(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217973782 U
(45)授权公告日 2022.12.06

(21)申请号 202222432394.0

(22)申请日 2022.09.14

(73)专利权人 高阳县兴兴纺织有限公司
地址 071500 河北省保定市高阳县苏果庄村

(72)发明人 贺明臣

(74)专利代理机构 北京科琳知识产权代理事务所(普通合伙) 16120
专利代理师 张洋

(51)Int.Cl.
D06G 1/00(2006.01)

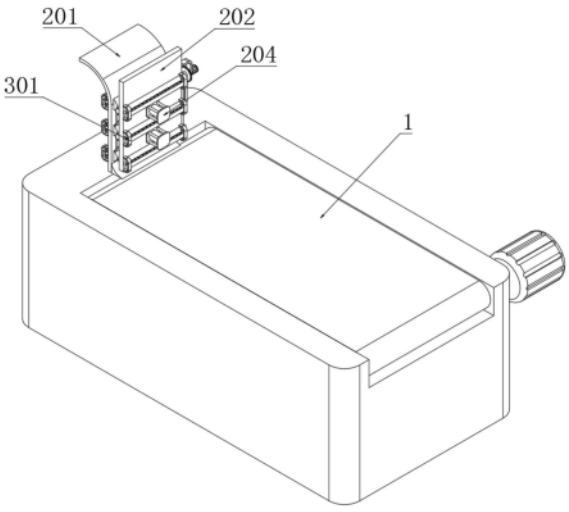
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置，包括输送台，所述输送台顶端边侧位置处安装有刷毛机构，所述刷毛机构包括导向板、限制板、毛刷辊、气缸、连接杆、固定杆、毛刷板、辅助辊、安装板、电机、主动齿轮、从动齿轮和连接带，所述输送台顶端边侧位置处焊接有导向板，本实用新型设置有刷毛机构，通过导向板和限制板，便于对纤维毛巾上输送的方向的位置进行导向和限制，并通过电机、主动齿轮、从动齿轮和连接带，方便两组毛刷辊对纤维毛巾进行向下挤压输送，保持纤维毛巾表面平整的同时，便于对纤维毛巾表面的编织线进行清理，配合气缸和毛刷板，以此对纤维毛巾两面残留的编织线进行充分清理。



CN 217973782 U

1.一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置,包括输送台(1),其特征在于:所述输送台(1)顶端边侧位置处安装有刷毛机构(2),所述刷毛机构(2)包括导向板(201)、限制板(202)、毛刷辊(203)、气缸(204)、连接杆(205)、固定杆(206)、毛刷板(207)、辅助辊(208)、安装板(209)、电机(210)、主动齿轮(211)、从动齿轮(212)和连接带(213);

所述输送台(1)顶端边侧位置处焊接有导向板(201),所述导向板(201)一端焊接有限制板(202),所述导向板(201)和限制板(202)一端均等距转动嵌入有毛刷辊(203),所述限制板(202)一端中部位置处对称安装有气缸(204),所述气缸(204)输出端连接有连接杆(205),所述导向板(201)内壁中部位置处对称焊接有固定杆(206),所述连接杆(205)和固定杆(206)一端均粘接有毛刷板(207),所述毛刷板(207)一端顶部和底部位置处均转动嵌入有辅助辊(208),所述限制板(202)一边端顶部位置处焊接有安装板(209),所述安装板(209)外端底部位置处安装有电机(210),位于所述限制板(202)顶部的毛刷辊(203)一端焊接有主动齿轮(211),所述电机(210)输出轴端与主动齿轮(211)外端一侧相连,位于所述导向板(201)顶部的毛刷辊(203)一端焊接有从动齿轮(212),相邻的所述毛刷辊(203)外端一侧位置处分别位于连接带(213)内壁顶部和底部,所述主动齿轮(211)和从动齿轮(212)之间啮合连接。

2.根据权利要求1所述的一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置,其特征在于:所述导向板(201)内壁底部位置处设置为圆角,所述限制板(202)底端与输送台(1)顶端留有空隙。

3.根据权利要求1所述的一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置,其特征在于:两组所述毛刷辊(203)外端一侧分别贯穿导向板(201)和限制板(202)一端,所述电机(210)和气缸(204)输入端均与外部电源输出端电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置,其特征在于:所述限制板(202)和导向板(201)一端均安装有刮除机构(3),所述刮除机构(3)包括弹性带(301)、定位杆(302)、定位槽(303)、放置块(304)、收集槽(305)、导向孔(306)和魔术贴(307);

所述限制板(202)和导向板(201)一端靠近毛刷辊(203)外端均粘接有弹性带(301),所述限制板(202)和导向板(201)一端靠近弹性带(301)内两侧位置处均焊接有定位杆(302),所述定位杆(302)外端通过定位槽(303)套接有放置块(304),所述放置块(304)顶端中部位置处开设有收集槽(305),所述放置块(304)内侧顶部位置处等距开设有导向孔(306),所述弹性带(301)内两侧分别通过魔术贴(307)粘接于放置块(304)外端两侧。

5.根据权利要求4所述的一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置,其特征在于:所述定位杆(302)外端与定位槽(303)内部留有空隙,所述放置块(304)内壁靠近导向孔(306)一侧位置处设置为圆角。

6.根据权利要求4所述的一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置,其特征在于:所述弹性带(301)内侧与放置块(304)外端紧密贴合,所述放置块(304)内侧与毛刷辊(203)外端贴合。

一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纤维毛巾加工技术领域，具体为一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置。

背景技术

[0002] 超细纤维由于直径很小，因此其弯曲刚度很小，纤维手感特别柔软，具有极强的清洁功能和防水透气效果。超细纤维在微纤维之间具有许多微细的孔隙，形成毛细管构造，如果加工成毛巾类织物，则具有高吸水性，洗过的头发用这种毛巾可很快将水份吸掉，使头发快干，通常在对纤维毛巾进行加工后，其表面会残留部分编织线，从而会用到刷毛整理设备；

[0003] 但现有的纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置，在纤维毛巾输送过程中使用毛刷辊对纤维毛巾表面的编织线进行处理，但毛刷辊之间存在缝隙，导致纤维毛巾受到的挤压力度不够大，导致清理效果不佳，所以我们对这些情况，为避免上述技术问题，确有必要提供一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置以克服现有技术中的所述缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置，可以有效解决上述背景技术中提出的在纤维毛巾输送过程中使用毛刷辊对纤维毛巾表面的编织线进行处理，但毛刷辊之间存在缝隙，导致纤维毛巾受到的挤压力度不够大，导致清理效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置，包括输送台，所述输送台顶端边侧位置处安装有刷毛机构，所述刷毛机构包括导向板、限制板、毛刷辊、气缸、连接杆、固定杆、毛刷板、辅助辊、安装板、电机、主动齿轮、从动齿轮和连接带；

[0006] 所述输送台顶端边侧位置处焊接有导向板，所述导向板一端焊接有限制板，所述导向板和限制板一端均等距转动嵌入有毛刷辊，所述限制板一端中部位置处对称安装有气缸，所述气缸输出端连接有连接杆，所述导向板内壁中部位置处对称焊接有固定杆，所述连接杆和固定杆一端均粘接有毛刷板，所述毛刷板一端顶部和底部位置处均转动嵌入有辅助辊，所述限制板一边端顶部位置处焊接有安装板，所述安装板外端底部位置处安装有电机，位于所述限制板顶部的毛刷辊一端焊接有主动齿轮，所述电机输出轴端与主动齿轮外端一侧相连，位于所述导向板顶部的毛刷辊一端焊接有从动齿轮，相邻的所述毛刷辊外端一侧位置处分别位于连接带内壁顶部和底部，所述主动齿轮和从动齿轮之间啮合连接。

[0007] 优选的，所述导向板内壁底部位置处设置为圆角，所述限制板底端与输送台顶端留有空隙。

[0008] 优选的，两组所述毛刷辊外端一侧分别贯穿导向板和限制板一端，所述电机和气缸输入端均与外部电源输出端电性连接。

[0009] 优选的，所述限制板和导向板一端均安装有刮除机构，所述刮除机构包括弹性带、

定位杆、定位槽、放置块、收集槽、导向孔和魔术贴；

[0010] 所述限制板和导向板一端靠近毛刷辊外端均粘接有弹性带，所述限制板和导向板一端靠近弹性带内两侧位置处均焊接有定位杆，所述定位杆外端通过定位槽套接有放置块，所述放置块顶端中部位置处开设有收集槽，所述放置块内侧顶部位置处等距开设有导向孔，所述弹性带内两侧分别通过魔术贴粘接于放置块外端两侧。

[0011] 优选的，所述定位杆外端与定位槽内部留有空隙，所述放置块内壁靠近导向孔一侧位置处设置为圆角。

[0012] 优选的，所述弹性带内侧与放置块外端紧密贴合，所述放置块内侧与毛刷辊外端贴合。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：本实用新型结构科学合理，使用安全方便：

[0014] 1、设置有刷毛机构，通过导向板和限制板，便于对纤维毛巾上输送的方向的位置进行导向和限制，并通过电机、主动齿轮、从动齿轮和连接带，方便两组毛刷辊对纤维毛巾进行向下挤压输送，保持纤维毛巾表面平整的同时，便于对纤维毛巾表面的编织线进行清理，配合气缸和毛刷板，以此对纤维毛巾两面残留的编织线进行充分清理。

[0015] 2、设置有刮除机构，通过魔术贴，便于将放置块粘贴在弹性带内侧，并通过定位杆和定位槽，便于对放置块进行放置，配合弹性带的挤压，使得放置块一端顶部贴合于毛刷辊外端，配合导向孔，使得毛刷辊表面的编织线经过导向孔时，全部挂入收集槽内部，以此对其表面的编织线进行刮除收集，再次通过魔术贴，便于对放置块进行拆卸，方便对编织线进行清理。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 在附图中：

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2是本实用新型毛刷辊的安装结构示意图；

[0020] 图3是本实用新型毛刷板的安装结构示意图；

[0021] 图4是本实用新型弹性带的安装结构示意图；

[0022] 图中标号：1、输送台；

[0023] 2、刷毛机构；201、导向板；202、限制板；203、毛刷辊；204、气缸；205、连接杆；206、固定杆；207、毛刷板；208、辅助辊；209、安装板；210、电机；211、主动齿轮；212、从动齿轮；213、连接带；

[0024] 3、刮除机构；301、弹性带；302、定位杆；303、定位槽；304、放置块；305、收集槽；306、导向孔；307、魔术贴。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0026] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案,一种纤维毛巾加工生产用刷毛整理装置,包括输送台1,输送台1顶端边侧位置处安装有刷毛机构2,刷毛机构2包括导向板201、限制板202、毛刷辊203、气缸204、连接杆205、固定杆206、毛刷板207、辅助辊208、安装板209、电机210、主动齿轮211、从动齿轮212和连接带213;

[0027] 输送台1顶端边侧位置处焊接有导向板201,导向板201一端焊接有限制板202,便于对纤维毛巾进行导向,导向板201内壁底部位置处设置为圆角,限制板202底端与输送台1顶端留有空隙,导向板201和限制板202一端均等距转动嵌入有毛刷辊203,限制板202一端中部位置处对称安装有气缸204,气缸204输出端连接有连接杆205,导向板201内壁中部位置处对称焊接有固定杆206,连接杆205和固定杆206一端均粘接有毛刷板207,毛刷板207一端顶部和底部位置处均转动嵌入有辅助辊208,限制板202一边端顶部位置处焊接有安装板209,安装板209外端底部位置处安装有电机210,便于毛刷辊203的转动,两组毛刷辊203外端一侧分别贯穿导向板201和限制板202一端,电机210和气缸204输入端均与外部电源输出端电性连接,位于限制板202顶部的毛刷辊203一端焊接有主动齿轮211,电机210输出轴端与主动齿轮211外端一侧相连,位于导向板201顶部的毛刷辊203一端焊接有从动齿轮212,相邻的毛刷辊203外端一侧位置处分别位于连接带213内壁顶部和底部,主动齿轮211和从动齿轮212之间啮合连接。

[0028] 限制板202和导向板201一端均安装有刮除机构3,刮除机构3包括弹性带301、定位杆302、定位槽303、放置块304、收集槽305、导向孔306和魔术贴307;

[0029] 限制板202和导向板201一端靠近毛刷辊203外端均粘接有弹性带301,限制板202和导向板201一端靠近弹性带301内两侧位置处均焊接有定位杆302,定位杆302外端通过定位槽303套接有放置块304,为了便于对放置块304的角度进行限制,弹性带301内侧与放置块304外端紧密贴合,放置块304内侧与毛刷辊203外端贴合。便于对毛刷辊203外端残留的编织线进行刮除,放置块304顶端中部位置处开设有收集槽305,放置块304内侧顶部位置处等距开设有导向孔306,便于对放置块304的位置进行限制,定位杆302外端与定位槽303内部留有空隙,放置块304内壁靠近导向孔306一侧位置处设置为圆角,弹性带301内两侧分别通过魔术贴307粘接于放置块304外端两侧。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,将外部纤维毛巾内侧沿着导向板201顶面移动,配合限制板202的作用,对纤维毛巾上输送的方向的位置进行导向和限制,启动电机210,使得电机210带动主动齿轮211转动,从而主动齿轮211带动一个毛刷辊203转动,由于主动齿轮211与从动齿轮212之间啮合,从而带动从动齿轮212以相反的方向转动,并由于连接带213的作用,方便两组毛刷辊203分别在导向板201和限制板202一端以相反的方向转动,以此对纤维毛巾进行向下挤压输送,保持纤维毛巾表面平整的同时,毛刷板207经过纤维毛巾表面对其表面残留的编织线进行清理,接着当纤维毛巾一端顶部和底部分别在两组毛刷辊203之间时,启动气缸204,使得气缸204带动连接杆205移动,从而连接杆205带动一个毛刷板207向着两个毛刷板207一端移动,以此两个毛刷板207对纤维毛巾两面进行轻微的挤压,配合辅助辊208的作用,保持纤维毛巾的输送,从而纤维毛巾在输送时,毛刷板207对其表面残留的编织线进行充分清理,接着清理好的纤维毛巾沿着导向板201一侧从限制板202底端滑入输送台1上进行输送;

[0031] 其次,拉动放置块304,使得放置块304外端通过魔术粘贴于弹性带301内侧,拉动

弹性带301，使得弹性带301带动放置块304一端的定位槽303套接在定位杆302外端，此时定位槽303直径大于定位杆302直径，由于弹性带301的反作用力，带动放置块304一端顶部以倾斜的角度贴合于毛刷辊203外端，在毛刷辊203转动时，由于导向孔306的作用，使得毛刷辊203表面的编织线经过导向孔306时，全部挂入收集槽305内部，以此对其表面的编织线进行刮除收集，拉动弹性带301，使得弹性带301通过魔术贴307与放置块304分离，以此对放置块304进行拆卸，方便工作人员对编织线进行清理。

[0032] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实例而已，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。

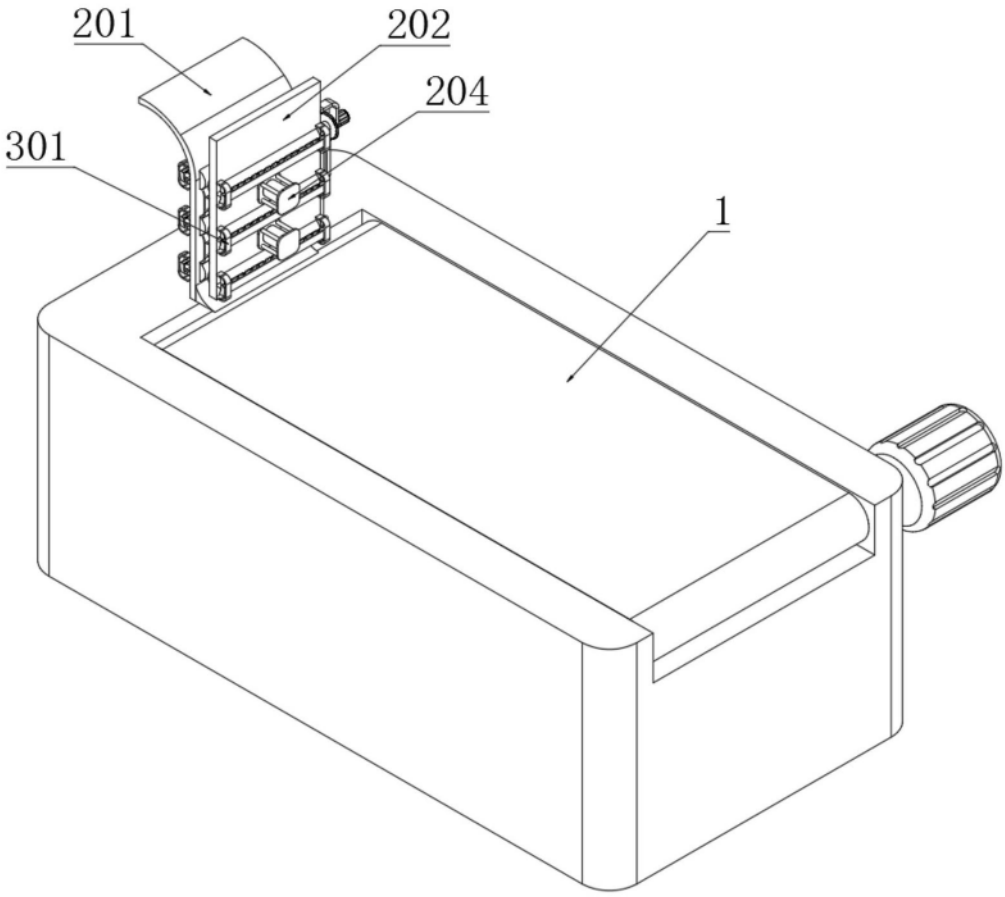


图1

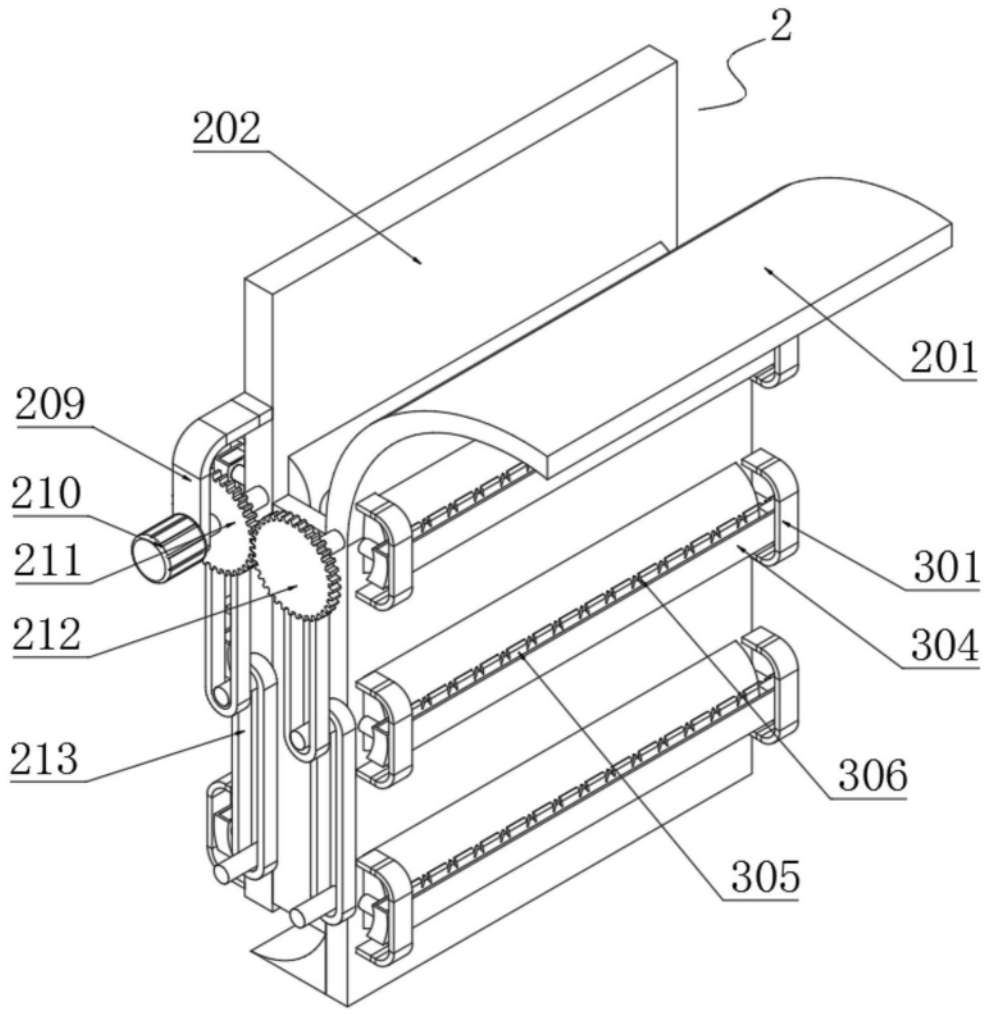


图2

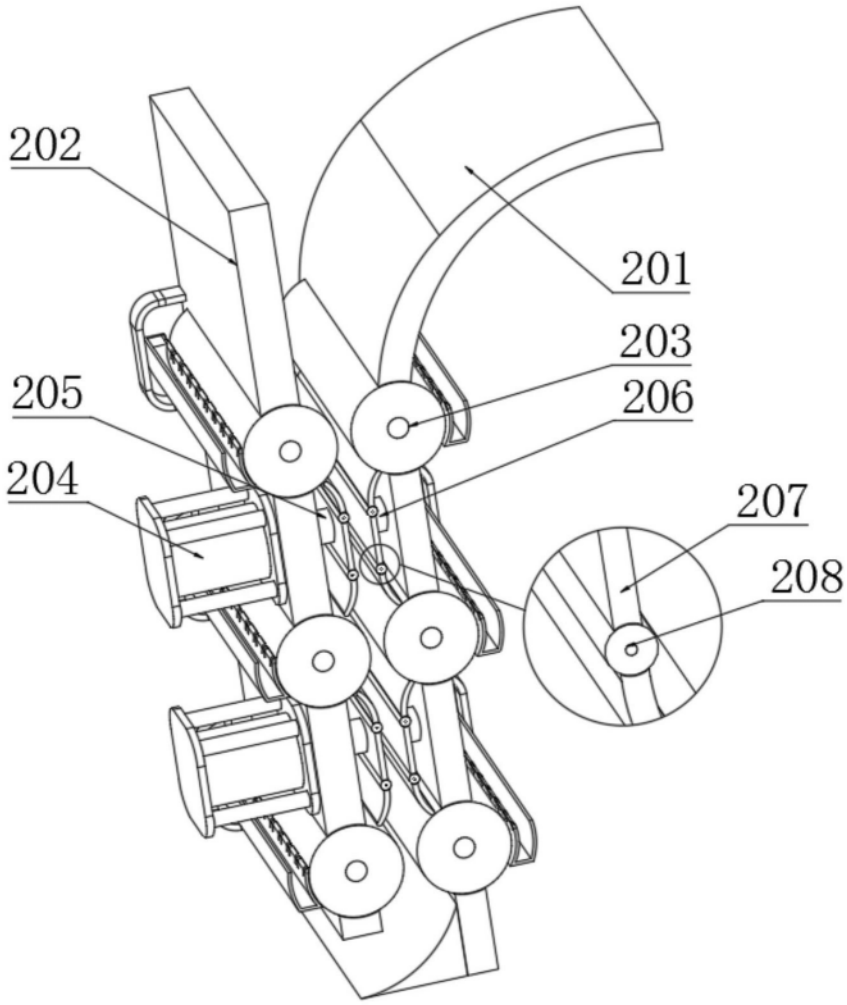


图3

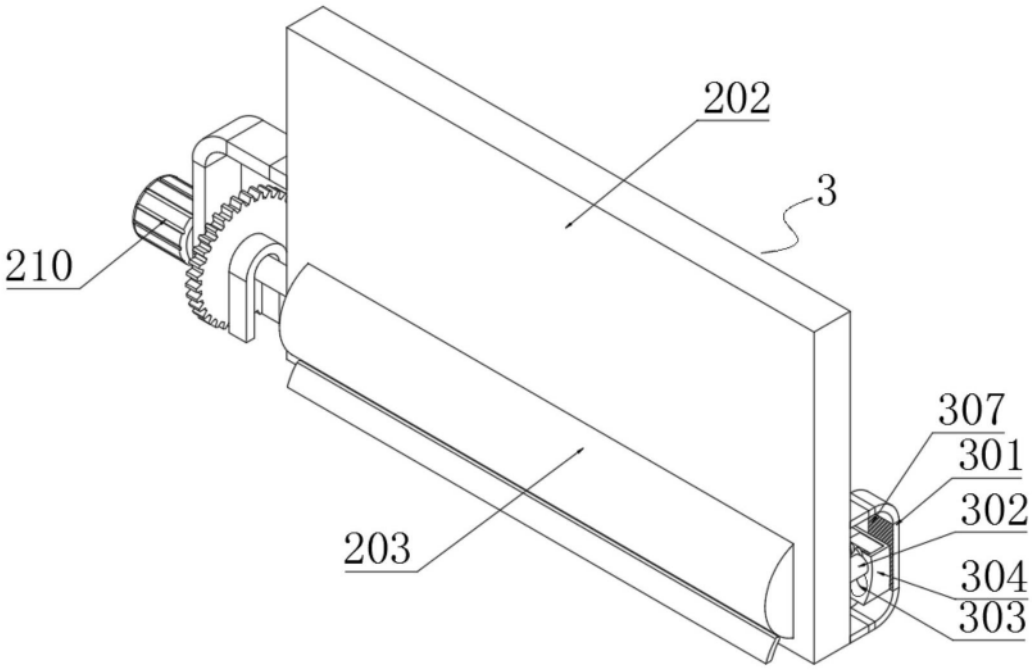


图4