



(21) 申请号 202421373758.5

(22) 申请日 2024.06.17

(73) 专利权人 佛山市顺德区竞骏五金材料有限
责任公司

地址 528306 广东省佛山市顺德区杏坛镇
古朗工业区入乡大道北三区10号之二
(住所申报)

(72) 发明人 游俊涛

(74) 专利代理机构 武汉大楚知识产权代理有限
公司 42257

专利代理师 罗永俊

(51) Int. Cl.

B21D 3/05 (2006.01)

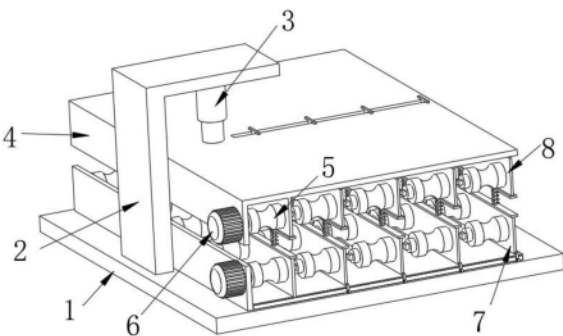
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种黄铜棒矫直装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种黄铜棒矫直装置,涉及矫直装置技术领域,本实用新型包括底板,所述底板的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的一侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部固定连接有连接板,所述底板和连接板的一侧均转动插设有连接辊,所述底板和连接板的一侧均固定连接有电机,所述电机的输出端和连接辊的一端固定连接,所述底板的顶部设置有连接装置,使用连接装置的时候,手动控制第一矩形板和第二矩形板在第一滑槽和第二滑槽的内壁滑动,进而使得连接辊靠近另一个连接辊,通过电机可以带动多个连接辊转动,进而可以一次性给多个黄铜棒进行矫直,这样能够在一定程度上提高黄铜棒矫直的效率。



1. 一种黄铜棒矫直装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的一侧固定连接有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的底部固定连接连接有连接板(4),所述底板(1)和连接板(4)的一侧均转动插设有连接辊(5),所述底板(1)和连接板(4)的一侧均固定连接连接有电机(6),所述电机(6)的输出端和连接辊(5)的一端固定连接,所述底板(1)的顶部设置有连接装置(7),所述连接装置(7)的一侧设置有固定装置(8),所述连接装置(7)包括第一矩形板(702),所述连接板(4)的顶部开设有第一滑槽(701),所述第一滑槽(701)的内壁和第一矩形板(702)滑动连接,所述底板(1)的顶部开设有第二滑槽(703),所述第二滑槽(703)的内壁滑动连接有第二矩形板(704),所述连接辊(5)转动插设在第一矩形板(702)和第二矩形板(704)。

2. 根据权利要求1所述的黄铜棒矫直装置,其特征在于:所述连接辊(5)的一侧开设有矩形槽(707),所述矩形槽(707)的内壁滑动连接有矩形块(708),所述矩形块(708)和连接辊(5)远离矩形槽(707)的一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的黄铜棒矫直装置,其特征在于:所述第一矩形板(702)的底部均匀固定连接连接有阻尼杆(705),所述阻尼杆(705)的底部和第二矩形板(704)的顶部固定连接,所述阻尼杆(705)的表面套设有弹簧(706),所述弹簧(706)的一端和第一矩形板(702)的底部固定连接,所述弹簧(706)靠近阻尼杆(705)的一端和第二矩形板(704)的顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的黄铜棒矫直装置,其特征在于:所述第二矩形板(704)的一侧固定连接连接有L型板(710),所述L型板(710)的一侧螺纹贯穿插设有螺栓(711),所述螺栓(711)的一侧设置有橡胶板(709),所述橡胶板(709)和底板(1)的一侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的黄铜棒矫直装置,其特征在于:所述固定装置(8)包括圆环(801),所述圆环(801)滑动套设在连接辊(5)一端的表面。

6. 根据权利要求1所述的黄铜棒矫直装置,其特征在于:所述连接辊(5)的一端开设有卡位槽(802),所述卡位槽(802)的内壁滑动连接有卡位块(803),所述卡位块(803)和圆环(801)内壁的一侧固定连接。

7. 根据权利要求1所述的黄铜棒矫直装置,其特征在于:所述连接辊(5)的表面套设有半圆板(804),所述半圆板(804)的一侧固定连接连接有固定杆(805),所述固定杆(805)滑动插设在连接辊(5)的一侧。

8. 根据权利要求5所述的黄铜棒矫直装置,其特征在于:所述圆环(801)的一侧转动贯穿插设有螺纹杆(807),所述螺纹杆(807)螺纹贯穿插设在半圆板(804)的一侧,所述螺纹杆(807)表面的螺纹方向从中间从两边相反,所述半圆板(804)的一侧固定连接有限位杆(806),所述限位杆(806)滑动贯穿插设在另一半圆板(804)的一侧。

一种黄铜棒矫直装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矫直装置技术领域,尤其涉及一种黄铜棒矫直装置。

背景技术

[0002] 矫直装置是一种用于矫直弯曲的黄铜棒的装置,使用矫直装置的时候,首先启动电动伸缩杆,使得两个连接辊之间距离符合所矫直黄铜棒的粗细,然后把黄铜棒从转动辊的矫直装置的一侧插到矫直装置的内部,进而通过电机带动连接辊转动,使得连接辊把黄铜棒输送到矫直装置的内部,进而通过矫直装置内部设置的多个连接辊把黄铜棒进行矫直。

[0003] 发明人在日常工作中发现矫直装置仍至少存在以下问题:使用矫直装置的时候,是通过多个连接辊的转动来矫直黄铜棒,但是在实际的使用过程中,一次只能够矫直一根黄铜棒,当有很多黄铜棒需要矫直的时候,需要消耗很多的时间,进而在一定程度上影响矫直的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种黄铜棒矫直装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种黄铜棒矫直装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的一侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部固定连接有连接板,所述底板和连接板的一侧均转动插设有连接辊,所述底板和连接板的一侧均固定连接有电机,所述电机的输出端和连接辊的一端固定连接,所述底板的顶部设置有连接装置,所述连接装置的一侧设置有固定装置,所述连接装置包括第一矩形板,所述连接板的顶部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内壁和第一矩形板滑动连接,所述底板的顶部开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内壁滑动连接有第二矩形板,所述连接辊转动插设在第一矩形板和第二矩形板。

[0006] 上述部件所达到的效果为:使用连接装置的时候,手动控制第一矩形板和第二矩形板在第一滑槽和第二滑槽的内壁滑动,进而使得连接辊靠近另一个连接辊,通过电机可以带动多个连接辊转动,进而可以一次性给多个黄铜棒进行矫直,这样能够在一定程度上提高黄铜棒矫直的效率。

[0007] 优选的,所述连接辊的一侧开设有矩形槽,所述矩形槽的内壁滑动连接有矩形块,所述矩形块和连接辊远离矩形槽的一端固定连接。

[0008] 上述部件所达到的效果为:把矩形块滑到矩形槽的内部,进而很好地把两个连接辊连接在一起,使得一个连接辊转动的时候可以带动另一个连接辊转动。

[0009] 优选的,所述第一矩形板的底部均匀固定连接有阻尼杆,所述阻尼杆的底部和第二矩形板的顶部固定连接,所述阻尼杆的表面套设有弹簧,所述弹簧的一端和第一矩形板的底部固定连接,所述弹簧靠近阻尼杆的一端和第二矩形板的顶部固定连接。

[0010] 上述部件所达到的效果为:当电动伸缩杆挤压连接板的时候,弹簧被压缩,进而使得第一矩形板靠近第二矩形板。

[0011] 优选的,所述第二矩形板的一侧固定连接有L型板,所述L型板的一侧螺纹贯穿插设有螺栓,所述螺栓的一侧设置有橡胶板,所述橡胶板和底板的一侧固定连接。

[0012] 上述部件所达到的效果为:当把第二矩形板滑到合适位置的时候,手动转动螺栓,进而使得螺栓挤压在橡胶板的一侧,进而使得橡胶被挤压变形,这样可以很好把第二矩形板固定在底板的顶部。

[0013] 优选的,所述固定装置包括圆环,所述圆环滑动套设在连接辊一端的表面。

[0014] 上述部件所达到的效果为:使用固定装置的时候,也就是把连接辊转动贯穿插设在第一矩形板或者第二矩形板的一侧之后,手动把圆环滑动套设在连接辊靠近第一矩形板或者第二矩形板的一端表面,进而通过圆环把连接辊限制在第一矩形板或者第二矩形板的一侧,反向操作可以把连接辊拆卸下来,这样就可以逐个更换连接辊,进而当一个连接辊出现损坏的时候便于更换,这样在一定程度上减少资源的浪费。

[0015] 优选的,所述连接辊的一端开设有卡位槽,所述卡位槽的内壁滑动连接有卡位块,所述卡位块和圆环内壁的一侧固定连接。

[0016] 上述部件所达到的效果为:把卡位块滑到卡位槽的内部,这样可以很好地把圆环限制在连接辊一端的表面。

[0017] 优选的,所述连接辊的表面套设有半圆板,所述半圆板的一侧固定连接有固定杆,所述固定杆滑动插设在连接辊的一侧。

[0018] 上述部件所达到的效果为:把半圆板套设在连接辊的表面,进而把固定杆插到连接辊的一侧,这样可以很好地把圆环限制在连接辊的表面。

[0019] 优选的,所述圆环的一侧转动贯穿插设有螺纹杆,所述螺纹杆螺纹贯穿插设在半圆板的一侧,所述螺纹杆表面的螺纹方向从中间从两边相反,所述半圆板的一侧固定连接有限位杆,所述限位杆滑动贯穿插设在另一半圆板的一侧。

[0020] 上述部件所达到的效果为:手动转动螺纹杆,因为螺纹杆表面的螺纹方向从中间向两边相反,进而使得半圆板可以同时相对运动,限位杆的作用是表面半圆板随着螺纹杆的转动而转动。

[0021] 本实用新型中,通过设置连接装置,使用连接装置的时候,手动控制第一矩形板和第二矩形板在第一滑槽和第二滑槽的内壁滑动,进而使得连接辊靠近另一个连接辊,通过电机可以带动多个连接辊转动,进而可以一次性给多个黄铜棒进行矫直,这样能够在一定程度上提高黄铜棒矫直的效率。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出一种黄铜棒矫直装置的立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型提出新型矩形块的立体结构示意图;

[0024] 图3为图2中A处放大图;

[0025] 图4为本实用新型提出新型半圆板的立体结构示意图。

[0026] 图例说明:1、底板;2、支撑架;3、电动伸缩杆;4、连接板;5、连接辊;6、电机;7、连接装置;701、第一滑槽;702、第一矩形板;703、第二滑槽;704、第二矩形板;705、阻尼杆;706、

弹簧;707、矩形槽;708、矩形块;709、橡胶板;710、L型板;711、螺栓;8、固定装置;801、圆环;802、卡位槽;803、卡位块;804、半圆板;805、固定杆;806、限位杆;807、螺纹杆。

具体实施方式

[0027] 实施例1,如图1-4所示,一种黄铜棒矫直装置,底板1的顶部固定连接有支撑架2,支撑架2的一侧固定连接有电动伸缩杆3,电动伸缩杆3的底部固定连接有连接板4,底板1和连接板4的一侧均转动插设有连接辊5,底板1和连接板4的一侧均固定连接有电机6,电机6的输出端和连接辊5的一端固定连接,底板1的顶部设置有连接装置7,连接装置7的一侧设置有固定装置8,使用矫直装置的时候,首先启动电动伸缩杆3,使得两个连接辊5之间距离符合所矫直黄铜棒的粗细,然后把黄铜棒从矫直装置的一侧插到矫直装置的内部,进而通过电机6带动连接辊5转动,使得连接辊5把黄铜棒输送到矫直装置的内部,进而通过矫直装置内部设置的多个连接辊5把黄铜棒进行矫直。

[0028] 参照图2和图3,连接装置7包括第一矩形板702,连接板4的顶部开设有第一滑槽701,第一滑槽701的内壁和第一矩形板702滑动连接,底板1的顶部开设有第二滑槽703,第二滑槽703的内壁滑动连接有第二矩形板704,连接辊5转动插设在第一矩形板702和第二矩形板704,使用连接装置7的时候,手动控制第一矩形板702和第二矩形板704在第一滑槽701和第二滑槽703的内壁滑动,进而使得连接辊5靠近另一个连接辊5,通过电机6可以带动多个连接辊5转动,进而可以一次性给多个黄铜棒进行矫直,这样能够在一定程度上提高黄铜棒矫直的效率,连接辊5的一侧开设有矩形槽707,矩形槽707的内壁滑动连接有矩形块708,矩形块708和连接辊5远离矩形槽707的一端固定连接,把矩形块708滑到矩形槽707的内部,进而很好地把两个连接辊5连接在一起,使得一个连接辊5转动的时候可以带动另一个连接辊5转动,第一矩形板702的底部均匀固定连接有阻尼杆705,阻尼杆705的底部和第二矩形板704的顶部固定连接,阻尼杆705的表面套设有弹簧706,弹簧706的一端和第一矩形板702的底部固定连接,弹簧706靠近阻尼杆705的一端和第二矩形板704的顶部固定连接,当电动伸缩杆3挤压连接板4的时候,弹簧706被压缩,进而使得第一矩形板702靠近第二矩形板704,第二矩形板704的一侧固定连接有L型板710,L型板710的一侧螺纹贯穿插设有螺栓711,螺栓711的一侧设置有橡胶板709,橡胶板709和底板1的一侧固定连接,当把第二矩形板704滑到合适位置的时候,手动转动螺栓711,进而使得螺栓711挤压在橡胶板709的一侧,进而使得橡胶被挤压变形,这样可以很好地把第二矩形板704固定在底板1的顶部。

[0029] 参照图4,固定装置8包括圆环801,圆环801滑动套设在连接辊5一端的表面,使用固定装置8的时候,也就是把连接辊5转动贯穿插设在第一矩形板702或者第二矩形板704的一侧之后,手动把圆环801滑动套设在连接辊5靠近第一矩形板702或者第二矩形板704的一端表面,进而通过圆环801把连接辊5限制在第一矩形板702或者第二矩形板704的一侧,反向操作可以把连接辊5拆卸下来,这样就可以逐个更换连接辊5,进而当一个连接辊5出现损坏的时候便于更换,这样在一定程度上减少资源的浪费,连接辊5的一端开设有卡位槽802,卡位槽802的内壁滑动连接有卡位块803,卡位块803和圆环801内壁的一侧固定连接,把卡位块803滑到卡位槽802的内部,这样可以很好地把圆环801限制在连接辊5一端的表面,连接辊5的表面套设有半圆板804,半圆板804的一侧固定连接有固定杆805,固定杆805滑动插设在连接辊5的一侧,把半圆板804套设在连接辊5的表面,进而把固定杆805插到连接辊5的

一侧,这样可以很好地把圆环801限制在连接辊5的表面,圆环801的一侧转动贯穿插设有螺纹杆807,螺纹杆807螺纹贯穿插设在半圆板804的一侧,螺纹杆807表面的螺纹方向从中间从两边相反,半圆板804的一侧固定连接有限位杆806,限位杆806滑动贯穿插设在另一半圆板804的一侧,手动转动螺纹杆807,因为螺纹杆807表面的螺纹方向从中间向两边相反,进而使得半圆板804可以同时相对运动,限位杆806的作用是表面半圆板804随着螺纹杆807的转动而转动。

[0030] 工作原理,使用矫直装置的时候,首先启动电动伸缩杆3,使得两个连接辊5之间距离符合所矫直黄铜棒的粗细,然后把黄铜棒从矫直装置的一侧插到矫直装置的内部,进而通过电机6带动连接辊5转动,使得连接辊5把黄铜棒输送到矫直装置的内部,进而通过矫直装置内部设置的多个连接辊5把黄铜棒进行矫直,使用连接装置7的时候,手动控制第一矩形板702和第二矩形板704在第一滑槽701和第二滑槽703的内壁滑动,当把第二矩形板704滑到合适位置的时候,手动转动螺栓711,进而使得螺栓711挤压在橡胶板709的一侧,进而使得橡胶被挤压变形,这样可以很好把第二矩形板704固定在底板1的顶部,进而使得连接辊5靠近另一个连接辊5,把矩形块708滑到矩形槽707的内部,进而很好地把两个连接辊5连接在一起,通过电机6可以带动多个连接辊5转动,进而可以一次性给多个黄铜棒进行矫直,这样能够在一定程度上提高黄铜棒矫直的效率,使用固定装置8的时候,也就是把连接辊5转动贯穿插设在第一矩形板702或者第二矩形板704的一侧之后,手动把圆环801滑动套设在连接辊5靠近第一矩形板702或者第二矩形板704的一端表面,进而把卡位块803滑到卡位槽802的内部,进而通过圆环801把连接辊5限制在第一矩形板702或者第二矩形板704的一侧,手动转动螺纹杆807,因为螺纹杆807表面的螺纹方向从中间向两边相反,进而使得半圆板804可以同时相对运动,进而把半圆板804套设在连接辊5的表面,进而把固定杆805插到连接辊5的一侧,反向操作可以把连接辊5拆卸下来,这样就可以逐个更换连接辊5,进而当一个连接辊5出现损坏的时候便于更换,这样在一定程度上减少资源的浪费。

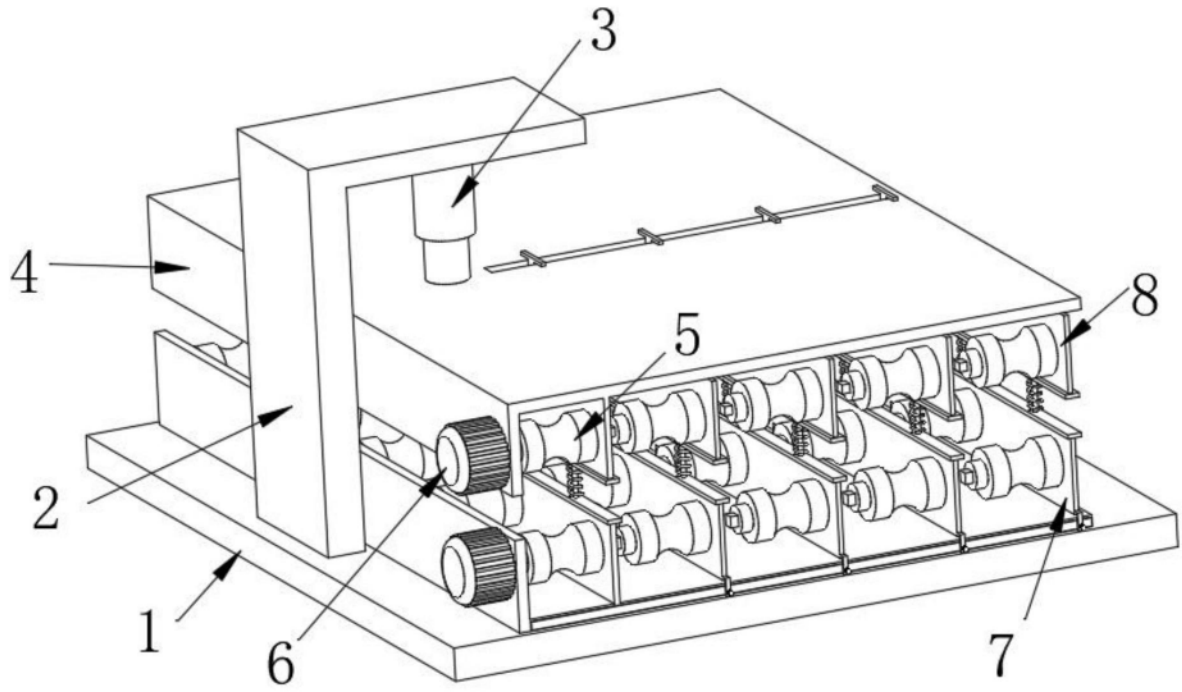


图1

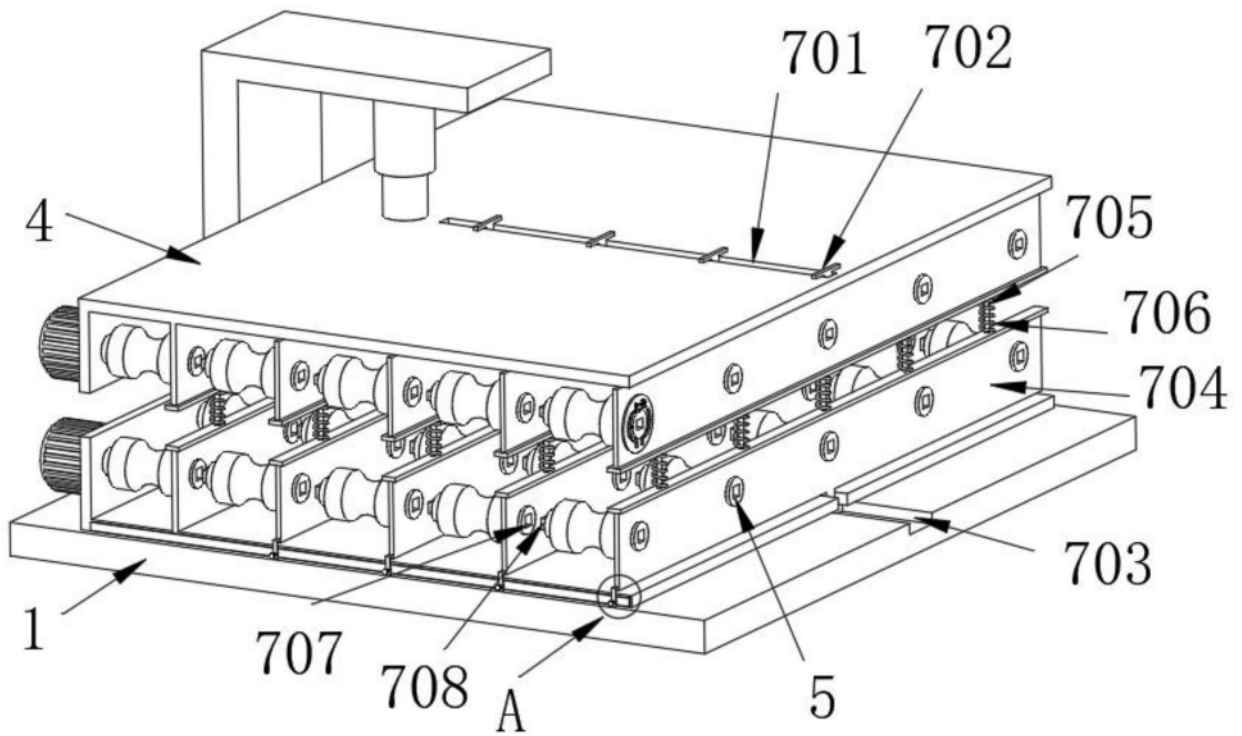


图2

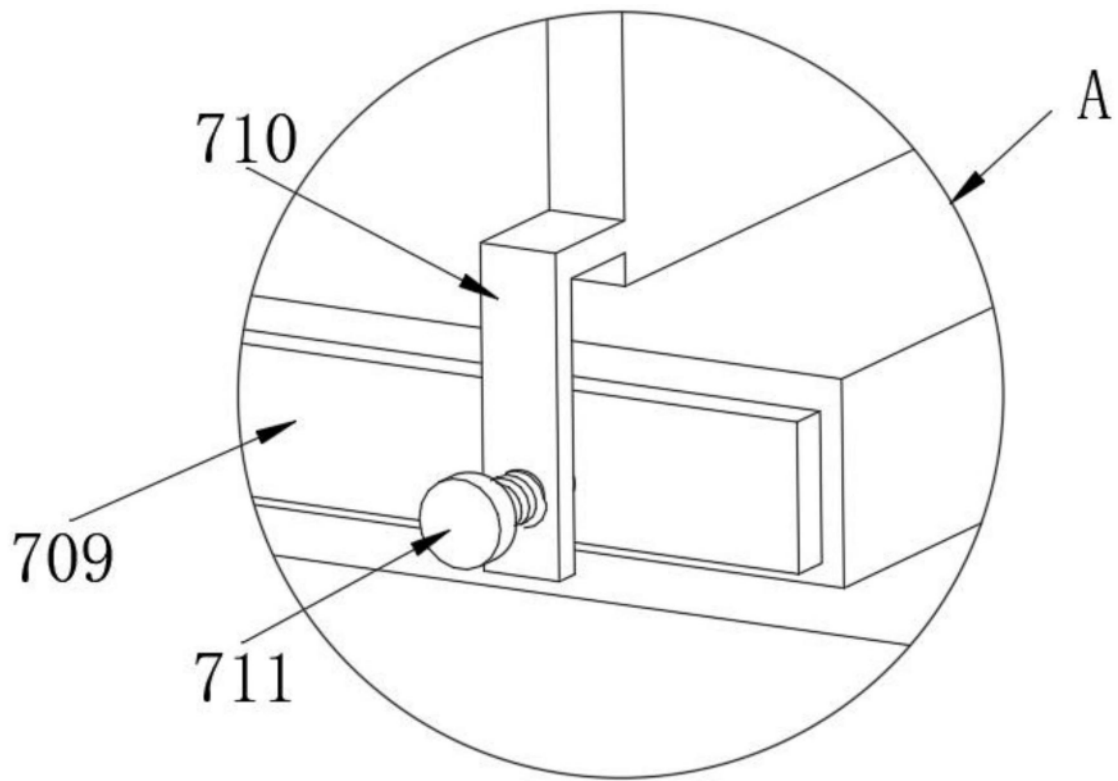


图3

