



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213943499 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202022915075.6

(22) 申请日 2020.12.08

(73) 专利权人 郑州市恒脉耐材有限公司
地址 451274 河南省郑州市巩义市夹津口镇申沟村

(72) 发明人 曹东峰 曹琼博

(74) 专利代理机构 郑州优盾知识产权代理有限公司 41125
代理人 张彬

(51) Int. Cl.
B02C 23/18 (2006.01)
B08B 3/02 (2006.01)
B02C 23/08 (2006.01)

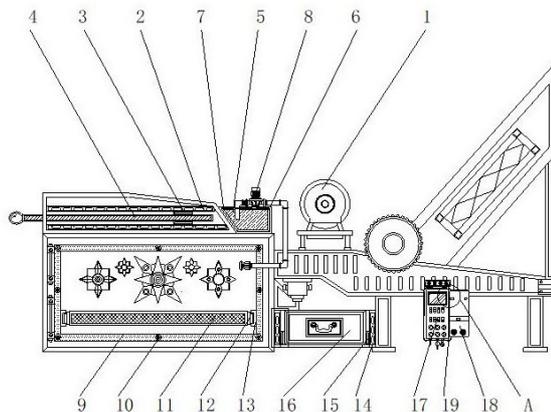
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置

(57) 摘要

本实用新型属于铝矿石相关技术领域,尤其为一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,包括外壳、水箱、水泵、密封圈、过滤网、第二滑槽、控制箱和驱动电机,所述外壳两侧开设有第一滑槽,且第一滑槽一侧设置有第一滑动块,同时第一滑动块内侧设置有隔离板,所述水箱设置在外壳一侧,且水箱一侧设置有挡板,同时挡板一侧设置有第一旋转螺栓,所述水泵设置在外壳一侧,所述密封圈设置在外壳内侧,且密封圈一侧设置有固定螺栓。本实用新型,通过水箱、挡板与第一旋转螺栓的设置,可以对该破碎装置内部起到一个有效的冲刷清洗效果,避免无法对内部进行冲刷清洗,导致内部破碎物残留造成使用不便利,从而提升了该破碎装置的使用效果。



1. 一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,包括外壳(1)、水箱(5)、水泵(8)、密封圈(9)、过滤网(11)、第二滑槽(14)、控制箱(17)和驱动电机(20),其特征在于:所述外壳(1)两侧开设有第一滑槽(2),且第一滑槽(2)一侧设置有第一滑动块(3),同时第一滑动块(3)内侧设置有隔离板(4),所述水箱(5)设置在外壳(1)一侧,且水箱(5)一侧设置有挡板(6),同时挡板(6)一侧设置有第一旋转螺栓(7),所述水泵(8)设置在外壳(1)一侧,所述密封圈(9)设置在外壳(1)内侧,且密封圈(9)一侧设置有固定螺栓(10),所述过滤网(11)设置在外壳(1),且过滤网(11)两侧均设置有卡块(12),同时卡块(12)一侧开设有卡槽(13),所述第二滑槽(14)均开设在外壳(1)内部两侧,且第二滑槽(14)一侧设置有第二滑动块(15),同时第二滑动块(15)内侧设置有储物柜(16),所述控制箱(17)设置在外壳(1)一侧,且控制箱(17)一侧设置有防护罩(18),同时防护罩(18)一侧设置有第二旋转螺栓(19),所述驱动电机(20)设置在外壳(1)一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,其特征在于:所述隔离板(4)、第一滑动块(3)与第一滑槽(2)构成滑动结构,且隔离板(4)的尺寸小于外壳(1)的尺寸。

3. 根据权利要求1所述的一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,其特征在于:所述挡板(6)、第一旋转螺栓(7)与水箱(5)构成旋转结构,且第一旋转螺栓(7)在水箱(5)上呈等间距分布。

4. 根据权利要求1所述的一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,其特征在于:所述密封圈(9)通过固定螺栓(10)与外壳(1)螺纹连接,且固定螺栓(10)在外壳(1)上呈等间距分布。

5. 根据权利要求1所述的一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,其特征在于:所述过滤网(11)通过卡块(12)与外壳(1)卡合连接,且卡块(12)以过滤网(11)的中轴线对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,其特征在于:所述储物柜(16)、第二滑动块(15)与第二滑槽(14)构成滑动结构,且第二滑动块(15)以储物柜(16)的中轴线对称设置。

7. 根据权利要求1所述的一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,其特征在于:所述防护罩(18)、第二旋转螺栓(19)与控制箱(17)构成旋转结构,且第二旋转螺栓(19)与防护罩(18)为垂直分布。

用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝矿石相关技术领域,具体为一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置。

背景技术

[0002] 铝矿石主要有一水硬铝石、一水软铝石和三水铝石,都是炼铝的矿石,白色或因杂质呈浅灰、浅绿、浅红色调,玻璃光泽,解理面珍珠光泽,透明至半透明,解理极完全,其中最重要的用途是,铝工业中提炼金属铝、作耐火材料和研磨材料,以及用作高铝水泥原料,矿石用途不同,其质量要求各异,按照该标准将铝土矿分成沉积型一水硬铝石、堆积型一水硬铝石及红土型三水铝石三大类型。

[0003] 但是现有的一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,不具备对内部冲刷清洗的效果,在使用时无法对破碎装置内部起到一个有效的冲刷清洗的作用,导致该破碎装置内部破碎物残留造成使用不便利,从而影响了工作效果。

[0004] 针对上述问题,急需在原有一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,以解决上述背景技术中提出现有的一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,不具备对内部冲刷清洗的效果,在使用时无法对破碎装置内部起到一个有效的冲刷清洗的作用,导致该破碎装置内部破碎物残留造成使用不便利,从而影响了工作效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,包括外壳、水箱、水泵、密封圈、过滤网、第二滑槽、控制箱和驱动电机,所述外壳两侧开设有第一滑槽,且第一滑槽一侧设置有第一滑动块,同时第一滑动块内侧设置有隔离板,所述水箱设置在外壳一侧,且水箱一侧设置有挡板,同时挡板一侧设置有第一旋转螺栓,所述水泵设置在外壳一侧,所述密封圈设置在外壳内侧,且密封圈一侧设置有固定螺栓,所述过滤网设置在外壳,且过滤网两侧均设置有卡块,同时卡块一侧开设有卡槽,所述第二滑槽均开设在外壳内部两侧,且第二滑槽一侧设置有第二滑动块,同时第二滑动块内侧设置有储物柜,所述控制箱设置在外壳一侧,且控制箱一侧设置有防护罩,同时防护罩一侧设置有第二旋转螺栓,所述驱动电机设置在外壳一侧。

[0007] 优选的,所述隔离板、第一滑动块与第一滑槽构成滑动结构,且隔离板的尺寸小于外壳的尺寸。

[0008] 优选的,所述挡板、第一旋转螺栓与水箱构成旋转结构,且第一旋转螺栓在水箱上呈等间距分布。

[0009] 优选的,所述密封圈通过固定螺栓与外壳螺纹连接,且固定螺栓在外壳上呈等间距分布。

[0010] 优选的,所述过滤网通过卡块与外壳卡合连接,且卡块以过滤网的中轴线对称设置。

[0011] 优选的,所述储物柜、第二滑动块与第二滑槽构成滑动结构,且第二滑动块以储物柜的中轴线对称设置。

[0012] 优选的,所述防护罩、第二旋转螺栓与控制箱构成旋转结构,且第二旋转螺栓与防护罩为垂直分布。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置;

[0014] 1、该用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,通过水箱、挡板与第一旋转螺栓的设置,可以对该破碎装置内部起到一个有效的冲刷清洗效果,避免无法对内部进行冲刷清洗,导致内部破碎物残留造成使用不便利,从而提升了该破碎装置的使用效果;

[0015] 2、该用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,通过密封圈与固定螺栓的设置,可以对该破碎装置内部起到一个密封效果,避免破碎时所产生的粉尘泄露出来对使用者造成不便,从而有效的提升了该破碎装置的密封性;

[0016] 3、该用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,通过过滤网、卡块与卡槽的设置,可以对该破碎装置起到一个有效的过滤作用,可以有效的对大型破碎物进行过滤,进行二次破碎,有效的提升了该破碎装置的使用效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视外观结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型第二滑槽与第二滑动块相互配合结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、外壳;2、第一滑槽;3、第一滑动块;4、隔离板;5、水箱;6、挡板;7、第一旋转螺栓;8、水泵;9、密封圈;10、固定螺栓;11、过滤网;12、卡块;13、卡槽;14、第二滑槽;15、第二滑动块;16、储物柜;17、控制箱;18、防护罩;19、第二旋转螺栓;20、驱动电机。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置,包括外壳1、水箱5、水泵8、密封圈9、过滤网11、第二滑槽14、控制箱17和驱动电机20,外壳1两侧开设有第一滑槽2,且第一滑槽2一侧设置有第一滑动块3,同时第一滑动块3内侧设置有隔离板4,水箱5设置在外壳1一侧,且水箱5一侧设置有挡板6,同时挡板6一侧设置有第一旋转螺栓7,水泵8设置在外壳1一侧,密封圈9设置在外壳1内侧,且密封圈9一侧设置有固定螺栓10,过滤网11设置在外壳1,且过滤网11两侧均设置有卡块12,同时卡块12一侧开设有卡槽13,第二滑槽14均开设在外壳1内部两侧,且第二滑槽14一侧设置有第二滑动

块15,同时第二滑动块15内侧设置有储物柜16,控制箱17设置在外壳1一侧,且控制箱17一侧设置有防护罩18,同时防护罩18一侧设置有第二旋转螺栓19,驱动电机20设置在外壳1一侧。

[0024] 进一步,隔离板4、第一滑动块3与第一滑槽2构成滑动结构,且隔离板4的尺寸小于外壳1的尺寸,通过隔离板4、第一滑动块3与第一滑槽2的设置,可以对该破碎装置起到一个防护隔离的效果,避免破碎时,破碎物飞溅造成人员受伤,从而有效的提升了该破碎装置的防护性。

[0025] 进一步,挡板6、第一旋转螺栓7与水箱5构成旋转结构,且第一旋转螺栓7在水箱5上呈等间距分布,通过水箱5、挡板6与第一旋转螺栓7的设置,可以对该破碎装置内部起到一个有效的冲刷清洗效果,避免无法对内部进行冲刷清洗,导致内部破碎物残留造成使用不便利,从而提升了该破碎装置的使用效果。

[0026] 进一步,密封圈9通过固定螺栓10与外壳1螺纹连接,且固定螺栓10在外壳1上呈等间距分布,通过密封圈9与固定螺栓10的设置,可以对该破碎装置内部起到一个密封效果,避免破碎时所产生的粉尘泄露出来对使用者造成不便,从而有效的提升了该破碎装置的密封性。

[0027] 进一步,过滤网11通过卡块12与外壳1卡合连接,且卡块12以过滤网11的中轴线对称设置,通过过滤网11、卡块12与卡槽13的设置,可以对该破碎装置起到一个有效的过滤作用,可以有效的对大型破碎物进行过滤,进行二次破碎,有效的提升了该破碎装置的使用效果。

[0028] 进一步,储物柜16、第二滑动块15与第二滑槽14构成滑动结构,且第二滑动块15以储物柜16的中轴线对称设置,通过设置储物柜16、第二滑动块15与第二滑槽14,可以对该破碎装置起到一个有效的储物存放的作用,避免无法起到一个存放导致使用不便利,从而提升了该破碎装置的使用效果。

[0029] 进一步,防护罩18、第二旋转螺栓19与控制箱17构成旋转结构,且第二旋转螺栓19与防护罩18为垂直分布,通过防护罩18、第二旋转螺栓19与控制箱17的设置,可以对控制箱17上的按键起到一个有效的防护作用,避免按键与外物发生碰撞造成使用不便利。

[0030] 工作原理:在使用该用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置时,在使用时,首先连接外部电源,首相将隔离板4安装到外壳1一侧,使隔离板4通过第一滑动块3与第一滑槽2配合安装,以便于该破碎装置起到一个防护隔离的效果,然后将挡板6安装到水箱5一侧,使挡板6通过第一旋转螺栓7与水箱5安装固定,在使用时,发动水泵8带动水箱5内部水源对内部进行冲刷清洗,再将密封圈9安装到外壳1内部,使密封圈9通过固定螺栓10与外壳1安装固定,以便于该破碎装置内部起到一个密封效果,再将过滤网11安装到外壳1内部,使过滤网11通过卡块12、卡槽13与外壳1安装固定,以便于对该破碎装置起到一个有效的过滤作用,再将储物柜16安装到外壳1一侧,使储物柜16通过第二滑动块15与第二滑槽14安装固定,以便于对该破碎装置起到一个有效的储物存放的作用,再将防护罩18安装到控制箱17一侧,使防护罩18通过第二旋转螺栓19与控制箱17安装固定,以便于对控制箱17上的按键起到一个有效的防护作用,当需要破碎时,发动驱动电机20带动齿轮进行破碎工作,其中,水泵8的型号为PW-175EAH,驱动电机20的型号为YE2-132S-4,这就是该用于铝矿石石油压裂支撑剂的破碎装置的使用过程。

[0031] 最后应当说明的是,以上内容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,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

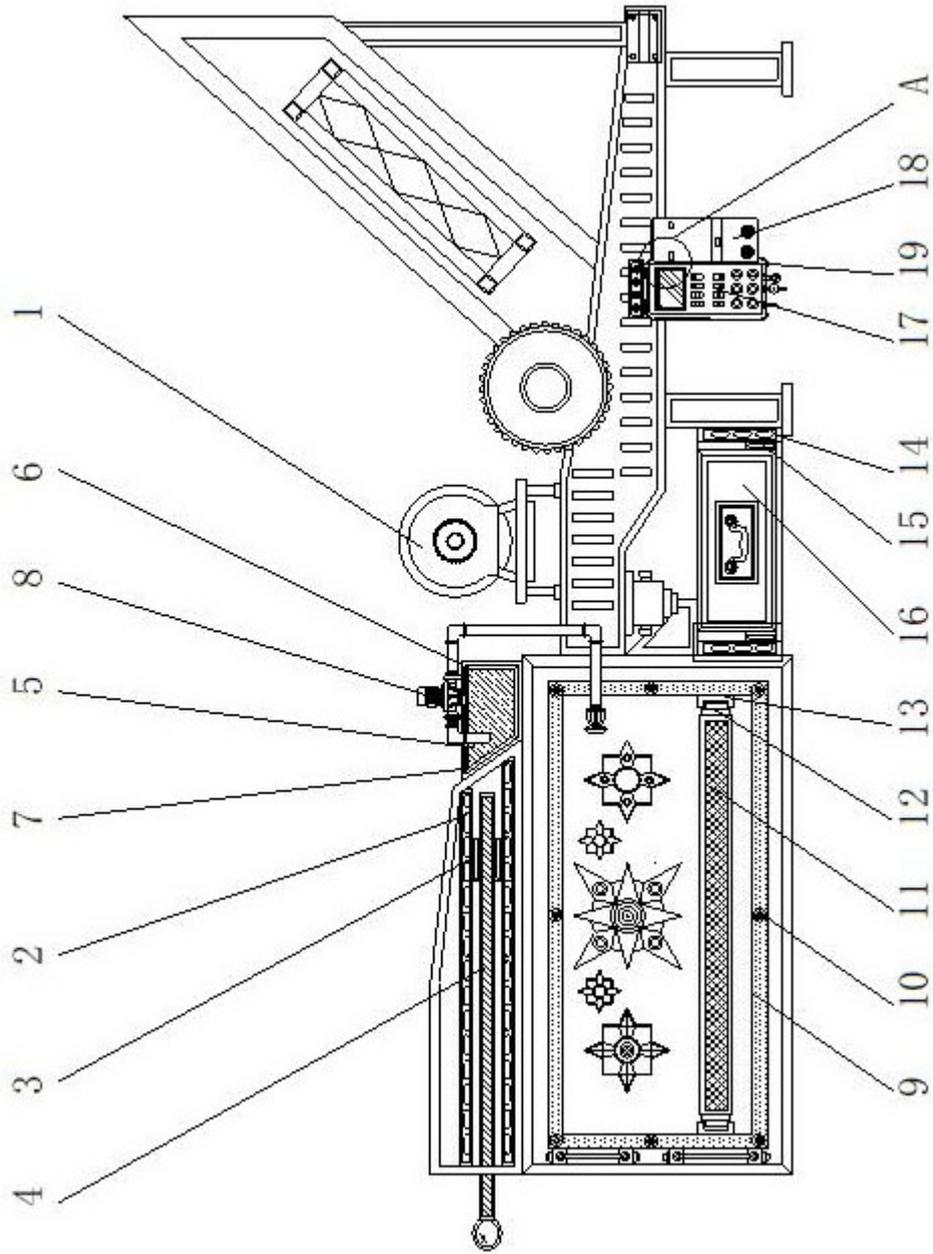


图1

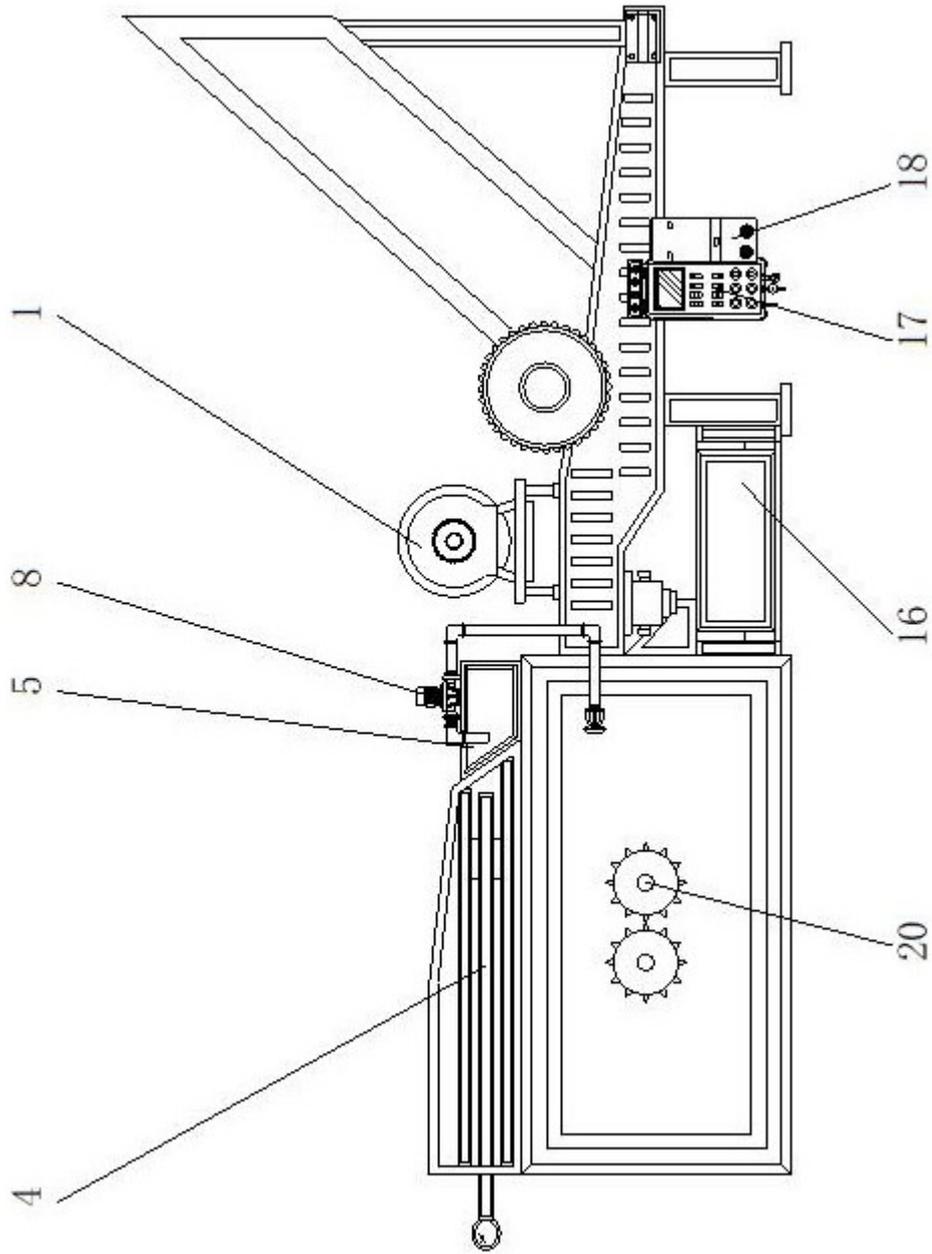


图2

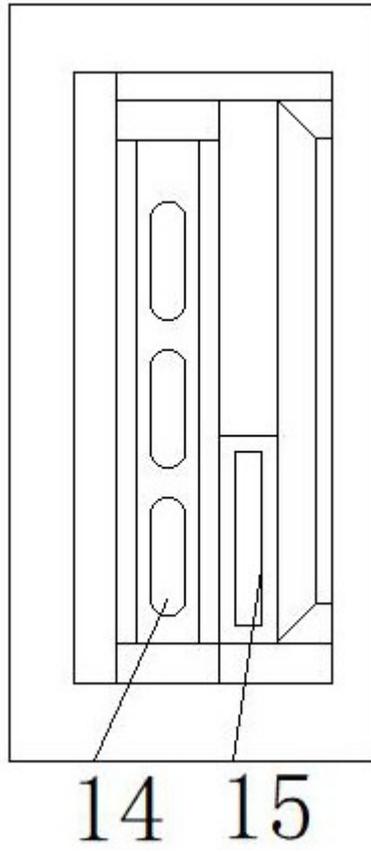


图3

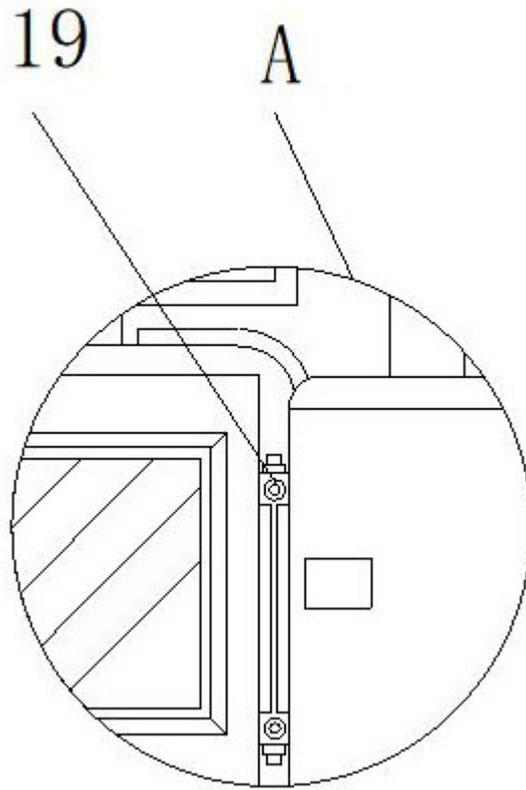


图4