(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221234858 U
(45)授权公告日 2024.06.28

(21)申请号 202322971102.5
(22)申请日 2023.11.03
(73)专利权人 扬州晟至宝新材料科技有限公司
地址 225800 江苏省扬州市宝应县曹甸镇中央西路18号西厂区
(72)发明人 孙宇 刘敏 王华 顾夕娟
(74)专利代理机构 南京众创睿智知识产权代理事务所(普通合伙) 32470
专利代理师 蒋巧巧
(51)Int.Cl.
B65H 18/02(2006.01)
B65H 18/14(2006.01)
B65H 35/06(2006.01)
B08B 1/20(2024.01)
B08B 1/12(2024.01)
B65H 19/30(2006.01)

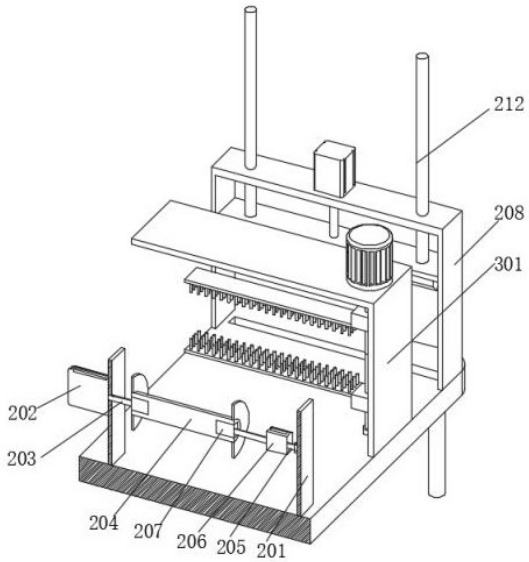
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种薄膜生产用收卷装置

(57)摘要

本实用新型涉及薄膜生产技术领域,且公开了一种薄膜生产用收卷装置,包括底板,底板上方设置有收卷机构和清理机构,清理机构位于收卷机构内侧;收卷机构包括收卷部和切割部;切割部位于收卷部右侧;收卷部包括连接架,连接架后侧设置有第一电机,连接架内侧设置有第一转动杆、第二转动杆、收卷筒和第一电动推杆,第一电动推杆输出杆内端面和第一转动杆内端面均固定连接有卡块。通过收卷机构,收卷部便于将薄膜收卷到收卷筒上,同时可以将收卷完成的收卷筒从装置上拆卸下来,从而便于更换收卷筒进行收卷其他的薄膜,切割部便于对薄膜进行切割,减少人工剪裁造成薄膜裁剪整齐度降低,提高该收卷装置对薄膜生产的收卷效率。



CN 221234858 U

1.一种薄膜生产用收卷装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上方设置有收卷机构(2)和清理机构(3),所述清理机构(3)位于收卷机构(2)内侧;

所述收卷机构(2)包括收卷部和切割部;

切割部位于收卷部右侧;

收卷部包括连接架(201),所述连接架(201)后侧设置有第一电机(202),所述连接架(201)内侧设置有第一转动杆(203)、第二转动杆(205)、收卷筒(204)和第一电动推杆(206),所述第一电动推杆(206)输出杆内端面和第一转动杆(203)内端面均固定连接有卡块(207),所述收卷筒(204)外侧面均贯通开设有卡槽;

切割部包括支撑架(208),所述支撑架(208)顶面固定连接有第二电动推杆(209),所述支撑架(208)内侧设置有支撑板(210)和切割刀(211),所述底板(1)顶面贯通开设有切割槽,切割槽位于切割刀(211)正下方,所述支撑板(210)顶面固定连接有两个滑杆(212),两个所述滑杆(212)对称设置。

2.根据权利要求1所述的一种薄膜生产用收卷装置,其特征在于:所述连接架(201)底面和支撑架(208)底面均与底板(1)顶面固定连接,所述第一电机(202)前侧面与连接架(201)后侧面固定连接,所述第一电机(202)输出杆前端面贯穿连接架(201)后侧面延伸至连接架(201)内侧。

3.根据权利要求1所述的一种薄膜生产用收卷装置,其特征在于:所述第一电机(202)输出杆前端面与第一转动杆(203)后端面固定连接,所述第二转动杆(205)前端面通过第一轴承座与连接架(201)内侧面转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种薄膜生产用收卷装置,其特征在于:所述第二转动杆(205)后端面与第一电动推杆(206)前侧面固定连接,所述卡块(207)内端面滑动贯穿收卷筒(204)外侧面延伸至卡槽内部。

5.根据权利要求1所述的一种薄膜生产用收卷装置,其特征在于:所述第二电动推杆(209)底面与支撑架(208)顶面固定连接,所述第二电动推杆(209)输出杆底端面贯穿支撑架(208)顶面延伸至支撑架(208)内侧,所述第二电动推杆(209)输出杆底端面与支撑板(210)顶面固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种薄膜生产用收卷装置,其特征在于:所述支撑板(210)底面与切割刀(211)顶面固定连接,所述滑杆(212)顶端面滑动贯穿支撑架(208)内侧顶面延伸至支撑架(208)上方。

7.根据权利要求1所述的一种薄膜生产用收卷装置,其特征在于:所述清理机构(3)包括L形板(301),所述L形板(301)底面与底板(1)顶面固定连接,所述L形板(301)顶面固定连接有第二电机(302),所述第二电机(302)输出杆底端面贯穿L形板(301)顶面延伸至L形板(301)内侧,所述第二电机(302)输出杆底端面固定连接有双头螺纹杆(303),所述L形板(301)内侧设置有两个滑块(304),所述双头螺纹杆(303)底端面螺纹贯穿两个滑块(304)顶面延伸至两个滑块(304)下方,所述双头螺纹杆(303)底端面通过第二轴承座与底板(1)顶面转动连接,所述滑块(304)前侧面与L形板(301)内侧面滑动连接,所述滑块(304)后侧面固定连接有连接板(305),所述连接板(305)内侧面固定连接有两个清理刷(306),两个所述清理刷(306)对称设置。

一种薄膜生产用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄膜生产技术领域,具体为一种薄膜生产用收卷装置。

背景技术

[0002] 薄膜是一种薄而软的透明薄片,用塑料、胶粘剂、橡胶或其他材料制成。薄膜生产后,常常需要将薄膜收卷起来进行保存。

[0003] 为了解决薄膜生产的收卷问题,现有技术中一种薄膜生产用收卷装置,包括底座,底座的上端安装有支撑杆,支撑杆上活动安装有旋转轴,旋转轴的另一端连接有收卷辊,收卷辊上设有薄膜,支撑杆的顶端安装有机架,机架的底端安装有套筒,套筒的内部顶端安装有伸缩弹簧,伸缩弹簧的底端安装有移动板,移动板的底端安装有连接杆,连接杆的底端安装有刮板,刮板的底端安装有吸附条,风机设在底座上,风机的输出端连接有连接管,连接管的另一端连接有排气板,排气板呈弧形结构,排气板的一侧开设有若干个排气孔。使得薄膜在收卷时,能紧密的进行贴合,从而避免空气鼓包的产生,有效提升了收卷装置的适用性,提高薄膜的质量;

[0004] 但是现有装置还存在以下问题:该装置收卷辊与旋转轴连接,单个收卷辊对薄膜进行收卷完成后,不便于将收卷辊从装置上取下,影响薄膜的收卷效率。因此,提出一种薄膜生产用收卷装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种薄膜生产用收卷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种薄膜生产用收卷装置,包括底板,所述底板上方设置有收卷机构和清理机构,所述清理机构位于收卷机构内侧;

[0007] 所述收卷机构包括收卷部和切割部;

[0008] 切割部位于收卷部右侧;

[0009] 收卷部包括连接架,所述连接架后侧设置有第一电机,所述连接架内侧设置有第一转动杆、第二转动杆、收卷筒和第一电动推杆,所述第一电动推杆输出杆内端面和第一转动杆内端面均固定连接有卡块,所述收卷筒外侧面均贯通开设有卡槽;

[0010] 切割部包括支撑架,所述支撑架顶面固定连接有第二电动推杆,所述支撑架内侧设置有支撑板和切割刀,所述底板顶面贯通开设有切割槽,切割槽位于切割刀正下方,所述支撑板顶面固定连接有两个滑杆,两个所述滑杆对称设置,切割槽避免切割刀对底板造成损伤。

[0011] 优选的,所述连接架底面和支撑架底面均与底板顶面固定连接,所述第一电机前侧面与连接架后侧面固定连接,所述第一电机输出杆前端面贯穿连接架后侧面延伸至连接架内侧,提高连接架的稳定性。

[0012] 优选的,所述第一电机输出杆前端面与第一转动杆后端面固定连接,所述第二转

动杆前端面通过第一轴承座与连接架内侧面转动连接。

[0013] 优选的,所述第二转动杆后端面与第一电动推杆前侧面固定连接,所述卡块内端面滑动贯穿收卷筒外侧面延伸至卡槽内部,便于对收卷筒进行拆卸,第二转动杆提高收卷筒收卷时的稳定性。

[0014] 优选的,所述第二电动推杆底面与支撑架顶面固定连接,所述第二电动推杆输出杆底端面贯穿支撑架顶面延伸至支撑架内侧,所述第二电动推杆输出杆底端面与支撑板顶面固定连接,提高第二电动推杆与支撑架之间连接的稳定性。

[0015] 优选的,所述支撑板底面与切割刀顶面固定连接,所述滑杆顶端面滑动贯穿支撑架内侧顶面延伸至支撑架上方,滑杆提高支撑板升降时的稳定性。

[0016] 优选的,所述清理机构包括L形板,所述L形板底面与底板顶面固定连接,所述L形板顶面固定连接有第二电机,所述第二电机输出杆底端面贯穿L形板顶面延伸至L形板内侧,所述第二电机输出杆底端面固定连接有双头螺纹杆,所述L形板内侧设置有两个滑块,所述双头螺纹杆底端面螺纹贯穿两个滑块顶面延伸至两个滑块下方,所述双头螺纹杆底端面通过第二轴承座与底板顶面转动连接,所述滑块前侧面与L形板内侧面滑动连接,所述滑块后侧面固定连接有连接板,所述连接板内侧面固定连接有两个清理刷,两个所述清理刷对称设置,清理刷便于对薄膜表面附着的灰尘进行清理。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该薄膜生产用收卷装置,通过收卷机构,收卷部便于将薄膜收卷到收卷筒上,同时可以将收卷完成的收卷筒从装置上拆卸下来,从而便于更换收卷筒进行收卷其他的薄膜,切割部便于对薄膜进行切割,减少人工剪裁造成薄膜裁剪整齐度降低,提高该收卷装置对薄膜生产的收卷效率;通过清理机构,清理刷在对薄膜进行收卷时,去除薄膜表面的灰尘,避免灰尘影响薄膜收卷效果,提高薄膜生产质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型左侧剖视立体图;

[0019] 图2为本实用新型主视立体图;

[0020] 图3为本实用新型后视立体图;

[0021] 图4为本实用新型滑杆右侧剖视立体图;

[0022] 图5为本实用新型双头螺纹杆右侧剖视立体图。

[0023] 图中:底板1、收卷机构2、连接架201、第一电机202、第一转动杆203、收卷筒204、第二转动杆205、第一电动推杆206、卡块207、支撑架208、第二电动推杆209、支撑板210、切割刀211、滑杆212、清理机构3、L形板301、第二电机302、双头螺纹杆303、滑块304、连接板305、清理刷306。

具体实施方式

[0024] 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。

实施例

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种薄膜生产用收卷装置,包括底板1,底板1上方设置有收卷机构2和清理机构3,清理机构3位于收卷机构2内侧;

[0026] 收卷机构2包括收卷部和切割部;

[0027] 切割部位于收卷部右侧;

[0028] 收卷部包括连接架201,连接架201后侧设置有第一电机202,连接架201内侧设置有第一转动杆203、第二转动杆205、收卷筒204和第一电动推杆206,第一电动推杆206输出杆内端面和第一转动杆203内端面均固定连接有卡块207,收卷筒204外侧面均贯通开设有卡槽;

[0029] 切割部包括支撑架208,支撑架208顶面固定连接有第二电动推杆209,支撑架208内侧设置有支撑板210和切割刀211,底板1顶面贯通开设有切割槽,切割槽位于切割刀211正下方,支撑板210顶面固定连接有两个滑杆212,两个滑杆212对称设置,连接架201底面和支撑架208底面均与底板1顶面固定连接,第一电机202前侧面与连接架201后侧面固定连接,第一电机202输出杆前端面贯穿连接架201后侧面延伸至连接架201内侧,第一电机202输出杆前端面与第一转动杆203后端面固定连接,第二转动杆205前端面通过第一轴承座与连接架201内侧面转动连接,第二转动杆205后端面与第一电动推杆206前侧面固定连接,卡块207内端面滑动贯穿收卷筒204外侧面延伸至卡槽内部,第二电动推杆209底面与支撑架208顶面固定连接,第二电动推杆209输出杆底端面贯穿支撑架208顶面延伸至支撑架208内侧,第二电动推杆209输出杆底端面与支撑板210顶面固定连接,支撑板210底面与切割刀211顶面固定连接,滑杆212顶端面滑动贯穿支撑架208内侧顶面延伸至支撑架208上方,通过收卷机构2,收卷部便于将薄膜收卷到收卷筒204上,同时可以将收卷完成的收卷筒204从装置上拆卸下来,从而便于更换收卷筒204进行收卷其他的薄膜,切割部便于对薄膜进行切割,减少人工剪裁造成薄膜裁剪整齐度降低,提高该收卷装置对薄膜生产的收卷效率。

实施例

[0030] 在实施例一的基础上,本实用新型所提供的一种薄膜生产用收卷装置的较佳实施例如图1-图5所示:清理机构3包括L形板301,L形板301底面与底板1顶面固定连接,L形板301顶面固定连接有第二电机302,第二电机302输出杆底端面贯穿L形板301顶面延伸至L形板301内侧,第二电机302输出杆底端面固定连接有双头螺纹杆303,L形板301内侧设置有两个滑块304,双头螺纹杆303底端面螺纹贯穿两个滑块304顶面延伸至两个滑块304下方,双头螺纹杆303底端面通过第二轴承座与底板1顶面转动连接,滑块304前侧面与L形板301内侧面滑动连接,滑块304后侧面固定连接有连接板305,连接板305内侧面固定连接有两个清理刷306,两个清理刷306对称设置,通过清理机构3,清理刷306在对薄膜进行收卷时,去除薄膜表面的灰尘,避免灰尘影响薄膜收卷效果,提高薄膜生产质量。

[0031] 使用时,将收卷筒204放入到连接架201之间,收卷筒204向后侧移动,后侧卡块207滑入到卡槽内部,开启第一电动推杆206,第一电动推杆206输出杆伸长带动连接的卡块207向收卷筒204靠近并滑入到卡槽内部,从而将收卷筒204进行安装;薄膜穿过支撑架208和两个清理刷306后与收卷筒204表面进行固定,开启第二电动302,第二电机302输出杆带动连接的双头螺纹杆303转动,双头螺纹杆303带动连接的两个滑块304相互靠近,两个滑块304

带动连接的连接板305相互靠近,从而使得清理刷306向薄膜表面靠近,当薄膜进行收卷时,清理刷306对薄膜表面附着的灰尘进行清理;开启第一电机202,第一电机202输出杆带动连接的第一转动杆203转动,第一转动杆203带动连接的卡块207转动,使得卡块207带动连接的收卷筒204转动,从而使得收卷筒204对薄膜进行收卷;收卷筒204对薄膜进行收卷之后,开启第二电动推杆209,第二电动推杆209输出杆伸长带动连接的支撑板210向下移动,支撑板210带动连接的滑杆212和切割刀211向下移动,切割刀211将薄膜进行切割;控制第一电动推杆206输出杆收缩,使得卡块207从卡槽内部滑出,从而将收卷完成的收卷筒204拆卸下来。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

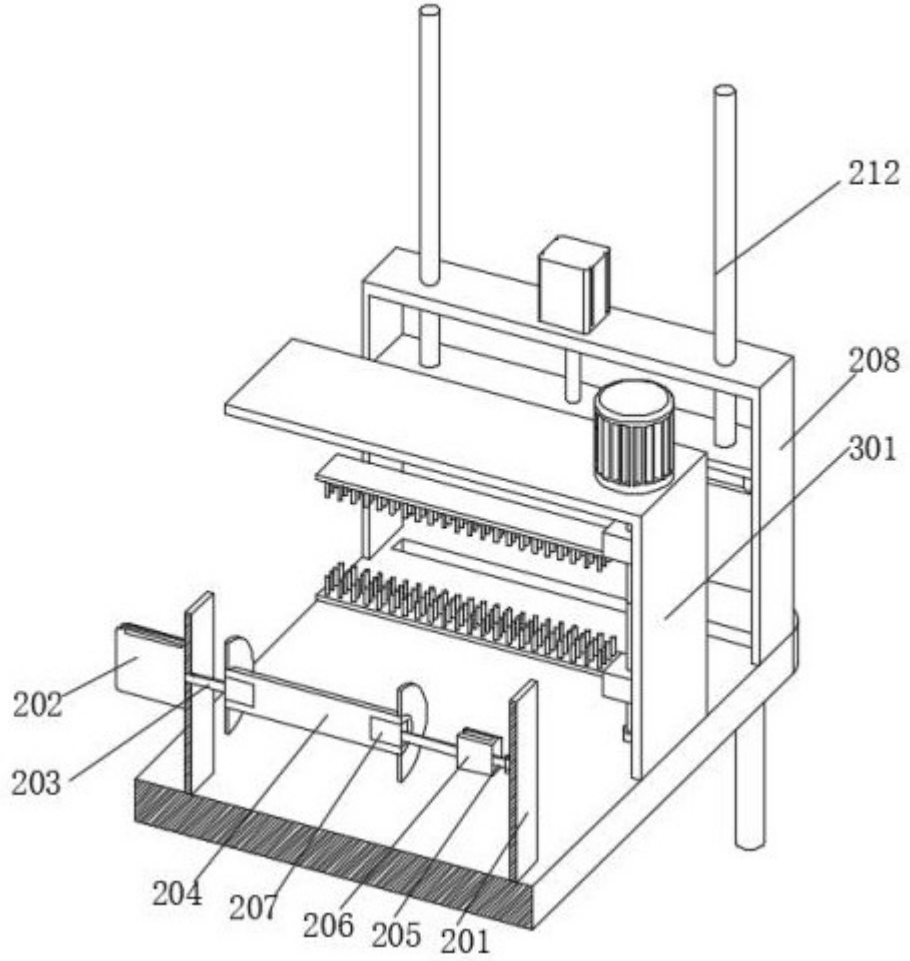


图 1

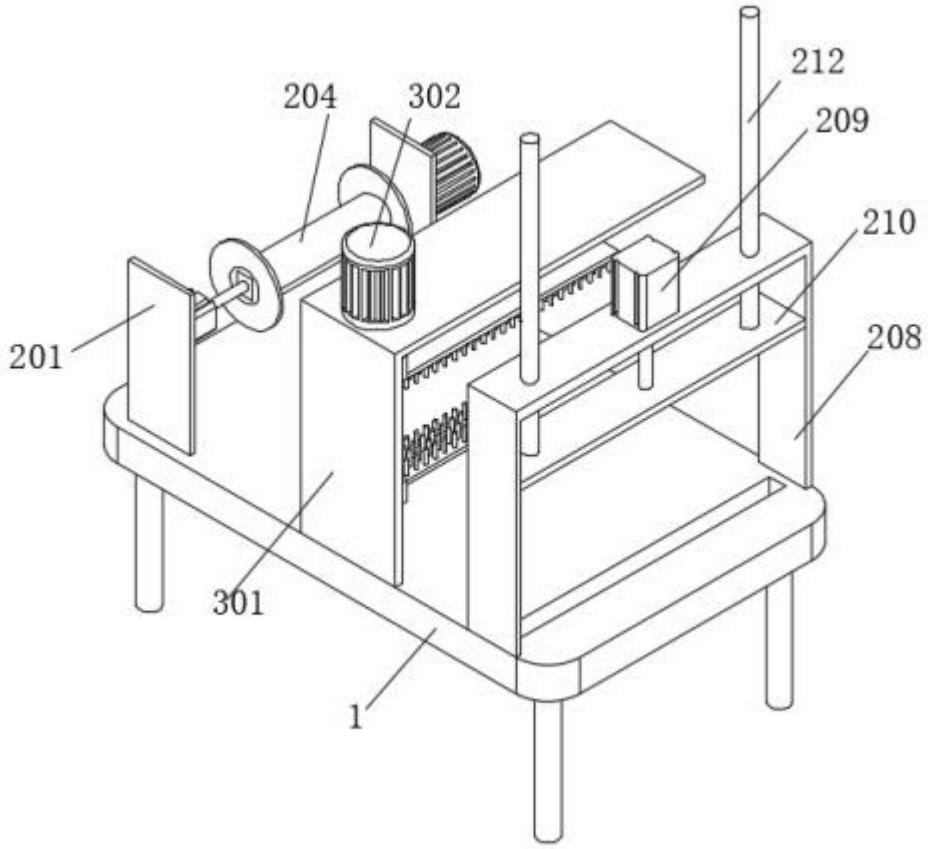


图 2

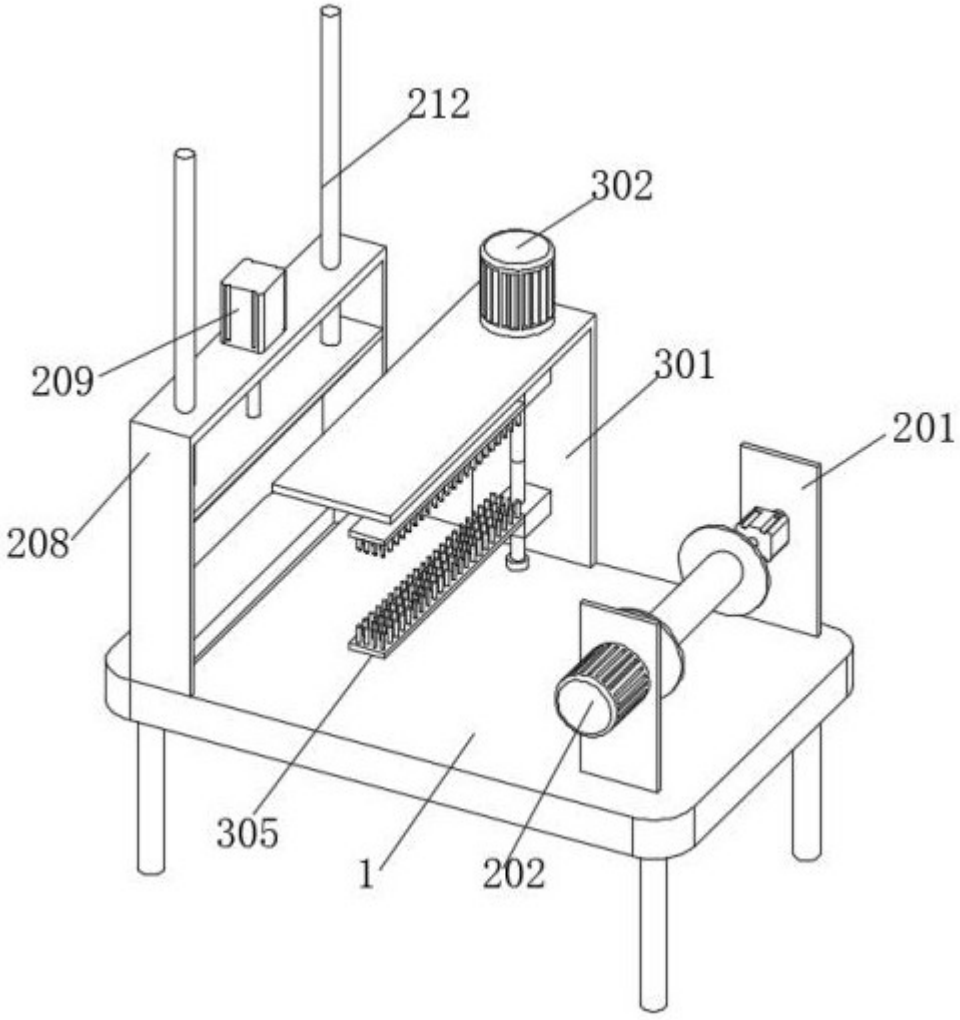


图 3

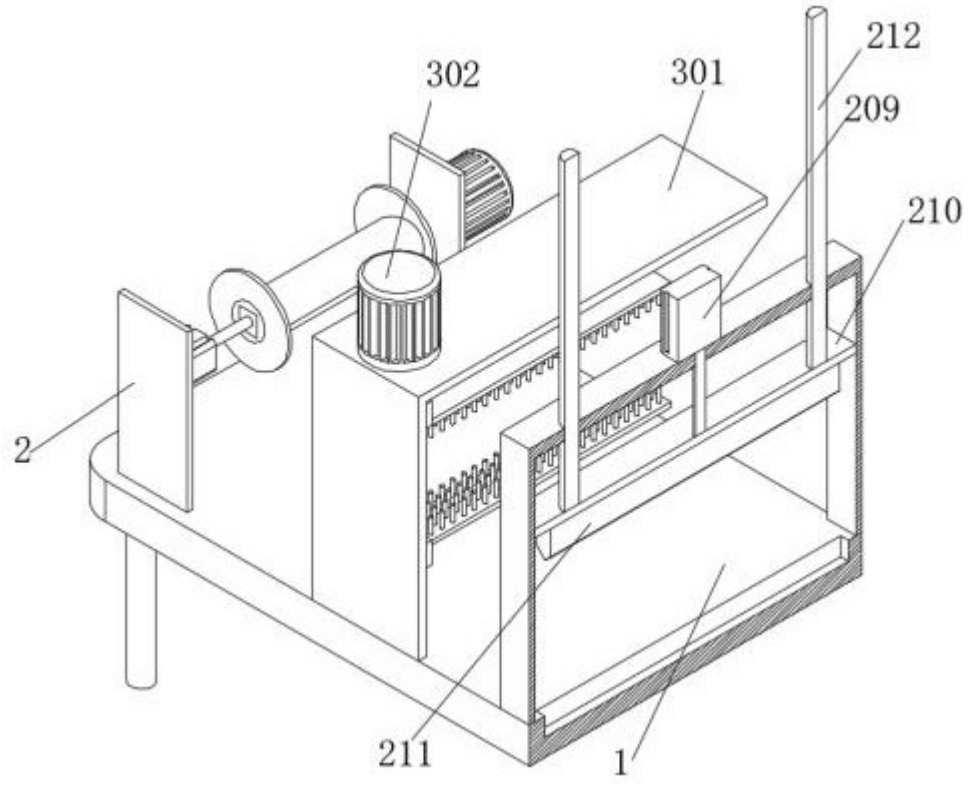


图 4

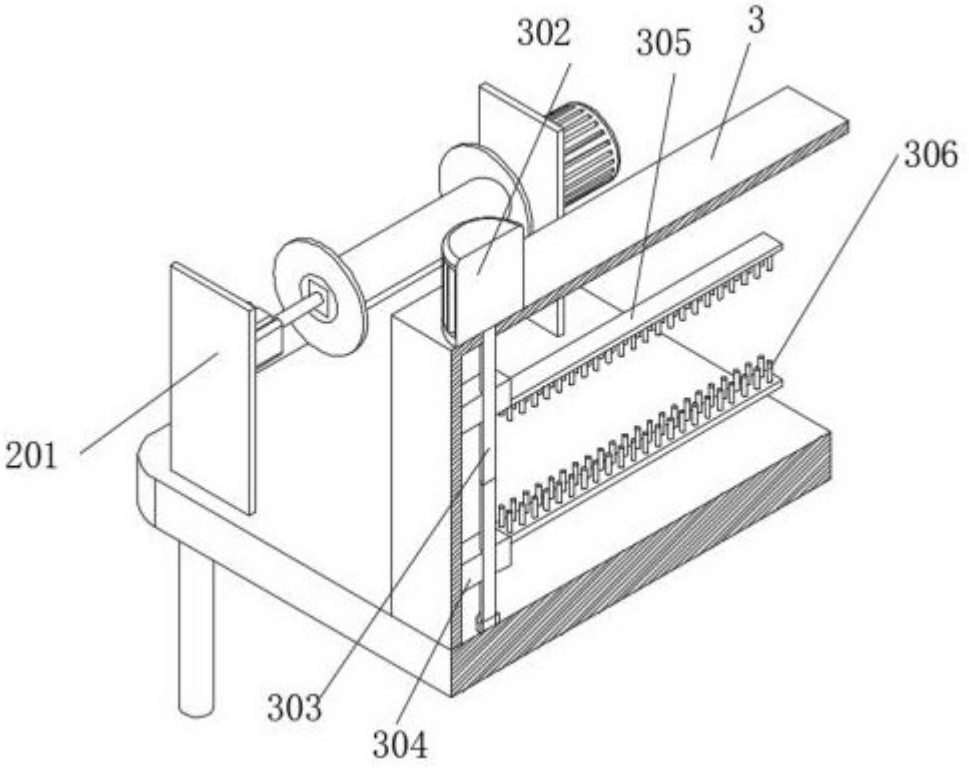


图 5