



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222332334 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 10

(21) 申请号 202323563631.8

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 新乡市康民卫材开发有限公司
地址 453412 河南省新乡市长垣市丁栾镇
工业区

(72) 发明人 陈伟光 王洪启 王鹏崑

(74) 专利代理机构 北京泓知知识产权代理事务
所(普通合伙) 16139
专利代理师 田庆山

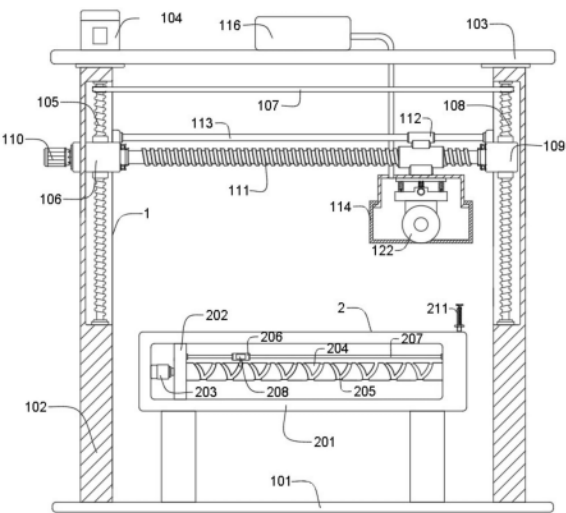
(51) Int.Cl.
D06H 7/00 (2006.01)

权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种纱布分切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纱布分切装置,包括切割机构,以及安装于切割机构内部的第一驱动电机和第二驱动电机;所述切割机构的底部设置有固定机构,且固定机构的内部设置有第三驱动电机;所述切割机构包括底座,所述底座顶部的两端对称安装有支撑柱,两个所述支撑柱的顶部固定连接有顶板,所述顶板顶部的一端与第一驱动电机固定连接;第一驱动电机的输出端贯穿顶板并固定连接有第一丝杆,所述第一丝杆远离第一驱动电机的一端与支撑柱转动连接;第一丝杆的外侧螺纹连接有第一螺纹套,通过切割机构不仅能够便于切割设备的位置进行调节,同时能够对切割设备的角度进行调节,利用固定机构能够对纱布的不同位置进行定位。



1. 一种纱布分切装置,包括切割机构(1),以及安装于切割机构(1)内部的第一驱动电机(104)和第二驱动电机(110);

所述切割机构(1)的底部设置有固定机构(2),且固定机构(2)的内部设置有第三驱动电机(203);

其特征在于,还包括:

所述切割机构(1)包括底座(101),所述底座(101)顶部的两端对称安装有支撑柱(102),两个所述支撑柱(102)的顶部固定连接有顶板(103),所述顶板(103)顶部的一端与第一驱动电机(104)固定连接;

其中,第一驱动电机(104)的输出端贯穿顶板(103)并固定连接有第一丝杆(105),所述第一丝杆(105)远离第一驱动电机(104)的一端与支撑柱(102)转动连接;

其中,第一丝杆(105)的外侧螺纹连接有第一螺纹套(106),所述第一丝杆(105)靠近第一驱动电机(104)的一端贴合连接有皮带(107),所述皮带(107)远离第一丝杆(105)的一端贴合连接有第二丝杆(108)。

2. 根据权利要求1所述的一种纱布分切装置,其特征在于:所述第二丝杆(108)的两端与支撑柱(102)转动连接,所述第二丝杆(108)的外侧螺纹连接有第二螺纹套(109),所述第一螺纹套(106)的一侧与第二驱动电机(110)固定连接,所述第二驱动电机(110)的输出端贯穿第一螺纹套(106)并固定连接有第一螺纹杆(111),所述第一螺纹杆(111)远离第一螺纹套(106)的一端与第二螺纹套(109)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种纱布分切装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(111)的外侧螺纹连接有第三螺纹套(112),所述第三螺纹套(112)顶端的内部滑动连接有导杆(113),所述导杆(113)的一端与第一螺纹套(106)固定连接,所述导杆(113)的另一端与第二螺纹套(109)固定连接,所述第三螺纹套(112)的底部固定连接有伸缩罩(114),所述伸缩罩(114)顶部的一侧固定连接有软管(115),所述软管(115)远离伸缩罩(114)的一端固定连接于吸尘箱(116),所述吸尘箱(116)的底部与顶板(103)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种纱布分切装置,其特征在于:所述伸缩罩(114)顶部的中心位置固定连接于底板(117),所述底板(117)的两端对称安装有圆盘支撑(118),所述圆盘支撑(118)的底部贴合连接有连接块(119),所述连接块(119)的内部转动连接有把手(120),所述把手(120)的一侧啮合连接有齿轮(121),所述齿轮(121)的顶部与底板(117)固定连接,所述连接块(119)的底部固定连接有切割设备(122)。

5. 根据权利要求1所述的一种纱布分切装置,其特征在于:所述固定机构(2)包括支撑台(201),所述支撑台(201)的底部与底座(101)固定连接,所述支撑台(201)的内部固定连接有限位板(202),所述限位板(202)的一侧与第三驱动电机(203)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种纱布分切装置,其特征在于:所述第三驱动电机(203)的输出端贯穿限位板(202)并固定连接于辊轴(204),所述辊轴(204)远离第三驱动电机(203)的一端与支撑台(201)转动连接,所述辊轴(204)的外侧开设有凹槽(205),所述凹槽(205)的内部滑动连接有滑块(206),所述滑块(206)的内部滑动连接有导向柱(207),所述导向柱(207)的一端与支撑台(201)固定连接,所述导向柱(207)的另一端与限位板(202)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种纱布分切装置,其特征在于:所述滑块(206)的左右两侧

均固定连接有支撑杆(208),两个所述支撑杆(208)的一端固定连接有电动伸缩杆(209),所述电动伸缩杆(209)的输出端固定连接有压板(210),所述支撑台(201)顶部的一侧固定连接固定架(211),所述固定架(211)的一端螺纹连接有螺栓(212),所述螺栓(212)的底部转动连接有压块(213),所述压块(213)的内部与固定架(211)滑动连接。

一种纱布分切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纱布分切技术领域,具体为一种纱布分切装置。

背景技术

[0002] 纱布,是一种经纬稀疏的棉织品,属纺织原料,布类,特点是稀疏,有明显的网格,医用纱布是医用纺织品。

[0003] 公开号CN214187365U公开了一种医用纱布分切装置,通过将物料放置在放置台顶部,转动转钮,螺柱带动挤压板向下运动对物料的四角进行固定,挤压板向下运动时,拉板带动限位弹簧拉伸,从而对物料的固定更加稳固,固定完成后,启动气缸,气缸的输出轴通过活动架带动切割刀运动合适的位置,启动第二电机,第二电机的输出轴带动传动轴转动,主动齿轮带动从动齿轮转动,蜗杆带动蜗轮进行旋转,从而转轴带动其外侧的两个切割刀进行旋转,启动第一电机,第一电机的输出轴带动螺杆转动,通过设置滑块和滑槽,活动块便带动其底部的切割刀从一侧向另一侧进行切割,便可将物料切割成多条,提高了物料的生产效率,但是该专利在实际使用过程中还存在以下问题:

[0004] 虽然该医用纱布分切装置通过设置滑块和滑槽,活动块便带动其底部的切割刀从一侧向另一侧进行切割,便可将物料切割成多条,但是对物料切割的角度不可调节,降低装置的实用性,而且对物料的定位是固定式的,物料切割后容易发生松弛,从而达不到定位固定的效果。

[0005] 提出了一种纱布分切装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种纱布分切装置,以解决上述背景技术提出的目前通过设置滑块和滑槽,活动块便带动其底部的切割刀从一侧向另一侧进行切割,便可将物料切割成多条,但是对物料切割的角度不可调节,降低装置的实用性,而且对物料的定位是固定式的,物料切割后容易发生松弛,从而达不到定位固定的效果的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纱布分切装置,包括切割机构,以及安装于切割机构内部的第一驱动电机和第二驱动电机;

[0008] 所述切割机构的底部设置有固定机构,且固定机构的内部设置有第三驱动电机;

[0009] 还包括:

[0010] 所述切割机构包括底座,所述底座顶部的两端对称安装有支撑柱,两个所述支撑柱的顶部固定连接顶板,所述顶板顶部的一端与第一驱动电机固定连接;

[0011] 其中,第一驱动电机的输出端贯穿顶板并固定连接第一丝杆,所述第一丝杆远离第一驱动电机的一端与支撑柱转动连接;

[0012] 其中,第一丝杆的外侧螺纹连接第一螺纹套,所述第一丝杆靠近第一驱动电机的一端贴合连接有皮带,所述皮带远离第一丝杆的一端贴合连接有第二丝杆。

[0013] 优选的,所述第二丝杆的两端与支撑柱转动连接,所述第二丝杆的外侧螺纹连接

有第二螺纹套,所述第一螺纹套的一侧与第二驱动电机固定连接,所述第二驱动电机的输出端贯穿第一螺纹套并固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆远离第一螺纹套的一端与第二螺纹套转动连接。

[0014] 优选的,所述第一螺纹杆的外侧螺纹连接有第三螺纹套,所述第三螺纹套顶端的内部滑动连接有导杆,所述导杆的一端与第一螺纹套固定连接,所述导杆的另一端与第二螺纹套固定连接,所述第三螺纹套的底部固定连接有伸缩罩,所述伸缩罩顶部的一侧固定连接有软管,所述软管远离伸缩罩的一端固定连接有吸尘箱,所述吸尘箱的底部与顶板固定连接。

[0015] 优选的,所述伸缩罩顶部的中心位置固定连接有底板,所述底板的两端对称安装有圆盘支撑,所述圆盘支撑的底部贴合连接有连接块,所述连接块的内部转动连接有把手,所述把手的一侧啮合连接有齿轮,所述齿轮的顶部与底板固定连接,所述连接块的底部固定连接有切割设备。

[0016] 优选的,所述固定机构包括支撑台,所述支撑台的底部与底座固定连接,所述支撑台的内部固定连接有限位板,所述限位板的一侧与第三驱动电机固定连接。

[0017] 优选的,所述第三驱动电机的输出端贯穿限位板并固定连接有辊轴,所述辊轴远离第三驱动电机的一端与支撑台转动连接,所述辊轴的外侧开设有凹槽,所述凹槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的内部滑动连接有导向柱,所述导向柱的一端与支撑台固定连接,所述导向柱的另一端与限位板固定连接。

[0018] 优选的,所述滑块的左右两侧均固定连接有支撑杆,两个所述支撑杆的一端固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定连接有压板,所述支撑台顶部的一侧固定连接有固定架,所述固定架的一端螺纹连接有螺栓,所述螺栓的底部转动连接有压块,所述压块的内部与固定架滑动连接。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种纱布分切装置,通过切割机构不仅能够便于切割设备的位置进行调节,同时能够对切割设备的角度进行调节,利用固定机构能够对纱布的不同位置进行定位,其具体内容如下:

[0020] 1.通过设置切割机构不仅能够便于切割设备的位置进行调节,同时能够对切割设备的角度进行调节,通过第一驱动电机带动第一丝杆转动,利用第一丝杆与第一螺纹套之间的螺纹作用,从而带动切割设备上下移动,通过第二驱动电机带动第一螺纹杆转动,利用第一螺纹杆与第三螺纹套之间的螺纹作用,从而带动切割设备的左右移动,利用把手与齿轮之间的啮合作用,从而改变切割设备的角度,通过吸尘箱能够将切割时产生的灰尘进行吸收防止对纱布造成污染;

[0021] 2.通过设置固定机构能够实时对纱布进行定位,通过第三驱动电机带动辊轴转动,从而带动滑块在凹槽内移动,利用导向柱对滑块的限位作用,使滑块在导向柱的表面做往复运动,从而带动压板左右移动能够对纱布的不同位置进行固定,利用螺栓与固定架之间的螺纹作用,从而带动压块上下移动,能够对不同厚度的纱布进行位置固定。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型正剖面结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型伸缩罩内部结构示意图;

- [0024] 图3为本实用新型支撑台侧视结构示意图；
- [0025] 图4为本实用新型固定架放大结构示意图；
- [0026] 图5为本实用新型连接块侧视内部装结构示意图；
- [0027] 图6为本实用新型第一螺纹套内部结构示意图。
- [0028] 图中：1、切割机构；101、底座；102、支撑柱；103、顶板；104、第一驱动电机；105、第一丝杆；106、第一螺纹套；107、皮带；108、第二丝杆；109、第二螺纹套；110、第二驱动电机；111、第一螺纹杆；112、第三螺纹套；113、导杆；114、伸缩罩；115、软管；116、吸尘箱；117、底板；118、圆盘支撑；119、连接块；120、把手；121、齿轮；122、切割设备；2、固定机构；201、支撑台；202、限位板；203、第三驱动电机；204、辊轴；205、凹槽；206、滑块；207、导向柱；208、支撑杆；209、电动伸缩杆；210、压板；211、固定架；212、螺栓；213、压块。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-6，本实用新型提供技术方案：一种纱布分切装置，包括切割机构1，以及安装于切割机构1内部的第一驱动电机104和第二驱动电机110；切割机构1的底部设置有固定机构2，且固定机构2的内部设置有第三驱动电机203；切割机构1包括底座101，底座101顶部的两端对称安装有支撑柱102，两个支撑柱102的顶部固定连接有顶板103，顶板103顶部的一端与第一驱动电机104固定连接，通过设置第一驱动电机104，能够带动第一丝杆105转动；

[0031] 第一驱动电机104的输出端贯穿顶板103并固定连接有第一丝杆105，第一丝杆105远离第一驱动电机104的一端与支撑柱102转动连接；第一丝杆105的外侧螺纹连接有第一螺纹套106，第一丝杆105靠近第一驱动电机104的一端贴合连接有皮带107，皮带107远离第一丝杆105的一端贴合连接有第二丝杆108，利用第一丝杆105与第一螺纹套106之间的螺纹作用，从而带动打磨机122向下移动，同时利用皮带107带动第二丝杆108转动；

[0032] 第二丝杆108的两端与支撑柱102转动连接，第二丝杆108的外侧螺纹连接有第二螺纹套109，第一螺纹套106的一侧与第二驱动电机110固定连接，第二驱动电机110的输出端贯穿第一螺纹套106并固定连接有第一螺纹杆111，第一螺纹杆111远离第一螺纹套106的一端与第二螺纹套109转动连接，通过第一螺纹套106与第二螺纹套109的同时移动，能够使打磨机122下降的更佳稳定；

[0033] 第一螺纹杆111的外侧螺纹连接有第三螺纹套112，第三螺纹套112顶端的内部滑动连接有导杆113，导杆113的一端与第一螺纹套106固定连接，导杆113的另一端与第二螺纹套109固定连接，第三螺纹套112的底部固定连接有伸缩罩114，伸缩罩114顶部的一侧固定连接软管115，软管115远离伸缩罩114的一端固定连接吸尘箱116，吸尘箱116的底部与顶板103固定连接，通过吸尘箱116能够将切割时产生的灰尘进行吸收防止对纱布造成污染；

[0034] 伸缩罩114顶部的中心位置固定连接有底板117，底板117的两端对称安装有圆盘

支撑118,圆盘支撑118的底部贴合连接有连接块119,连接块119的内部转动连接有把手120,把手120的一侧啮合连接有齿轮121,齿轮121的顶部与底板117固定连接,连接块119的底部固定连接有限位板122,利用把手120与齿轮121之间的啮合作用,从而改变切割设备122的角度;

[0035] 固定机构2包括支撑台201,支撑台201的底部与底座101固定连接,支撑台201的内部固定连接有限位板202,限位板202的一侧与第三驱动电机203固定连接,通过设置第三驱动电机203能够带动辊轴204转动;

[0036] 第三驱动电机203的输出端贯穿限位板202并固定连接有辊轴204,辊轴204远离第三驱动电机203的一端与支撑台201转动连接,辊轴204的外侧开设有凹槽205,凹槽205的内部滑动连接有滑块206,滑块206的内部滑动连接有导向柱207,导向柱207的一端与支撑台201固定连接,导向柱207的另一端与限位板202固定连接,凹槽205为首尾相连的槽;

[0037] 滑块206的左右两侧均固定连接有支撑杆208,两个支撑杆208的一端固定连接有电动伸缩杆209,电动伸缩杆209的输出端固定连接有压板210,支撑台201顶部的一侧固定连接有固定架211,固定架211的一端螺纹连接有螺栓212,螺栓212的底部转动连接有压块213,压块213的内部与固定架211滑动连接,利用螺栓212与固定架211之间的螺纹作用,从而带动压块213向下移动,能够对不同厚度的纱布进行位置固定。

[0038] 工作原理:在使用该一种纱布分切装置之前,需要先检查装置整体情况,确定能够进行正常工作,根据图1—图6所示,首先将纱布放置在支撑台的表面,然后转动螺栓212,利用螺栓212与固定架211之间的螺纹作用,从而带动压块213向下移动,能够对不同厚度的纱布进行位置固定,同时启动第三驱动电机203带动辊轴204转动,从而带动滑块206在凹槽205内移动,利用导向柱207对滑块206的限位作用,使滑块206在导向柱207的表面做往复运动,从而带动压板210移动至纱布另一端,能够对纱布的不同位置进行固定;

[0039] 其次,启动第一驱动电机104带动第一丝杆105转动,利用第一丝杆105与第一螺纹套106之间的螺纹作用,从而带动切割设备122向下移动,同时利用皮带107带动第二丝杆108转动,通过第一螺纹套106与第二螺纹套109的同时移动,能够使切割设备122下降的更加稳定;

[0040] 最后,启动第二驱动电机110带动第一螺纹杆111转动,利用第一螺纹杆111与第三螺纹套112之间的螺纹作用,从而带动切割设备122的左右移动,当需要对纱布进行切割不同形状时,先转动把手120,利用把手120与齿轮121之间的啮合作用,从而改变切割设备122的角度,能够根据实际情况切割出不同形状的纱布。

[0041] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

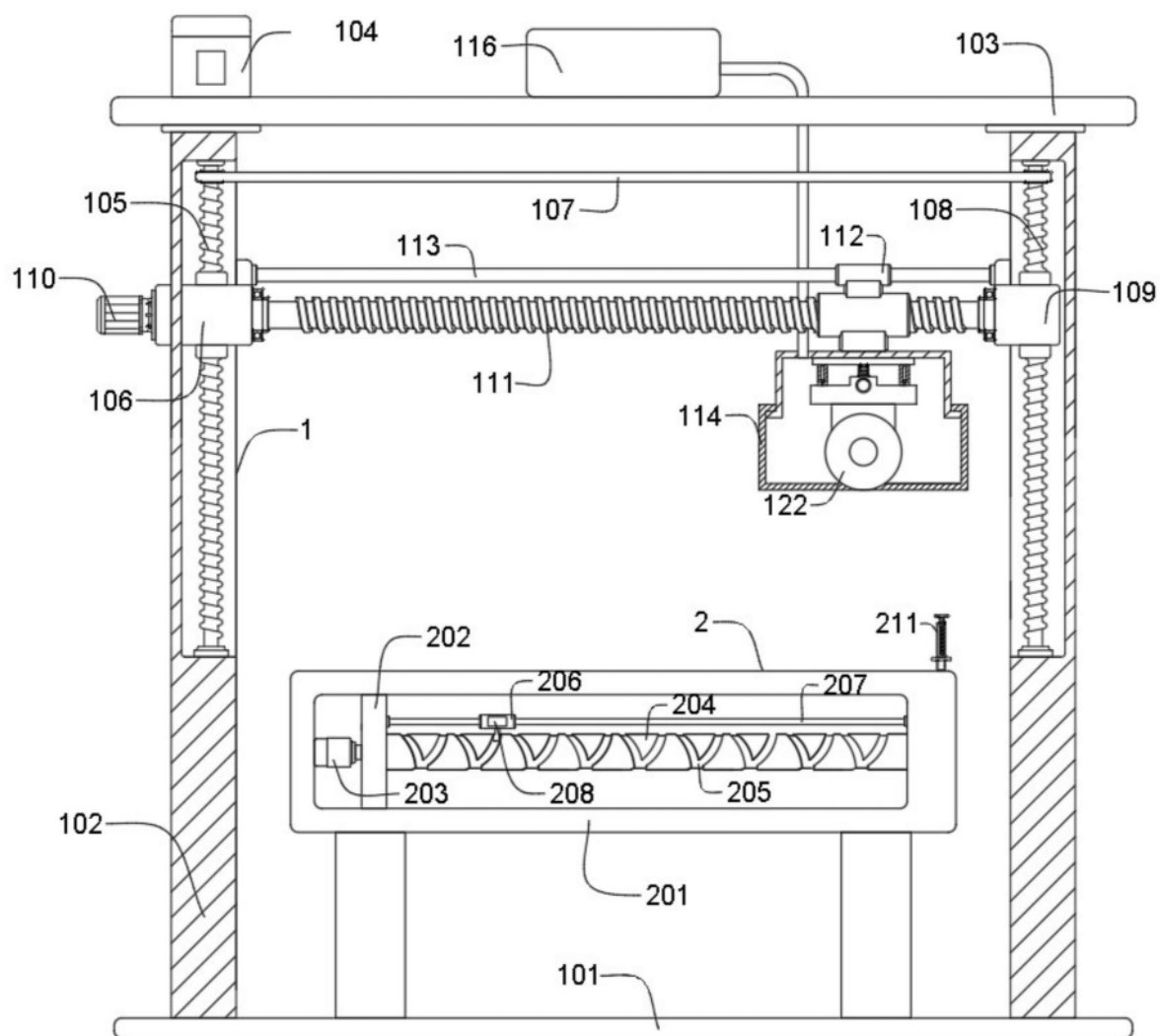


图1

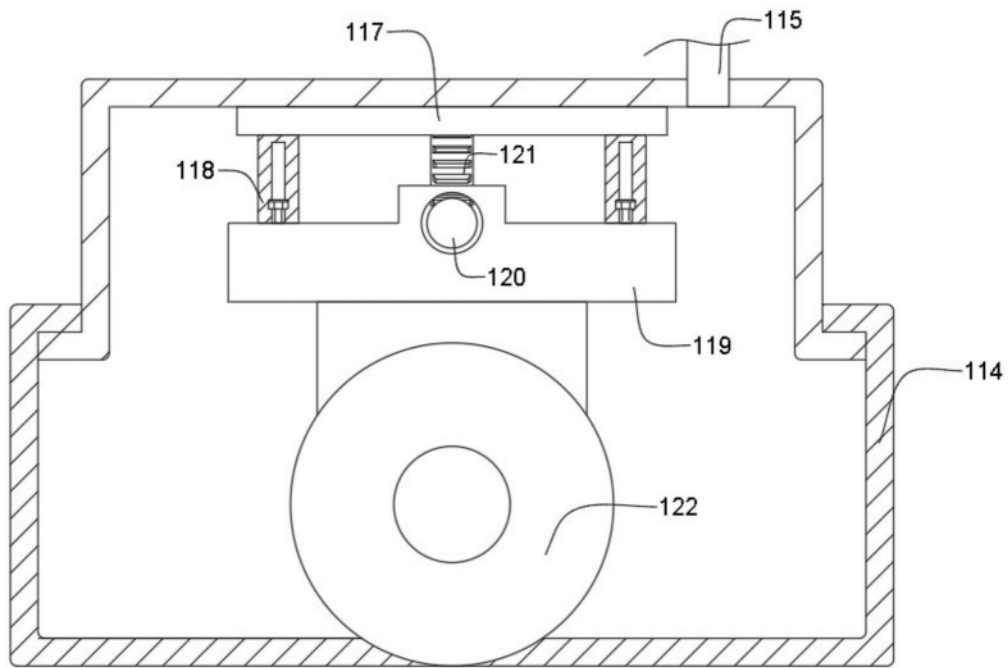


图2

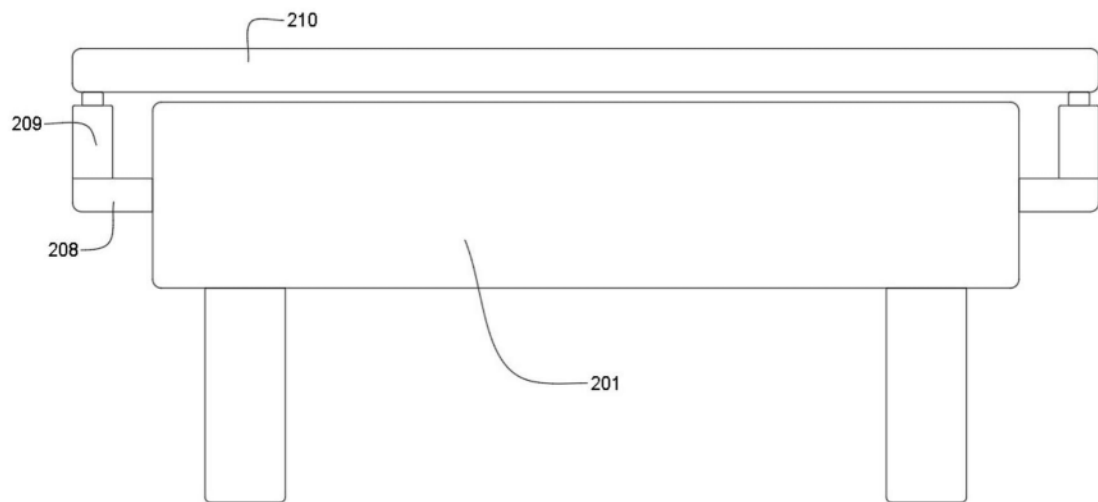


图3

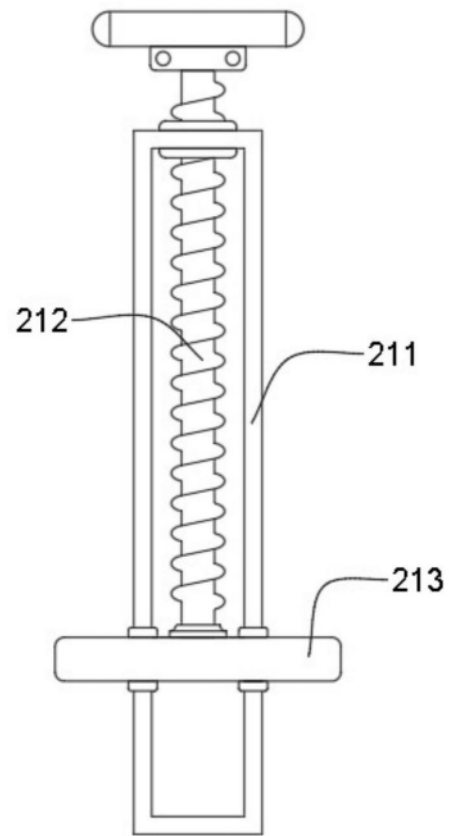


图4

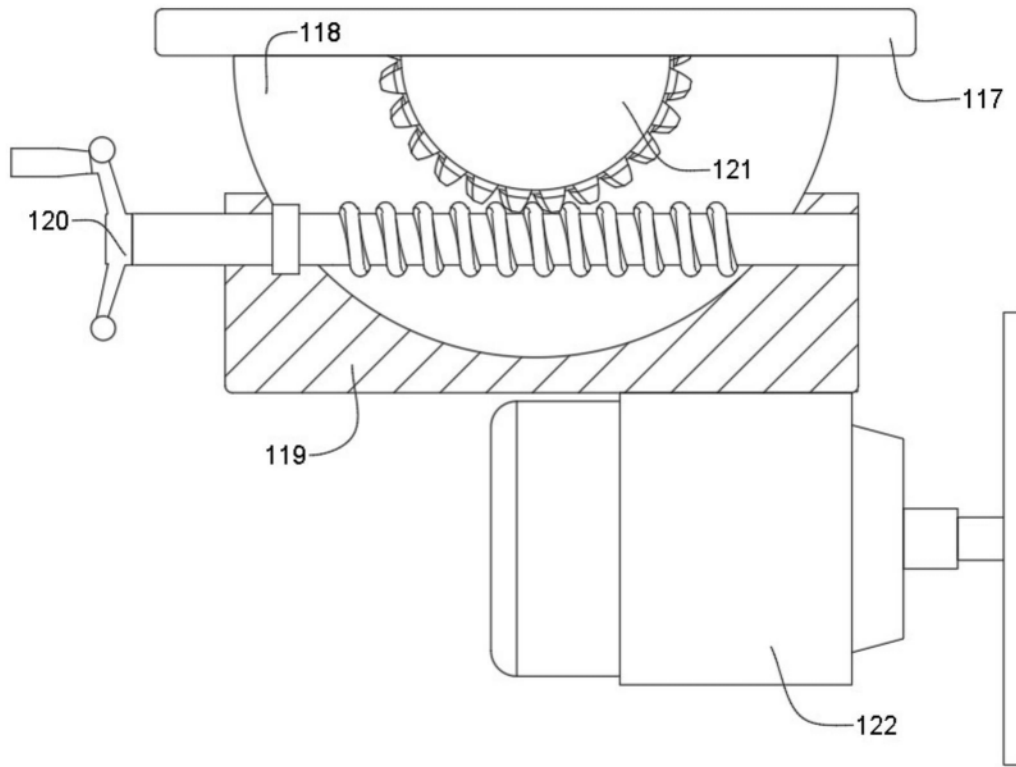


图5

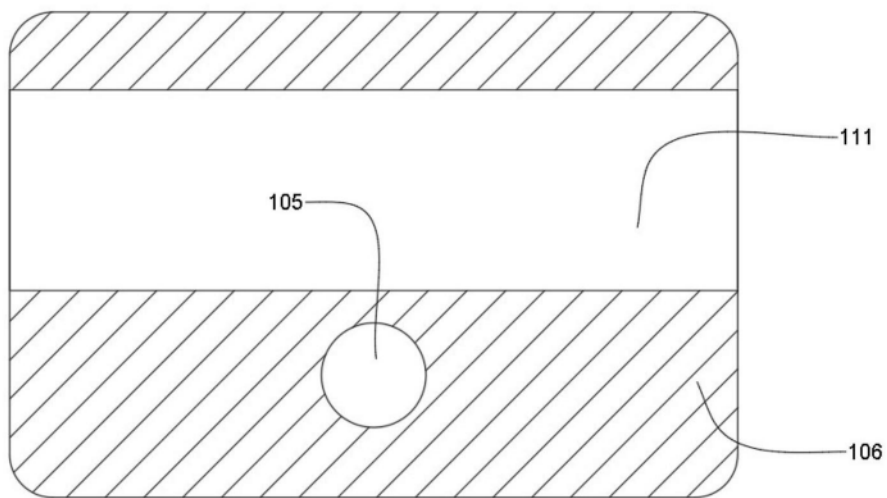


图6