(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 216031367 U
(45)授权公告日 2022.03.15

(21)申请号 202120312723.0

(22)申请日 2021.02.03

(73)专利权人 天津天汽模航宇高压成形技术有限公司
地址 300000 天津市北辰区天津北辰经济技术开发区高端园永康道16号

(72)发明人 程鹏志 朱江涛 何久为 程韶锐

(51)Int.Cl.
B27B 5/18(2006.01)
B27B 5/29(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

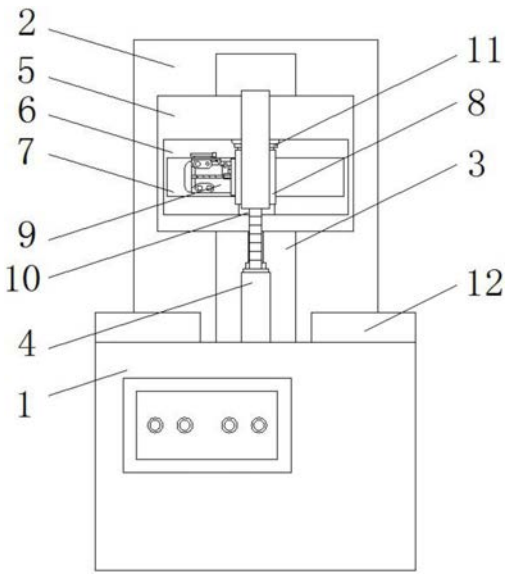
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种角度可调节的智能化锯切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种角度可调节的智能化锯切机，包括操作平台、固定架、锯切机驱动本体和电机，所述锯切机操作平台的顶端安装有固定架，且固定架的一端开设有移动槽，所述移动槽的内部设置有移动滑块，且移动滑块的一端开设有凹槽，所述凹槽的一端开设有滑槽，所述凹槽的内部通过轴承安装有转轴，且转轴的外壁安装有安装架，所述安装架一端与滑槽的内部相匹配，所述安装架的一端安装有锯切机驱动本体，所述锯切机操作平台内部的顶端设置有通孔，所述锯切机操作平台内部的顶端安装有固定框。该角度可调节的智能化锯切机，通过转轴带动安装架在滑槽内滑动，便于安装架带动锯切机驱动本体的角度调整。



CN 216031367 U

1.一种角度可调节的智能化锯切机,包括锯切机操作平台(1)、固定架(2)、锯切机驱动本体(9)和电机(11),其特征在于:所述锯切机操作平台(1)的顶端安装有固定架(2),且固定架(2)的一端开设有移动槽(3),所述移动槽(3)的内部设置有移动滑块(5),且移动滑块(5)的一端开设有凹槽(6),所述凹槽(6)的一端开设有滑槽(7),所述凹槽(6)的内部通过轴承安装有转轴(10),且转轴(10)的外壁安装有安装架(8),所述安装架(8)一端与滑槽(7)的内部相匹配,所述安装架(8)的一端安装有锯切机驱动本体(9),所述锯切机操作平台(1)内部的顶端设置有通孔(13),所述锯切机操作平台(1)内部的顶端安装有固定框(14),且固定框(14)位于通孔(13)的下方,所述锯切机操作平台(1)的内部安装有集尘箱体(15),且集尘箱体(15)内部的底端安装有滑轨(19),所述锯切机操作平台(1)的一侧铰接有门板(28),所述锯切机操作平台(1)内部设置有吸风机(18),所述锯切机操作平台(1)顶端的两侧皆安装有安装块(12),且安装块(12)的一端皆开设有活动槽(23),所述活动槽(23)的内部设置有活动杆(24),且活动杆(24)的外壁设置有弹簧(25),所述安装块(12)的一端安装有弧形弹性板(27)。

2.根据权利要求1所述的一种角度可调节的智能化锯切机,其特征在于:所述锯切机操作平台(1)的顶端安装有液压升降杆(4),且液压升降杆(4)的输出端与移动滑块(5)相连接。

3.根据权利要求1所述的一种角度可调节的智能化锯切机,其特征在于:所述移动滑块(5)的内部设置有电机(11),且电机(11)的输出端与转轴(10)相连接。

4.根据权利要求1所述的一种角度可调节的智能化锯切机,其特征在于:所述集尘箱体(15)的内部设置有集尘框(20),且集尘框(20)底端设置有与滑轨(19)相匹配的固定滑块(21)。

5.根据权利要求1所述的一种角度可调节的智能化锯切机,其特征在于:所述吸风机(18)输入端安装有贯穿固定框(14)的第一风管(16),所述集尘箱体(15)输出端输出端安装有贯穿集尘箱体(15)的第二风管(17)。

6.根据权利要求1所述的一种角度可调节的智能化锯切机,其特征在于:所述活动杆(24)一端安装有与弧形弹性板(27)相连接的夹紧块(22),且夹紧块(22)的一端安装有橡胶块(26)。

一种角度可调节的智能化锯切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯切机技术领域，具体为一种角度可调节的智能化锯切机。

背景技术

[0002] 锯机是以锯作为刀具，通过条锯或带锯往复运动、或圆盘锯旋转运动来锯割刻分木料，而锯切机主要由机身、上下锯轮及锯轮的升降和倾斜装置、锯条张紧装置、锯卡装置、制动装置等部分组成，传统的角度可调节的智能化锯切机基本可以满足人们的使用需求，但是依旧存在一定的问题，具体问题如下所述：

[0003] 1、目前市场上大多数的智能化锯切机在使用时，不便于对切割角度进行调整，进而增加了切割难度，使得切割效率低；

[0004] 2、目前市场上大多数的智能化锯切机在使用时，不便于对切割后的粉尘进行清理，容易对操作人员身心健康造成影响。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种角度可调节的智能化锯切机，以解决上述背景技术中提出的不便于对切割角度进行调整与不便于对切割后的粉尘进行清理的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种角度可调节的智能化锯切机，包括锯切机操作平台、固定架、锯切机驱动本体和电机，所述锯切机操作平台的顶端安装有固定架，且固定架的一端开设有移动槽，所述移动槽的内部设置有移动滑块，且移动滑块的一端开设有凹槽，所述凹槽的一端开设有滑槽，所述凹槽的内部通过轴承安装有转轴，且转轴的外壁安装有安装架，所述安装架一端与滑槽的内部相匹配，所述安装架的一端安装有锯切机驱动本体，所述锯切机操作平台内部的顶端设置有通孔，所述锯切机操作平台内部的顶端安装有固定框，且固定框位于通孔的下方，所述锯切机操作平台的内部安装有集尘箱体，且集尘箱体内部的底端安装有滑轨，所述锯切机操作平台的一侧铰接有门板，所述锯切机操作平台内部设置有吸风机，所述锯切机操作平台顶端的两侧皆安装有安装块，且安装块的一端皆开设有活动槽，所述活动槽的内部设置有活动杆，且活动杆的外壁设置有弹簧，所述安装块的一端安装有弧形弹性板。

[0007] 优选的，所述锯切机操作平台的顶端安装有液压升降杆，且液压升降杆的输出端与移动滑块相连接。

[0008] 优选的，所述移动滑块的内部设置有电机，且电机的输出端与转轴相连接。

[0009] 优选的，所述集尘箱体的内部设置有集尘框，且集尘框底端设置有与滑轨相匹配的固定滑块。

[0010] 优选的，所述吸风机输入端安装有贯穿固定框的第一风管，所述集尘箱体输出端输出端安装有贯穿集尘箱体的第二风管。

[0011] 优选的，所述活动杆一端安装有与弧形弹性板相连接的夹紧块，且夹紧块的一端安装有橡胶块。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、通过安装有滑槽、安装架和电机，通过启动电机带动转轴进行转动，从而转轴带动安装架在滑槽内滑动，进而便于安装架带动锯切机驱动本体的角度进行调整；

[0014] 2、同时装置通过安装有弹簧、橡胶块和弧形弹性板，通过夹紧块带动活动杆对活动槽进行挤压，使得弧形弹性板与弹簧进行缩紧，则弹簧和弧形弹性板发生弹性形变，从而便于通过橡胶块对工件进行夹紧固定住，防止工件在切割时受到震动，使得切割稳定性更强；

[0015] 3、同时装置通过安装有第二风管、吸风机和集尘框，启动吸风机通过第一风管和第二风管将切割后杂质灰尘输送至集尘框内，进而避免操作人员在切割时受到灰尘和残渣的困扰。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型右视剖视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型右视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型图2中A部放大结构示意图。

[0020] 图中：1、锯切机操作平台；2、固定架；3、移动槽；4、液压升降杆；5、移动滑块；6、凹槽；7、滑槽；8、安装架；9、锯切机驱动本体；10、转轴；11、电机；12、安装块；13、通孔；14、固定框；15、集尘箱体；16、第一风管；17、第二风管；18、吸风机；19、滑轨；20、集尘框；21、固定滑块；22、夹紧块；23、活动槽；24、活动杆；25、弹簧；26、橡胶块；27、弧形弹性板；28、门板。

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：一种角度可调节的智能化锯切机，包括锯切机操作平台1、固定架2、锯切机驱动本体9和电机11，锯切机操作平台1的顶端安装有固定架2；

[0023] 锯切机操作平台1的顶端安装有液压升降杆4，且液压升降杆4的输出端与移动滑块5相连接，通过启动液压升降杆4带动移动滑块5在移动槽3内滑动，从而便于带动锯切机驱动本体9对工件进行切割；

[0024] 所述固定架2的一端开设有移动槽3，移动槽3的内部设置有移动滑块5；

[0025] 移动滑块5的内部设置有电机11，且电机11的输出端与转轴10相连接，通过启动电机11带动转轴10进行转动，从而转轴10带动安装架8在滑槽7内滑动，进而安装架8带动锯切机驱动本体9向任意角度进行切割；

[0026] 移动滑块5的一端开设有凹槽6，凹槽6的一端开设有滑槽7，凹槽6的内部通过轴承安装有转轴10，且转轴10的外壁安装有安装架8，安装架8一端与滑槽7的内部相匹配，安装架8的一端安装有锯切机驱动本体9，锯切机操作平台1内部的顶端设置有通孔13，锯切机操

作平台1内部的顶端安装有固定框14，且固定框14位于通孔13的下方，锯切机操作平台1的内部安装有集尘箱体15；

[0027] 集尘箱体15的内部设置有集尘框20，且集尘框20底端设置有与滑轨19相匹配的固定滑块21，操作人员向外侧拉动门板28，接着将集尘框20通过固定滑块21在滑轨19内滑动，从而便于将集尘框20从集尘箱体15内移出，进而便于操作人员对集尘框20内残渣进行清理；

[0028] 集尘箱体15内部的底端安装有滑轨19，锯切机操作平台1的一侧铰接有门板28，锯切机操作平台1内部设置有吸风机18；

[0029] 吸风机18输入端安装有贯穿固定框14的第一风管16，集尘箱体15输出端输出端安装有贯穿集尘箱体15的第二风管17，则启动吸风机18通过第一风管16和第二风管17将切割后杂质灰尘输送至集尘框20内，进而避免操作人员在切割时受到灰尘和残渣的困扰；

[0030] 锯切机操作平台1顶端的两侧皆安装有安装块12，且安装块12的一端皆开设有活动槽23，活动槽23的内部设置有活动杆24；

[0031] 活动杆24一端安装有与弧形弹性板27相连接的夹紧块22，且夹紧块22的一端安装有橡胶块26，通过夹紧块22对工件夹具，而通过橡胶块26对工件相接触，增加摩擦力；

[0032] 活动杆24的外壁设置有弹簧25，安装块12的一端安装有弧形弹性板27。

[0033] 工作原理：在使用角度可调节的智能化锯切机时，操作人员首先接通外部电源，然后操作人员将工件放置安装块12之间，然后通过挤压橡胶块26，从而橡胶块26带动夹紧块22进行挤压，进而夹紧块22带动活动杆24对活动槽23进行挤压，使得弧形弹性板27与弹簧25进行缩紧，则弹簧25和弧形弹性板27发生弹性形变，从而便于通过橡胶块26对工件进行夹紧固定住，防止工件在切割时受到震动，起到减震效果，接着启动液压升降杆4推动移动滑块5在移动槽3内滑动，从而移动滑块5带动锯切机驱动本体9对工件进行切割；

[0034] 当操作人员需要对锯切机驱动本体9的切割角度进行调整时，则通过启动电机11带动转轴10进行转动，从而转轴10带动安装架8在滑槽7内进行移动，进而锯切机驱动本体9的切割角度得到调整，该结构操作简单，使用方便；

[0035] 当切割工件时产生大量灰尘和残渣，则操作人员启动吸风机18通过第一风管16和第二风管17将通孔13处下落的灰尘和残渣吸入集尘框20内，当需要对集尘框20内进行清理时，则通过向外侧拉动门板28，然后向外侧拉动集尘框20通过固定滑块21在滑轨19内移出即可，以上为本实用新型的全部原理。

[0036] 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。

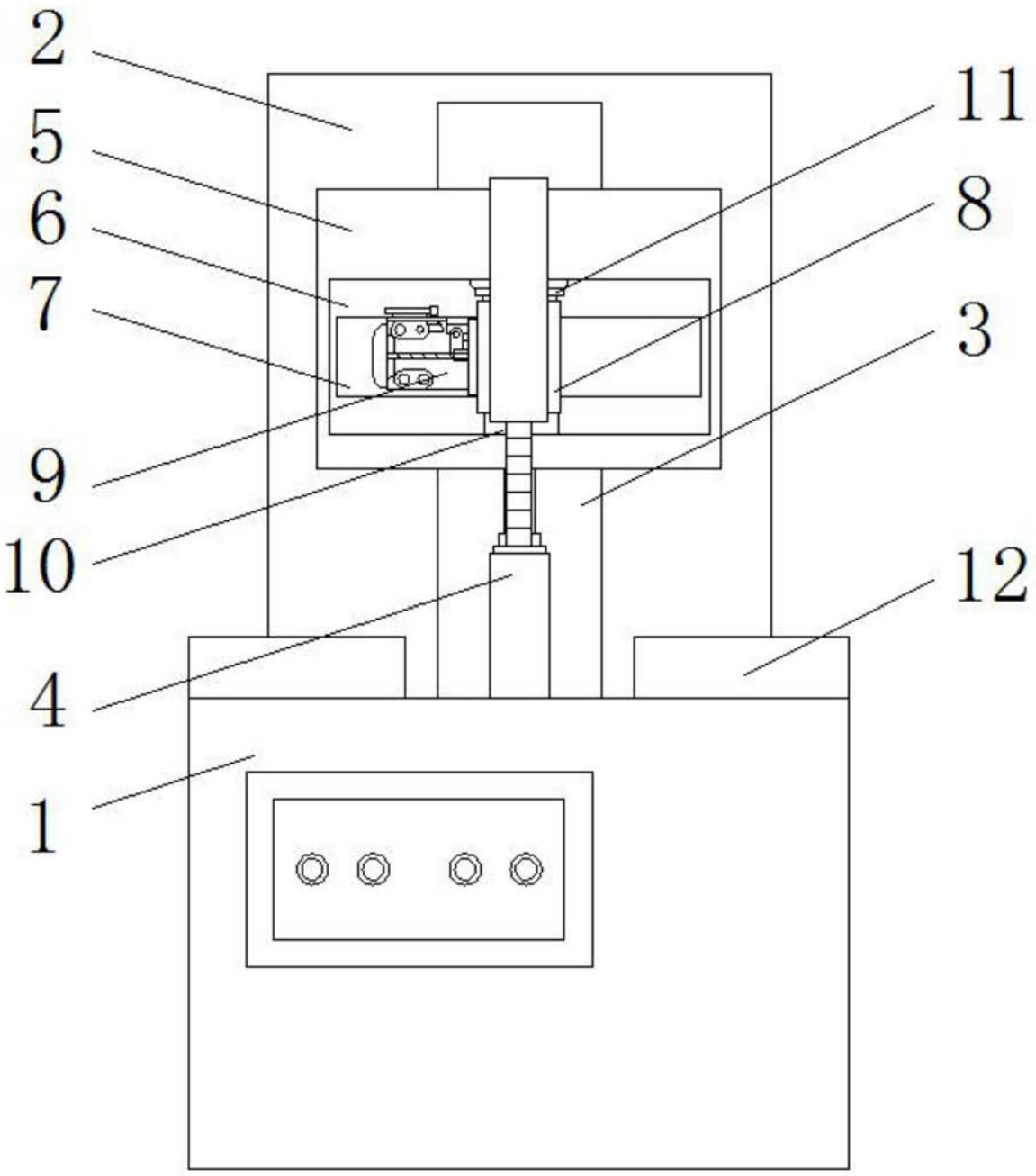


图1

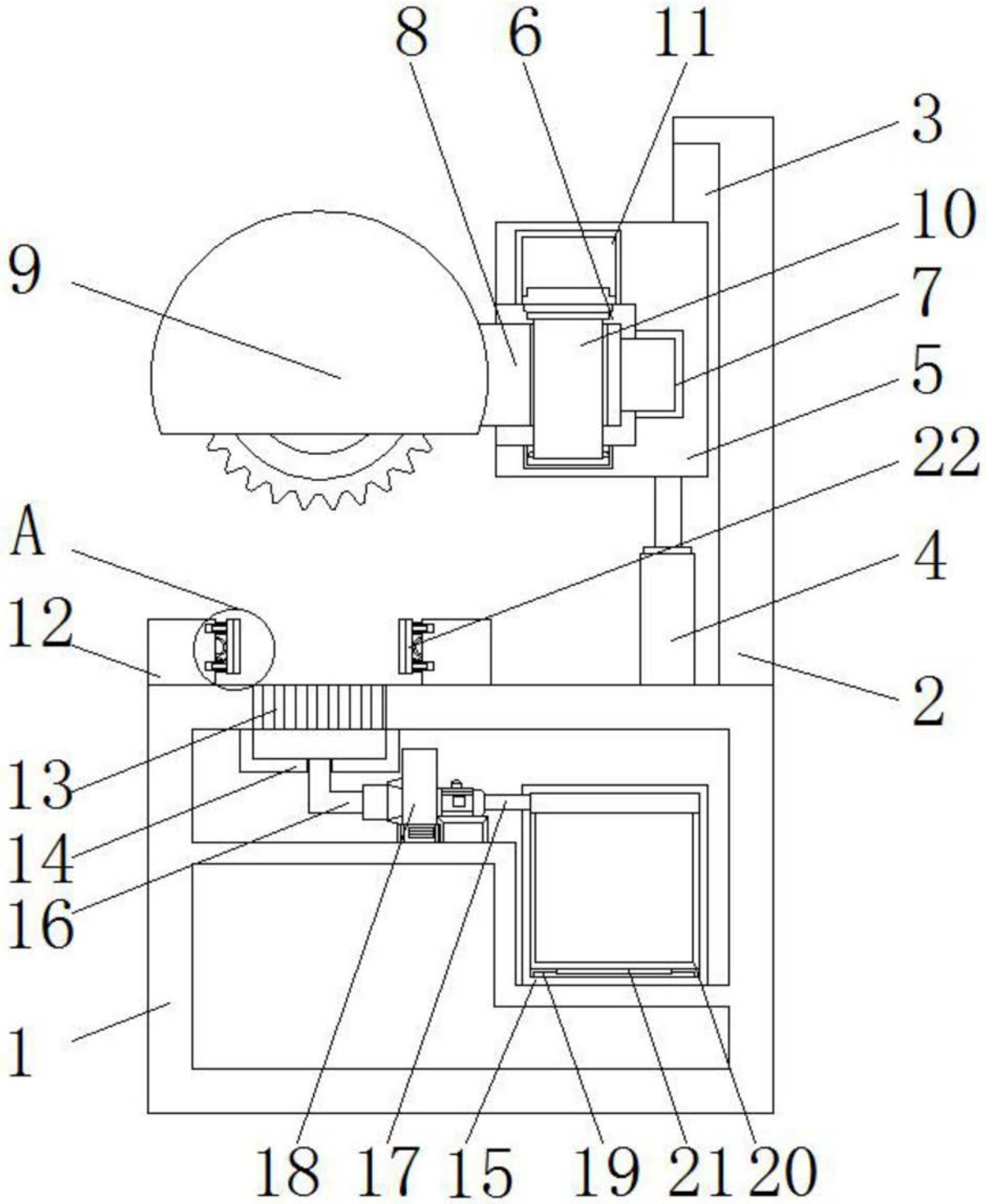


图2

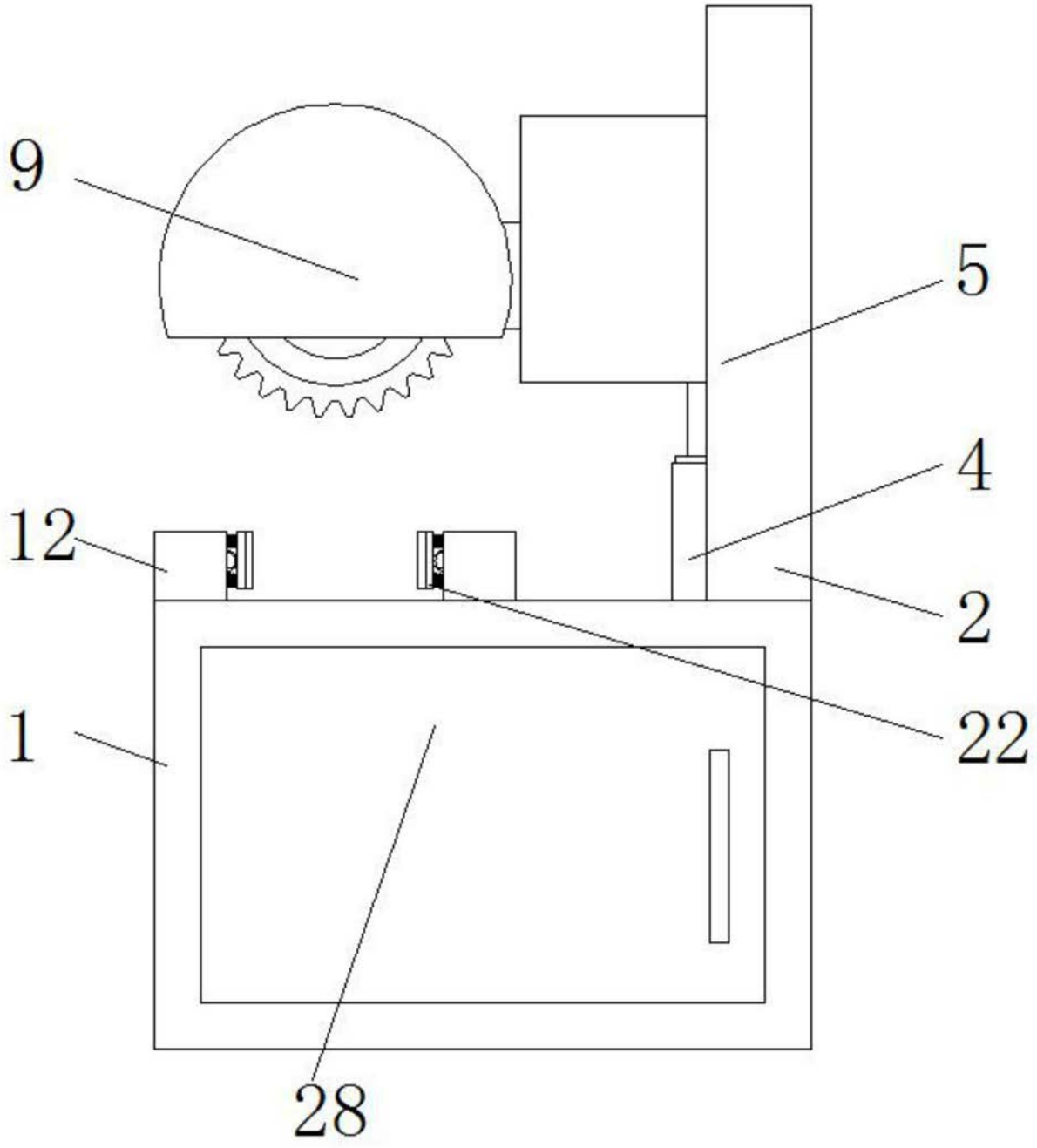


图3

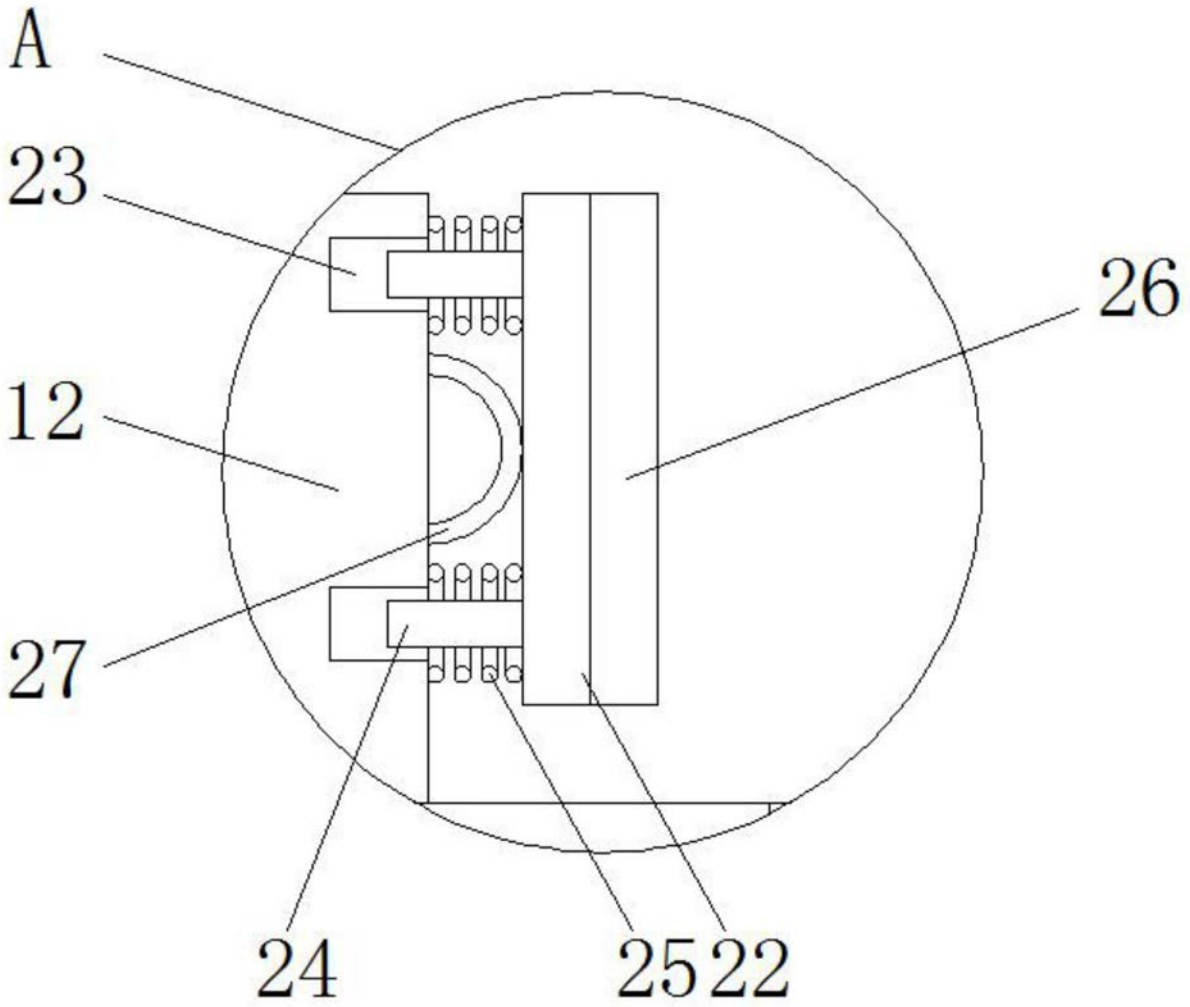


图4