(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219544269 U
(45)授权公告日 2023.08.18

(21)申请号 202320573215.7

(22)申请日 2023.03.22

(73)专利权人 襄阳锦和德利机电科技有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市高新区中原路紫贞小区5幢底层10室

(72)发明人 陈超群

(74)专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限公司 42104
专利代理师 李金玲

(51)Int.Cl.
B41F 15/08(2006.01)
B41F 15/18(2006.01)
B41F 15/34(2006.01)

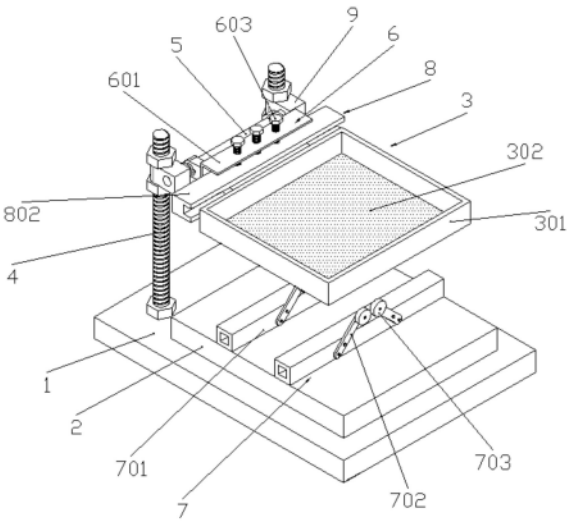
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种丝网印刷装置

(57)摘要

本实用新型涉及印刷技术领域，尤其涉及一种丝网印刷装置，包括底座，所述底座上端面固定设置有印刷台，所述印刷台上方设置有印刷网板，所述底座和所述印刷网板之间设置有两个竖直布置的支撑杆，两个所述支撑杆之间设置有一个水平布置的横杆，所述横杆靠近所述印刷网板一侧设置有夹紧装置，所述印刷网板包括一个矩形的印刷框，所述印刷框底部设置有印刷丝网，所述夹紧装置与所述印刷网板之间还设置有滑动装置，所述夹紧装置夹住滑动装置，所述印刷网板与所述滑动装置滑动连接，所述印刷台和所述印刷网板之间还设置有若干支撑组件，所述支撑组件可活动的放置于所述印刷台的上端面，本实用新型结构简单，可对平面承印物和圆柱形承印物进行印刷。



CN 219544269 U

1.一种丝网印刷装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)上端面固定设置有印刷台(2),所述印刷台(2)上方设置有印刷网板(3),所述印刷网板(3)与所述印刷台(2)平行布置,所述底座(1)和所述印刷网板(3)之间设置有两个竖直布置的支撑杆(4),所述支撑杆(4)设置于所述印刷台(2)后侧,所述支撑杆(4)下端固定于所述底座(1),两个所述支撑杆(4)之间设置有一个水平布置的横杆(5),所述横杆(5)靠近所述印刷网板(3)一侧设置有夹紧装置(6),所述印刷网板(3)包括一个矩形的印刷框(301),所述印刷框)(301)底部设置有印刷丝网(302),所述夹紧装置(6)用于夹住所述印刷框(301),所述印刷台(2)和所述印刷网板(3)之间还设置有若干支撑组件(7),所述支撑组件(7)可活动的放置于所述印刷台(2)的上端面,所述支撑组件(7)包括水平支板(701),所述水平支板(701)一侧外壁的左右两边分别设置有一个支架(702),所述支架(702)一端固定于所述水平支板(701),所述支架(702)另一端设置有滚轮(703),两个所述滚轮(703)相互靠近且处于同一水平高度。

2.根据权利要求1所述的一种丝网印刷装置,其特征在于:所述夹紧装置(6)包括一个门型夹框(601),所述夹框(601)开口向所述印刷网板(3),所述夹框(601)远离所述开口的边框外侧设置有铰接支座(602),所述铰接支座(602)与所述横杆(5)铰接,所述夹框(601)的上边框设置有若干调节螺栓(603),所述夹框(601)与所述调节螺栓(603)通过螺纹连接,所述调节螺栓(603)下端面用于抵触所述印刷框(301)。

3.根据权利要求2所述的一种丝网印刷装置,其特征在于:所述夹紧装置(6)和所述印刷网板(3)之间还设置有滑动装置(8),所述印刷框(301)靠近所述夹紧装置(6)一侧的边框固定设置有滑块(801),所述滑块(801)对应设置有一个带有滑槽的滑杆(802),所述夹紧装置(6)用于夹住所述滑杆(802)。

4.根据权利要求1所述的一种丝网印刷装置,其特征在于:所述支撑杆(4)外侧设置有螺纹,所述支撑杆(4)上设置有与所述支撑杆(4)同轴的升降块(9),所述升降块(9)下方设置有螺母,所述螺母设置有与所述支撑杆(4)相适应的内螺纹,通过调节所述螺母调节所述升降块(9)在所述支撑杆(4)的高度,所述横杆(5)的两端分别与两个升降块(9)活动连接。

5.根据权利要求2所述的一种丝网印刷装置,其特征在于:所述横杆(5)固定设置有与所述横杆(5)同轴的圆环形限位卡(10),所述限位卡(10)设置有圆柱形卡块(11),所述铰接支座(602)对应所述卡块(11)延所述铰接支座(602)的运动轨迹设置有一段圆弧形开槽(12),所述铰接支座(602)能够带动所述印刷网板(3)从水平状态向上掀起。

6.根据权利要求1所述的一种丝网印刷装置,其特征在于:所述底座(1)为矩形板面,所述底座(1)板面大于所述印刷台(2)板面。

7.根据权利要求1所述的一种丝网印刷装置,其特征在于:所述水平支板(701)为矩形管。

一种丝网印刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷技术领域,特别是涉及一种丝网印刷装置。

背景技术

[0002] 丝网印刷是指用丝网作为版基,并通过感光制版方法,制成带有图文的丝网印版。丝网印刷由五大要素构成,丝网印版、刮板、油墨、印刷台以及承印物,利用丝网印版图文部分网孔可透过油墨,非图文部分网孔不能透过油墨的基本原理进行印刷。印刷时在丝网印版的一端倒入油墨,用刮板对丝网印版上的油墨部位施加一定压力,同时朝丝网印版另一端匀速移动,油墨在移动中被刮板从图文部分的网孔中挤压到承印物上。我厂在印刷时候大多是在平面承印物上进行印刷,但也会遇到需要在圆柱形承印物上进行印刷,现有的印刷过程是在平面承印物印刷的机器上采用人工手扶,将圆柱形圆柱承印物进行固定,人工固定在印刷的过程中每个产品印刷的位置时常有偏离不美观,或者出现错位重影的现象,影响印刷质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,而提供一种丝网印刷装置,其能够用于平面承印物的印刷同时也可以用于圆柱形承印物的印刷。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种丝网印刷装置,包括底座,所述底座上端面固定设置有印刷台,所述印刷台上方设置有印刷网板,所述印刷网板与所述印刷台平行布置,所述底座和所述印刷网板之间设置有两个竖直布置的支撑杆,所述支撑杆设置于所述印刷台后侧,所述支撑杆下端固定于所述底座,两个所述支撑杆之间设置有一个水平布置的横杆,所述横杆靠近所述印刷网板一侧设置有夹紧装置,所述印刷网板包括一个矩形的印刷框,所述印刷框底部设置有印刷丝网,所述夹紧装置用于夹住所述印刷框,所述印刷台和所述印刷网板之间还设置有若干支撑组件,所述支撑组件可活动的放置于所述印刷台的上端面,所述支撑组件包括水平支板,所述水平支板一侧外壁的左右两边分别设置有一个支架,所述支架一端固定于所述水平支板,所述支架另一端设置有滚轮,两个所述滚轮相互靠近且处于同一水平高度。

[0005] 作为本实用新型的进一步设置:所述夹紧装置包括一个门型夹框,所述夹框开口向所述印刷网板,所述夹框远离所述开口的边框外侧设置有铰接支座,所述铰接支座与所述横杆铰接,所述夹框的上边框设置有若干调节螺栓,所述夹框与所述调节螺栓通过螺纹连接,所述调节螺栓下端面用于抵触所述印刷框。

[0006] 作为本实用新型的进一步设置:所述夹紧装置和所述印刷网板之间还设置有滑动装置,所述印刷框靠近所述夹紧装置一侧的边框固定设置有滑块,所述滑块对应设置有一个带有滑槽的滑杆,所述夹紧装置用于夹住所述滑杆。

[0007] 作为本实用新型的进一步设置:所述支撑杆外侧设置有螺纹,所述支撑杆上设置有与所述支撑杆同轴的升降块,所述升降块下方设置有螺母,所述螺母设置有与所述支撑

杆相适应的内螺纹，通过调节所述螺母调节所述升降块在所述支撑杆的高度，所述横杆的两端分别与两个升降块活动连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步设置：所述横杆固定设置有限位卡，所述横杆固定设置有与所述横杆同轴的圆环形限位卡，所述限位卡设置有圆柱形卡块，所述铰接支座对应所述卡块延所述铰接支座的运动轨迹设置有一段圆弧形开槽，所述铰接支座能够带动所述印刷网板从水平状态向上掀起。

[0009] 作为本实用新型的进一步设置：所述底座为矩形板面，所述底座板面大于所述印刷台板面。

[0010] 作为本实用新型的进一步设置：所述水平支板为矩形管。

[0011] 本实用新型的有益效果是：1、不放置所述活动支撑组件可以对平面承印物进行印刷，放置所述活动支撑组件，所述滚轮能够支撑圆柱形承印物，方便印刷。2、所述夹紧装置采用所述调节螺栓方便所述印刷网板的更换。3、采用滑动装置方便印刷过程中左右调节，同时也更便于所述印刷网板的更话。4、所述横杆可以在所述支撑上进行高度调节，可以根据印刷品的规格进行调节。5、所述印刷网板在所述铰接支座的作用下能从水平状态向上掀起做圆周运动，方便印刷操作。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的一种丝网印刷装置结构示意图。

[0013] 图2是图1的主视图。

[0014] 图3是图1的右视图。

[0015] 图4是图1的俯视图。

[0016] 图5是图4延a-a方向的剖视图。

[0017] 附图标记说明：

[0018] 1——底座，2——印刷台，3——印刷网板，301——印刷框，302——印刷丝网，4——支撑杆，5——横杆，6——夹紧装置，601——夹框，602——铰接支座，603——调节螺栓，7——支撑组件，701——水平支板，702——支架，703——滚轮，8——滑动装置，801——滑块，802——滑杆，9——升降块，10——限位卡，11——卡块，12——开槽。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细的说明，并不是把本实用新型的实施范围限制于此。

[0020] 如图1、图2、图3、图4、图5所示，本实施例的一种丝网印刷装置，包括底座1，所述底座1上端面固定设置有印刷台2，所述底座1为矩形板面，所述底座1板面大于所述印刷台2板面，所述印刷台2上方设置有印刷网板3，所述印刷网板3与所述印刷台2平行布置，所述底座1和所述印刷网板3之间设置有两个竖直布置的支撑杆4，所述支撑杆4设置于所述印刷台2后侧，所述支撑杆4下端固定于所述底座1，两个所述支撑杆4之间设置有一个水平布置的横杆5，所述支撑杆4外侧设置有螺纹，所述支撑杆4上设置有与所述支撑杆4同轴的升降块9，所述升降块9下方设置有螺母，所述螺母设置有与所述支撑杆4相适应的内螺纹，通过调节所述螺母调节所述升降块9在所述支撑杆4的高度，所述横杆5的两端分别与两个升降块9活

动连接，所述升降块9上方还设置有一个所述螺母，如此所述升降块9在上下两个所述螺母的作用下进行固定，所述横杆5靠近所述印刷网板3一侧设置有夹紧装置6，所述印刷网板3包括一个矩形的印刷框301，所述印刷框301底部设置有印刷丝网302，所述夹紧装置6包括一个门型夹框601，所述夹框601开口向所述印刷网板3，所述夹框601远离所述开口的边框外侧设置有铰接支座602，所述铰接支座602与所述横杆5铰接，所述夹框601的上边框设置有三个调节螺栓603，所述夹框601与所述调节螺栓603通过螺纹连接，所述调节螺栓603下端面用于抵触所述印刷框301，通过调节所述调节螺栓603使所述夹紧装置6夹住所述印刷框301，所述夹紧装置6和所述印刷网板3之间还设置有滑动装置8，所述印刷框301靠近所述夹紧装置6一侧的边框固定设置有滑块801，所述滑块801对应设置有一个带有滑槽的滑杆802，所述夹紧装置6用于夹住所述滑杆802，如此通过所述夹紧装置6夹住所述滑杆802，所述印刷网板3在所述滑槽里可以自由滑动，方便拆卸，可以根不同的印刷需求安装不同印刷内容的所述印刷网板3，提高工作效率，所述印刷台2和所述印刷网板3之间还设置有若干支撑组件7，所述支撑组件7可活动的放置于所述印刷台2的上端面，所述支撑组件7包括水平支板701，所述水平支板701为矩形管，矩形管中空，质量轻方便移动更利于印刷过程中的定位，所述水平支板701一侧外壁的左右两边分别设置有一个支架702，所述支架702一端固定于所述水平支板701，所述支架702另一端设置有滚轮703，两个所述滚轮703相互靠近且处于同一水平高度，在进行平面承印物印刷时移开所述支撑组件7，在进行圆形承印物时放置所述印刷组件。

[0021] 所述横杆5固定设置有与所述横杆5同轴的圆环形限位卡10，所述限位卡10设置有圆柱形卡块11，所述卡块11位于所述限位卡10的端面且向所述铰接支座602延伸，所述铰接支座602对应所述卡块11延所述铰接支座602的运动轨迹设置有一段圆弧形开槽12，本实施例中，所述限位卡10设置于左侧所述铰接支座602的左侧，所述开槽12延顺时针方向从三点钟方向起至九点钟方向，所述铰接支座602能够带动所述印刷网板3从水平状态向上掀起，且所述印刷网板3向下翻转的最大限度为水平状态，方便在印刷过程中更换待印刷的产品。

[0022] 工作过程为：首先根据待印刷的产品高度调整所述支撑杆4上螺母的位置，从而调整所述横杆5的高度，铰接于所述横杆5上的所述夹紧装置6夹住所述滑杆802，所述印刷网板3上的所述滑块801在所述滑杆802的滑槽中滑动，从而使所述印刷网板3在合适的高度，向上掀起所述印刷网板3，放置带印刷的产品，平面承印物印刷时移开所述支撑组件7，圆形承印物时放置所述印刷组件，向下翻印刷网板3，所述铰接支座602在所述卡块11的作用下只能向下活动至水平位置，此时所述印刷网板3也处于水平位置，倒入油墨再进行印刷，如此重复上述步骤。

[0023] 最后应当说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

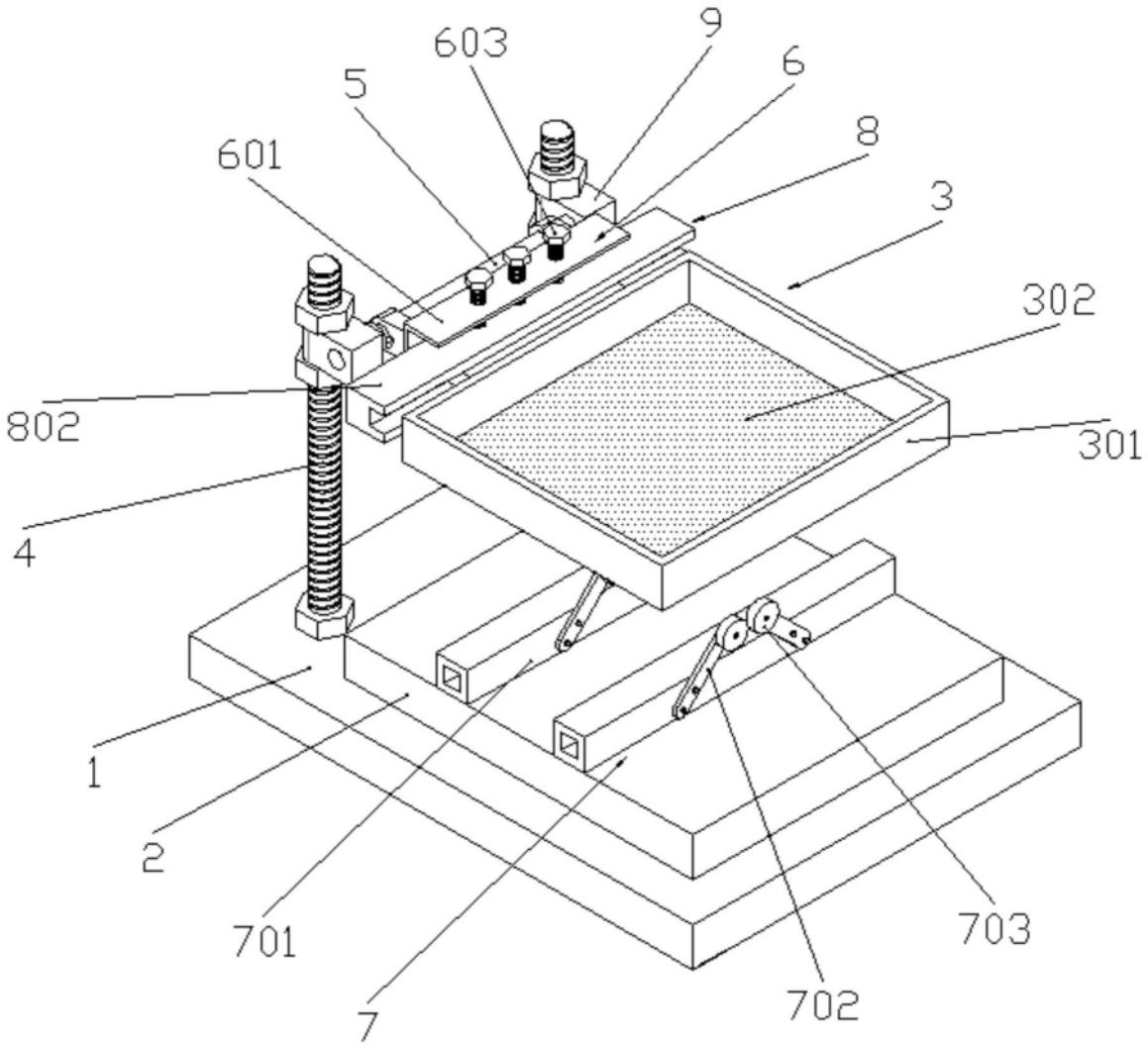


图1

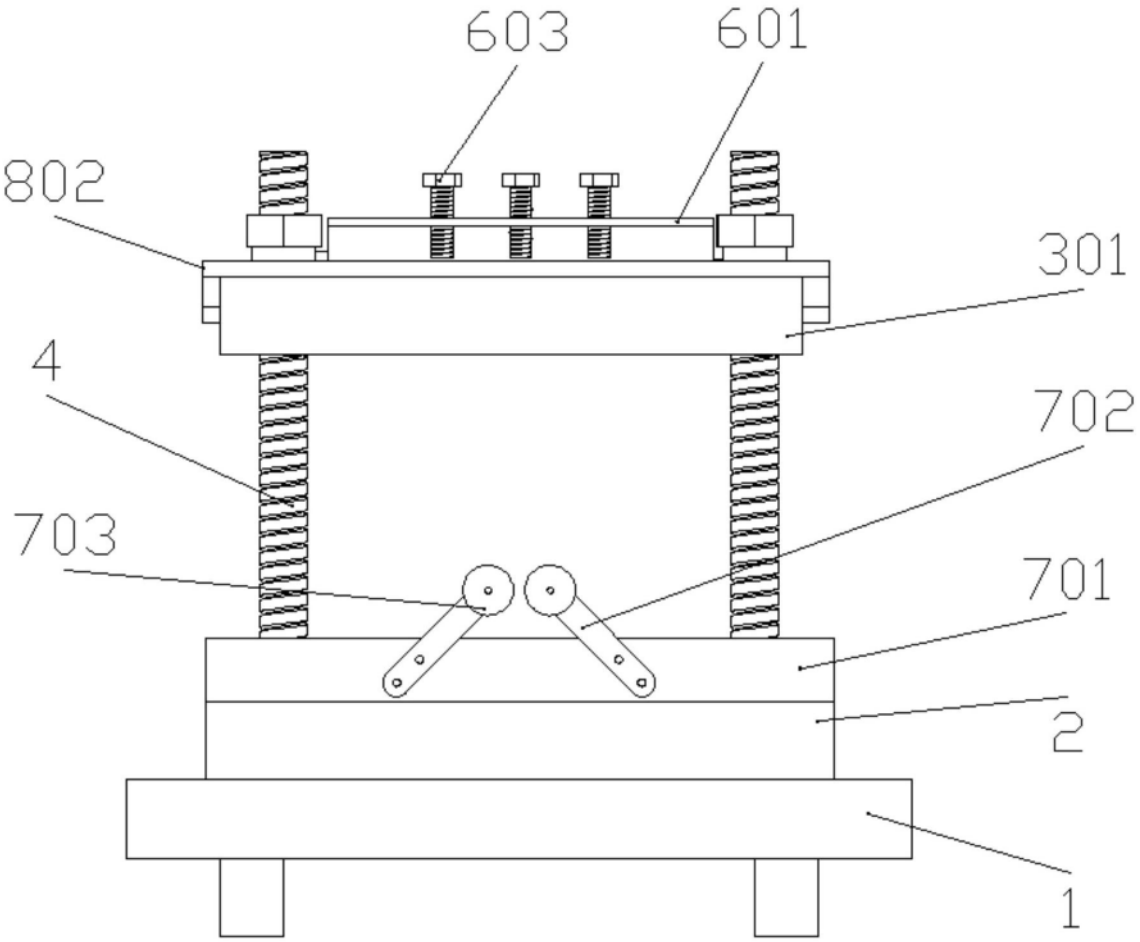


图2

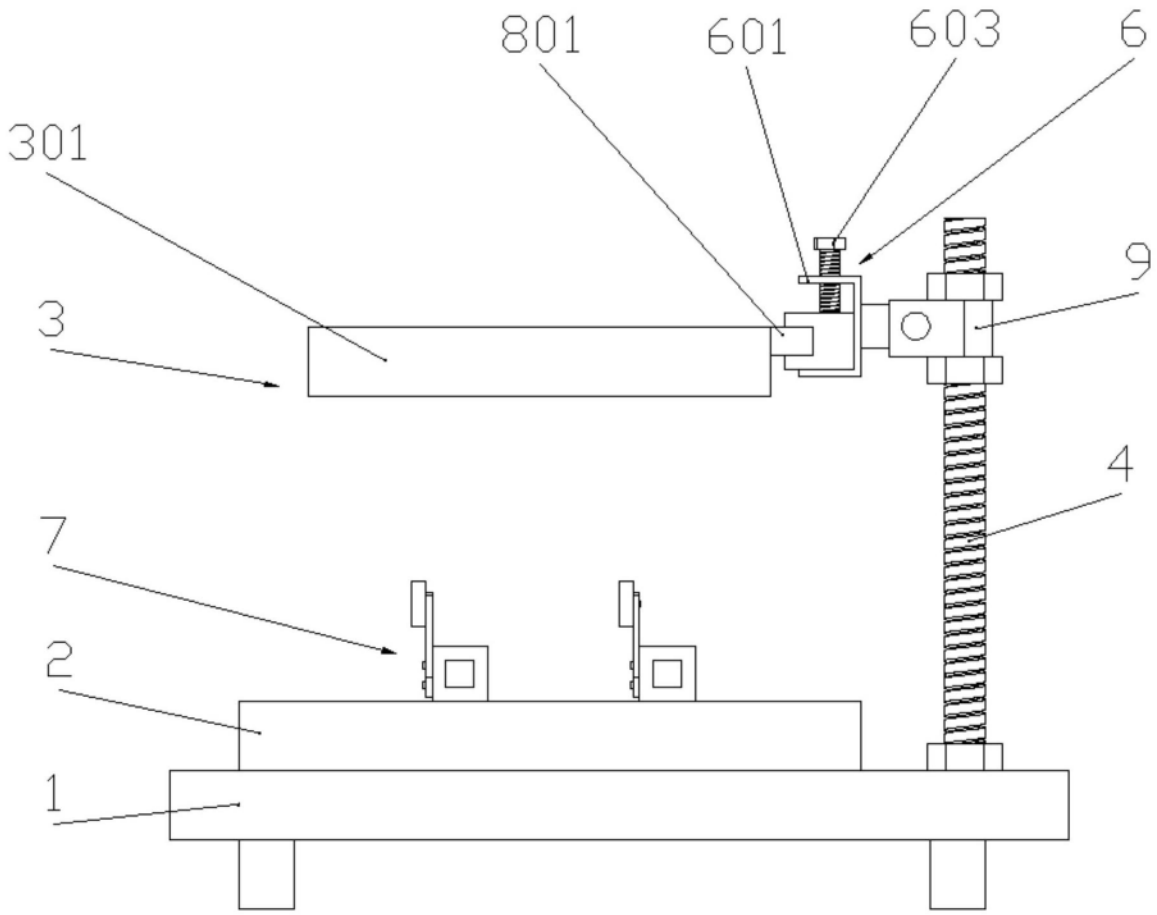


图3

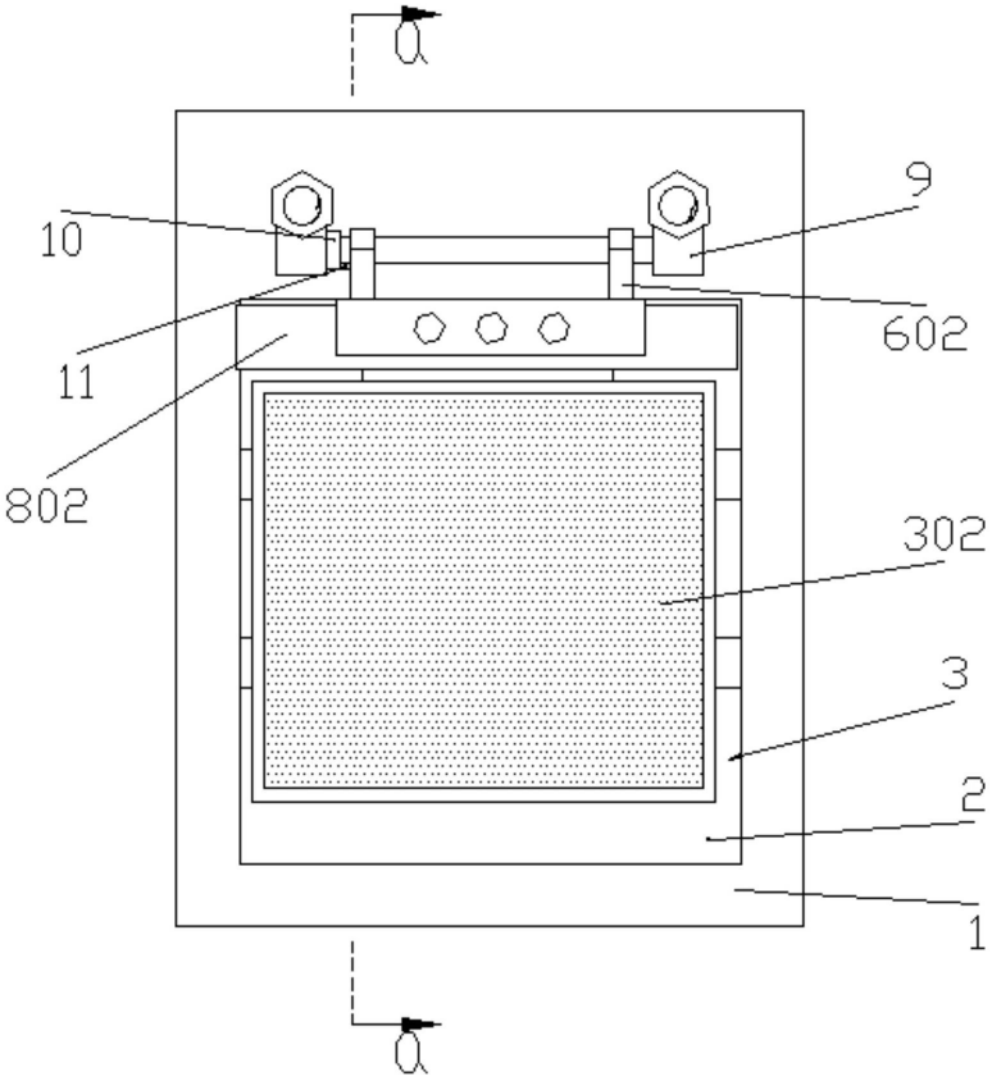


图4

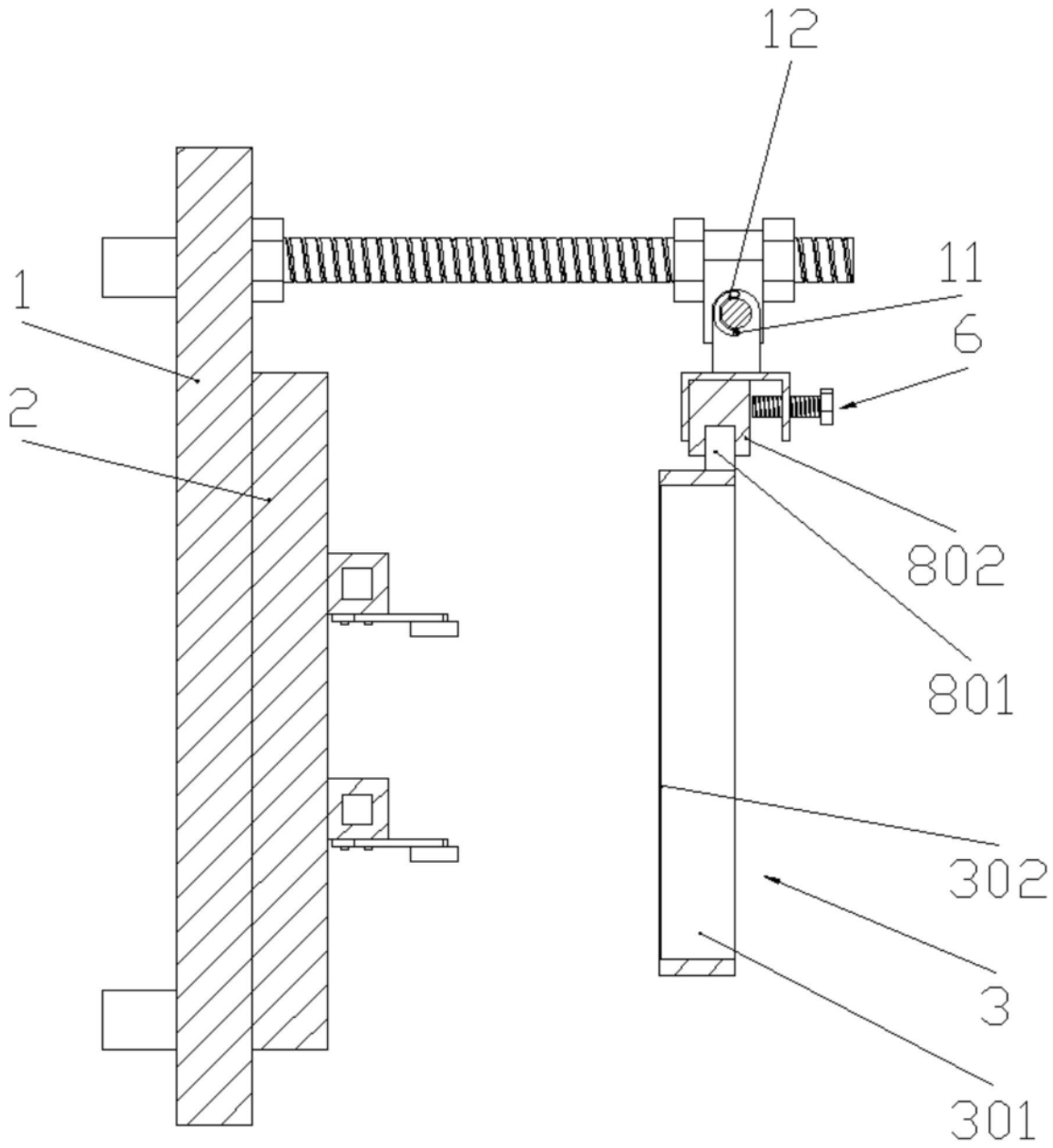


图5