轴 (8) 固定安装在所述电机 (7) 输出端, 且所述转动轴 (8) 转动连接在所述清理箱 (4) 内部, 所述转动轴 (8) 上固定安装有所述旋转毛刷 (9), 且所述旋转毛刷 (9) 下侧也与穿过所述清理箱 (4) 内部的布料相贴合。

5. 根据权利要求4所述的循环减排轧光机, 其特征在于: 所述转动轴 (8) 远离所述电机 (7) 一端固定安装有主动轮 (10), 所述清理箱 (4) 内部上侧转动连接有转动杆 (13), 所述转动杆 (13) 一端固定安装有从动轮 (11), 所述主动轮 (10) 和所述从动轮 (11) 通过传动带 (12) 传动连接。

6. 根据权利要求5所述的循环减排轧光机, 其特征在于: 所述转动杆 (13) 上分别固定安装有多个第一锥齿轮 (14), 每个所述第一锥齿轮 (14) 分别与第二锥齿轮 (15) 相啮合, 所述第二锥齿轮 (15) 固定安装在传动杆 (16) 一端, 且多个所述传动杆 (16) 分别转动连接在所述清理箱 (4) 内部, 多个所述传动杆 (16) 另一端分别固定安装有所述风扇 (17)。

循环减排轧光机

技术领域

[0001] 本申请涉及轧光机技术领域,更具体地说,涉及循环减排轧光机。

背景技术

[0002] 轧光机由若干只表面光滑的硬辊和软辊组成。硬辊为金属辊,表面经过高度抛光或刻有密集的平行斜线,常附有加热装置;软辊为纤维辊或聚酰胺塑料辊。纤维辊是以纤维为原料在高压下压制而成,按纤维原料有棉花纸辊、羊毛纸辊和亚麻纸辊等。

[0003] 面料在生产之后,面料本身会吸附较多的布屑和线头等较多的纺织物染污,为了保证面料的品质,会对面料在轧光之前进行预先处理,进而处理面料表面所吸附的布屑和线头等,但是面料上的布屑线头通常较为难以处理,平常仅通过毛刷对面料表面进行清理,前方刷起来的布屑和线头在会掉落在后方的面料上,这样导致面料无法保证很好的清洁度。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本申请提供循环减排轧光机。

[0005] 本申请提供的循环减排轧光机采用如下的技术方案:

[0006] 循环减排轧光机,包括支撑底座,所述支撑底座上方设置有轧光辊组,所述轧光辊组前方设置有清理箱,所述清理箱进口处设置有固定毛刷,所述清理箱内部中间处设置有旋转毛刷,所述清理箱出口处设置有多个风扇,所述清理箱一侧固定安装有电机,所述电机通过传动组件分别与旋转毛刷和多个所述风扇相连接。

[0007] 进一步的,所述支撑底座一端上方转动连有放布辊,所述支撑底座另一端上方转动连接有收布辊。

[0008] 通过上述技术方案,放布辊上缠绕着待进行轧光处理的面料,收布辊将清洁后经过轧光处理过的面料进行缠绕收集。

[0009] 进一步的,所述清理箱进口处固定安装有所述固定毛刷,所述固定毛刷下侧与穿过所述清理箱内部布料相贴合。

[0010] 通过上述技术方案,固定毛刷将经过的面料上表面的布屑和线头清理下来。

[0011] 进一步的,所述传动组件包括转动轴,所述转动轴固定安装在所述电机输出端,且所述转动轴转动连接在所述清理箱内部,所述转动轴上固定安装有所述旋转毛刷,且所述旋转毛刷下侧也与穿过所述清理箱内部的布料相贴合。

[0012] 通过上述技术方案,电机通过传动组件带动旋转毛刷转动,旋转毛刷通过转动可以将粘连较为紧密的布屑和线头从面料上方清理下来。

[0013] 进一步的,所述转动轴远离所述电机一端固定安装有主动轮,所述清理箱内部上侧转动连接有转动杆,所述转动杆一端固定安装有从动轮,所述主动轮和所述从动轮通过传动带传动连接。

[0014] 进一步的,所述转动杆上分别固定安装有多个第一锥齿轮,每个所述第一锥齿轮

分别与所述第二锥齿轮相啮合,所述第二锥齿轮固定安装在传动杆一端,且多个所述传动杆分别转动连接在所述清理箱内部,多个所述传动杆另一端分别固定安装有所述风扇。

[0015] 通过上述技术方案,电机通过传动组件带动多个风扇进行转动,风扇将面料上被毛刷清理下来但是还残留在面料上的布屑和线头吹落下来。

[0016] 综上所述,本申请包括以下至少一个有益技术效果:

[0017] (1) 本实用新型能够将面料上表面的布屑和线头清理干净,通过设置有毛刷和风扇;面料先穿过固定毛刷下方,通过固定毛刷将面料上布屑和线头清理下来一部分,然后面料会穿过转动的旋转毛刷,旋转毛刷通过转动可以将面料上粘连的布屑和线头清理下来,线头和布屑不与面料粘连通过风扇可以轻易从面料吹落下来。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正面立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的侧面立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的清理箱剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的清理箱内部结构正面示意图;

[0022] 图5为本实用新型的清理箱内部结构侧面示意图。

[0023] 附图标记说明:1、支撑底座;2、放布辊;3、收布辊;4、清理箱;5、轧光辊组;6、固定毛刷;7、电机;8、转动轴;9、旋转毛刷;10、主动轮;11、从动轮;12、传动带;13、转动杆;14、第一锥齿轮;15、第二锥齿轮;16、传动杆;17、风扇。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0025] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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申请和简化描述,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申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0027] 参照图1-图5,循环减排轧光机,包括支撑底座1,支撑底座1上方设置有轧光辊组5,轧光辊组5前方设置有清理箱4,清理箱4进口处设置有固定毛刷6,清理箱4内部中间处设置有旋转毛刷9,清理箱4出口处设置有多多个风扇17,清理箱4一侧固定安装有电机7,电机7通过传动组件分别与旋转毛刷9和多个风扇17相连接。

[0028] 参照图1-图2,支撑底座1一端上方转动连有放布辊2,支撑底座1另一端上方转动连接有收布辊3。

[0029] 放布辊2上缠绕着面料,面料另一端缠绕在收布辊3上方,面料通过清理箱4清理后通过轧光辊组5进行轧光处理后,通过收布辊3进行缠绕回收。

[0030] 参照图1-图5,清理箱4进口处固定安装固定毛刷6,固定毛刷6下侧与穿过清理箱4内部布料相贴合。

[0031] 面料进入清理箱4时,会先经过清理箱4门口固定安装的固定毛刷6,固定毛刷6将面料上部分粘连的布屑或者线头清理下来。

[0032] 参照图1-图5,传动组件包括转动轴8,转动轴8固定安装在电机7输出端,且转动轴8转动连接在清理箱4内部,转动轴8上固定安装有旋转毛刷9,且旋转毛刷9下侧也与穿过清理箱4内部的布料相贴合。

[0033] 启动电机7,电机7带动转动轴8转动,转动轴8带动旋转毛刷9转动,面料穿过旋转毛刷9下侧,旋转毛刷9通过转动对面料进行清扫,将面料上粘连较为紧密的布屑和线头清理下来。

[0034] 参照图3-图5,转动轴8远离电机7一端固定安装有主动轮10,清理箱4内部上侧转动连接有转动杆13,转动杆13一端固定安装有从动轮11,主动轮10和从动轮11通过传动带12传动连接,转动杆13上分别固定安装有多个第一锥齿轮14,每个第一锥齿轮14分别与第二锥齿轮15相啮合,第二锥齿轮15固定安装在传动杆16一端,且多个传动杆16分别转动连接在清理箱4内部,多个传动杆16另一端分别固定安装有风扇17。

[0035] 转动轴8转动带动主动轮10转动,主动轮10通过传动带12带动从动轮11转动,从动轮11带动转动杆13转动,转动杆13带动多个第一锥齿轮14转动,多个第一锥齿轮14带动多个第二锥齿轮15转动,多个第二锥齿轮15通过多个传动杆16带动多个风扇17转动,多个风扇17通过转动对面料上方吹风,将面料上方被清理下来但是还残留在面料上的布屑和线头从面料上吹落下来。

[0036] 工作原理:放布辊2上缠绕着面料,面料另一端缠绕在收布辊3上方,面料先穿过清理箱4,面料进入清理箱4时,会先经过清理箱4门口固定安装的固定毛刷6,固定毛刷6将面料上部分粘连的布屑或者线头清理下来,启动电机7,电机7带动转动轴8转动,转动轴8带动旋转毛刷9转动,面料穿过旋转毛刷9下侧,旋转毛刷9通过转动对面料进行清扫,将面料上粘连较为紧密的布屑和线头清理下来,转动轴8转动带动主动轮10转动,主动轮10通过传动带12带动从动轮11转动,从动轮11带动转动杆13转动,转动杆13带动多个第一锥齿轮14转动,多个第一锥齿轮14带动多个第二锥齿轮15转动,多个第二锥齿轮15通过多个传动杆16带动多个风扇17转动,多个风扇17通过转动对面料上方吹风,将面料上方被清理下来但是还残留在面料上的布屑和线头从面料上吹落下来,通过清理箱4清理后的面料进入轧光辊组5,通过轧光辊组5对面料进行轧光加工,接着通过收布辊3缠绕回收。

[0037] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

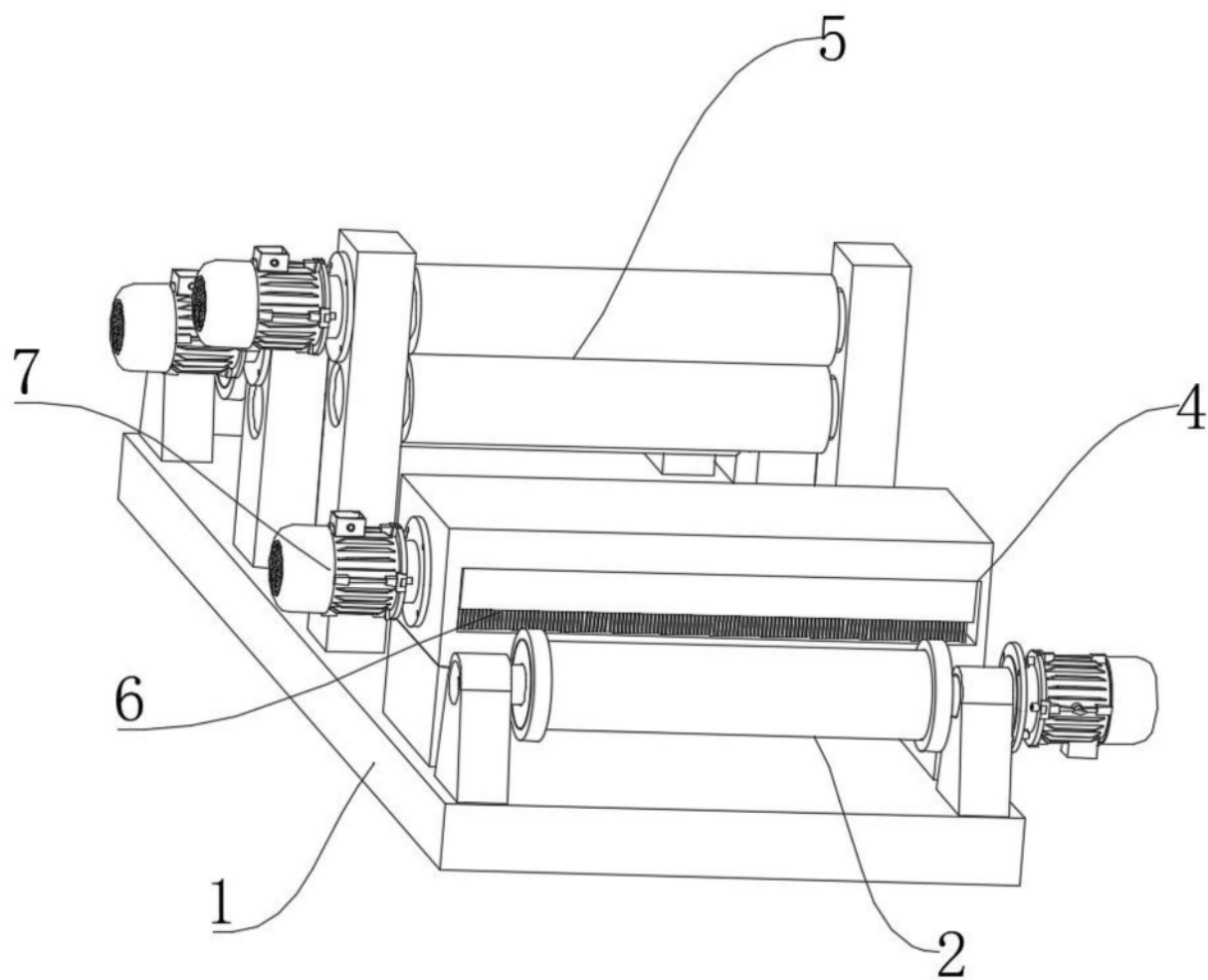


图1

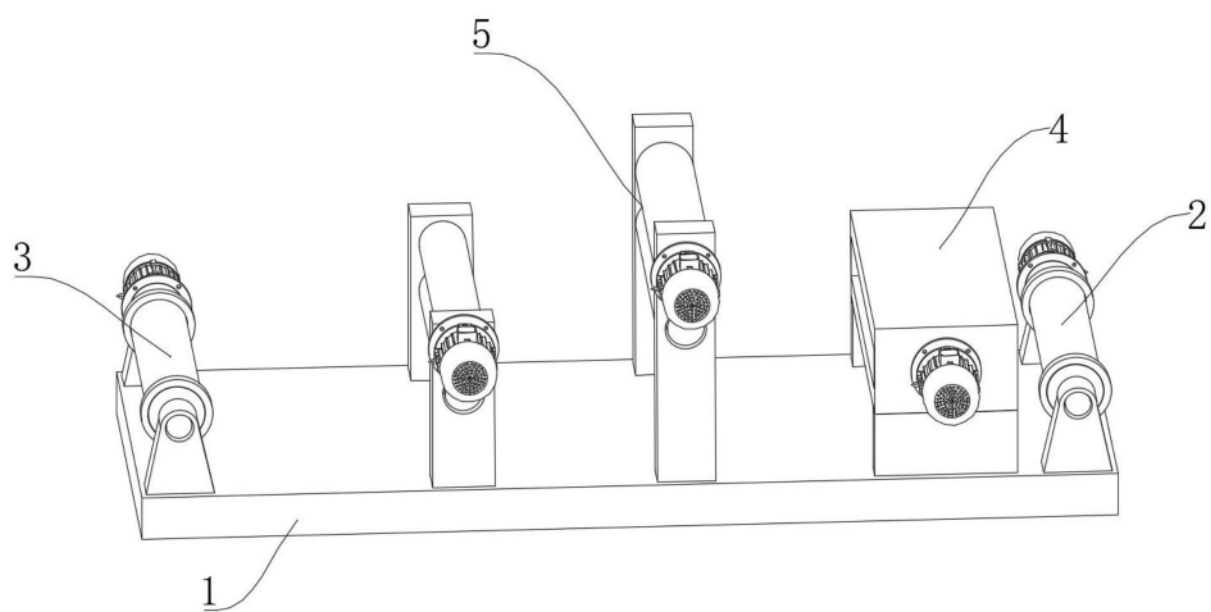


图2

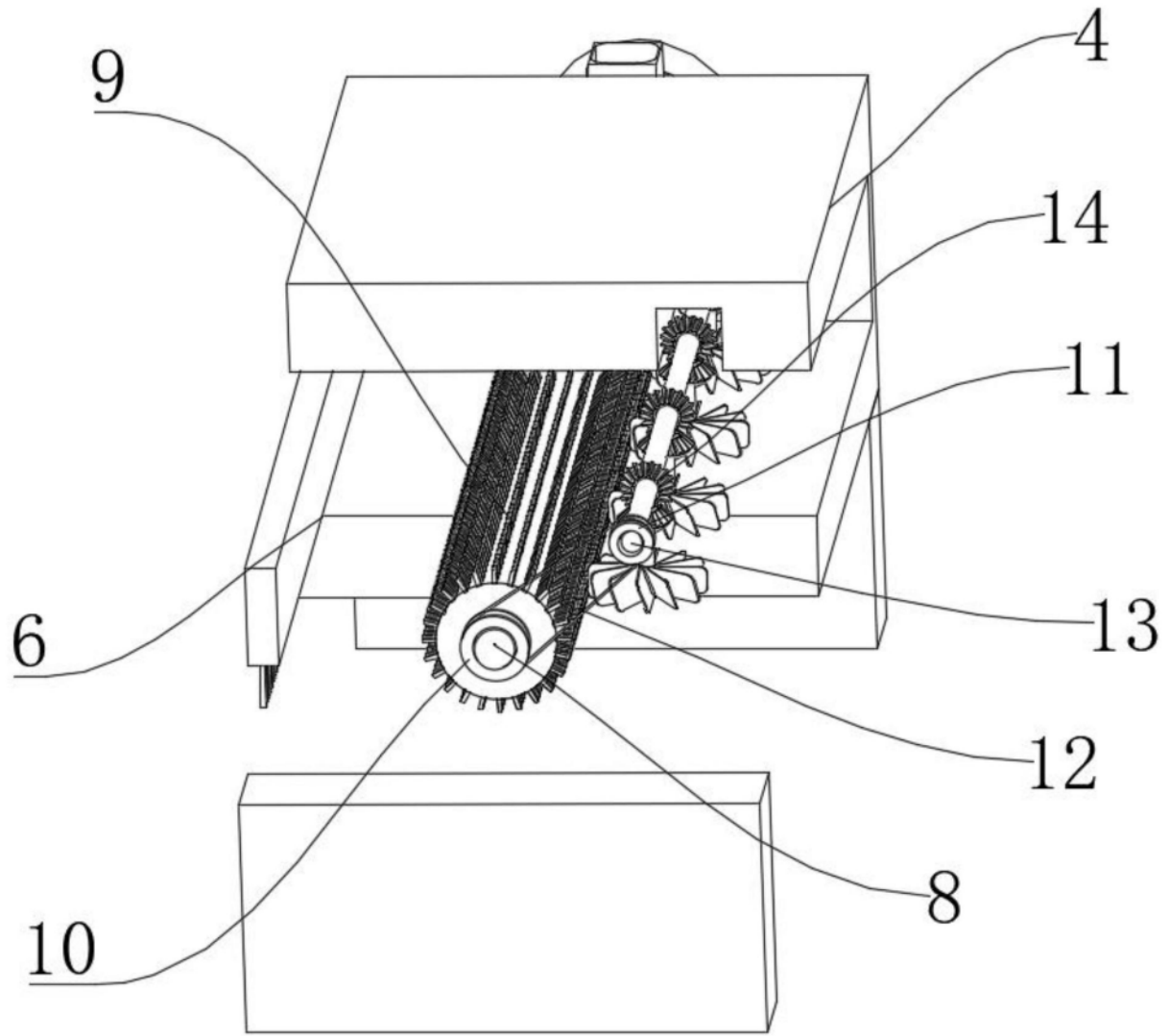


图3

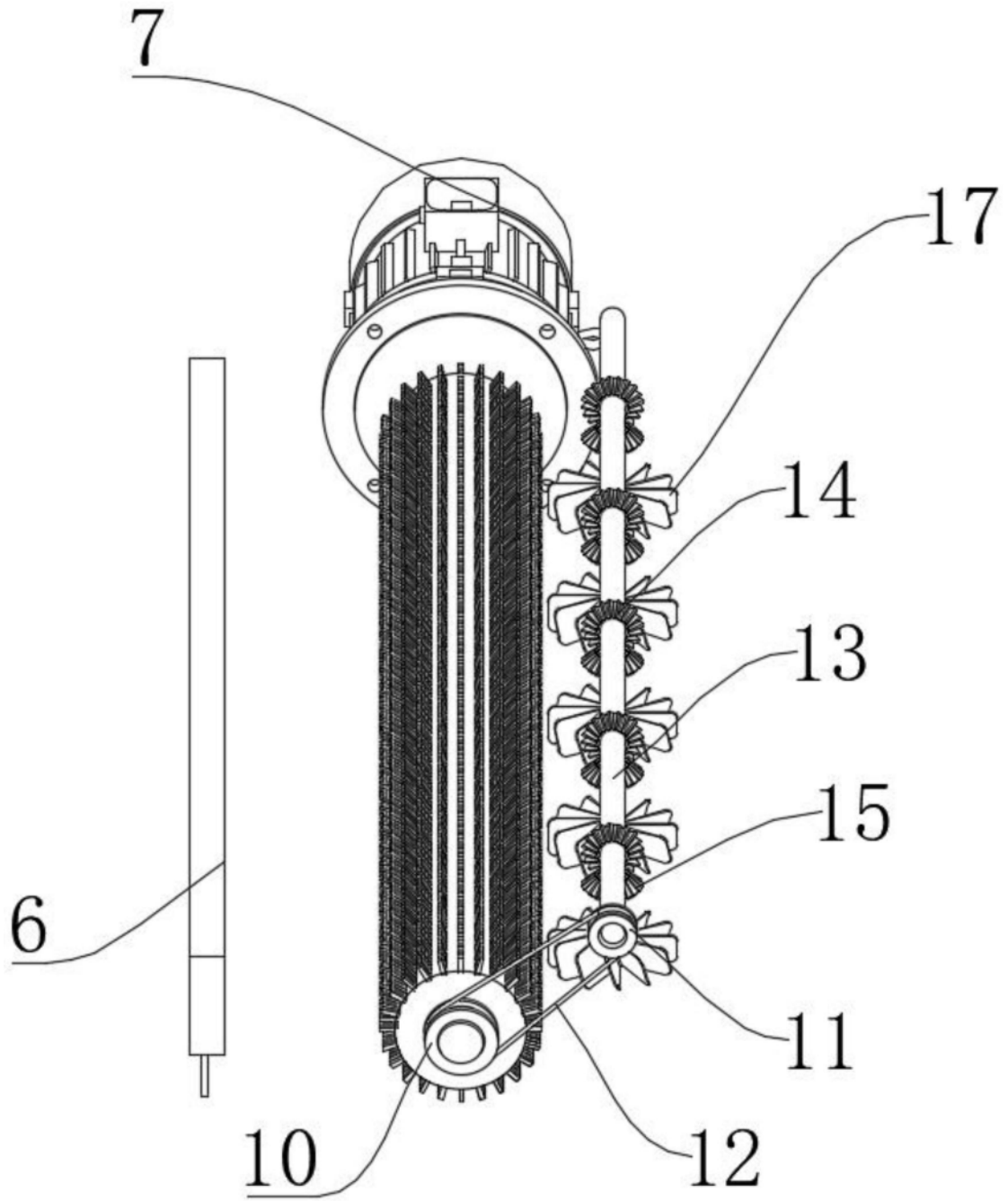


图4

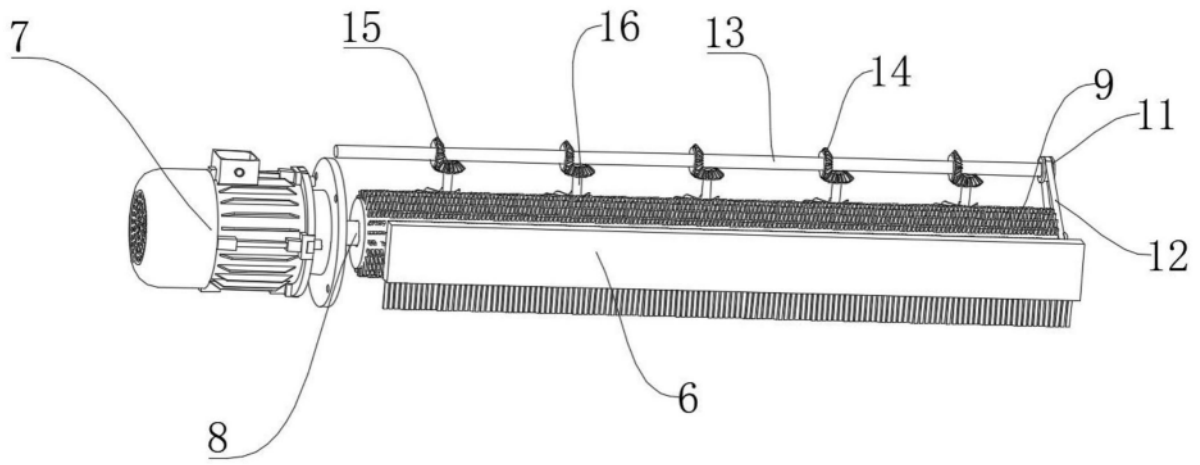


图5