(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219824682 U
(45)授权公告日 2023.10.13

(21)申请号 202321026643.4

(22)申请日 2023.05.04

(73)专利权人 杭州瀚扬纺织有限公司
地址 311200 浙江省杭州市萧山区衙前镇项漾村

(72)发明人 项百爱

(74)专利代理机构 杭州点博知识产权代理事务所(普通合伙) 33462
专利代理师 周李军

(51)Int.Cl.
D06G 1/00(2006.01)
D06B 3/32(2006.01)

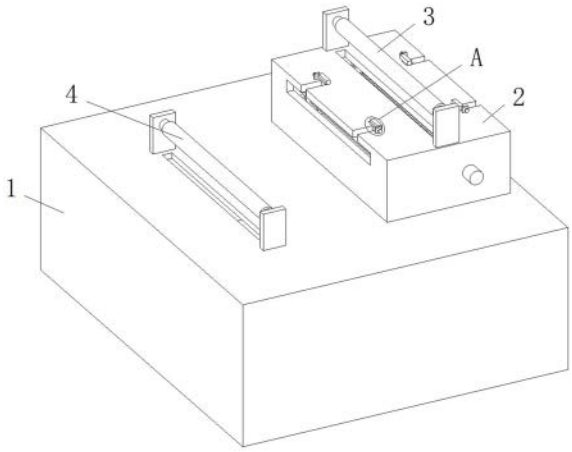
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种多层涤纶布卷染装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多层涤纶布卷染装置,包括卷染装置本体,所述卷染装置本体顶部开设有两个呈对称设置的进料口和出料口,所述进料口上方固定设置有安装箱,所述安装箱顶部和底部均开设有与进料口相适配的通口,位于顶部的所述通口上方转动设置有第一卷布辊。本实用新型通过电机、转轴、转动杆、安装辊、清理毛刷和齿轮的配合使用,使得清理毛刷对布料两端的灰尘和绒毛等杂物同时进行清理,使得布料在进行卷染时,充分与染色液接触,使得布料染色均匀,提高卷染质量,同时通过安装板和清理板的配合使用,对清理毛刷进行清理,除去清理毛刷上沾染的杂物,避免清理毛刷上沾染的杂物再次与布料接触,对布料造成污染。



CN 219824682 U

1.一种多层涤纶布卷染装置,包括卷染装置本体(1),其特征在于,所述卷染装置本体(1)顶部开设有两个呈对称设置的进料口和出料口,所述进料口上方固定设置有安装箱(2),所述安装箱(2)顶部和底部均开设有与进料口相适配的通口,位于顶部的所述通口上方转动设置有第一卷布辊(3),所述安装箱(2)内设有用于对布料进行清理的清理机构,所述出料口上方转动设置有第二卷布辊(4)。

2.根据权利要求1所述的一种多层涤纶布卷染装置,其特征在于,所述清理机构包括转动设置在安装箱(2)内部的两个转动杆(5),两个所述转动杆(5)外侧壁均固定套接有安装辊(6),所述安装辊(6)外侧壁均固定套接有多个清理毛刷(7)。

3.根据权利要求2所述的一种多层涤纶布卷染装置,其特征在于,所述安装箱(2)外侧壁固定设置有电机(9),所述电机(9)输出端固定连接有转轴,所述转轴外侧壁贯穿安装箱(2)并与对应位置的转动杆(5)外侧壁固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种多层涤纶布卷染装置,其特征在于,两个所述转动杆(5)外侧壁均固定套接有齿轮(8),两个所述齿轮(8)之间啮合连接。

5.根据权利要求2所述的一种多层涤纶布卷染装置,其特征在于,所述安装箱(2)内设有两个呈对称设置的安装板(10),两个所述安装板(10)相对一端外侧壁均固定连接有清理板(11),两个所述清理板(11)插设在清理毛刷(7)上。

6.根据权利要求5所述的一种多层涤纶布卷染装置,其特征在于,所述安装板(10)顶部固定连接有两个呈对称设置的连接板(12),所述安装箱(2)顶部开设有与连接板(12)相适配的连接槽,所述连接板(12)设置在连接槽内,所述安装箱(2)两端外侧壁均开设有与安装板(10)相适配的移动口,所述连接板(12)顶部固定连接有限位块(13),所述安装箱(2)顶部设有多个用于固定限位块(13)的限位机构。

7.根据权利要求6所述的一种多层涤纶布卷染装置,其特征在于,所述限位机构包括与安装箱(2)顶部固定连接的安装件,所述安装件上贯穿并螺纹连接有螺纹定位杆(14),所述螺纹定位杆(14)外侧壁与限位块(13)抵紧接触,所述螺纹定位杆(14)外侧壁固定连接有转动块。

一种多层涤纶布卷染装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷染设备技术领域,尤其涉及一种多层涤纶布卷染装置。

背景技术

[0002] 涤纶是合成纤维中的一个重要品种,是我国聚酯纤维的商品名称,涤纶的强度高,弹性接近羊毛,耐皱性超过其他纤维,即织物不折皱,尺寸稳定性好,同时,由于涤纶的耐热性好、吸水性好、耐磨性好、耐光性好、耐腐蚀性强等特点被广泛应用于服装生产行业,卷染机是一种用来给各种布料进行上色的一种设备,它可以将染料均匀的上色在各种布料上,可以在常温下对布料进行上色,也可以在高温下对布料进行上色。

[0003] 根据检索发现公开号为CN217556490U公开了一种宽幅丝棉织物卷染机,包括主体机构、辅助机构和烘干机构,所述辅助机构位于主体机构的上端,所述烘干机构位于主体机构内端的上端,所述主体机构包括卷染机本体、固定底座、观察窗、盖子和控制箱,所述固定底座固定安装在卷染机本体的下端,所述观察窗固定安装在卷染机本体的左右两端,所述盖子活动安装在卷染机本体的上端,所述控制箱固定安装在卷染机本体前端的右端。

[0004] 该宽幅丝棉织物卷染机在使用时能够防止在上色的过程中染料沉淀在底部,提高染色质量,但是在实际使用过程中,涤纶布料表面会存在灰尘和绒毛等杂物,该装置在进行卷染时,难以对布料表面进行清理,而灰尘和绒毛等杂物会对布料进行遮挡,从而使得布料的染色不均匀,导致染色质量降低,影响使用。

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卷染装置在对多次涤纶布料进行卷染时,不便于对布料上的灰尘和绒毛等杂物进行清理的问题,而提出的一种多层涤纶布卷染装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种多层涤纶布卷染装置,包括卷染装置本体,所述卷染装置本体顶部开设有两个呈对称设置的进料口和出料口,所述进料口上方固定设置有安装箱,所述安装箱顶部和底部均开设有与进料口相适配的通口,位于顶部的所述通口上方转动设置有第一卷布辊,所述安装箱内设有用于对布料进行清理的清理机构,所述出料口上方转动设置有第二卷布辊。

[0008] 优选地,所述清理机构包括转动设置在安装箱内部的两个转动杆,两个所述转动杆外侧壁均固定套接有安装辊,所述安装辊外侧壁均固定套接有多个清理毛刷。

[0009] 优选地,所述安装箱外侧壁固定设置有电机,所述电机输出端固定连接有转轴,所述转轴外侧壁贯穿安装箱并与对应位置的转动杆外侧壁固定连接。

[0010] 优选地,两个所述转动杆外侧壁均固定套接有齿轮,两个所述齿轮之间啮合连接。

[0011] 优选地,所述安装箱内设有两个呈对称设置的安装板,两个所述安装板相对一端外侧壁均固定连接有清理板,两个所述清理板插设在清理毛刷上。

[0012] 优选地，所述安装板顶部固定连接有两个呈对称设置的连接板，所述安装箱顶部开设有与连接板相适配的连接槽，所述连接板设置在连接槽内，所述安装箱两端外侧壁均开设有与安装板相适配的移动口，所述连接板顶部固定连接有限位块，所述安装箱顶部设有多个用于固定限位块的限位机构。

[0013] 优选地，所述限位机构包括与安装箱顶部固定连接的安装件，所述安装件上贯穿并螺纹连接有螺纹定位杆，所述螺纹定位杆外侧壁与限位块抵紧接触，所述螺纹定位杆外侧壁固定连接有转动块。

[0014] 本实用新型的有益效果为：

[0015] 通过电机、转轴、转动杆、安装辊、清理毛刷和齿轮的配合使用，使得清理毛刷对布料两端的灰尘和绒毛等杂物同时进行清理，使得布料在进行卷染时，充分与染色液接触，使得布料染色均匀，提高卷染质量，同时通过安装板和清理板的配合使用，对清理毛刷进行清理，除去清理毛刷上沾染的杂物，避免清理毛刷上沾染的杂物再次与布料接触，对布料造成污染。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种多层涤纶布卷染装置的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种多层涤纶布卷染装置中安装板和清理毛刷的连接结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种多层涤纶布卷染装置中连接板和清理板的连接结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种多层涤纶布卷染装置中转动杆和清理毛刷的连接结构示意图；

[0020] 图5为图1中A处结构放大图。

[0021] 图中：1、卷染装置本体；2、安装箱；3、第一卷布辊；4、第二卷布辊；5、转动杆；6、安装辊；7、清理毛刷；8、齿轮；9、电机；10、安装板；11、清理板；12、连接板；13、限位块；14、螺纹定位杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-5，一种多层涤纶布卷染装置，包括卷染装置本体1，卷染装置本体1为现有技术，在此不做赘述，卷染装置本体1顶部开设有两个呈对称设置的进料口和出料口，进料口上方固定设置有安装箱2，安装箱2顶部和底部均开设有与进料口相适配的通口，位于顶部的通口上方转动设置有第一卷布辊3，安装箱2内设有用于对布料进行清理的清理机构，出料口上方转动设置有第二卷布辊4，第一卷布辊3和第二卷布辊4上设有用于转动的驱动装置(图中未示出)，为现有技术，在此不做赘述。

[0024] 其中，清理机构包括转动设置在安装箱2内部的两个转动杆5，两个转动杆5外侧壁均固定套接有安装辊6，安装辊6外侧壁均固定套接有多个清理毛刷7。

[0025] 安装箱2外侧壁固定设置有电机9，电机9为伺服电机，为现有技术，在此不做赘述，电机9输出端固定连接有转轴，转轴外侧壁贯穿安装箱2并与对应位置的转动杆5外侧壁固定连接。

[0026] 两个转动杆5外侧壁均固定套接有齿轮8，两个齿轮8之间啮合连接，通过齿轮8的设置，使得两个转动杆5转向相反，从而便于清理毛刷7对布料两端进行清理。

[0027] 安装箱2内设有两个呈对称设置的安装板10，两个安装板10相对一端外侧壁均固定连接有清理板11，两个清理板11插设在清理毛刷7上，清理板11形状参照说明书附图3所示，清理板11包括U型架，U型架内侧壁固定连接有多个用于清理清理毛刷7的齿条。

[0028] 安装板10顶部固定连接有两个呈对称设置的连接板12，安装箱2顶部开设有与连接板12相适配的连接槽，连接板12设置在连接槽内，安装箱2两端外侧壁均开设有与安装板10相适配的移动口，便于取出安装板10和清理板11，对清理板11进行拆卸清理，连接板12顶部固定连接有限位块13，安装箱2顶部设有多个用于固定限位块13的限位机构。

[0029] 其中，限位机构包括与安装箱2顶部固定连接的安装件，安装件上贯穿并螺纹连接有螺纹定位杆14，螺纹定位杆14外侧壁与限位块13抵紧接触，螺纹定位杆14外侧壁固定连接有转动块。

[0030] 本实用新型中，通过电机9带动转轴顺时针进行转动(方位参照说明书附图2所示)，两个转动杆5在齿轮8的作用下，进行旋转，使得清理毛刷7对布料两端进行清理，清理毛刷7在转动过程中与清理板11接触，清理板11对清理毛刷7上沾染的灰尘和绒毛等杂物进行剐蹭清理，布料经过清理后进入卷染装置本体1内，进行卷染工作。

[0031] 通过正向旋转转动块，使得螺纹定位杆14向靠近转动块方向进行移动，使得螺纹定位杆14远离限位块13，拉动限位块13，使得连接板12在连接槽内滑动，取出安装板10和清理板11，便于对清理板11进行清理和更换，方便使用。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

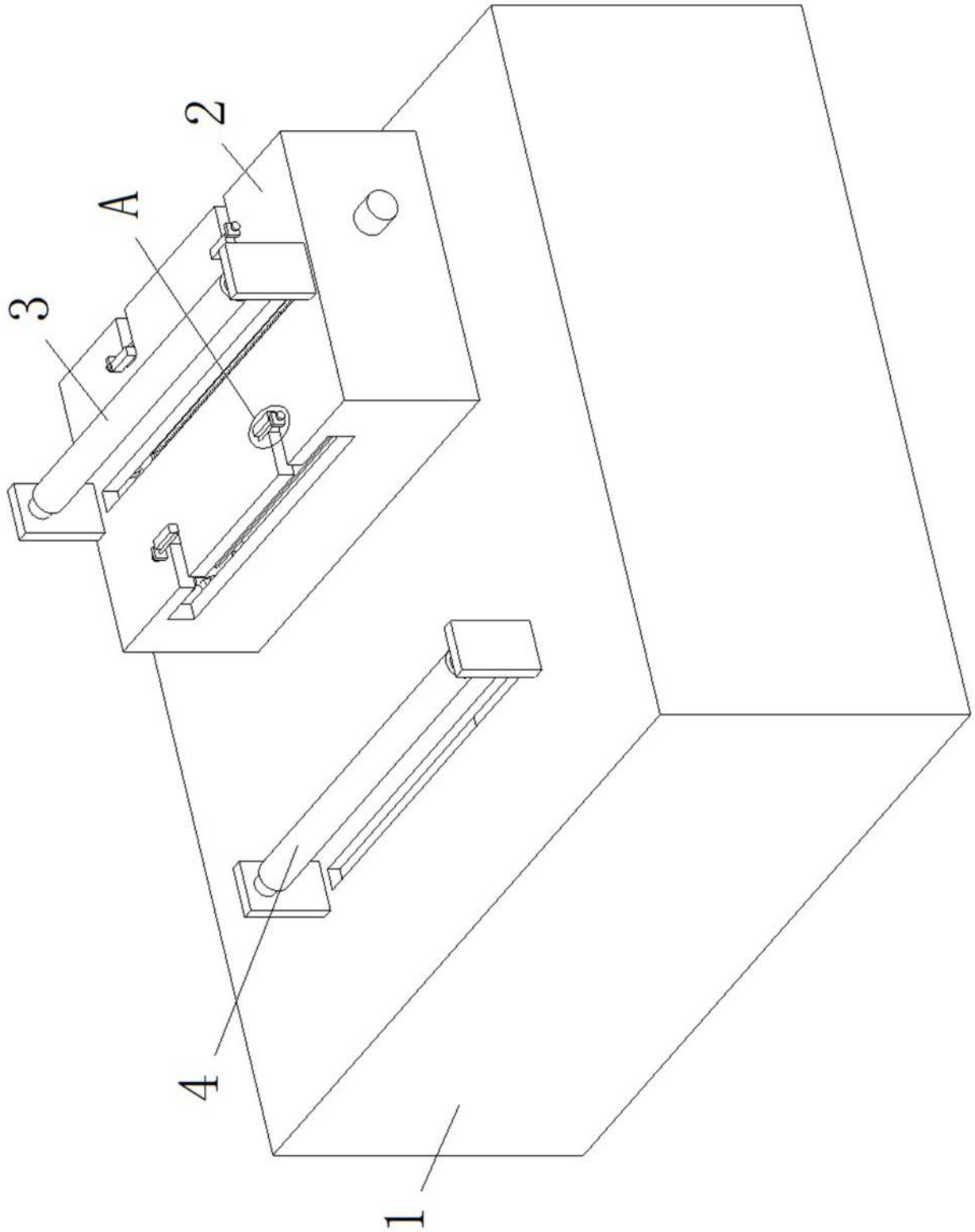


图1

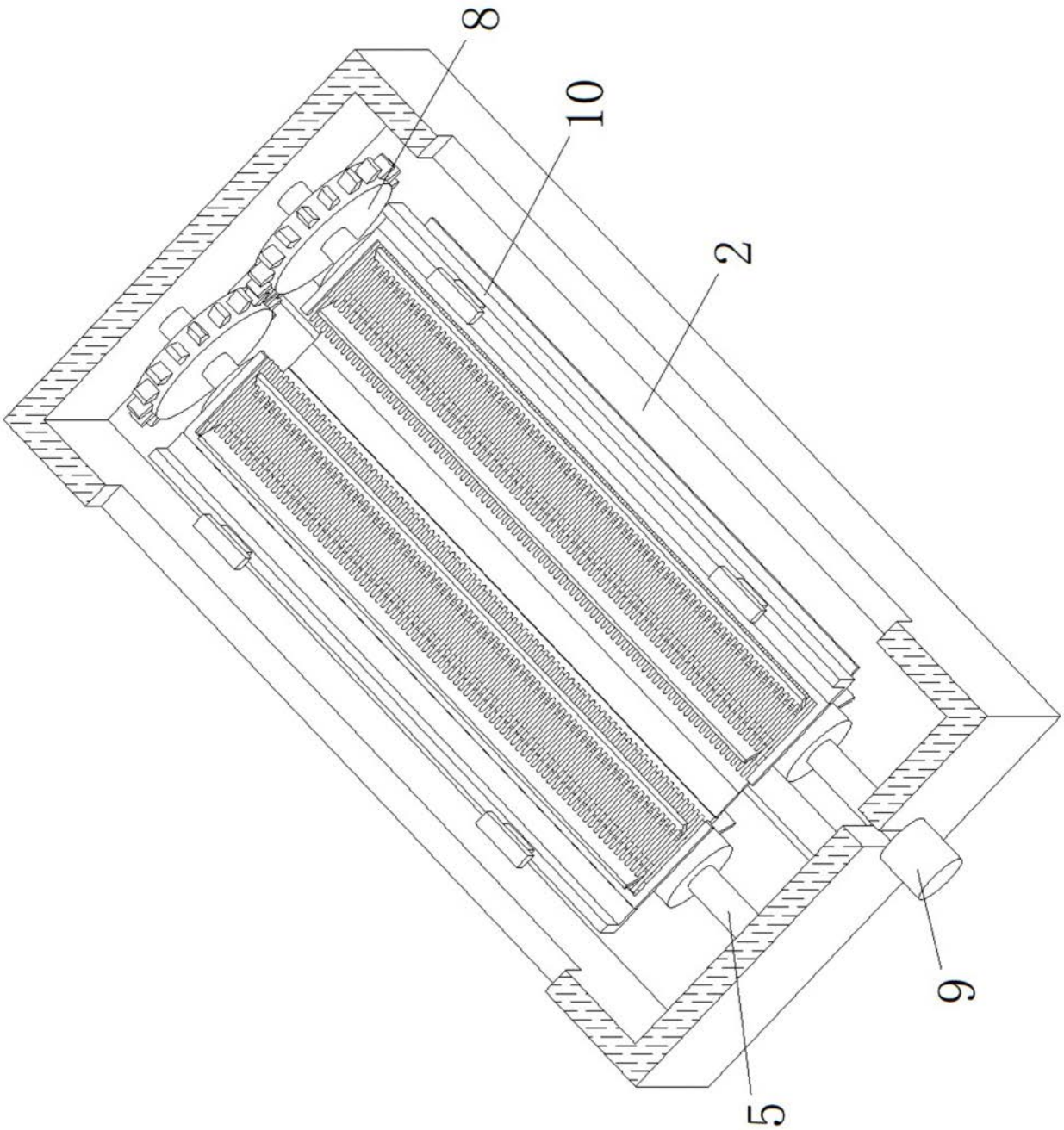


图2

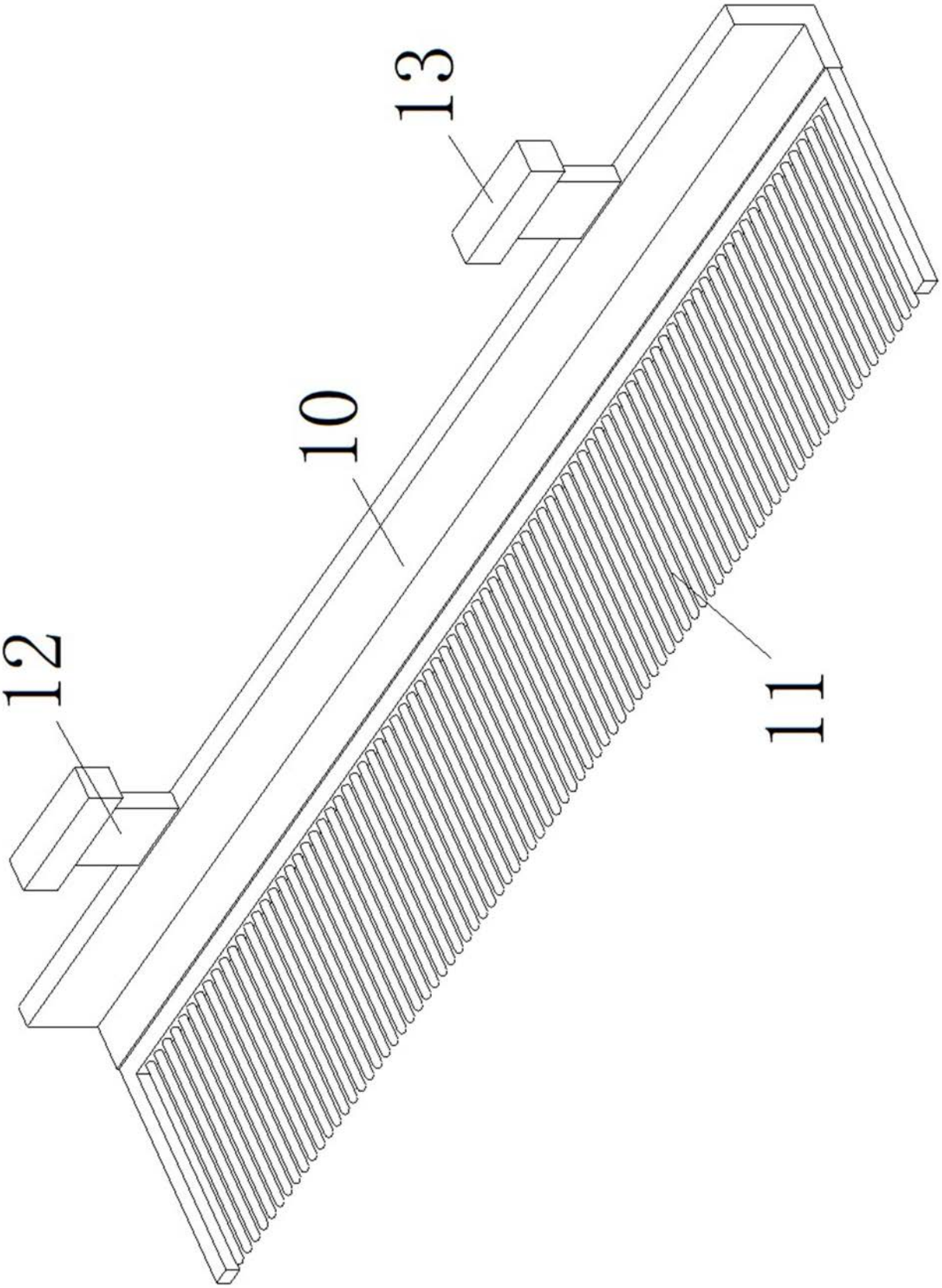


图3

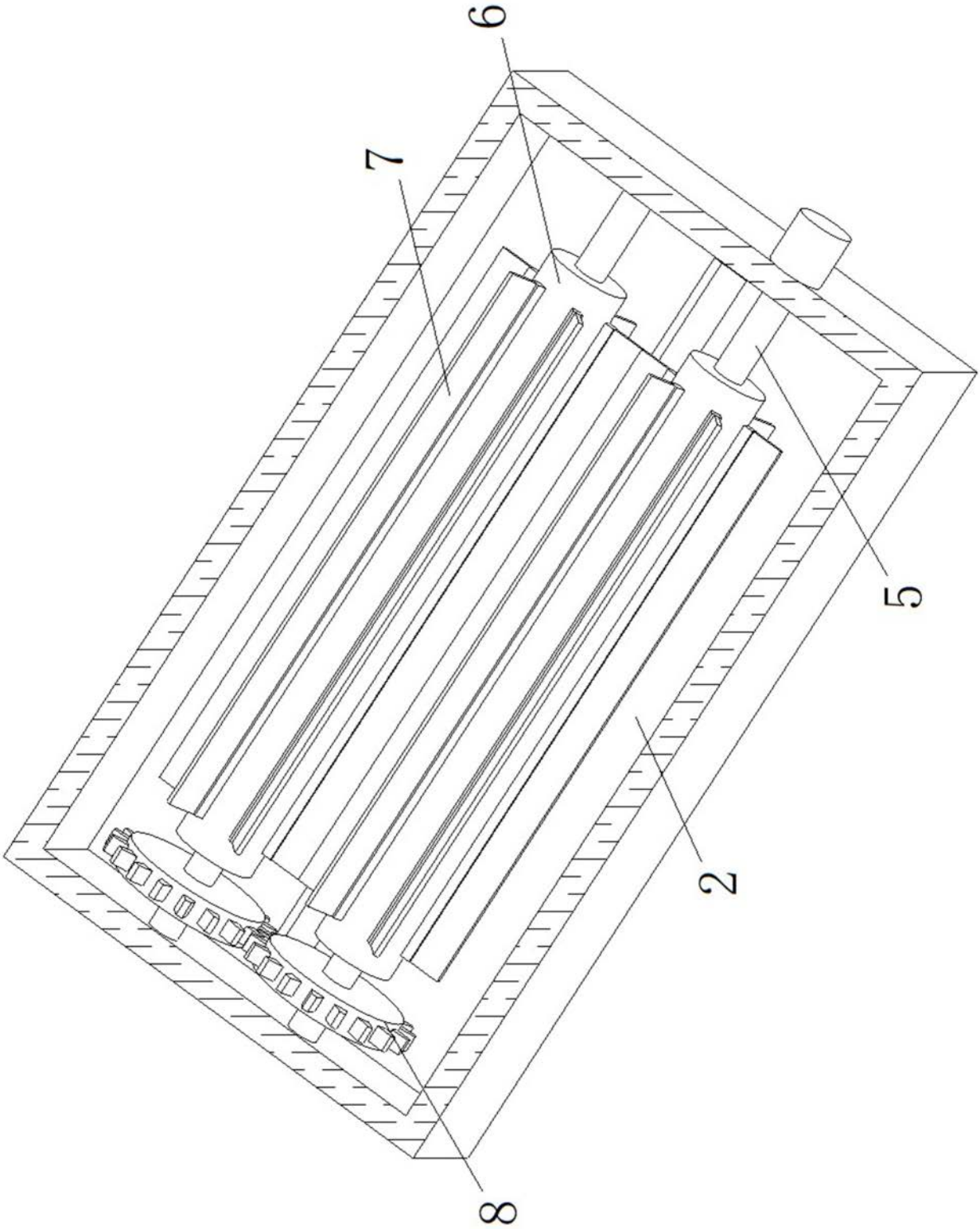


图4

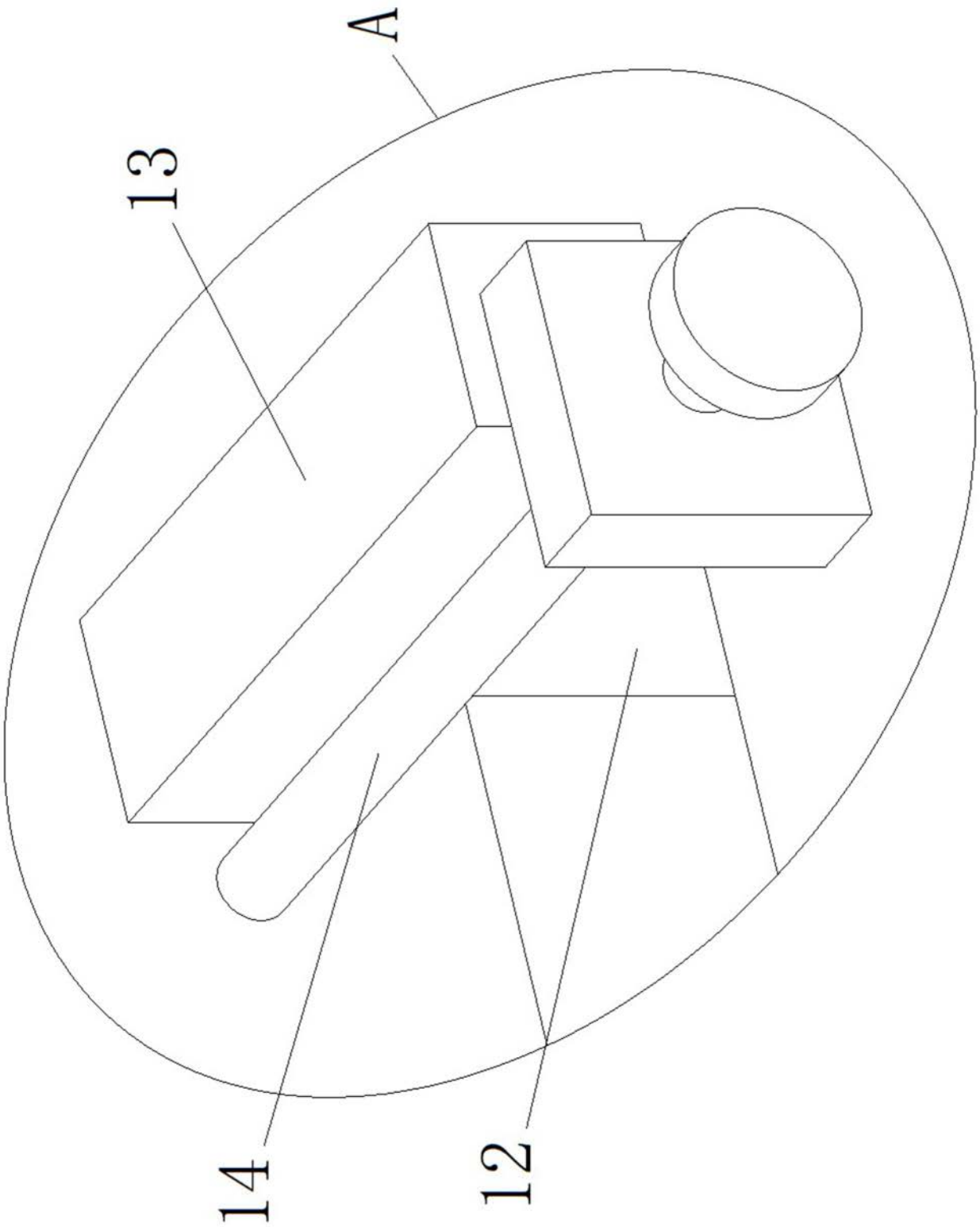


图5