(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218283924 U
(45)授权公告日 2023.01.13

(21)申请号 202221873612.8

(22)申请日 2022.07.20

(73)专利权人 广东铨发智能装备有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇白沙桥工业区自编3号之一

(72)发明人 李世洋

(51)Int.Cl.
B23D 19/06(2006.01)
B23D 33/00(2006.01)
B26D 1/15(2006.01)
B26D 7/22(2006.01)

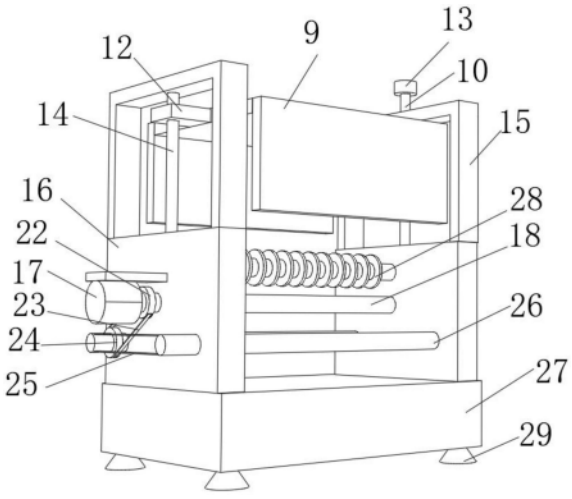
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于安装的分条机刀具防护机构

(57)摘要

本实用新型涉及分条机技术领域，公开了一种便于安装的分条机刀具防护机构，包括上防护板和前挡板，所述上防护板的后端左右两侧均通过螺栓连接有后防护板，所述上防护板的前端左右两侧均设置有卡槽，所述上防护板的前端右侧设置有腔体，所述腔体的内部滑动连接有限位板，所述限位板的左端中部通孔固定连接有拉杆，所述拉杆的外部设置有弹簧，所述拉杆的左端贯穿腔体的右端并位于卡槽的内部，所述拉杆的右端贯穿上防护板的右端。本实用新型中，在上防护板、螺栓、后防护板、卡槽、限位板、拉杆、弹簧、前挡板、卡块的配合下，起到了防护作用的同时，实现防护装置的快速安装与拆卸，方便人们对其进行更换。



CN 218283924 U

1.一种便于安装的分条机刀具防护机构,包括上防护板(1)和前挡板(9),其特征在于:所述上防护板(1)的后端左右两侧均通过螺栓(2)连接有后防护板(3),所述上防护板(1)的前端左右两侧均设置有卡槽(4),所述上防护板(1)的前端右侧设置有腔体(5),所述腔体(5)的内部滑动连接有限位板(6),所述限位板(6)的左端中部通孔固定连接有拉杆(7),所述拉杆(7)的外部设置有弹簧(8),所述拉杆(7)的左端贯穿腔体(5)的右端并位于卡槽(4)的内部,所述拉杆(7)的右端贯穿上防护板(1)的右端,所述前挡板(9)后端顶部的左右两侧均固定连接有卡块(10),右侧所述卡块(10)的右端中部设置有槽孔,所述拉杆(7)的右端与卡块(10)的右端中部槽孔相卡合,所述上防护板(1)的左右两端中部均固定连接有滑块(12),左侧所述滑块(12)的顶端中部通孔滑动连接有滑杆(14),右侧所述滑块(12)的中部通孔螺纹连接有螺纹杆(11)。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装的分条机刀具防护机构,其特征在于:所述弹簧(8)的一端与限位板(6)固定连接,所述弹簧(8)的另一端与腔体(5)的右端内壁相连。

3.根据权利要求1所述的一种便于安装的分条机刀具防护机构,其特征在于:所述滑杆(14)的顶端固定连接有一个固定架(15),所述螺纹杆(11)的外壁顶部转动连接有另一个固定架(15),两个所述固定架(15)的底端均固定连接有支撑板(16),左侧所述支撑板(16)的中部固定连接有电机(17),所述电机(17)的右侧驱动端外壁固定连接有主动轮(22),所述主动轮(22)通过皮带(23)与从动轮(24)相连,所述从动轮(24)的中部通孔固定连接有一个导向辊(26),其中一个所述导向辊(26)通过履带(25)与另一个导向辊(26)相连。

4.根据权利要求3所述的一种便于安装的分条机刀具防护机构,其特征在于:所述电机(17)的右侧驱动端固定连接有主动辊(18),所述主动辊(18)的外壁右端固定连接有主动齿轮(19),所述主动齿轮(19)的外壁啮合连接有从动齿轮(20),所述从动齿轮(20)的中部通孔固定连接有从动辊(21),所述从动辊(21)的外壁设置有多个刀头(28)。

5.根据权利要求1所述的一种便于安装的分条机刀具防护机构,其特征在于:所述滑杆(14)的另一端固定连接在左侧固定架(15)的顶端中部,所述螺纹杆(11)的一端转动连接在右侧支撑板(16)的顶端中部,所述螺纹杆(11)的另一端贯穿左侧固定架(15)的顶端并固定连接有把手(13)。

6.根据权利要求3所述的一种便于安装的分条机刀具防护机构,其特征在于:两个所述导向辊(26)的另一端分别转动连接在右侧支撑板(16)左端底部的前后两侧。

7.根据权利要求3所述的一种便于安装的分条机刀具防护机构,其特征在于:两个所述支撑板(16)的底端固定连接有支撑台(27),所述支撑台(27)的底端四个拐角处均固定连接有底座(29)。

一种便于安装的分条机刀具防护机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分条机技术领域，尤其涉及一种便于安装的分条机刀具防护机构。

背景技术

[0002] 分条机是一种将带状的物料分切呈长条状的设备，分条机可用于纸质产品、塑料制品和金属制品的分切操作，通过分条机上分布的刀具来实现不同宽度长条的切割，为了增加使用时的安全性，通常需要对刀具进行防护，然而防护装置多为固定安装，发生损坏时需要整体更换，因此，针对以上不足，提出了一种便于安装的分条机刀具防护机构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种便于安装的分条机刀具防护机构。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种便于安装的分条机刀具防护机构，包括上防护板和前挡板，所述上防护板的后端左右两侧均通过螺栓连接有后防护板，所述上防护板的前端左右两侧均设置有卡槽，所述上防护板的前端右侧设置有腔体，所述腔体的内部滑动连接有限位板，所述限位板的左端中部通孔固定连接有拉杆，所述拉杆的外部设置有弹簧，所述拉杆的左端贯穿腔体的右端并位于卡槽的内部，所述拉杆的右端贯穿上防护板的右端，所述前挡板后端顶部的左右两侧均固定连接有卡块，右侧所述卡块的右端中部设置有槽孔，所述拉杆的右端与卡块的右端中部槽孔相卡合，所述上防护板的左右两端中部均固定连接有滑块，左侧所述滑块的顶端中部通孔滑动连接有滑杆，右侧所述滑块的中部通孔螺纹连接有螺纹杆。

[0005] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0006] 所述弹簧的一端与限位板固定连接，所述弹簧的另一端与腔体的右端内壁相连。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述滑杆的顶端固定连接有一个固定架，所述螺纹杆的外壁顶部转动连接有另一个固定架，两个所述固定架的底端均固定连接有支撑板，左侧所述支撑板的中部固定连接有电机，所述电机的右侧驱动端外壁固定连接有主动轮，所述主动轮通过皮带与从动轮相连，所述从动轮的中部通孔固定连接有一个导向辊，其中一个所述导向辊通过履带与另一个导向辊相连。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述电机的右侧驱动端固定连接有主动辊，所述主动辊的外壁右端固定连接有主动齿轮，所述主动齿轮的外壁啮合连接有从动齿轮，所述从动齿轮的中部通孔固定连接有从动辊，所述从动辊的外壁设置有多个刀头。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述滑杆的另一端固定连接在左侧固定架的顶端中部，所述螺纹杆的一端转动连

接在右侧支撑板的顶端中部，所述螺纹杆的另一端贯穿左侧固定架的顶端并固定连接有把手。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 两个所述导向辊的另一端分别转动连接在右侧支撑板左端底部的前后两侧。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 两个所述支撑板的底端固定连接有支撑台，所述支撑台的底端四个拐角处均固定连接有底座。

[0017] 本实用新型具有如下有益效果：

[0018] 1、本实用新型中，在上防护板、螺栓、后防护板、卡槽、限位板、拉杆、弹簧、前挡板、卡块的配合下，起到了防护作用的同时，实现防护装置的快速安装与拆卸，方便人们对其进行更换。

[0019] 2、本实用新型中，通过转动把手，在螺纹杆、滑块、滑杆的配合下，实现上防护板、前挡板、后防护板升降，从而方便人们对刀头进行检修。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种便于安装的分条机刀具防护机构的立体左视图；

[0021] 图2为本实用新型提出的一种便于安装的分条机刀具防护机构的立体正视图；

[0022] 图3为本实用新型提出的一种便于安装的分条机刀具防护机构的上防护板内部结构示意图；

[0023] 图4为图3中A处放大图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、上防护板；2、螺栓；3、后防护板；4、卡槽；5、腔体；6、限位板；7、拉杆；8、弹簧；9、前挡板；10、卡块；11、螺纹杆；12、滑块；13、把手；14、滑杆；15、固定架；16、支撑板；17、电机；18、主动辊；19、主动齿轮；20、从动齿轮；21、从动辊；22、主动轮；23、皮带；24、从动轮；25、履带；26、导向辊；27、支撑台；28、刀头；29、底座。

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] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种便于安装的分条机刀具防护机构，包括上防护板1和前挡板9，上防护板1的后端左右两侧均通过螺栓2连接有后防护板3，通过转动螺栓2，实现后防护板3与上防护板1的连接，上防护板1的前端左右两侧均设置有卡槽4，上防护板1的前端右侧设置有腔体5，腔体5的内部滑动连接有限位板6，限位板6的左端中部通孔固定连接有拉杆7，拉杆7的外部设置有弹簧8，拉杆7的左端贯穿腔体5的右端并位于卡槽4的内部，拉杆7的右端贯穿上防护板1的右端，前挡板9后端顶部的左右两侧均固定连接有卡块10，右侧卡块10的右端中部设置有槽孔，拉杆7的右端与卡块10的右端中部槽孔相卡合，拉动拉杆7带动限位板6在腔体5内滑动，并压缩弹簧8，将卡块10插入卡槽4内，当

右侧卡块10的槽孔与拉杆7的左端对齐时，松开拉杆7，在弹簧8的作用下，使拉杆7的左端与槽孔相互卡合，实现前挡板9与上防护板1的连接，从而实现防护装置的快速安装与拆卸，上防护板1的左右两端中部均固定连接有滑块12，左侧滑块12的顶端中部通孔滑动连接有滑杆14，右侧滑块12的中部通孔螺纹连接有螺纹杆11，螺纹杆11转动，从而带动右侧滑块12在螺纹杆11上升降，从而实现防护机构的升降，从而实现防护的同时，方便人们对刀头28进行检修。

[0028] 弹簧8的一端与限位板6固定连接，弹簧8的另一端与腔体5的右端内壁相连，在弹簧8的作用下，使拉杆7的左端与槽孔相互卡合，滑杆14的顶端固定连接有一个固定架15，螺纹杆11的外壁顶部转动连接有另一个固定架15，两个固定架15的底端均固定连接有支撑板16，左侧支撑板16的中部固定连接有电机17，提高了电机17的稳定性，电机17的右侧驱动端外壁固定连接有主动轮22，主动轮22通过皮带23与从动轮24相连，主动轮22通过皮带23带动从动轮24转动，从动轮24的中部通孔固定连接有一个导向辊26，其中一个导向辊26通过履带25与另一个导向辊26相连，主动轮22通过皮带23带动从动轮24转动，带动其中一个导向辊26转动，通过履带25带动另一个导向辊26转动，电机17的右侧驱动端固定连接有主动辊18，通过电机17的驱动，带动主动辊18转动，主动辊18的外壁右端固定连接有主动齿轮19，通过主动辊18带动主动齿轮19转动，主动齿轮19的外壁啮合连接有从动齿轮20，从动齿轮20的中部通孔固定连接有从动辊21，通过从动齿轮20转动，带动从动辊21转动，从动辊21的外壁设置有多个刀头28，从动辊21转动带动刀头28对材料进行切割，滑杆14的另一端固定连接在左侧固定架15的顶端中部，提高了滑杆14的稳定性，螺纹杆11的一端转动连接在右侧支撑板16的顶端中部，提高了螺纹杆11的稳定性，螺纹杆11的另一端贯穿左侧固定架15的顶端并固定连接有把手13，通过转动把手13，带动螺纹杆11转动，两个导向辊26的另一端分别转动连接在右侧支撑板16左端底部的前后两侧，提高了两个导向辊26的稳定性，两个支撑板16的底端固定连接有支撑台27，支撑台27的底端四个拐角处均固定连接有底座29，支撑台27与底座29的设置，提高了整体装置的稳定性。

[0029] 工作原理：通过转动螺栓2，实现后防护板3与上防护板1的连接，拉动拉杆7带动限位板6在腔体5内滑动，并压缩弹簧8，将卡块10插入卡槽4内，当右侧卡块10的槽孔与拉杆7的左端对齐时，松开拉杆7，在弹簧8的作用下，使拉杆7的左端与槽孔相互卡合，实现前挡板9与上防护板1的连接，从而实现防护装置的快速安装与拆卸，通过转动把手13，带动螺纹杆11转动，从而带动右侧滑块12在螺纹杆11上升降，从而实现防护机构的升降，从而实现防护的同时，方便人们对刀头28进行检修，将材料依次缠绕在两个导向辊26和主动辊18上，通过电机17的驱动，带动主动辊18转动的同时，带动主动轮22转动，主动轮22通过皮带23带动从动轮24转动的同时，带动两个导向辊26转动，通过主动辊18带动主动齿轮19转动，从而带动从动齿轮20转动，通过从动齿轮20转动，带动从动辊21转动，从而带动刀头28对材料进行切割。

[0030] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

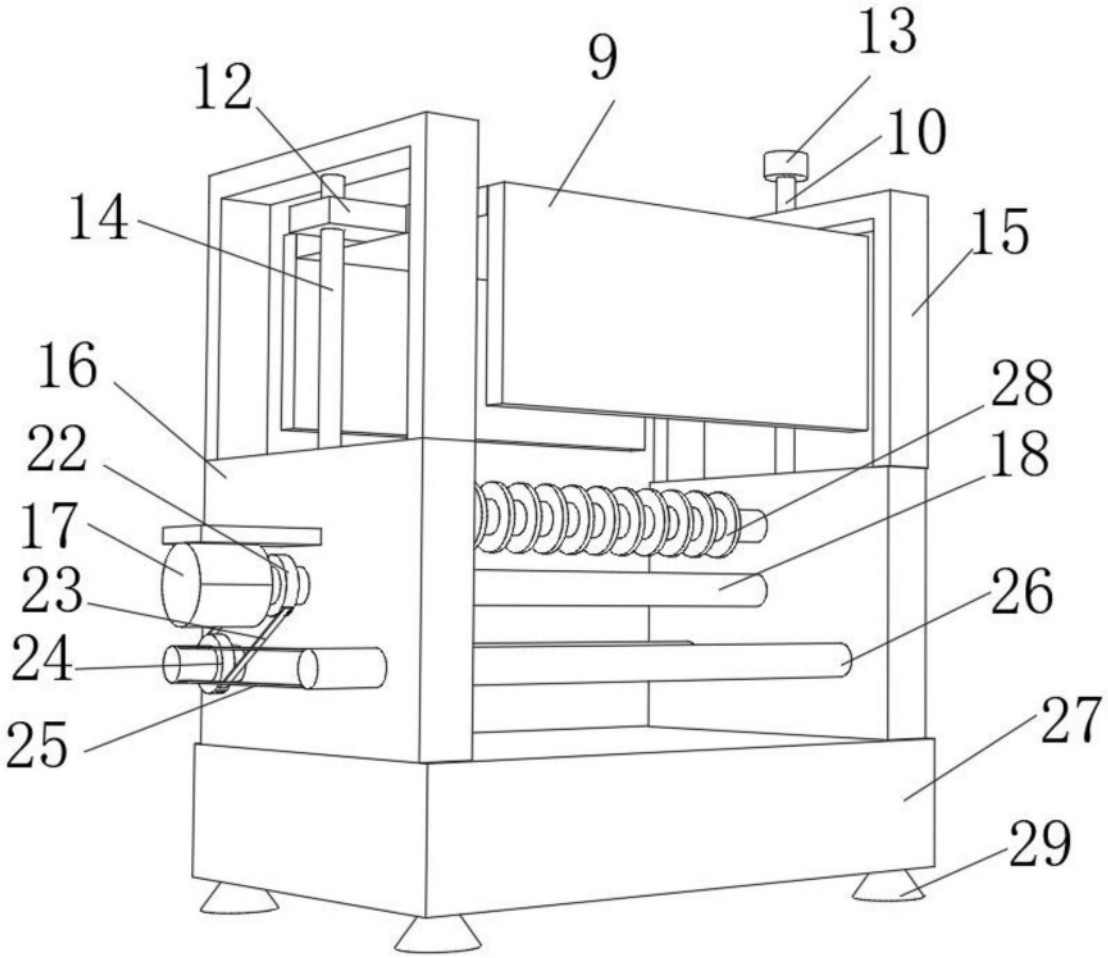


图1

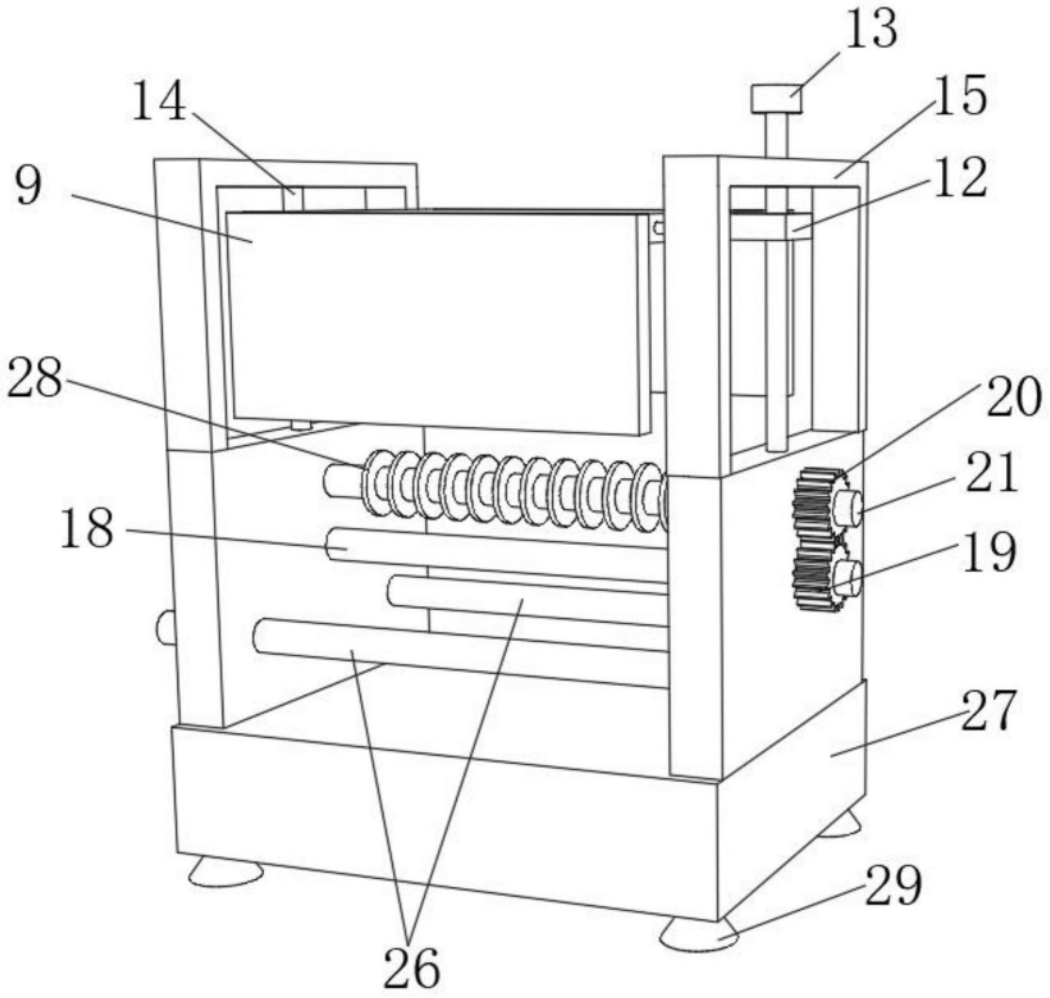


图2

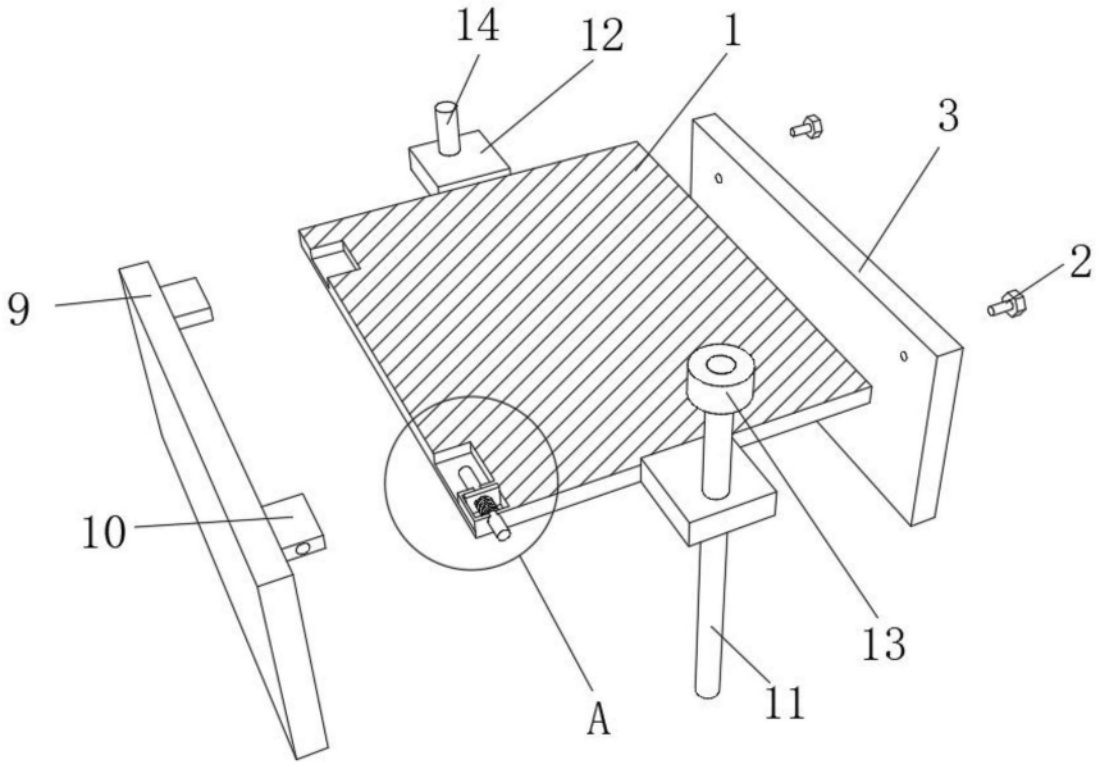


图3

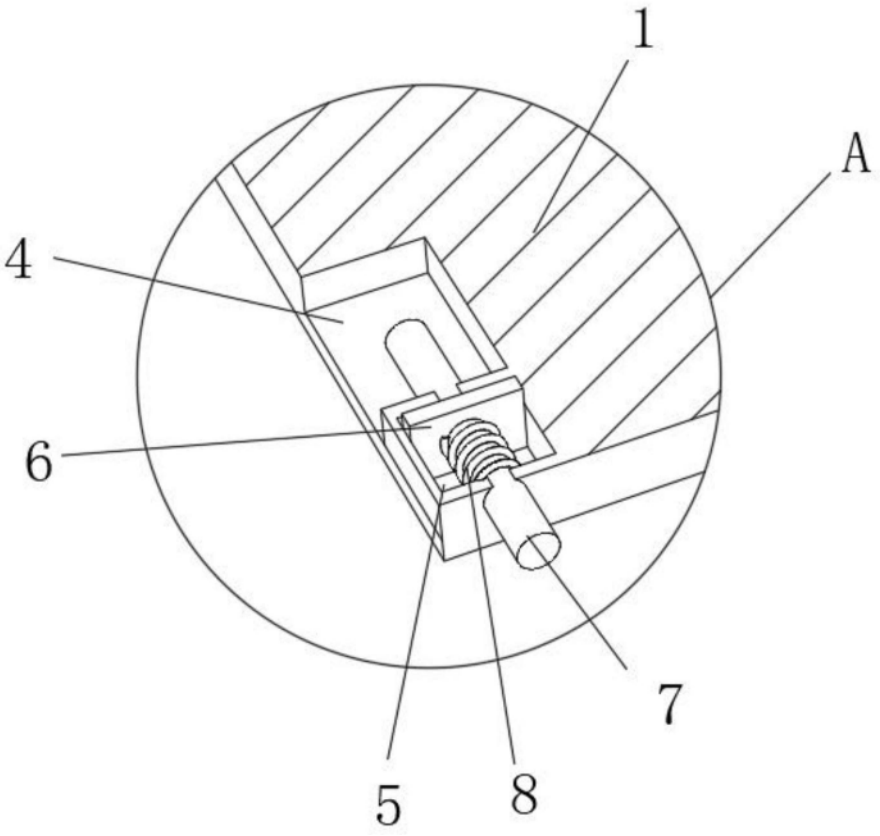


图4