(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218621370 U
(45)授权公告日 2023.03.14

(21)申请号 202223172072.3

(22)申请日 2022.11.29

(73)专利权人 温州大学
地址 325000 浙江省温州市茶山高教园区

(72)发明人 南依汝 金晨怡 张桂昭

(74)专利代理机构 温州市晶创专利商标代理事务所(普通合伙) 33247
专利代理师 程春生

(51)Int.Cl.
D05C 9/04(2006.01)
D05C 9/12(2006.01)

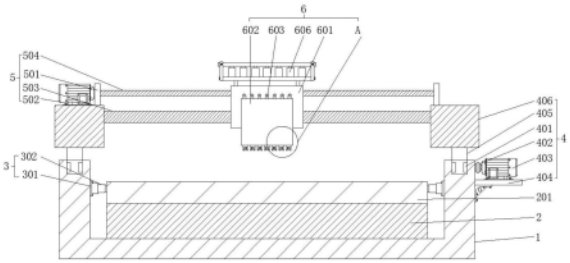
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型刺绣机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型刺绣机，包括U型底座，所述U型底座的中间位置处固定安装有工作台，且工作台与U型底座的内侧拆卸安装有布料夹持机构，所述U型底座的上端设置有竖向移动机构，所述竖向移动机构的上端移动连接有横向移动机构，所述横向移动机构上滑动连接有刺绣机构。本实用新型通过布料夹持机构，通过电动伸缩杆带动固定安装前端的夹持架构主体进行伸缩，通过不同尺寸的布料控制电动伸缩杆进行伸缩，通过第一转动电机带动夹持板进行下上的移动，从而对需要进行刺绣的布料进行夹持，进而通过夹持机构主体与夹持板上固定安装在橡胶块可以增加夹持机构对布料进行夹持的摩擦力，可以有效的防止布料进行脱落，进而通过不同尺寸的布料。



CN 218621370 U

1.一种新型刺绣机,包括U型底座(1),其特征在于:所述U型底座(1)的中间位置处固定安装有工作台(2),且工作台(2)与U型底座(1)的内侧拆卸安装有布料夹持机构(3),所述U型底座(1)的上端设置有竖向移动机构(4),所述竖向移动机构(4)的上端移动连接有横向移动机构(5),所述横向移动机构(5)上滑动连接有刺绣机构(6);

所述布料夹持机构(3)包括安装板(301),且安装板(301)拆卸安装在工作台(2)两端固定安装的固定板(201)以及U型底座(1)的内壁上,所述安装板(301)的一端固定安装有电动伸缩杆(302),所述电动伸缩杆(302)的另一端设置有夹持机构主体(303)。

2.根据权利要求1所述的一种新型刺绣机,其特征在于:所述夹持机构主体(303)呈L型,且置于夹持机构主体(303)的上端固定安装有第一转动电机(304),且第一转动电机(304)通过第一转动轴贯穿夹持机构主体(303)的内部,且第一转动轴上滑动连接有夹持板(305)。

3.根据权利要求2所述的一种新型刺绣机,其特征在于:所述夹持板(305)与夹持机构主体(303)的相对面固定安装有橡胶块(306)。

4.根据权利要求1所述的一种新型刺绣机,其特征在于:所述竖向移动机构(4)包括固定安装在U型底座(1)上端的滑动槽,且滑动槽的内部通过转轴转动连接的转动轮(401),且转轴贯穿U型底座(1)的外侧连接有皮带连接盘(402),且转轴置于皮带连接盘(402)的另一侧连接有第二转动电机(403),且皮带连接盘(402)设置有若干,且置于皮带连接盘(402)上连接有电机皮带,且第二转动电机(403)固定安装在电机置物板(404)上,且电机置物板(404)拆卸安装在U型底座(1)上端,且转动轮(401)置于滑动槽内设置有若干个,且滑动槽内滑动连接有滑动块(405),且滑动块(405)的上端固定安装有安装块(406)。

5.根据权利要求1所述的一种新型刺绣机,其特征在于:所述横向移动机构(5)包括固定安装在安装块(406)上端的连接板(501),且连接板(501)上连接有第二螺纹转轴(504),且第二螺纹转轴(504)贯穿连接板(501)的另一端连接有第三转动电机(502),且安装块(406)之间连接有导向杆(503)。

6.根据权利要求1所述的一种新型刺绣机,其特征在于:所述刺绣机构(6)包括滑动连接在横向移动机构(5)上的移动块(601),且移动块(601)的上端设置有放线柱(606),且移动块(601)的一侧固定安装有刺绣机构主体(602),且刺绣机构主体(602)的上端设置有若干穿线孔(603),且刺绣机构主体(602)的下端设置有刺绣针头(604),且刺绣针头(604)的外侧设置有限位辅助脚(605)。

一种新型刺绣机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刺绣机技术领域，具体为一种新型刺绣机。

背景技术

[0002] 刺绣机是用于对服装或是单独的布料用于绣花的装置，从而使得服装具有中国的元素风格，增加了服装的亮点。

[0003] 经检索，发现现有技术中的刺绣机典型的如公开号CN206941175U一种刺绣机，包括底座，所述底座上表面两侧固定设置有立板，所述底座上表面且位于所述立板内侧对称开设有贯穿所述底座的滑槽，所述立板外侧顶部对称设置有第一伸缩电机，所述立板上开设有通孔，所述第一伸缩电机输出端连接有第一伸缩杆，所述第一伸缩杆远离所述第一伸缩电机的一端穿过所述通孔且固定连接有刺绣机头，所述刺绣机头底部设置有刺绣针，所述立板两端且位于所述第一伸缩杆下方固定设置有横杆。本实用新型的有益效果为：利用第一伸缩电机和第二伸缩电机分别带动刺绣机头和工作平台在横向和纵向做位移运动，从而有效的减少了刺绣机占地面积，在有限的空间内极大的提高了生产效率。

[0004] 综上所述现有的刺绣机，在进行使用时，由于上述案例中的刺绣机对布料进行固定，由于上述现有的布料定位机构对于布料进行固定时，由于尺寸较为固定，故使得对布料的尺寸的进行了限定，从而无法对与不同尺寸的布料进行适用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型刺绣机，以解决上述背景技术中提出的现有的刺绣机，在进行使用时，由于上述案例中的刺绣机对布料进行固定，由于上述现有的布料定位机构对于布料进行固定时，由于尺寸较为固定，故使得对布料的尺寸的进行了限定，从而无法对与不同尺寸的布料进行适用的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型刺绣机，包括U型底座，所述U型底座的中间位置处固定安装有工作台，且工作台与U型底座的内侧拆卸安装有布料夹持机构，所述U型底座的上端设置有竖向移动机构，所述竖向移动机构的上端移动连接有横向移动机构，所述横向移动机构上滑动连接有刺绣机构；

[0007] 所述布料夹持机构包括安装板，且安装板拆卸安装在工作台两端固定安装的固定板以及U型底座的内壁上，所述安装板的一端固定安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的另一端设置有夹持机构主体。

[0008] 优选的，所述夹持机构主体呈L型，且置于夹持机构主体的上端固定安装有第一转动电机，且第一转动电机通过第一转动轴贯穿夹持机构主体的内部，且第一转动轴上滑动连接有夹持板。

[0009] 通过上述技术方案：通过第一转动电机带动第一转动轴进行转动，从而带动夹持板进行上下的移动，从而对布料进行夹持。

[0010] 优选的，所述夹持板与夹持机构主体的相对面固定安装有橡胶块。

[0011] 通过上述技术方案:通过橡胶块可以增加夹持布料时的摩擦力,从而防止布料绷直脱落,

[0012] 优选的,所述竖向移动机构包括固定安装在U型底座上端的滑动槽,且滑动槽的内部通过转轴转动连接的转动轮,且转轴贯穿U型底座的外侧连接有皮带连接盘,且转轴置于皮带连接盘的另一侧连接有第二转动电机,且皮带连接盘设置有若干,且置于皮带连接盘上连接有电机皮带,且第二转动电机固定安装在电机置物板上,且电机置物板拆卸安装在U型底座上端,且转动轮置于滑动槽内设置有若干个,且滑动槽内滑动连接有滑动块,且滑动块的上端固定安装有安装块。

[0013] 通过上述技术方案:通过第二转动电机带动皮带连接盘上的电机皮带进行转动,从而使得转动轮进行转动,使得滑动块置于滑动槽内进行滑动。

[0014] 优选的,所述横向移动机构包括固定安装在安装块上端的连接板,且连接板上连接有第二螺纹转轴,且第二螺纹转轴贯穿连接板的另一端连接有第三转动电机,且安装块之间连接有导向杆。

[0015] 通过上述技术方案:通过第三转动电机带动第二螺纹转轴转动从而使得刺绣机构进行横向移动。

[0016] 优选的,所述刺绣机构包括滑动连接在横向移动机构上的移动块,且移动块的上端设置有放线柱,且移动块的一侧固定安装有刺绣机构主体,且刺绣机构主体的上端设置有若干穿线孔,且刺绣机构主体的下端设置有刺绣针头,且刺绣针头的外侧设置有限位辅助脚。

[0017] 通过上述技术方案:通过刺绣针头置于布料上进行刺绣作业。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该新型刺绣机,

[0019] 本实用新型为了解决现有的刺绣机,在进行使用时,由于上述案例中的刺绣机对布料进行固定,由于上述现有的布料定位机构对于布料进行固定时,由于尺寸较为固定,故使得对布料的尺寸的进行了限定,从而无法对与不同尺寸的布料进行适用的问题,本实用新型通过布料夹持机构,通过电动伸缩杆带动固定安装前端的夹持架构主体进行伸缩,通过不同尺寸的布料控制电动伸缩杆进行伸缩,进而通过第一转动电机带动夹持板进行下上的移动,从而对需要进行刺绣的布料进行夹持,进而通过夹持机构主体与夹持板上固定安装在橡胶块可以增加夹持机构对布料进行夹持的摩擦力,可以有效的防止布料进行脱落,进而通过不同尺寸的布料,可以控制相对应的电动伸缩杆进行伸缩,进而可以适用不同尺寸布料进行夹持,从而解决了上述提的问题。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型A处放大结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型夹持机构主体与夹持板结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型布料夹持机构立体结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型刺绣机俯视结构示意图。

[0025] 图中:1、U型底座;2、工作台;201、固定板;3、布料夹持机构;301、安装板;302、电动伸缩杆;303、夹持机构主体;304、第一转动电机;305、夹持板;306、橡胶块;4、竖向移动机

构;401、转动轮;402、皮带连接盘;403、第二转动电机;404、电机置物板;405、滑动块;406、安装块;5、横向移动机构;501、连接板;502、第三转动电机;503、导向杆;504、第二螺纹转轴;6、刺绣机构;601、移动块;602、刺绣机构主体;603、穿线孔;604、刺绣针头;605、限位辅助脚;606、放线柱。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种新型刺绣机,根据图3、图4和图5所示,包括U型底座1,U型底座1的中间位置处固定安装有工作台2,且工作台2与U型底座1的内侧拆卸安装有布料夹持机构3,布料夹持机构3包括安装板301,且安装板301拆卸安装在工作台2两端固定安装的固定板201以及U型底座1的内壁上,安装板301的一端固定安装有电动伸缩杆302,电动伸缩杆302的另一端设置有夹持机构主体303,夹持机构主体303呈L型,且置于夹持机构主体303的上端固定安装有第一转动电机304,且第一转动电机304通过第一转动轴贯穿夹持机构主体303的内部,且第一转动轴上滑动连接有夹持板305,夹持板305与夹持机构主体303的相对面固定安装有橡胶块306,使用时通过将的一侧放置到夹持机构主体303上,进而通过控制第一转动电机304带动第一转动轴进行转动,进而使得夹持板305进行上下的移动,进而对布料进行夹持,且通过夹持板305与家贺词机构主体303相对面固定安装的橡胶块306可以增加对布料夹持的摩擦力,不易出现掉落,进而根据布料的尺寸,控制其他的电动伸缩杆302带动夹持机构主体303进行伸缩移动,进而对布料的四边进行夹持,从而使得布料进行绷紧,进而进行刺绣作业。

[0028] 根据图1和图5所示,U型底座1的上端设置有竖向移动机构4,竖向移动机构4包括固定安装在U型底座1上端的滑动槽,且滑动槽的内部通过转轴转动连接的转动轮401,且转轴贯穿U型底座1的外侧连接有皮带连接盘402,且转轴置于皮带连接盘402的另一侧连接有第二转动电机403,且皮带连接盘402设置有若干,且置于皮带连接盘402上连接有电机皮带,且第二转动电机403固定安装在电机置物板404上,且电机置物板404拆卸安装在U型底座1上端,且转动轮401置于滑动槽内设置有若干个,且滑动槽内滑动连接有滑动块405,且滑动块405的上端固定安装有安装块406,通过第二转动电机403带动皮带连接盘402进行转动,进而通过带动电机皮带使若干皮带连接盘402进行转动,进而使得置于U型底座1上端滑动槽内转动连接的转动轮401进行转动,进而带动滑动块405置于滑动槽内进行滑动,从而带动横向移动机构5进行竖向移动,方便刺绣进行方位的调节。

[0029] 根据图1和图5所示,竖向移动机构4的上端移动连接有横向移动机构5,横向移动机构5包括固定安装在安装块406上端的连接板501,且连接板501上连接有第二螺纹转轴504,且第二螺纹转轴504贯穿连接板501的另一端连接有第三转动电机502,且安装块406之间连接有导向杆503,通过第三转动电机502带动第二螺纹转轴504进行转动,进而使得刺绣机构6置于第二螺纹转轴504与导向杆503上进行横向移动的调节。

[0030] 根据图1和图5所示,横向移动机构5上滑动连接有刺绣机构6,刺绣机构6包括滑动

连接在横向移动机构5上的移动块601，且移动块601的上端设置有放线柱606，且移动块601的一侧固定安装有刺绣机构主体602，且刺绣机构主体602的上端设置有若干穿线孔603，且刺绣机构主体602的下端设置有刺绣针头604，且刺绣针头604的外侧设置有限位辅助脚605，通过移动块601置于横向移动机构5上进行移动，进而通过放线柱606上进行线圈的放置，进而通过穿线孔604进行穿线作业，最后通过刺绣针头604置于布料上进行刺绣作业，通过限位辅助脚605的设置可以防止刺绣针头604进行刺绣时，出现错位的情况发生。

[0031] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0033] 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。

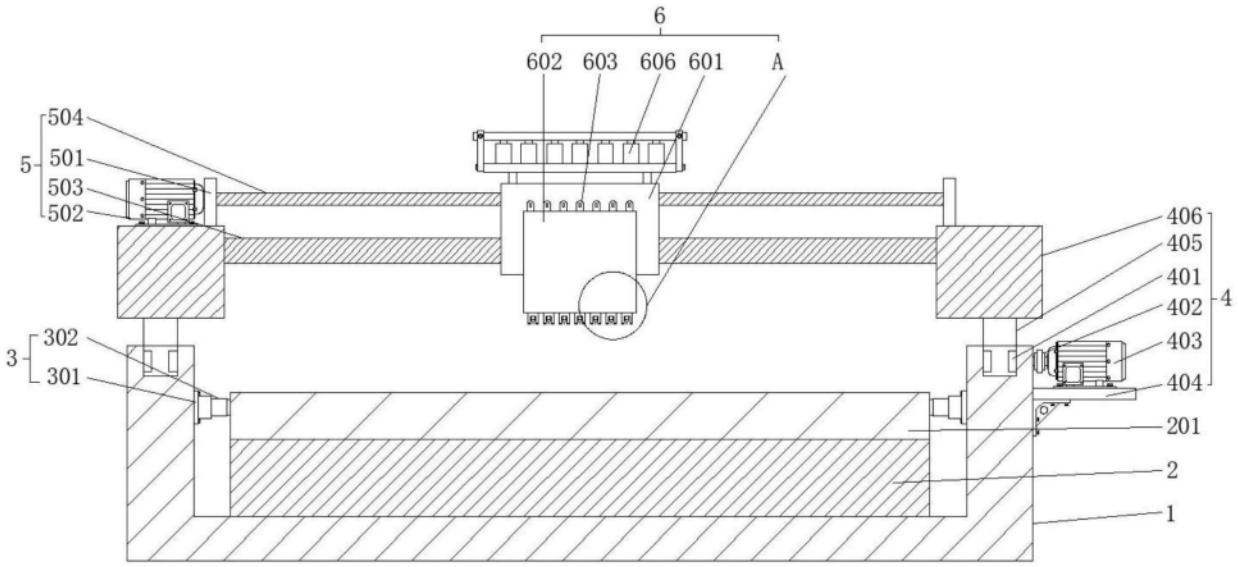

6
602
603
606
601
A
504
5
501
503
502
406
405
401
402
403
404
4
302
3
301
201
2
1

图1

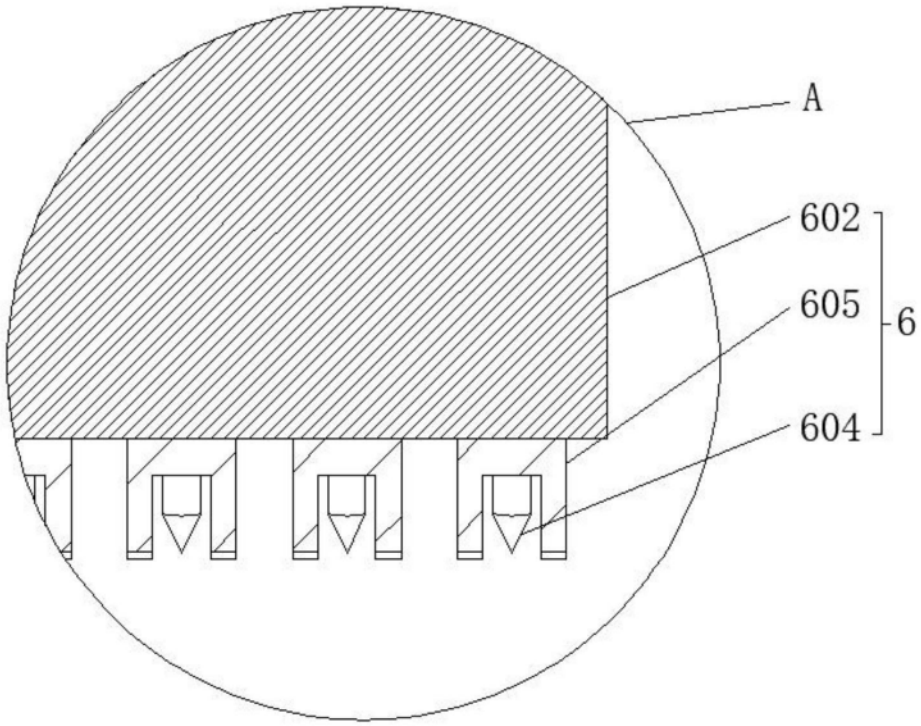

A
602
605
6
604

图2

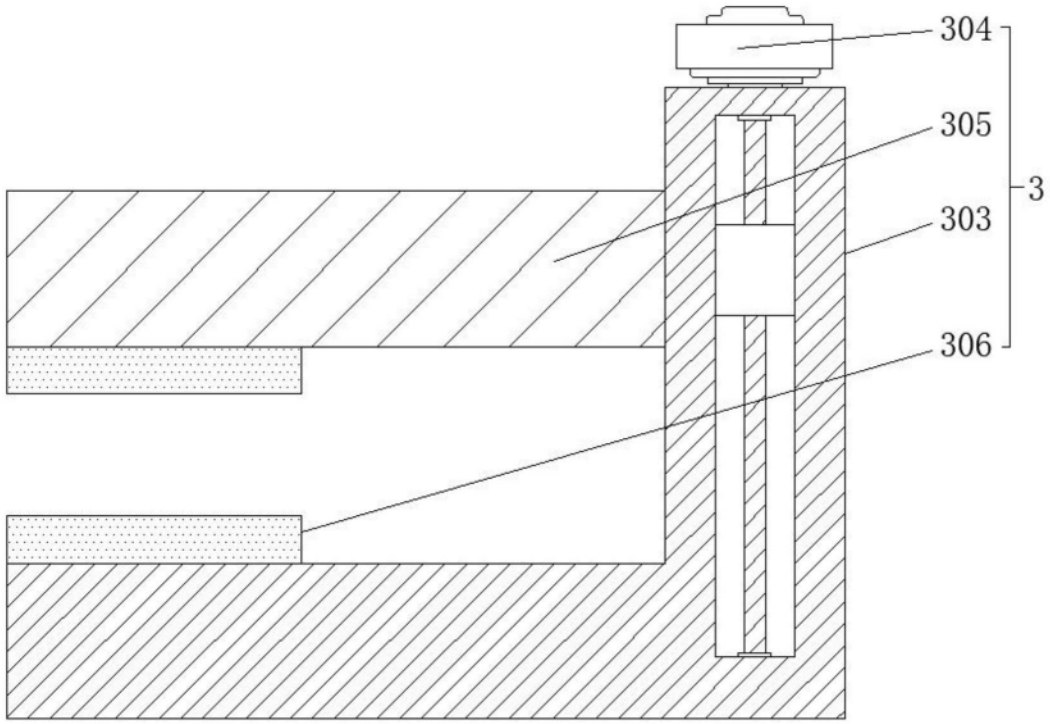


图3

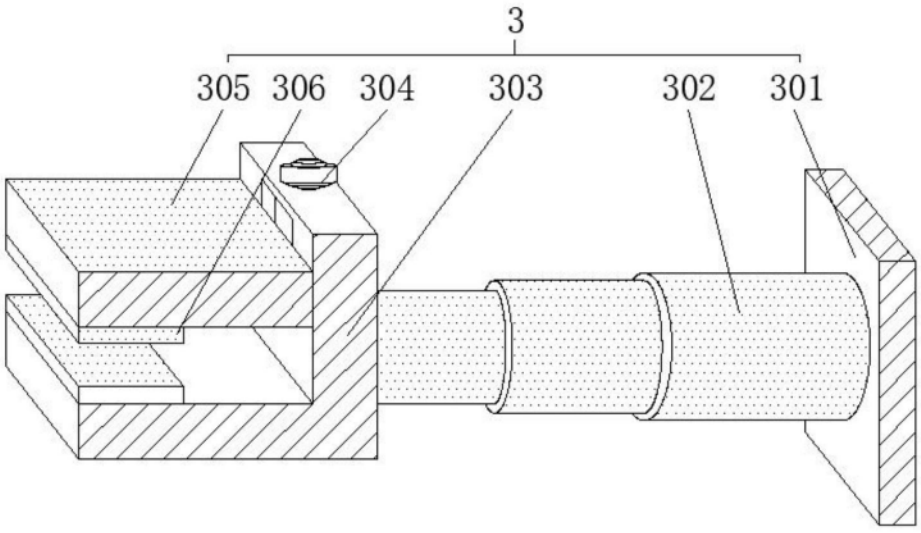


图4

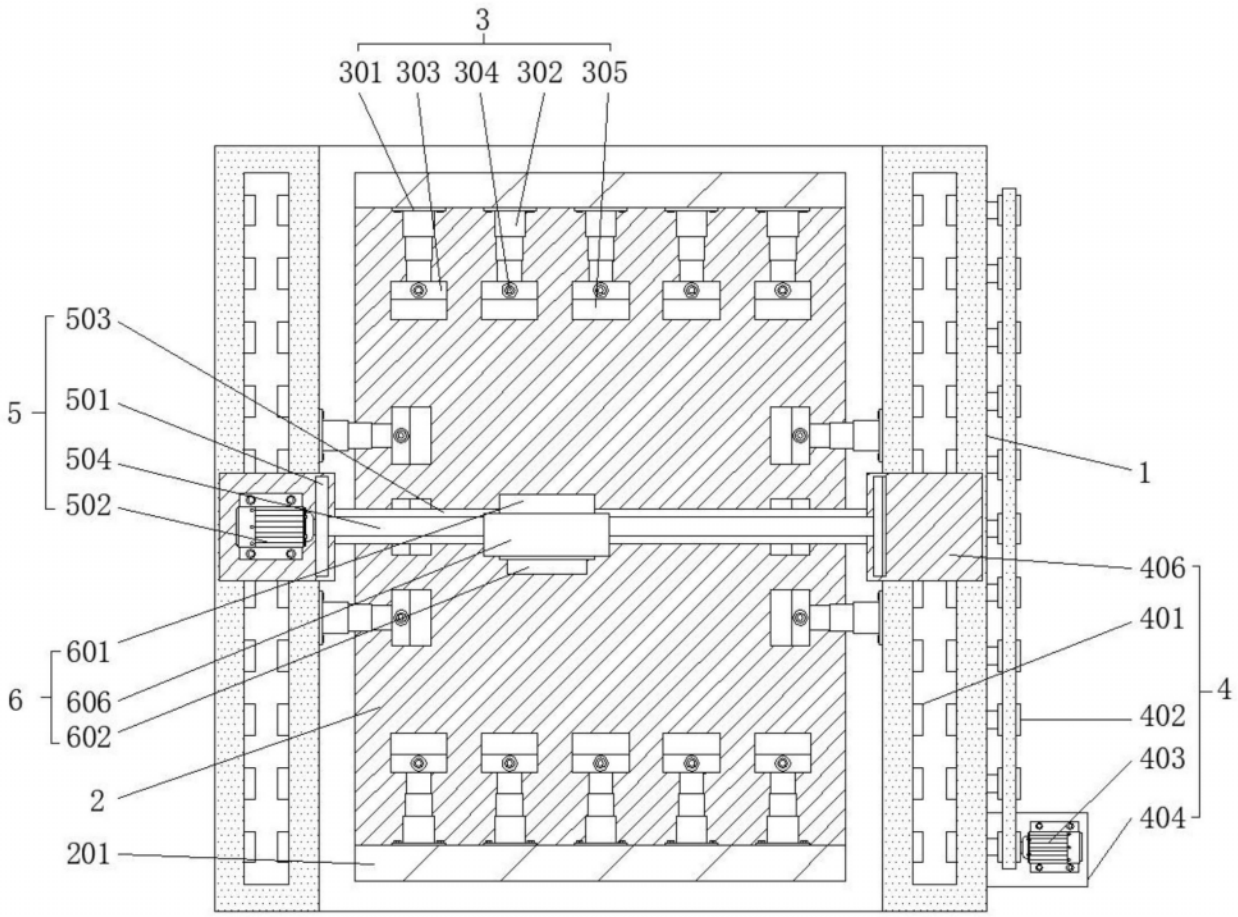

3
301
303
304
302
305
503
5
501
504
502
1
406
401
601
6
606
602
4
402
403
2
404
201

图5