(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218262940 U
(45)授权公告日 2023.01.10

(21)申请号 202222336186.0

(22)申请日 2022.09.02

(73)专利权人 武强县宏跃玻纤制品有限公司
地址 053300 河北省衡水市武强县街关镇

(72)发明人 郭亚平 贾重九 孔印

(74)专利代理机构 河北向往专利代理有限公司 13162
专利代理师 夏兴

(51)Int.Cl.
D02J 7/00(2006.01)
D01H 11/00(2006.01)

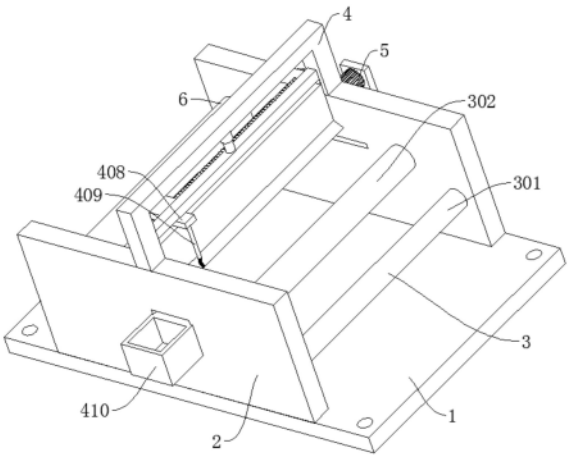
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置

(57)摘要

本实用新型涉及纺纱机技术领域，提出了一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置，包括两个前后设置的支撑板，两个所述支撑板之间设置有张紧机构，所述张紧机构的一侧设置有第一清理机构，所述第一清理机构远离所述张紧机构的一侧设置有第二清理机构，所述第二清理机构远离所述第一清理机构的一侧设置有卷绕机构，所述第一清理机构包括U型支撑架，所述U型支撑架固定连接在所述支撑板的顶部，所述U型支撑架的底部固定连接有电动推杆，所述电动推杆的底部固定连接有刮板，所述刮板靠近所述第二清理机构的一侧固定连接有固定板。通过上述技术方案，解决了现有技术中清理机构清理毛絮后却并未对毛絮进行及时处理的问题。



CN 218262940 U

1.一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置,其特征在于,包括两个前后设置的支撑板(2),两个所述支撑板(2)之间设置有张紧机构(3),所述张紧机构(3)的一侧设置有第一清理机构(4),所述第一清理机构(4)远离所述张紧机构(3)的一侧设置有第二清理机构(5),所述第二清理机构(5)远离所述第一清理机构(4)的一侧设置有卷绕机构(6),所述第一清理机构(4)包括U型支撑架(401),所述U型支撑架(401)固定连接在所述支撑板(2)的顶部,所述U型支撑架(401)的底部固定连接有电动推杆(402),所述电动推杆(402)的底部固定连接有刮板(403),所述刮板(403)靠近所述第二清理机构(5)的一侧固定连接有固定板(404),所述固定板(404)的顶部固定连接有第一电机(405),所述第一电机(405)的输出端通过联轴器连接有丝杆(406),所述丝杆(406)上螺纹连接有滑块(407),所述滑块(407)的一侧固定连接有穿过所述刮板(403)的滑杆(408),所述滑杆(408)的底部固定连接有清扫刷(409),两个所述支撑板(2)远离所述第一清理机构(4)的一侧均固定连接有收集箱(410)。

2.根据权利要求1所述的一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置,其特征在于,所述第二清理机构(5)包括两个旋转轴(503),两个所述旋转轴(503)上分别固定连接有主动齿轮(504)和从动齿轮(506),后方的所述支撑板(2)后侧固定连接有L型支撑架(501),所述L型支撑架(501)的前侧固定连接有第二电机(502),所述第二电机(502)的输出端通过联轴器连接有所述旋转轴(503),所述旋转轴(503)的另一端连接有所述主动齿轮(504),所述旋转轴(503)的前侧固定连接有转动辊(505),所述转动辊(505)转动连接在两个所述支撑板(2)之间。

3.根据权利要求2所述的一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置,其特征在于,所述卷绕机构(6)包括转动轴(604),所述转动轴(604)转动连接在后方的所述支撑板(2)后侧,所述旋转轴(503)上固定连接有主动轮(601),所述主动轮(601)上固定连接有皮带(602),所述皮带(602)上固定连接有从动轮(603),所述从动轮(603)固定连接在所述转动轴(604)上,所述转动轴(604)的前端固定连接有缠绕棒(605),所述缠绕棒(605)转动连接在两个所述支撑板(2)之间。

4.根据权利要求2所述的一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置,其特征在于,所述张紧机构(3)包括第一张紧轮(301),所述第一张紧轮(301)转动连接在两个所述支撑板(2)之间,所述第一张紧轮(301)靠近所述转动辊(505)的一侧设置有转动连接在两个所述支撑板(2)之间的第二张紧轮(302)。

5.根据权利要求1所述的一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置,其特征在于,两个所述支撑板(2)底部固定连接有安装板(1),所述安装板(1)的顶部开设有若干安装孔。

6.根据权利要求4所述的一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置,其特征在于,所述第二张紧轮(302)比所述第一张紧轮(301)高。

7.根据权利要求2所述的一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置,其特征在于,两个所述转动辊(505)上设置有黏性粘毛絮贴纸。

8.根据权利要求1所述的一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置,其特征在于,所述刮板(403)上开设有滑槽,滑槽内滑动连接有所述滑杆(408)。

一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺纱机技术领域，具体的，涉及一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置。

背景技术

[0002] 纺织机把许多动植物纤维捻在一起纺成线或纱，这些线或纱可用来织成布。在纺纱时，首先把大量的短纤维聚合成松散的棉线，然后把棉线一点点的抽出来，捻搓成细密的棉线，棉线经过搓捻就变长了，利用这些棉线加工成人们生活中的纺织品，但是在生产过程中，有些短纤维会附着在成品表面，而且加工过程中由于摩擦等也会产生一些毛絮，大大影响了生产质量。

[0003] 经检索中国专利公开号为CN216274903U，公开了一种具有导向功能的纺织机械用毛絮清除装置，包括第一清理机构、固定孔、固定板、布料和第二清理机构，所述固定孔贯穿开设在固定板的两端，所述第一清理机构和第二清理机构固定安装在固定板的上端，且所述第一清理机构和第二清理机构的结构规格相同，所述布料由第一清理机构和第二清理机构的上端之间输送。

[0004] 上述专利利用第一清理机构和第二清理机构中的第一清理部和第二清理部不仅可以对布料进行限位隔挡导向输送，还可以方便快捷的完成对布料外表面上的毛絮进行清理和清除，但是第一清理部和第二清理部本身粘的毛絮没有进行及时的处理。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置，解决了相关技术中清理机构清理毛絮后却并未对毛絮进行及时处理的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下：

[0007] 一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置，包括两个前后设置的支撑板，两个所述支撑板之间设置有张紧机构，所述张紧机构的一侧设置有第一清理机构，所述第一清理机构远离所述张紧机构的一侧设置有第二清理机构，所述第二清理机构远离所述第一清理机构的一侧设置有卷绕机构，所述第一清理机构包括U型支撑架，所述U型支撑架固定连接在所述支撑板的顶部，所述U型支撑架的底部固定连接有电动推杆，所述电动推杆的底部固定连接有刮板，所述刮板靠近所述第二清理机构的一侧固定连接有固定板，所述固定板的顶部固定连接有第一电机，所述第一电机的输出端通过联轴器连接有丝杆，所述丝杆上螺纹连接有滑块，所述滑块的一侧固定连接有穿过所述刮板的滑杆，所述滑杆的底部固定连接有清扫刷，两个所述支撑板远离所述第一清理机构的一侧均固定连接有收集箱。

[0008] 优选的，所述第二清理机构包括两个旋转轴，两个所述旋转轴上分别固定连接有主动齿轮和从动齿轮，后方的所述支撑板后侧固定连接有L型支撑架，所述L型支撑架的前侧固定连接有第二电机，所述第二电机的输出端通过联轴器连接有所述旋转轴，所述旋转轴的另一端连接有所述主动齿轮，所述旋转轴的前侧固定连接有转动辊，所述转动辊转动

连接在两个所述支撑板之间。

[0009] 优选的，所述卷绕机构包括转动轴，所述转动轴转动连接在后方的所述支撑板后侧，所述旋转轴上固定连接有主动轮，所述主动轮上固定连接有皮带，所述皮带上固定连接有从动轮，所述从动轮固定连接在所述转动轴上，所述转动轴的前端固定连接有缠绕棒，所述缠绕棒转动连接在两个所述支撑板之间。

[0010] 优选的，所述张紧机构包括第一张紧轮，所述第一张紧轮转动连接在两个所述支撑板之间，所述第一张紧轮靠近所述转动辊的一侧设置有转动连接在两个所述支撑板之间的第二张紧轮。

[0011] 优选的，两个所述支撑板底部固定连接有安装板，所述安装板的顶部开设有若干安装孔。

[0012] 优选的，所述第二张紧轮比所述第一张紧轮高。

[0013] 优选的，两个所述转动辊上设置有黏性粘毛絮贴纸。

[0014] 优选的，所述刮板上开设有滑槽，滑槽内滑动连接有所述滑杆。

[0015] 本实用新型的工作原理及有益效果为：

[0016] 本实用新型中，通过第一清理机构和第二清理机构的设置，使毛絮清理的更加彻底，提高产品的质量，通过第一清理机构的设置，对浮在产品上的短纤维或者粘连极小的毛絮进行清理，而且第一清理机构上设置了刮板和第一电机，通过第一电机驱动丝杆转动，丝杆驱动滑块移动，滑块驱动滑杆带动清扫刷移动，对刮板刮掉的毛絮进行清理，使其掉落在收集箱中，避免清理掉的毛絮过多影响清理效果。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型右侧结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型上侧结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型后侧结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型左侧结构示意图。

[0023] 图中：1、安装板；2、支撑板；3、张紧机构；301、第一张紧轮；302、第二张紧轮；4、第一清理机构；401、U型支撑架；402、电动推杆；403、刮板；404、固定板；405、第一电机；406、丝杆；407、滑块；408、滑杆；409、清扫刷；410、收集箱；5、第二清理机构；501、L型支撑架；502、第二电机；503、旋转轴；504、主动齿轮；505、转动辊； 506、从动齿轮；6、卷绕机构；601、主动轮；602、皮带；603、从动轮；604、转动轴； 605、缠绕棒。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都涉及本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例

[0026] 如图1～图5所示，本实施例提出了一种玻纤窗纱纺纱机毛絮清除装置，包括两个前后设置的支撑板2，两个支撑板2之间设置有张紧机构3，张紧机构3的一侧设置有第一清理机构4，第一清理机构4远离张紧机构3的一侧设置有第二清理机构5，第二清理机构5远离第一清理机构4的一侧设置有卷绕机构6，第一清理机构4包括U型支撑架401，U型支撑架401螺栓连接在支撑板2的顶部，U型支撑架401的底部固定连接有电动推杆402，电动推杆402的底部固定连接有刮板403，刮板403靠近第二清理机构5的一侧螺栓连接有固定板404，固定板404的顶部螺栓连接有第一电机405，第一电机405的输出端通过联轴器连接有丝杆406，丝杆406上螺纹连接有滑块407，滑块407的一侧固定连接有穿过刮板 403的滑杆408，滑杆408的底部固定连接有清扫刷409，两个支撑板2远离第一清理机构 4的一侧均固定连接有收集箱410，通过控制电动推杆402使刮板403下降到紧贴窗纱的上表面，启动第一电机405，第一电机405驱动丝杆406转动，丝杆406驱动滑块407、滑杆 408、清扫刷409移动，将刮板403刮掉的毛絮扫收集箱410中。

[0027] 本实施例中，第二清理机构5包括两个旋转轴503，两个旋转轴503上分别固定连接有主动齿轮504和从动齿轮506，后方的支撑板2后侧固定连接有L型支撑架501，L型支撑架501的前侧螺栓连接有第二电机502，第二电机502的输出端通过联轴器连接有旋转轴 503，旋转轴503的另一端连接有主动齿轮504，旋转轴503的前侧固定连接有转动辊505，转动辊505转动连接在两个支撑板2之间，启动第二电机502，第二电机502驱动旋转轴 503转动，旋转轴503驱动主动齿轮504转动，主动齿轮504与从动齿轮506啮合从而驱动从动齿轮506转动，从动齿轮506驱动另一个旋转轴503转动，两个旋转轴503则共同驱动两个转动辊505转动。

[0028] 本实施例中，卷绕机构6包括转动轴604，转动轴604转动连接在后方的支撑板2后侧，旋转轴503上固定连接有主动轮601，主动轮601上固定连接有皮带602，皮带602上固定连接有从动轮603，从动轮603固定连接在转动轴604上，转动轴604的前端固定连接有缠绕棒605，缠绕棒605转动连接在两个支撑板2之间，主动轮601驱动皮带602转动，皮带602驱动从动轮603转动，从动轮603驱动转动轴604转动，转动轴604驱动缠绕棒 605转动。

[0029] 本实施例中，张紧机构3包括第一张紧轮301，第一张紧轮301转动连接在两个支撑板 2之间，第一张紧轮301靠近转动辊505的一侧设置有转动连接在两个支撑板2之间的第二张紧轮302，通过第一张紧轮301和第二张紧轮302的设置，防止窗纱中间出现褶皱，而被折叠的地方则不能被清理。

[0030] 本实施例中，两个支撑板2底部固定连接有安装板1，安装板1的顶部开设有若干安装孔。

[0031] 本实施例中，第二张紧轮302比第一张紧轮301高，使其具有张紧的效果。

[0032] 本实施例中，两个转动辊505上设置有黏性粘毛絮贴纸，用来粘毛絮。

[0033] 本实施例中，刮板403上开设有滑槽，滑槽内滑动连接有滑杆408。

[0034] 工作原理：在本实用新型中，首先启动第二电机502，第二电机502驱动旋转轴503转动，旋转轴503驱动主动齿轮504转动，主动齿轮504与从动齿轮506啮合从而驱动从动齿轮506转动，从动齿轮506驱动另一个旋转轴503转动，两个旋转轴503则共同驱动两个转动辊505转动，然后将还未切断进行加工的窗纱手动从第一张紧轮301的下方经第二张紧轮302的上方穿过两个转动辊505之间的间隙后缠绕在缠绕棒605上，旋转轴503转动的同时驱

动主动轮601转动，主动轮601驱动皮带602转动，皮带602驱动从动轮603转动，从动轮603驱动转动轴604转动，转动轴604驱动缠绕棒605转动，开始进行自动缠绕，通过第一张紧轮301和第二张紧轮302的设置，防止窗纱中间出现褶皱，而被折叠的地方则没有被清理，此时通过控制电动推杆402使刮板403下降到紧贴窗纱的上表面，启动第一电机 405，第一电机405驱动丝杆406转动，丝杆406驱动滑块407移动，滑块407驱动滑杆 408移动，滑杆408驱动清扫刷409移动，将刮板403刮掉的毛絮扫收集箱410中。

[0035] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，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。

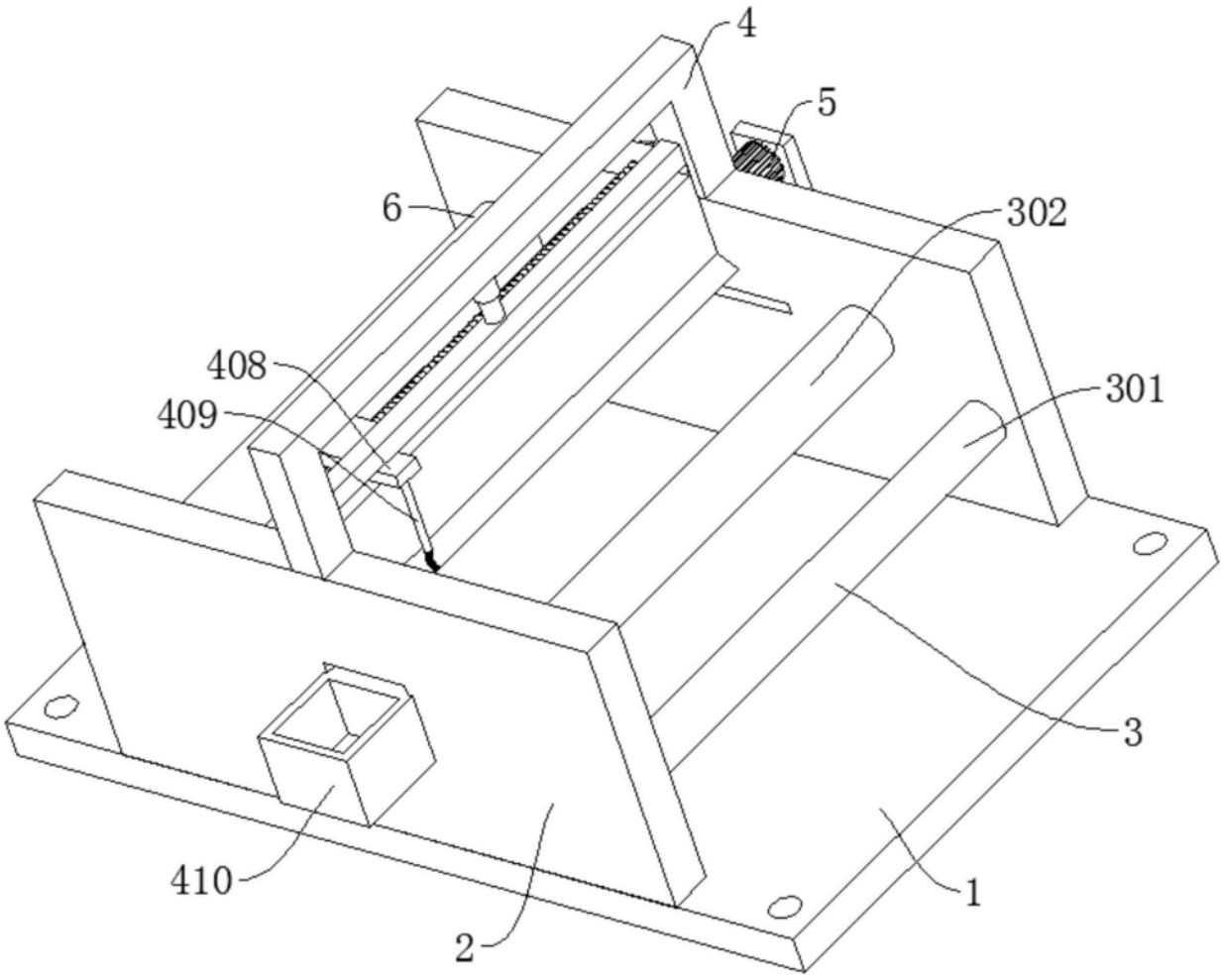


图1

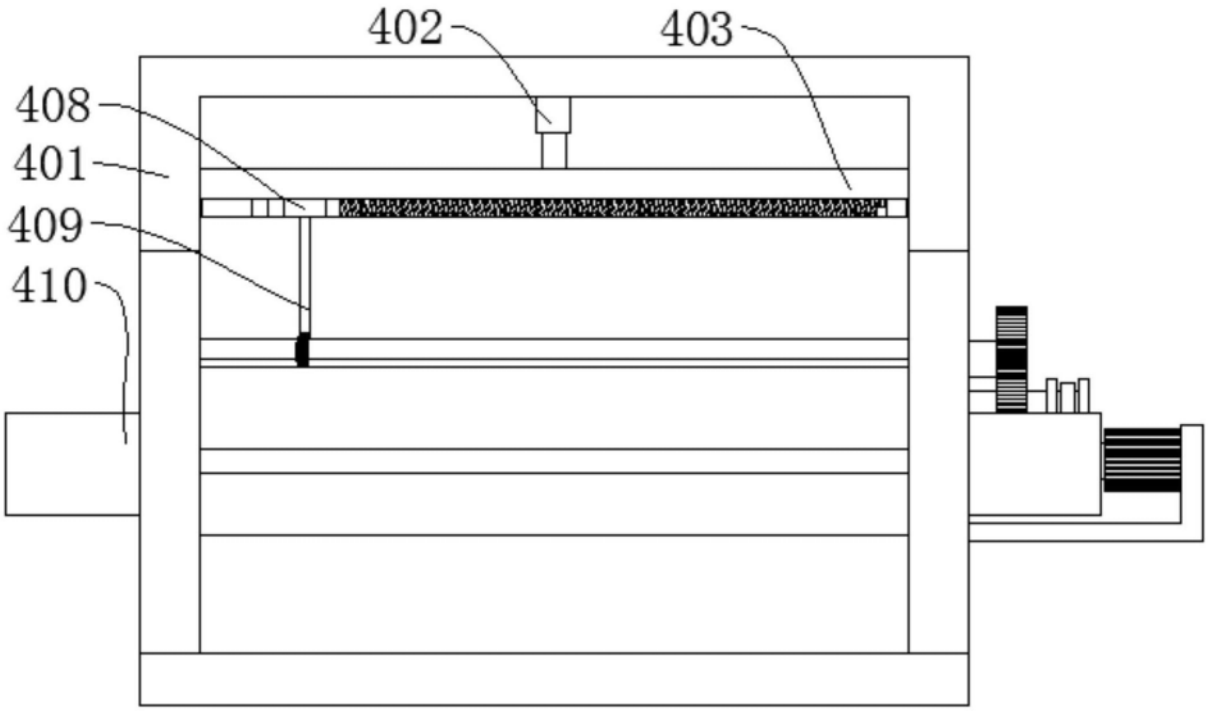


图2

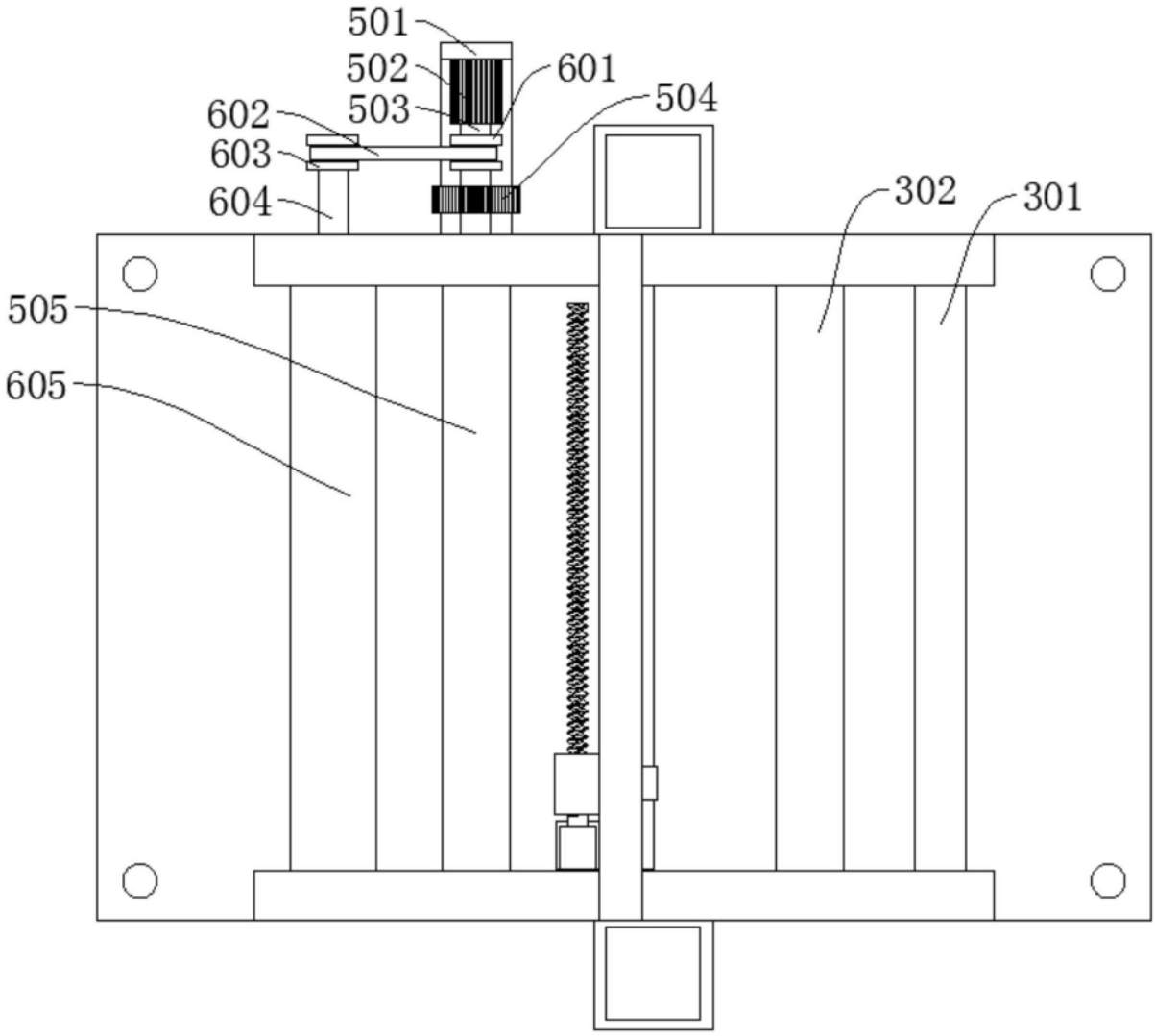


图3

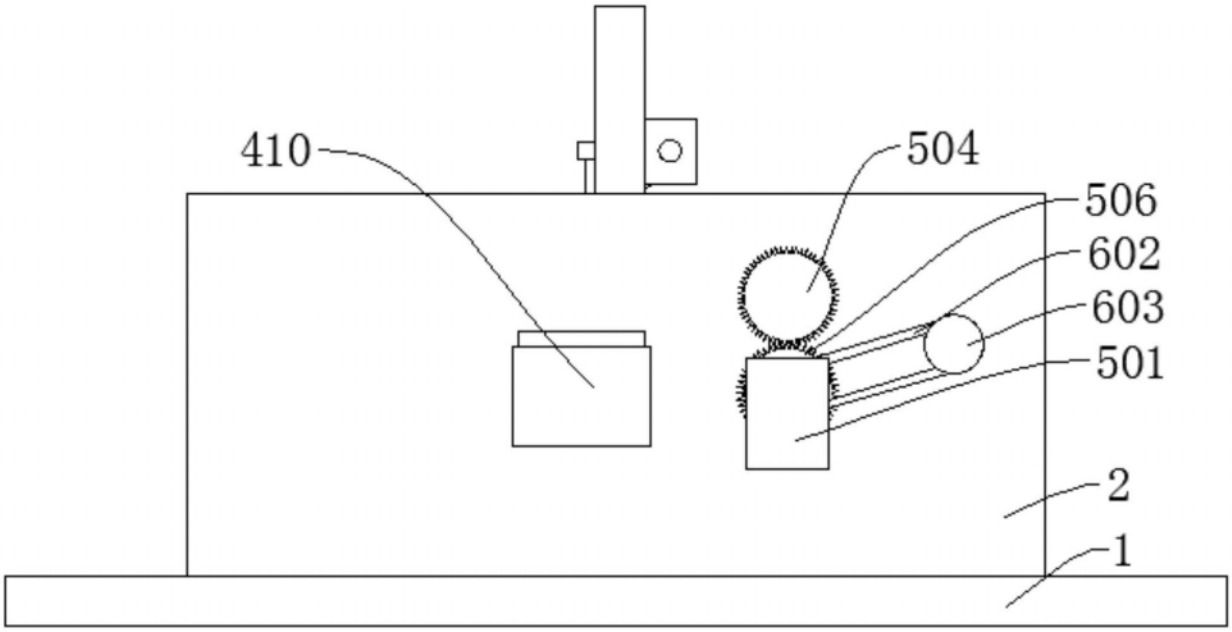


图4

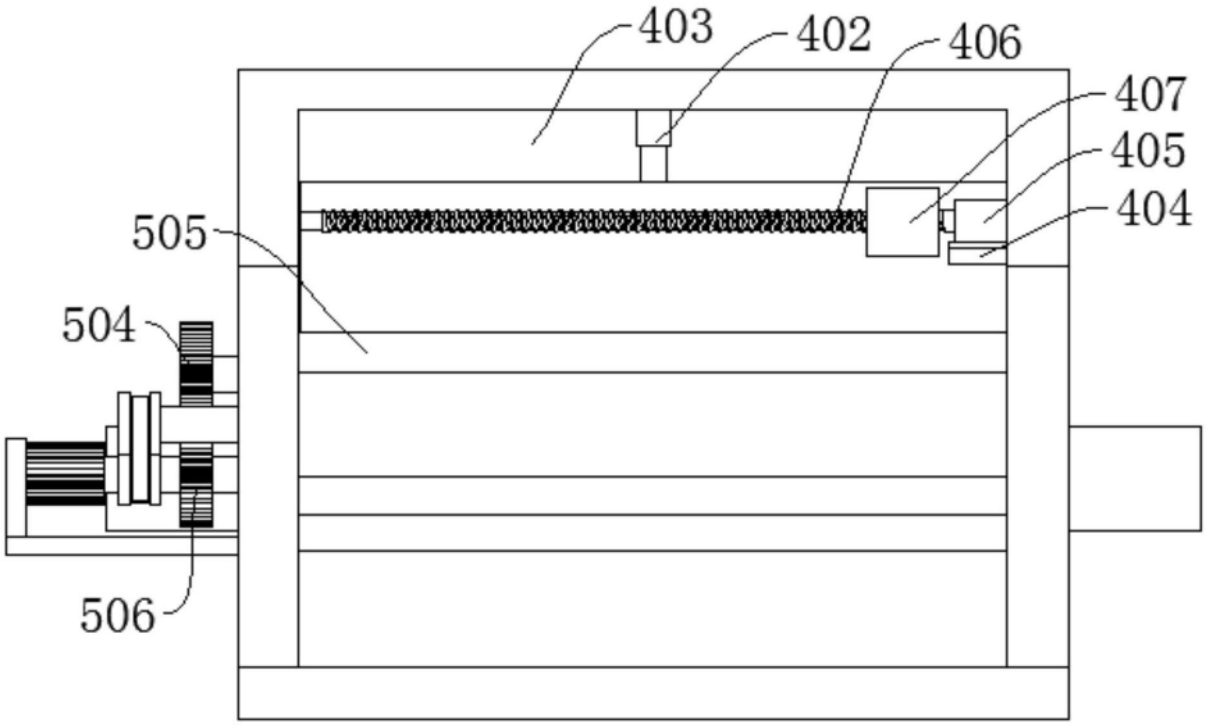


图5