(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221460788 U
(45)授权公告日 2024.08.02

(21)申请号 202323063590.6

(22)申请日 2023.11.14

(73)专利权人 石狮市伯臻优成服饰有限公司
地址 362700 福建省泉州市石狮市蚶江镇蚶江村蚶莲界小区98号

(72)发明人 谢北发 林胜谅 林胜延 欧阳培萍

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

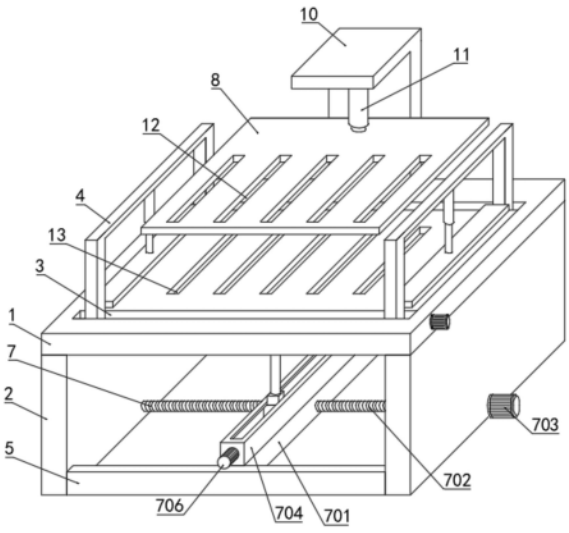
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

一种裤子生产用断布机的定位机构

(57)摘要

本实用新型涉及服装加工技术领域,且公开了一种裤子生产用断布机的定位机构,包括操作台,所述操作台的底部两端固定安装有支撑腿,所述操作台的上端前后两侧开设有两个凹槽,两个所述凹槽内设置有定位组件。本实用新型通过设置由一台电机组成的定位组件,减少了电能的消耗,降低了运行成本,避免了多台电机的使用而造成的故障率增大,利用透明压板对布料进行加强固定,通过调整机构辅助切割机构对布料进行切割,同时能够调整切割机构的左右位置,进行多次切割,提高了工作效率,且调整机构和切割机构被设置在操作台的下方,操作台的上方组件较少,避免了工人放置布料的麻烦,也更加安全高效,避免了受到切割轮的割伤。



CN 221460788 U

1.一种裤子生产用断布机的定位机构,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的底部两端固定安装有支撑腿(2),所述操作台(1)的上端前后两侧开设有两个凹槽(3),两个所述凹槽(3)内设置有定位组件(4),所述操作台(1)的下方设置有切割机构(6),两个所述支撑腿(2)之间的前后侧固定安装有挡板(5),两块所述挡板(5)之间设置有控制切割机构(6)移动的调整机构(7);

所述定位组件(4)包括双向螺杆(401)、光滑杆(402)和电机一(403),前侧所述凹槽(3)内转动安装有双向螺杆(401),后侧所述凹槽(3)内固定安装有光滑杆(402),所述操作台(1)的右端固定安装有电机一(403),所述电机一(403)的输出轴穿过操作台(1)的右壁且与双向螺杆(401)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种裤子生产用断布机的定位机构,其特征在于:所述定位组件(4)还包括有U型架(404),两个所述凹槽(3)内插入设置有两个U型架(404),且两个所述U型架(404)的前端底部螺纹连接在双向螺杆(401)的外侧,两个所述U型架(404)的后端底部活动套设在光滑杆(402)的外侧。

3.根据权利要求2所述的一种裤子生产用断布机的定位机构,其特征在于:所述定位组件(4)还包括有电动伸缩杆一(405)和平整板(406),两个所述U型架(404)的内侧中部固定安装有电动伸缩杆一(405),所述电动伸缩杆一(405)的活动端上固定安装有平整板(406)。

4.根据权利要求1所述的一种裤子生产用断布机的定位机构,其特征在于:所述操作台(1)的上端后侧固定安装有L型支撑台座(10),所述L型支撑台座(10)的顶部下端固定安装有电动伸缩杆三(11),所述电动伸缩杆三(11)的活动端固定安装在透明压板(8)的顶部。

5.根据权利要求4所述的一种裤子生产用断布机的定位机构,其特征在于:所述透明压板(8)上等间距贯穿开设有多个切割槽一(12),所述操作台(1)上贯穿开设有对应每个切割槽一(12)的切割槽二(13)。

6.根据权利要求1所述的一种裤子生产用断布机的定位机构,其特征在于:所述切割机构(6)包括U型壳罩(601)、切割轮(602)、转动轴(603)和电机二(604),所述操作台(1)的下方设置有U型壳罩(601),所述U型壳罩(601)内的中部转动安装有转动轴(603),所述转动轴(603)的外侧固定安装有切割轮(602),所述U型壳罩(601)的右端固定安装有电机二(604),所述电机二(604)的输出轴穿过U型壳罩(601)的右壁且与转动轴(603)固定连接。

7.根据权利要求6所述的一种裤子生产用断布机的定位机构,其特征在于:所述调整机构(7)包括移动板(701)、螺纹杆一(702)和电机三(703),两块所述挡板(5)之间滑动设置有移动板(701),所述移动板(701)的中部螺纹贯穿连接有螺纹杆一(702),所述螺纹杆一(702)的两端转动安装在两个支撑腿(2)的内侧,右侧所述支撑腿(2)的右端固定安装有电机三(703),所述电机三(703)的输出轴穿过右侧支撑腿(2)且与螺纹杆一(702)固定连接。

8.根据权利要求7所述的一种裤子生产用断布机的定位机构,其特征在于:所述调整机构(7)还包括有固定箱(704)、螺纹杆二(705)和电机四(706),所述移动板(701)的上端固定安装有固定箱(704),所述固定箱(704)的内侧转动安装有螺纹杆二(705),所述固定箱(704)的前端固定安装有电机四(706),所述电机四(706)的输出轴穿过固定箱(704)的前壁且与螺纹杆二(705)固定连接。

9.根据权利要求8所述的一种裤子生产用断布机的定位机构,其特征在于:所述调整机构(7)还包括有移动座(707)、穿槽(708)和延伸座(709),所述螺纹杆二(705)的外侧螺纹连

接有移动座(707),所述移动座(707)的上端固定安装有延伸座(709),所述固定箱(704)的上端开设有穿槽(708),所述延伸座(709)的上端穿过穿槽(708)且延伸到外侧。

10.根据权利要求9所述的一种裤子生产用断布机的定位机构,其特征在于:所述延伸座(709)的上端固定安装有电动伸缩杆二(9),所述电动伸缩杆二(9)的活动端固定安装在U型壳罩(601)的底部。

一种裤子生产用断布机的定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装加工技术领域,具体为一种裤子生产用断布机的定位机构。

背景技术

[0002] 作为穿着服饰的裤子是由一种韧性较好的布料为材料进行制作而成,在进行加工生产时,需要对该布料进行合适尺寸的切断裁剪,以方便进一步的加工使用。断布机上一般都会设置有定位机构,以固定住布料,防止在切断的过程中布料产生移动,造成切口不平整,影响后续的使用

[0003] 根据检索,中国专利文献,公告号:CN219547383U,公开了一种裤子生产用断布机的定位机构,通过设置包括操作台,所述操作台的底部固定安装有两条支撑腿,所述操作台的上表面中部前后对称固定安装有两块支撑板一,所述操作台的上表面左右两端前后侧对称固定安装有共八块支撑板二等,该装置中设置有断布机构和定位结构,先将布料进行铺展开,利用定位结构将布料进一步舒展开后再固定,防止出现褶皱,最后启动多级电动伸缩杆一,推动断布机构下移,启动马达和电机二,完成对布料整体上的切割,切割位置准确,效率高,能够有效防止出现褶皱等意外情况而影响到布料的切割,加工效率高,切口平整,切割效果好,保证了生产的质量。但是该装置存在不足之处,其在于,装置中整个定位机构采用了共四台电机配合使用,耗电量大,成本高,而且一旦某一台电机出现损坏故障,则导致整个定位机构瘫痪不能使用,装置中操作台上方布满各支架等,对于布料的放置十分麻烦,而且工人在放置的过程中极容易触碰到断布机构中的切割轮,造成伤害,还有就是装置中的对于布料的切割位置固定,无法进行多处进行切割,需要重新再固定方能对同一布料多次切割,操作麻烦,效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种裤子生产用断布机的定位机构以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种裤子生产用断布机的定位机构,包括操作台,所述操作台的底部两端固定安装有支撑腿,所述操作台的上端前后两侧开设有两个凹槽,两个所述凹槽内设置有定位组件,所述操作台的下方设置有切割机构,两个所述支撑腿之间的前后侧固定安装有挡板,两块所述挡板之间设置有控制切割机构移动的调整机构;

[0006] 所述定位组件包括双向螺杆、光滑杆和电机一,前侧所述凹槽内转动安装有双向螺杆,后侧所述凹槽内固定安装有光滑杆,所述操作台的右端固定安装有电机一,所述电机一的输出轴穿过操作台的右壁且与双向螺杆固定连接。

[0007] 优选的,所述定位组件还包括有U型架,两个所述凹槽内插入设置有两个U型架,且两个所述U型架的前端底部螺纹连接在双向螺杆的外侧,两个所述U型架的后端底部活动套设在光滑杆的外侧。

[0008] 通过上述技术方案,启动电机一可带动双向螺杆转动,在通过光滑杆的辅助使得两个U型架可以进行相对靠近或者相对远离的运动。

[0009] 优选的,所述定位组件还包括有电动伸缩杆一和平整板,两个所述U型架的内侧中部固定安装有电动伸缩杆一,所述电动伸缩杆一的活动端上固定安装有平整板。

[0010] 通过上述技术方案,启动电动伸缩杆一推动平整板向下压在平铺的布料上,再通过控制两个U型架相对远离,从而使得布料均匀的铺展开并被固定。

[0011] 优选的,所述操作台的上端后侧固定安装有L型支撑台座,所述L型支撑台座的顶部下端固定安装有电动伸缩杆三,所述电动伸缩杆三的活动端固定安装在透明压板的顶部。

[0012] 通过上述技术方案,启动电动伸缩杆三推动透明压板向下挤压在平铺好的布料上,对其进行进一步固定,防止切割布料时,布料发生滑动。

[0013] 优选的,所述透明压板上等间距贯穿开设有多个切割槽一,所述操作台上贯穿开设有对应每个切割槽一的切割槽二。

[0014] 通过上述技术方案,每个切割槽一对应每个切割槽二,使得在透明压板压紧布料后,无需重新固定布料,便能对布料进行多个位置处的切割。

[0015] 优选的,所述切割机构包括U型壳罩、切割轮、转动轴和电机二,所述操作台的下方设置有U型壳罩,所述U型壳罩内的中部转动安装有转动轴,所述转动轴的外侧固定安装有切割轮,所述U型壳罩的右端固定安装有电机二,所述电机二的输出轴穿过U型壳罩的右壁且与转动轴固定连接。

[0016] 通过上述技术方案,启动电机二带动转动轴转动,转动轴带动切割轮对布料进行切割。

[0017] 优选的,所述调整机构包括移动板、螺纹杆一和电机三,两块所述挡板之间滑动设置有移动板,所述移动板的中部螺纹贯穿连接有螺纹杆一,所述螺纹杆一的两端转动安装在两个支撑腿的内侧,右侧所述支撑腿的右端固定安装有电机三,所述电机三的输出轴穿过右侧支撑腿且与螺纹杆一固定连接。

[0018] 通过上述技术方案,启动电机三带动螺纹杆一转动,螺纹杆一带动移动板进行左右移动,从而调整切割机构的左右位置进行多次切割。

[0019] 优选的,所述调整机构还包括有固定箱、螺纹杆二和电机四,所述移动板的上端固定安装有固定箱,所述固定箱的内侧转动安装有螺纹杆二,所述固定箱的前端固定安装有电机四,所述电机四的输出轴穿过固定箱的前壁且与螺纹杆二固定连接。

[0020] 通过上述技术方案,启动电机四带动螺纹杆二转动,螺纹杆二带动移动座进行前后方向上的移动。

[0021] 优选的,所述调整机构还包括有移动座、穿槽和延伸座,所述螺纹杆二的外侧螺纹连接有移动座,所述移动座的上端固定安装有延伸座,所述固定箱的上端开设有穿槽,所述延伸座的上端穿过穿槽且延伸到外侧。

[0022] 通过上述技术方案,移动座前后移动时,带动延伸座前后移动,从而带动切割机构进行前后切割布料。

[0023] 优选的,所述延伸座的上端固定安装有电动伸缩杆二,所述电动伸缩杆二的活动端固定安装在U型壳罩的底部。

[0024] 通过上述技术方案,启动电动伸缩杆二推动U型壳罩向上,使得切割轮的上端穿过对应的一个切割槽二对布料进行切割。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种裤子生产用断布机的定位机构,具备以下有益效果:

[0026] 1、本实用新型通过设置操作台、支撑腿、凹槽、定位组件、透明压板、L型支撑台座、电动伸缩杆三、切割槽一、切割槽二等,定位组件中仅使用了一台电机,大大减少了电能的消耗,降低了运行成本,避免了多台电机的使用而造成的故障率增大,利用设置的透明压板对布料进行加强固定,使其在切割的过程中更加稳定,不易发生滑动;

[0027] 2、本实用新型通过设置、挡板、切割机构、调整机构、电动伸缩杆二、切割槽一、切割槽二等,利用调整机构辅助切割机构对布料进行切割,同时能够调整切割机构的左右位置,在进行一次切割后,无需对布料进行重新固定便能继续在不同位置处切割,提高了工作效率;

[0028] 3、本实用新型通过将切割机构和调整机构设置在操作台的下方,操作台的上方比较宽敞,支撑架较少,避免了工人放置布料的麻烦,同时也更加安全高效,避免了受到切割轮的割伤。

附图说明

[0029] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0030] 图2为本实用新型剖面结构示意图一;

[0031] 图3为本实用新型剖面结构示意图二;

[0032] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0033] 图5为本实用新型图2中B处放大结构示意图;

[0034] 图6为本实用新型图2中C处放大结构示意图。

[0035] 图中:1、操作台;2、支撑腿;3、凹槽;4、定位组件;401、双向螺杆;402、光滑杆;403、电机一;404、U型架;405、电动伸缩杆一;406、平整板;5、挡板;6、切割机构;601、U型壳罩;602、切割轮;603、转动轴;604、电机二;7、调整机构;701、移动板;702、螺纹杆一;703、电机三;704、固定箱;705、螺纹杆二;706、电机四;707、移动座;708、穿槽;709、延伸座;8、透明压板;9、电动伸缩杆二;10、L型支撑台座;11、电动伸缩杆三;12、切割槽一;13、切割槽二。

具体实施方式

[0036] 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。

[0037] 实施例一:

[0038] 如图1-5所示,本实用新型提供的一种裤子生产用断布机的定位机构,包括操作台1,操作台1的底部两端固定安装有支撑腿2,操作台1的上端前后两侧开设有两个凹槽3,两个凹槽3内设置有定位组件4,操作台1的下方设置有切割机构6,两个支撑腿2之间的前后侧固定安装有挡板5,两块挡板5之间设置有控制切割机构6移动的调整机构7;

[0039] 定位组件4包括双向螺杆401、光滑杆402和电机一403，前侧凹槽3内转动安装有双向螺杆401，后侧凹槽3内固定安装有光滑杆402，操作台1的右端固定安装有电机一403，电机一403的输出轴穿过操作台1的右壁且与双向螺杆401固定连接。

[0040] 具体的，定位组件4还包括有U型架404，两个凹槽3内插入设置有两个U型架404，且两个U型架404的前端底部螺纹连接在双向螺杆401的外侧，两个U型架404的后端底部活动套设在光滑杆402的外侧。优点是，启动电机一403可带动双向螺杆401转动，在通过光滑杆402的辅助使得两个U型架404可以进行相对靠近或者相对远离的运动。

[0041] 具体的，定位组件4还包括有电动伸缩杆一405和平整板406，两个U型架404的内侧中部固定安装有电动伸缩杆一405，电动伸缩杆一405的活动端上固定安装有平整板406。优点是，启动电动伸缩杆一405推动平整板406向下压在平铺的布料上，再通过控制两个U型架404相对远离，从而使得布料均匀的铺展开并被固定。

[0042] 具体的，操作台1的上端后侧固定安装有L型支撑台座10，L型支撑台座10的顶部下端固定安装有电动伸缩杆三11，电动伸缩杆三11的活动端固定安装在透明压板8的顶部。优点是，启动电动伸缩杆三11推动透明压板8向下挤压在平铺好的布料上，对其进行进一步固定，防止切割布料时，布料发生滑动。

[0043] 具体的，透明压板8上等间距贯穿开设有多个切割槽一12，操作台1上贯穿开设有对应每个切割槽一12的切割槽二13。优点是，每个切割槽一12对应每个切割槽二13，使得在透明压板8压紧布料后，无需重新固定布料，便能对布料进行多个位置处的切割。

[0044] 实施例二：

[0045] 如图1，图4和图6所示，作为对上一个实施例的改进。具体的，切割机构6包括U型壳罩601、切割轮602、转动轴603和电机二604，操作台1的下方设置有U型壳罩601，U型壳罩601内的中部转动安装有转动轴603，转动轴603的外侧固定安装有切割轮602，U型壳罩601的右端固定安装有电机二604，电机二604的输出轴穿过U型壳罩601的右壁且与转动轴603固定连接。优点是，启动电机二604带动转动轴603转动，转动轴603带动切割轮602对布料进行切割。

[0046] 具体的，调整机构7包括移动板701、螺纹杆一702和电机三703，两块挡板5之间滑动设置有移动板701，移动板701的中部螺纹贯穿连接有螺纹杆一702，螺纹杆一702的两端转动安装在两个支撑腿2的内侧，右侧支撑腿2的右端固定安装有电机三703，电机三703的输出轴穿过右侧支撑腿2且与螺纹杆一702固定连接。优点是，启动电机三703带动螺纹杆一702转动，螺纹杆一702带动移动板701进行左右移动，从而调整切割机构6的左右位置进行多次切割。

[0047] 具体的，调整机构7还包括有固定箱704、螺纹杆二705和电机四706，移动板701的上端固定安装有固定箱704，固定箱704的内侧转动安装有螺纹杆二705，固定箱704的前端固定安装有电机四706，电机四706的输出轴穿过固定箱704的前壁且与螺纹杆二705固定连接。优点是，启动电机四706带动螺纹杆二705转动，螺纹杆二705带动移动座707进行前后方向上的移动。

[0048] 具体的，调整机构7还包括有移动座707、穿槽708和延伸座709，螺纹杆二705的外侧螺纹连接有移动座707，移动座707的上端固定安装有延伸座709，固定箱704的上端开设有穿槽708，延伸座709的上端穿过穿槽708且延伸到外侧。优点是，移动座707前后移动时，

带动延伸座709前后移动,从而带动切割机构6进行前后切割布料。

[0049] 具体的,延伸座709的上端固定安装有电动伸缩杆二9,电动伸缩杆二9的活动端固定安装在U型壳罩601的底部。优点是,启动电动伸缩杆二9推动U型壳罩601向上,使得切割轮602的上端穿过对应的一个切割槽二13对布料进行切割。

[0050] 在使用时,首先工人从装置的前方将布料平铺在操作台1上,先启动定位组件4中的电机一403带动双向螺杆401转动,控制两个U型架404相互并拢,然后启动电动伸缩杆一405推动平整板406向下压在布料上,接着控制两个U型架404相互远离运动,将布料平铺开来,接着启动电动伸缩杆三11推动透明压板8压在布料上进一步维持其稳定,再启动电机三703带动螺纹杆一702转动,控制移动板701到某处需要进行切割的切割槽二13的正下方,再启动电动伸缩杆二9推动切割机构6中的切割轮602穿过切割槽二13,最后启动电机二604带动切割轮602转动,并同时启动电机四706带动螺纹杆二705转动,推动移动座707及延伸座709进行向前或者向后的移动,切割轮602对布料进行切割,必要时可调整切割机构6的位置,到达对应的切割槽二13处进行多次切割。

[0051] 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这些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。

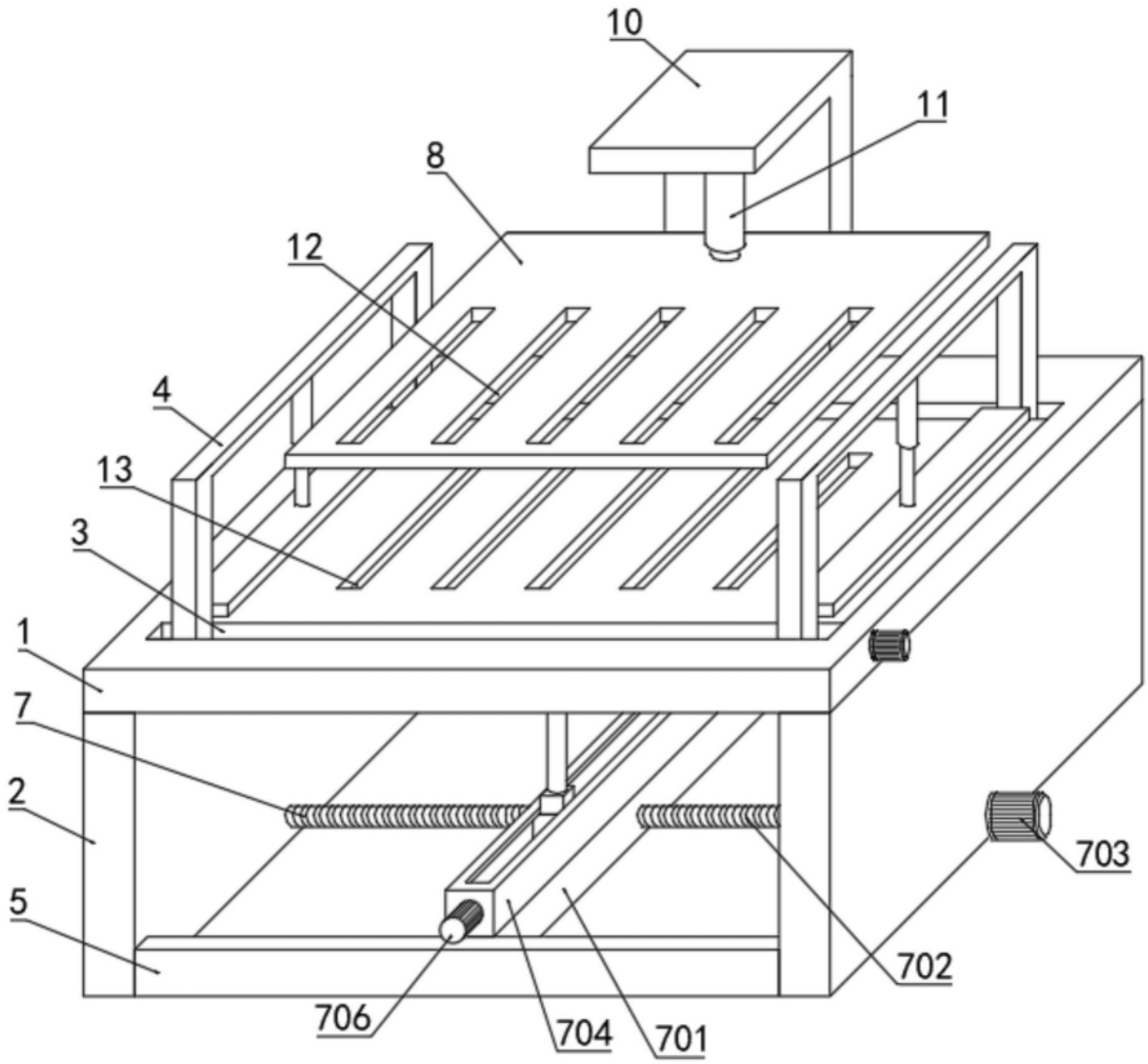


图1

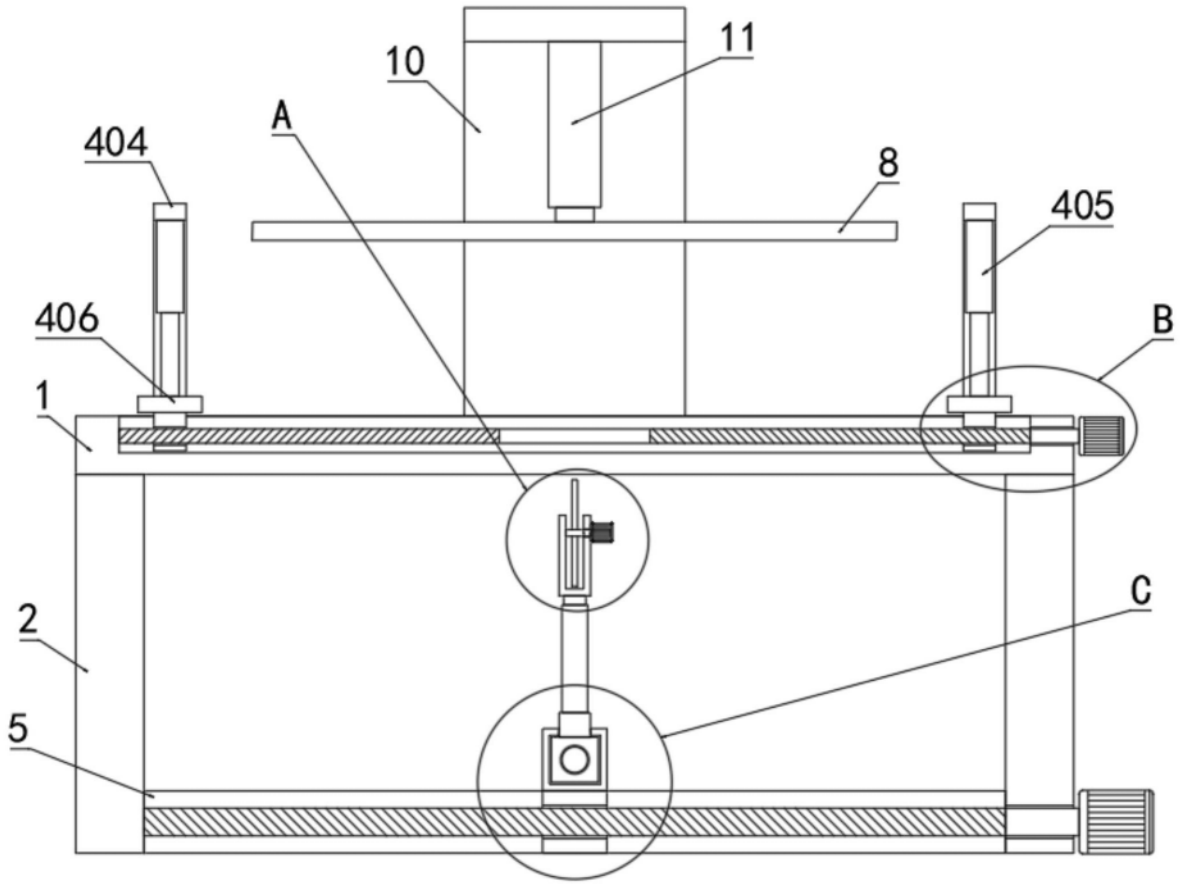


图2

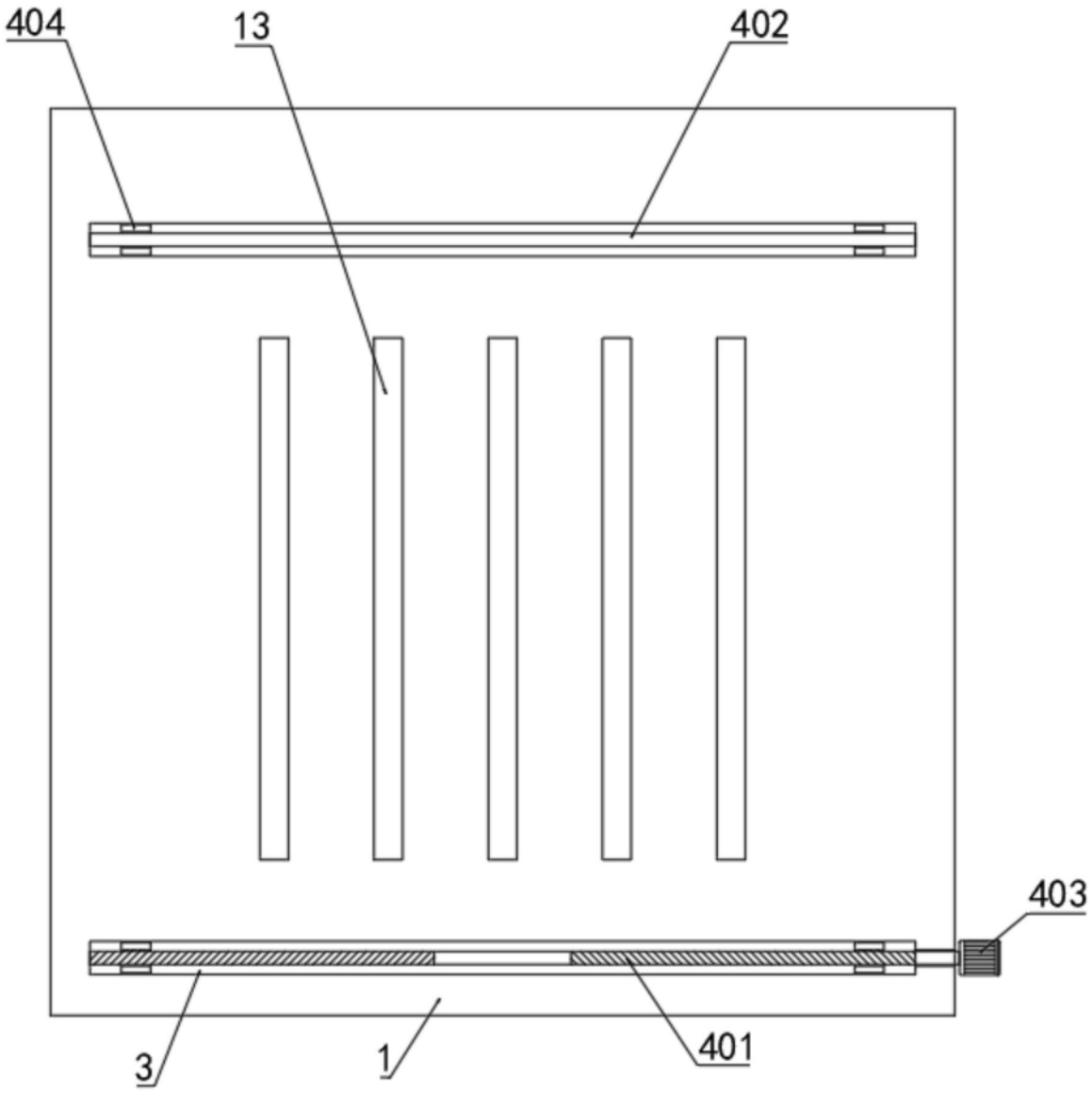


图3

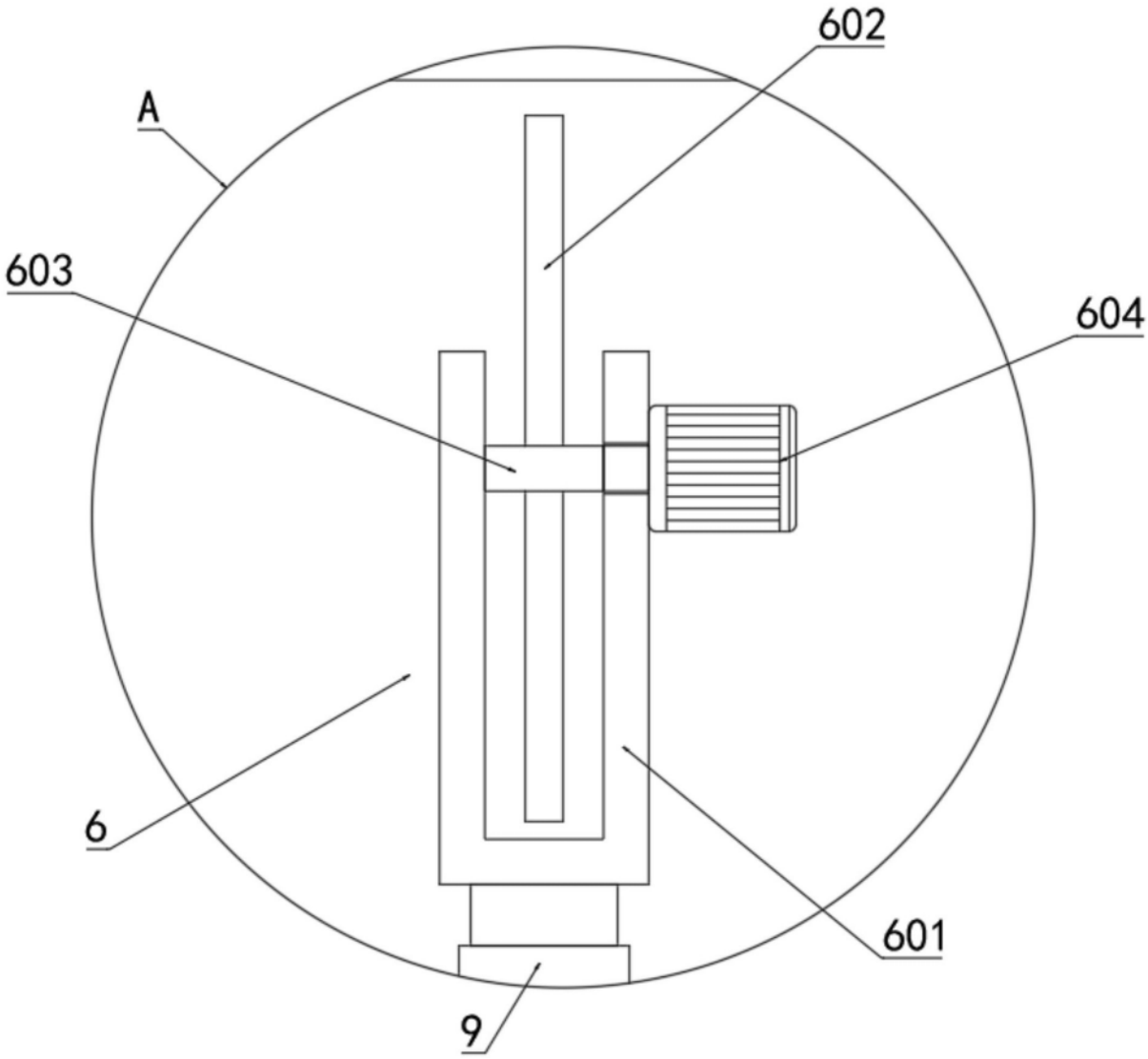


图4

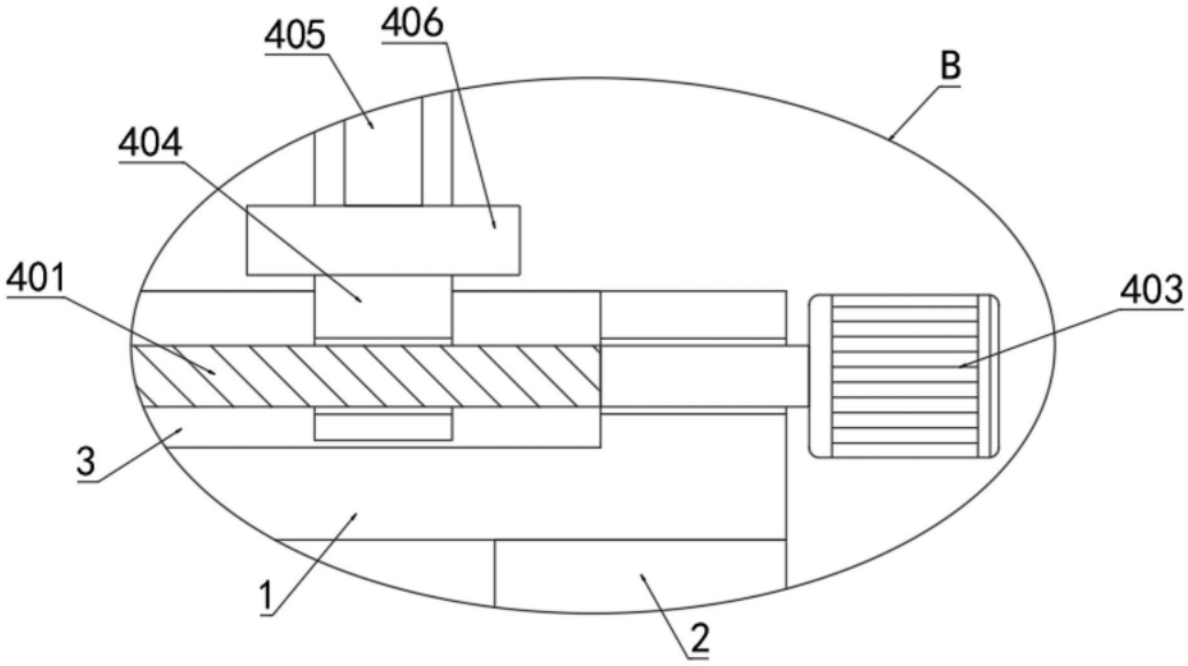


图5

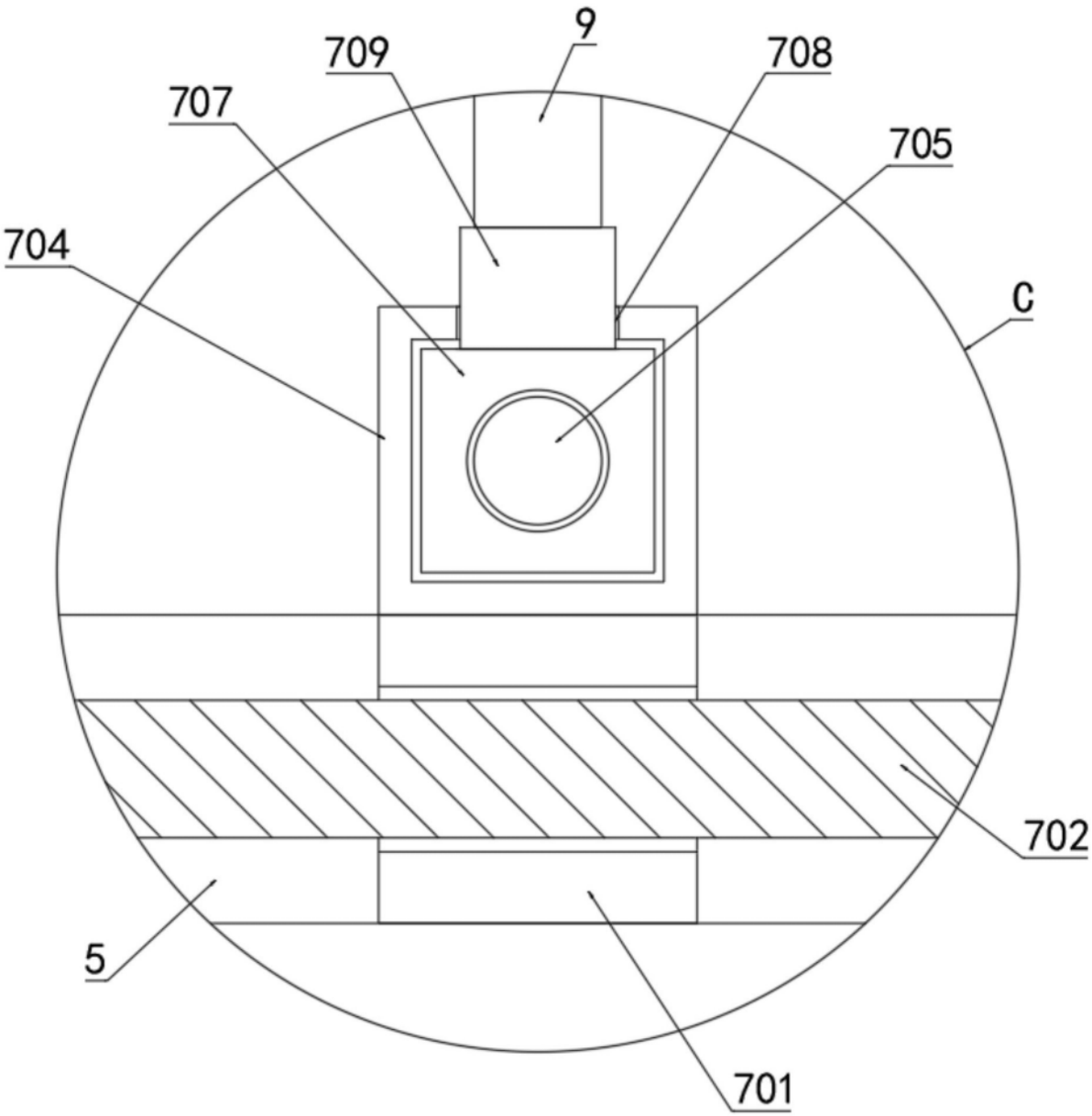


图6