(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213764530 U
(45)授权公告日 2021.07.23

(21)申请号 202022795274.8

(22)申请日 2020.11.27

(73)专利权人 江苏铭扬激光科技有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市宿城区陈集镇工业园区A8

(72)发明人 马仁明 马爱明

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
代理人 颜海良

(51)Int.Cl.
*B23K 26/38*(2014.01)
*B23K 26/70*(2014.01)

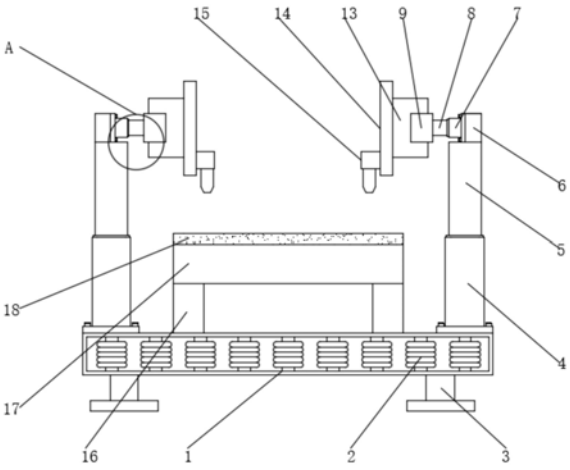
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种双向同时切割物料的激光切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种双向同时切割物料的激光切割机，包括加固底座和立杆，所述加固底座的内部均焊接有减震弹簧，且加固底座的下方均设置有立脚，所述加固底座的上方均设置有立柱，且立柱的上方均连接有升降杆，所述升降杆的上方均设置有横梁，且横梁的左方均设置有横杆，所述横杆的左方均连接有伸缩杆，且伸缩杆的左方均设置有支撑梁，所述支撑梁的左端均连接有滑动块。该双向同时切割物料的激光切割机，设置有滑动块，这样可以将固定板通过滑动块滑动至合适位置，根据材料所需要的切割的角度，自由的调整位置随意切割，通过双向设置，同时也能对物料进行多个方向的切割，使得切割的时间大大减少，提高了该装置的灵活性。




CN 213764530 U

1.一种双向同时切割物料的激光切割机，包括加固底座(1)和立杆(16)，其特征在于：所述加固底座(1)的内部均焊接有减震弹簧(2)，且加固底座(1)的下方均设置有立脚(3)，所述加固底座(1)的上方均设置有立柱(4)，且立柱(4)的上方均连接有升降杆(5)，所述升降杆(5)的上方均设置有横梁(6)，且横梁(6)的左方均设置有横杆(7)，所述横杆(7)的左方均连接有伸缩杆(8)，且伸缩杆(8)的左方均设置有支撑梁(9)，所述支撑梁(9)的左端均连接有滑动块(10)，且滑动块(10)的外侧均设置有钢性滑动板(11)，所述滑动块(10)的左方均连接有滚珠(12)，且滚珠(12)的左方均连接有固定板(13)，所述固定板(13)的左方均连接有移动板(14)，且移动板(14)的左方外侧均设置有切割头(15)，所述立杆(16)均设置在加固底座(1)的上方，且立杆(16)的上方设置有加工台(17)，所述加工台(17)的上方设置有防滑板(18)。

2.根据权利要求1所述的一种双向同时切割物料的激光切割机，其特征在于：所述减震弹簧(2)与加固底座(1)之间焊接，且减震弹簧(2)在加固底座(1)的内部呈等距离设置。

3.根据权利要求1所述的一种双向同时切割物料的激光切割机，其特征在于：所述升降杆(5)与立柱(4)之间为升降连接，且横梁(6)垂直设置在升降杆(5)的下端。

4.根据权利要求1所述的一种双向同时切割物料的激光切割机，其特征在于：所述伸缩杆(8)与横杆(7)之间为伸缩连接，且横杆(7)的外径与横梁(6)的外径相同。

5.根据权利要求1所述的一种双向同时切割物料的激光切割机，其特征在于：所述滑动块(10)与滚珠(12)之间为平移滚动连接，且钢性滑动板(11)在滑动块(10)的外侧呈上下对称设置。

6.根据权利要求1所述的一种双向同时切割物料的激光切割机，其特征在于：所述切割头(15)与移动板(14)之间为卡槽连接，且切割头(15)可移动设置在移动板(14)的左端。

7.根据权利要求1所述的一种双向同时切割物料的激光切割机，其特征在于：所述防滑板(18)与加工台(17)之间为卡扣连接，且防滑板(18)的大小与加工台(17)的大小相同。

# 一种双向同时切割物料的激光切割机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及激光切割机技术领域，具体为一种双向同时切割物料的激光切割机。

## 背景技术

[0002] 激光切割机它的使用范围非常的广泛，切割效果也是非常好的。但是切割机并不是什么样的材料都是可以进行切割的，有一些材料对激光切割机的伤害比较大的，在对一些大的材料需要切割时，需要进行多部分切割，普通的切割设备耗时耗力，不能在完成质量的同时满足现代市场的数量要求，因此一种双向同时切割物料的激光切割机必不可少。

[0003] 综上所述，现有的激光切割机，由于该装置的构造较为单一，对材料进行切割时只能进行单一方向的运动，给切割材料带来诸多的不便，增加了操作时间。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种双向同时切割物料的激光切割机，以解决上述背景技术中提出现有的激光切割机，由于该装置的构造较为单一，对材料进行切割时只能进行单一方向的运动，给切割材料带来诸多的不便，增加了操作时间的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种双向同时切割物料的激光切割机，包括加固底座和立杆，所述加固底座的内部均焊接有减震弹簧，且加固底座的下方均设置有立脚，所述加固底座的上方均设置有立柱，且立柱的上方均连接有升降杆，所述升降杆的上方均设置有横梁，且横梁的左方均设置有横杆，所述横杆的左方均连接有伸缩杆，且伸缩杆的左方均设置有支撑梁，所述支撑梁的左端均连接有滑动块，且滑动块的外侧均设置有钢性滑动板，所述滑动块的左方均连接有滚珠，且滚珠的左方均连接有固定板，所述固定板的左方均连接有移动板，且移动板的左方外侧均设置有切割头，所述立杆均设置在加固底座的上方，且立杆的上方设置有加工台，所述加工台的上方设置有防滑板。

[0006] 优选的，所述减震弹簧与加固底座之间焊接，且减震弹簧在加固底座的内部呈等距离设置。

[0007] 优选的，所述升降杆与立柱之间为升降连接，且横梁垂直设置在升降杆的下端。

[0008] 优选的，所述伸缩杆与横杆之间为伸缩连接，且横杆的外径与横梁的外径相同。

[0009] 优选的，所述滑动块与滚珠之间为平移滚动连接，且钢性滑动板在滑动块的外侧呈上下对称设置。

[0010] 优选的，所述切割头与移动板之间为卡槽连接，且切割头可移动设置在移动板的左端。

[0011] 优选的，所述防滑板与加工台之间为卡扣连接，且防滑板的大小与加工台的大小相同。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该双向同时切割物料的激光切割机，

[0013] (1)设置有滑动块，这样可以将固定板通过滑动块滑动至合适位置，根据材料所需

要的切割的角度，自由的调整位置随意切割，通过双向设置，同时也能对物料进行多个方向的切割，使得切割的时间大大减少，提高了该装置的灵活性；

[0014] (2)设置有升降杆，这样可以将横梁通过升降杆升降至合适位置，根据切割材料的大小，合理的调整位置便于对较大型的材料也能对其进行切割，也可根据材料的不规则状态，及时的调整位置，使得在切割时可以减少切割的时间，提高该装置的工作效率；

[0015] (3)设置有伸缩杆，这样可以将支撑梁通过伸缩杆伸缩至合适位置，根据物料切割的尺寸，调整合适的位置便于根据要求的尺寸进行切割，提高了该装置的工作效率。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视内部结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的滑动块解刨结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的顶视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0020] 图中：1、加固底座；2、减震弹簧；3、立脚；4、立柱；5、升降杆；6、横梁；7、横杆；8、伸缩杆；9、支撑梁；10、滑动块；11、钢性滑动板；12、滚珠；13、固定板；14、移动板；15、切割头；16、立杆；17、加工台；18、防滑板。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种双向同时切割物料的激光切割机，如图1、图2和图3所示，加固底座1的内部均焊接有减震弹簧2，减震弹簧2与加固底座1之间焊接，且减震弹簧2在加固底座1的内部呈等距离设置，设置有减震弹簧2，这样可以在该装置工作时，通过减震弹簧2缓解运动产生的振动力，有效的保护该装置的零部件不受损坏，提高了该装置的使用寿命，且加固底座1的下方均设置有立脚3，加固底座1的上方均设置有立柱4，且立柱4的上方均连接有升降杆5，升降杆5与立柱4之间为升降连接，且横梁6垂直设置在升降杆5的下端，设置有升降杆5，这样可以将横梁6通过升降杆5升降至合适位置，根据切割材料的大小，合理的调整位置便于对较大型的材料也能对其进行切割，也可根据材料的不规则状态，及时的调整位置，使得在切割时可以减少切割的时间，提高该装置的工作效率，升降杆5的上方均设置有横梁6，且横梁6的左方均设置有横杆7，横杆7的左方均连接有伸缩杆8，伸缩杆8与横杆7之间为伸缩连接，且横杆7的外径与横梁6的外径相同，设置有伸缩杆8，这样可以将支撑梁9通过伸缩杆8伸缩至合适位置，根据物料切割的尺寸，调整合适的位置便于根据要求的尺寸进行切割，提高了该装置的工作效率，且伸缩杆8的左方均设置有支撑梁9。

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示，支撑梁9的左端均连接有滑动块10，滑动块10与滚珠12之间为平移滚动连接，且钢性滑动板11在滑动块10的外侧呈上下对称设置，设置有滑动块10，这样可以将固定板13通过滑动块10滑动至合适位置，根据材料所需要的切割的角度，自

由的调整位置随意切割，通过双向设置，同时也能对物料进行多个方向的切割，使得切割的时间大大减少，提高了该装置的灵活性，且滑动块10的外侧均设置有钢性滑动板11，滑动块10的左方均连接有滚珠12，且滚珠12的左方均连接有固定板13，通过设置滚珠12，可有效的增加滑动的顺畅，固定板13的左方均连接有移动板14，且移动板14的左方外侧均设置有切割头15，切割头15与移动板14之间为卡槽连接，且切割头15可移动设置在移动板14的左端，设置有切割头15，因为切割头15与移动板14之间为卡槽连接，这样可以在切割头15受到损坏或磨损时，便于对其进行更换及维护，方便了工作人员的安装与拆卸，立杆16均设置在加固底座1的上方，且立杆16的上方设置有加工台17，加工台17的上方设置有防滑板18，防滑板18与加工台17之间为卡扣连接，且防滑板18的大小与加工台17的大小相同，设置有防滑板18，这样可以通过防滑板18有效的避免物料滑动，避免造成质量问题及损坏物料，提高了该装置的防滑性。

[0024] 工作原理：在使用该双向同时切割物料的激光切割机时，首先将该装置移动至所需使用位置，接通外部电源，再将需要切割的物料放置到加工台17上，对其进行加固锁定，然后将横梁6通过升降杆5升降至合适位置，根据物料的大小调整合适的高度，接着将支撑梁9通过伸缩杆8伸缩至合适位置，根据需要的尺寸进行合理的调整，随后将固定板13通过滑动块10滑动至合适位置，根据物料的位置调整定位进行切割工作，最后将切割头15调整合适的角度，便于根据要求进行切割，这就完成了全部工作，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。

[0025] 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。

[0026] 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。

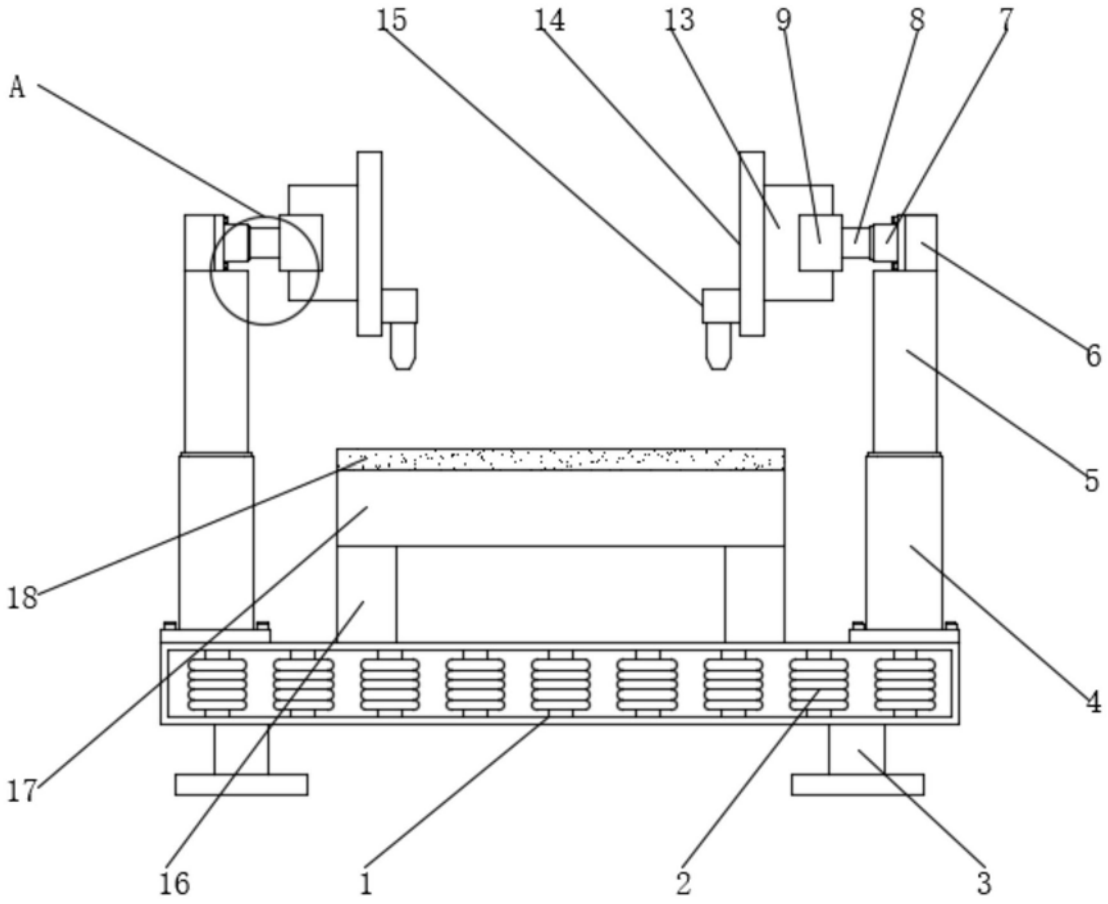



图1

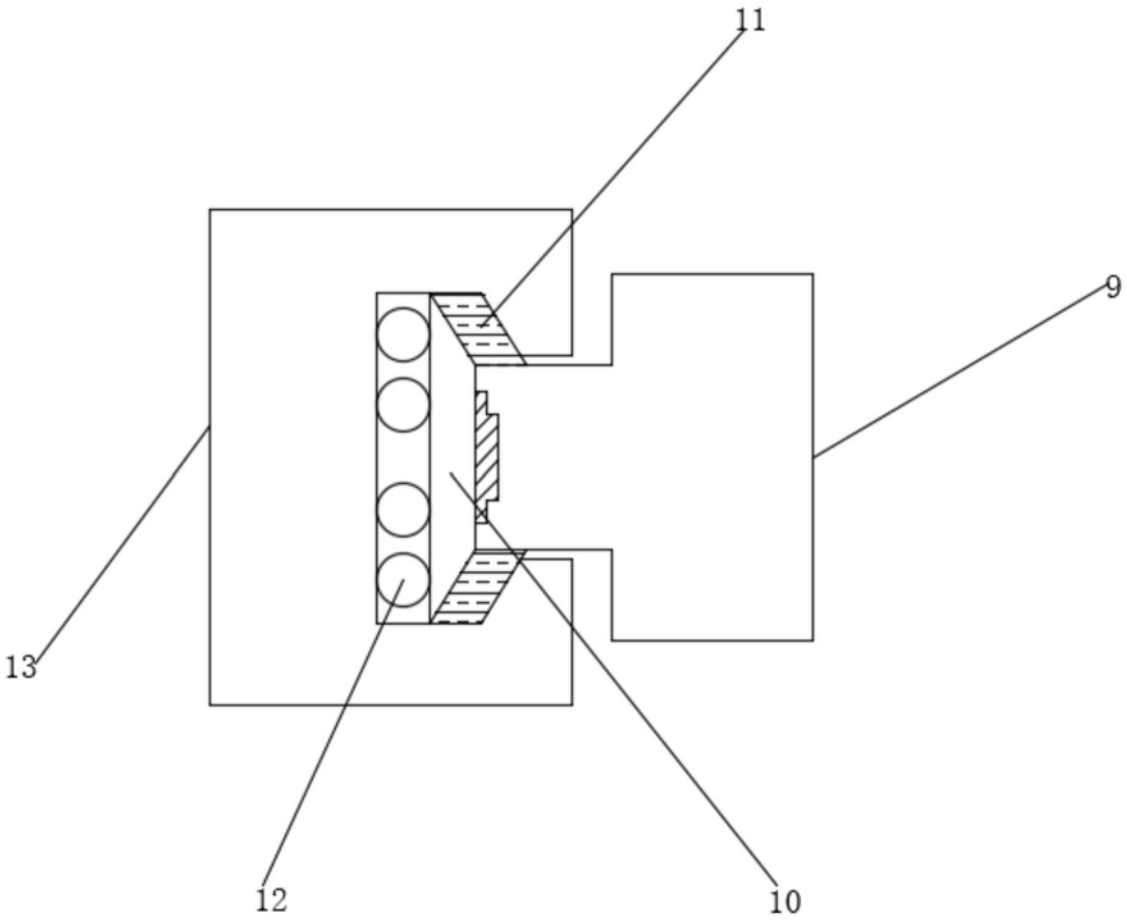



图2

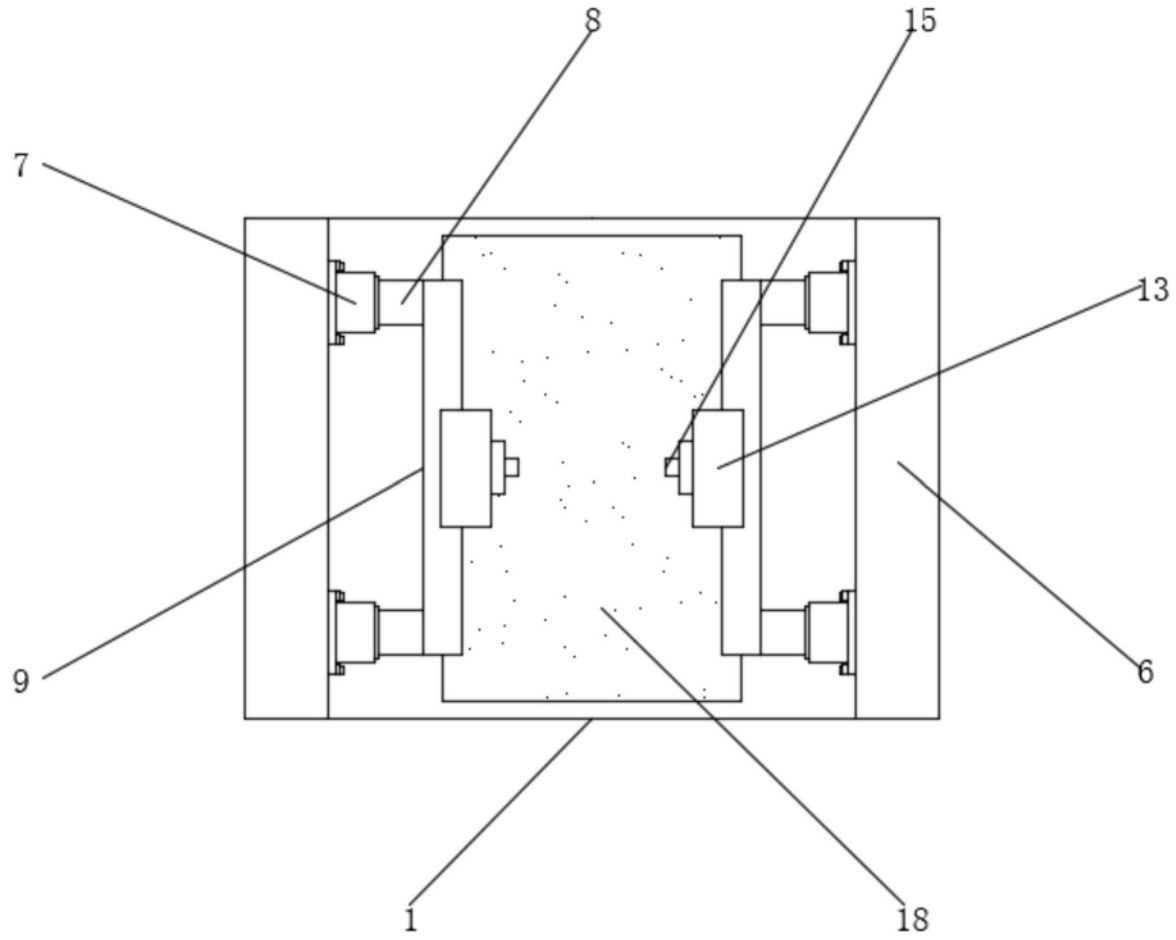



图3

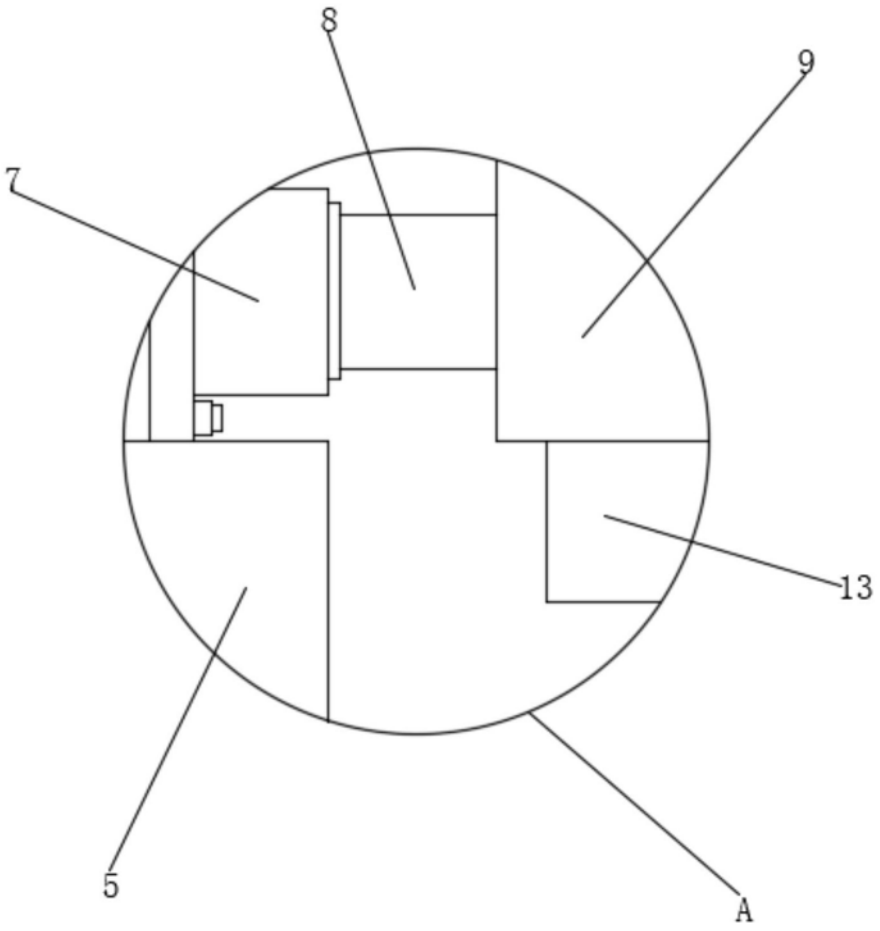



图4