



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108568912 A

(43)申请公布日 2018.09.25

(21)申请号 201810371450.X

(22)申请日 2018.04.24

(71)申请人 江苏奥赛斯现代农业科技有限公司

地址 222000 江苏省连云港市东海县高新区
技术开发区光明路38号

(72)发明人 程尚栩

(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所

(特殊普通合伙) 32330

代理人 刘刚

(51)Int.Cl.

B28D 5/00(2006.01)

B28D 5/02(2006.01)

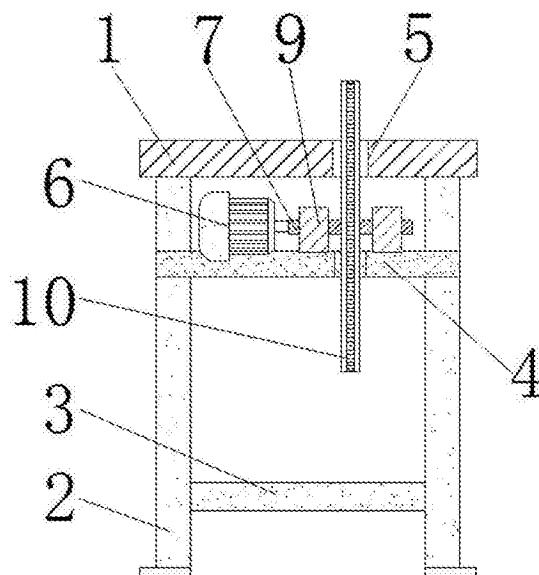
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种用于石英材料的切割装置

(57)摘要

本发明涉及机械技术领域，且公开了一种用于石英材料的切割装置，包括切割台，所述切割台的底部固定连接有支撑腿，所述支撑腿的底部固定连接有支撑杆，所述支撑杆表面的中部固定连接有固定板，所述固定板和切割台的表面均开设有通槽，所述固定板的顶面固定连接有驱动电机。该用于石英材料的切割装置，通过设置滑槽、滑动块、连接板、限位夹、螺栓、连接杆和手持杆，将石英管插入限位夹的内部，扭动螺栓，使石英管被限位夹夹紧，再推动手持杆，使滑动块在滑槽的内部滑动，从而使石英管两端被夹紧固定，并向切割锯片移动，从而达到了使石英切割后的切口更加平整的效果，实现了便于对石英进行打磨的目标，从而使用起来更加方便。



1. 一种用于石英材料的切割装置，包括切割台(1)，其特征在于：所述切割台(1)的底部固定连接有支撑腿(2)，所述支撑腿(2)的底部固定连接有支撑杆(3)，所述支撑腿(2)表面的中部固定连接有固定板(4)，所述固定板(4)和切割台(1)的表面均开设有通槽(5)，所述固定板(4)的顶面固定连接有驱动电机(6)，所述驱动电机(6)的输出轴固定连接有传动轴(7)，所述传动轴(7)的两端均固定套接有轴承(8)，所述轴承(8)的外圈固定套接有固定块(9)，所述传动轴(7)表面的中部固定套接有切割锯片(10)，所述切割台(1)的顶面开设有滑槽(11)，所述滑槽(11)的内部滑动连接有滑动块(12)，所述滑动块(12)的顶部固定连接有连接板(13)，所述连接板(13)的顶部固定连接有限位夹(14)，所述限位夹(14)的内部夹持着石英管(15)，所述限位夹(14)的顶部螺纹连接有螺栓(16)，所述连接板(13)的一侧固定连接有连接杆(17)，所述连接杆(17)远离连接板(13)的一端固定连接有手持杆(18)，所述手持杆(18)表面的中部固定套接有防滑垫圈(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于石英材料的切割装置，其特征在于：所述支撑腿(2)的数量为四个，且四个支撑腿(2)分别位于切割台(1)底部的四角。

3. 根据权利要求1所述的一种用于石英材料的切割装置，其特征在于：所述固定块(9)的底部与固定板(4)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于石英材料的切割装置，其特征在于：所述滑动块(12)的顶部位于滑槽(11)的外部。

5. 根据权利要求1所述的一种用于石英材料的切割装置，其特征在于：所述滑槽(11)、滑动块(12)、连接板(13)、限位夹(14)、螺栓(16)和连接杆(17)的数量均为两个。

6. 根据权利要求1所述的一种用于石英材料的切割装置，其特征在于：所述防滑垫圈(19)采用橡胶材质制成。

一种用于石英材料的切割装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械技术领域，具体为一种用于石英材料的切割装置。

背景技术

[0002] 石英是主要造岩矿物之一，一般指低温石英，是石英族矿物中分布最广的一个矿物，广义的石英还包括高温石英和柯石英等，石英是一种物理性质和化学性质均十分稳定的矿产资源，晶体属三方晶系的氧化物矿物，石英块又名硅石，主要是生产石英砂的原料，也是石英耐火材料和烧制硅铁的原料，石英是由二氧化硅组成的矿物，纯净的石英无色透明，因含微量色素离子或细分散包裹体，或存在色心而呈各种颜色，并使透明度降低，具玻璃光泽，断口呈油脂光泽；而对于石英的使用和加工则需要切割装置对石英进行切割。

[0003] 目前市场上的石英切割装置对石英进行切割后，大多难以使切口平整，从而使石英的打磨难度增大，使用起来很不方便。

发明内容

[0004] (一) 解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种用于石英材料的切割装置，解决了目前市场上的石英切割装置对石英进行切割后，大多难以使切口平整，从而使石英的打磨难度增大的问题。

[0006] (二) 技术方案

[0007] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种用于石英材料的切割装置，包括切割台，所述切割台的底部固定连接有支撑腿，所述支撑腿的底部固定连接有支撑杆，所述支撑腿表面的中部固定连接有固定板，所述固定板和切割台的表面均开设有通槽，所述固定板的顶面固定连接有驱动电机，所述驱动电机的输出轴固定连接有传动轴，所述传动轴的两端均固定套接有轴承，所述轴承的外圈固定套接有固定块，所述传动轴表面的中部固定套接有切割锯片，所述切割台的顶面开设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有滑动块，所述滑动块的顶部固定连接有连接板，所述连接板的顶部固定连接有限位夹，所述限位夹的内部夹持有石英管，所述限位夹的顶部螺纹连接有螺栓，所述连接板的一侧固定连接有连接杆，所述连接杆远离连接板的一端固定连接有手持杆，所述手持杆表面的中部固定套接有防滑垫圈。

[0008] 优选的，所述支撑腿的数量为四个，且四个支撑腿分别位于切割台底部的四角。

[0009] 优选的，所述固定块的底部与固定板固定连接。

[0010] 优选的，所述滑动块的顶部位于滑槽的外部。

[0011] 优选的，所述滑槽、滑动块、连接板、限位夹、螺栓和连接杆的数量均为两个。

[0012] 优选的，所述防滑垫圈采用橡胶材质制成。

[0013] (三) 有益效果

[0014] 与现有技术相比，本发明提供了一种用于石英材料的切割装置，具备的有益效果：

该用于石英材料的切割装置，通过设置滑槽、滑动块、连接板、限位夹、螺栓、连接杆和手持杆，将石英管插入限位夹的内部，扭动螺栓，使石英管被限位夹夹紧，再推动手持杆，使滑动块在滑槽的内部滑动，从而使石英管两端被夹紧固定，并向切割锯片移动，从而达到了使石英切割后的切口更加平整的效果，实现了便于对石英进行打磨的目标，从而使用起来更加方便。

附图说明

- [0015] 图1为本发明结构侧剖图；
- [0016] 图2为本发明固定块结构正剖图；
- [0017] 图3为本发明结构俯视图；
- [0018] 图4为本发明A处结构放大图。
- [0019] 图中：1切割台、2支撑腿、3支撑杆、4固定板、5通槽、6驱动电机、7传动轴、8轴承、9固定块、10切割锯片、11滑槽、12滑动块、13连接板、14限位夹、15石英管、16螺栓、17连接杆、18手持杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4，一种用于石英材料的切割装置，包括切割台1，切割台1的底部固定连接有支撑腿2，支撑腿2的数量为四个，且四个支撑腿2分别位于切割台1底部的四角，支撑腿2的底部固定连接有支撑杆3，支撑腿2表面的中部固定连接有固定板4，固定板4和切割台1的表面均开设有通槽5，固定板4的顶面固定连接有驱动电机6，驱动电机6的输出轴固定连接有传动轴7，传动轴7的两端均固定套接有轴承8，轴承8的外圈固定套接有固定块9，固定块9的底部与固定板4固定连接，传动轴7表面的中部固定套接有切割锯片10，切割台1的顶面开设有滑槽11，滑槽11的内部滑动连接有滑动块12，滑动块12的顶部位于滑槽11的外部，滑动块12的顶部固定连接有连接板13，连接板13的顶部固定连接有限位夹14，限位夹14的内部夹持有石英管15，限位夹14的顶部螺纹连接有螺栓16，连接板13的一侧固定连接有连接杆17，滑槽11、滑动块12、连接板13、限位夹14、螺栓16和连接杆17的数量均为两个，连接杆17远离连接板13的一端固定连接有手持杆18，通过设置滑槽11、滑动块12、连接板13、限位夹14、螺栓16、连接杆17和手持杆18，将石英管15插入限位夹14的内部，扭动螺栓16，使石英管15被限位夹14夹紧，再推动手持杆18，使滑动块12在滑槽11的内部滑动，从而使石英管15两端被夹紧固定，并向切割锯片10移动，从而达到了使石英切割后的切口更加平整的效果，实现了便于对石英进行打磨的目标，从而使用起来更加方便，手持杆18表面的中部固定套接有防滑垫圈19，防滑垫圈19采用橡胶材质制成。

[0022] 在使用时，推动手持杆18，带动连接杆17移动，连接杆17带动连接板13移动，连接板13再带动滑动块12在滑槽11的内部滑动，从而使石英管15向切割锯片10移动。

[0023] 综上所述，该用于石英材料的切割装置，通过设置滑槽11、滑动块12、连接板13、限

位夹14、螺栓16、连接杆17和手持杆18，将石英管15插入限位夹14的内部，扭动螺栓16，使石英管15被限位夹14夹紧，再推动手持杆18，使滑动块12在滑槽11的内部滑动，从而使石英管15两端被夹紧固定，并向切割锯片10移动，从而达到了使石英切割后的切口更加平整的效果，实现了便于对石英进行打磨的目标，从而使用起来更加方便，解决了目前市场上的石英切割装置对石英进行切割后，大多难以使切口平整，从而使石英的打磨难度增大的问题。

[0024] 需要说明的是，在本文中，诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

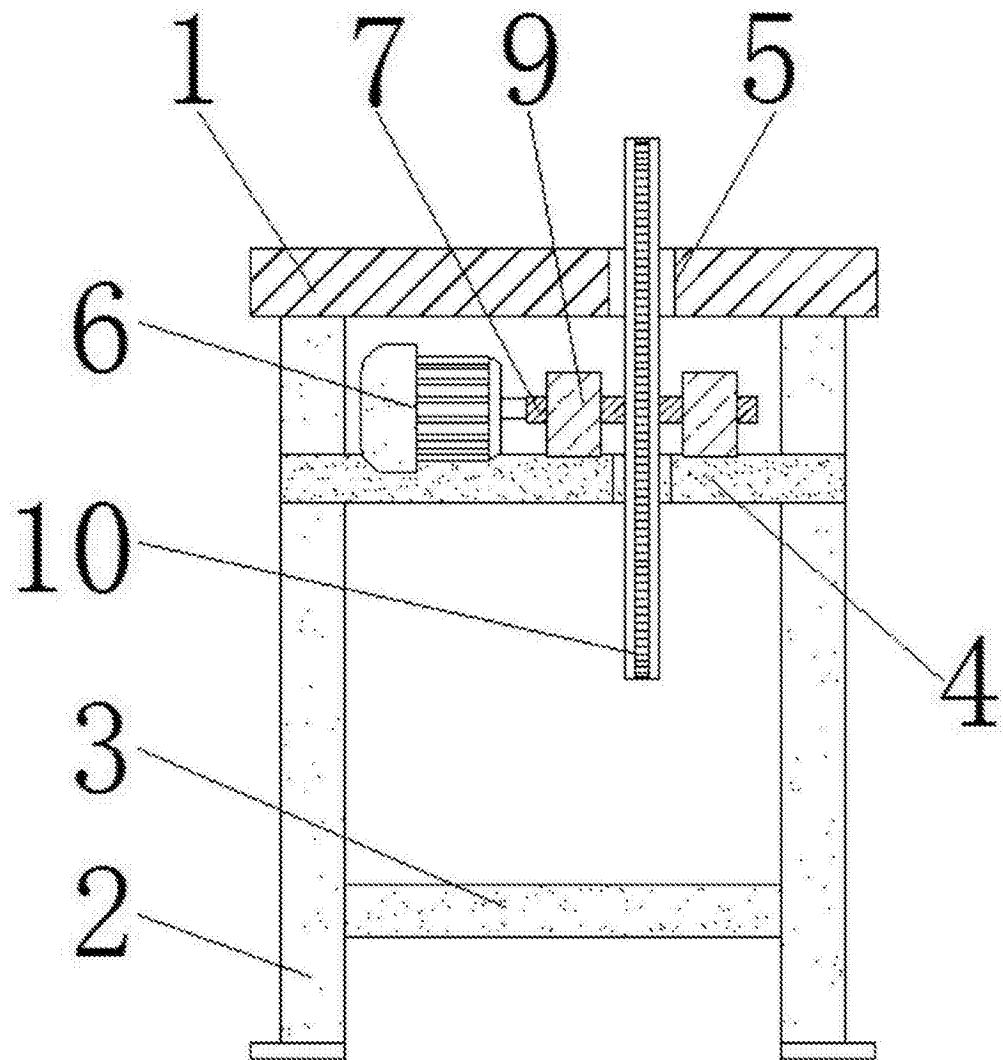


图1

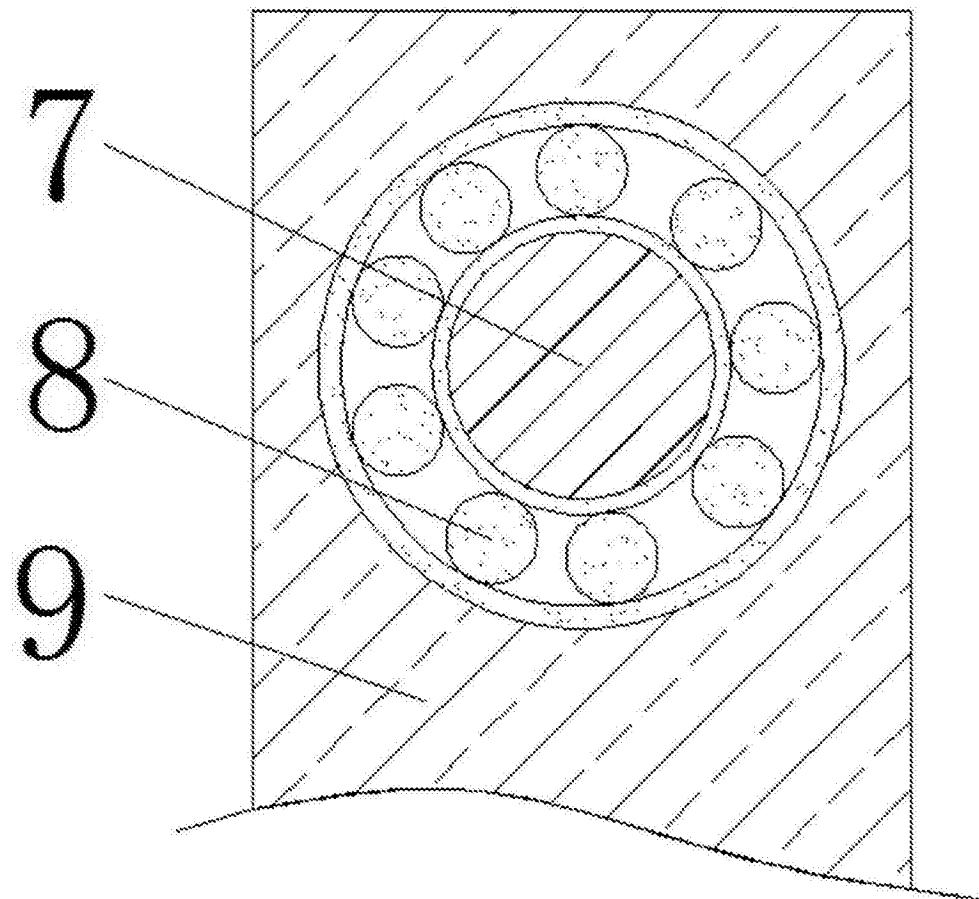


图2

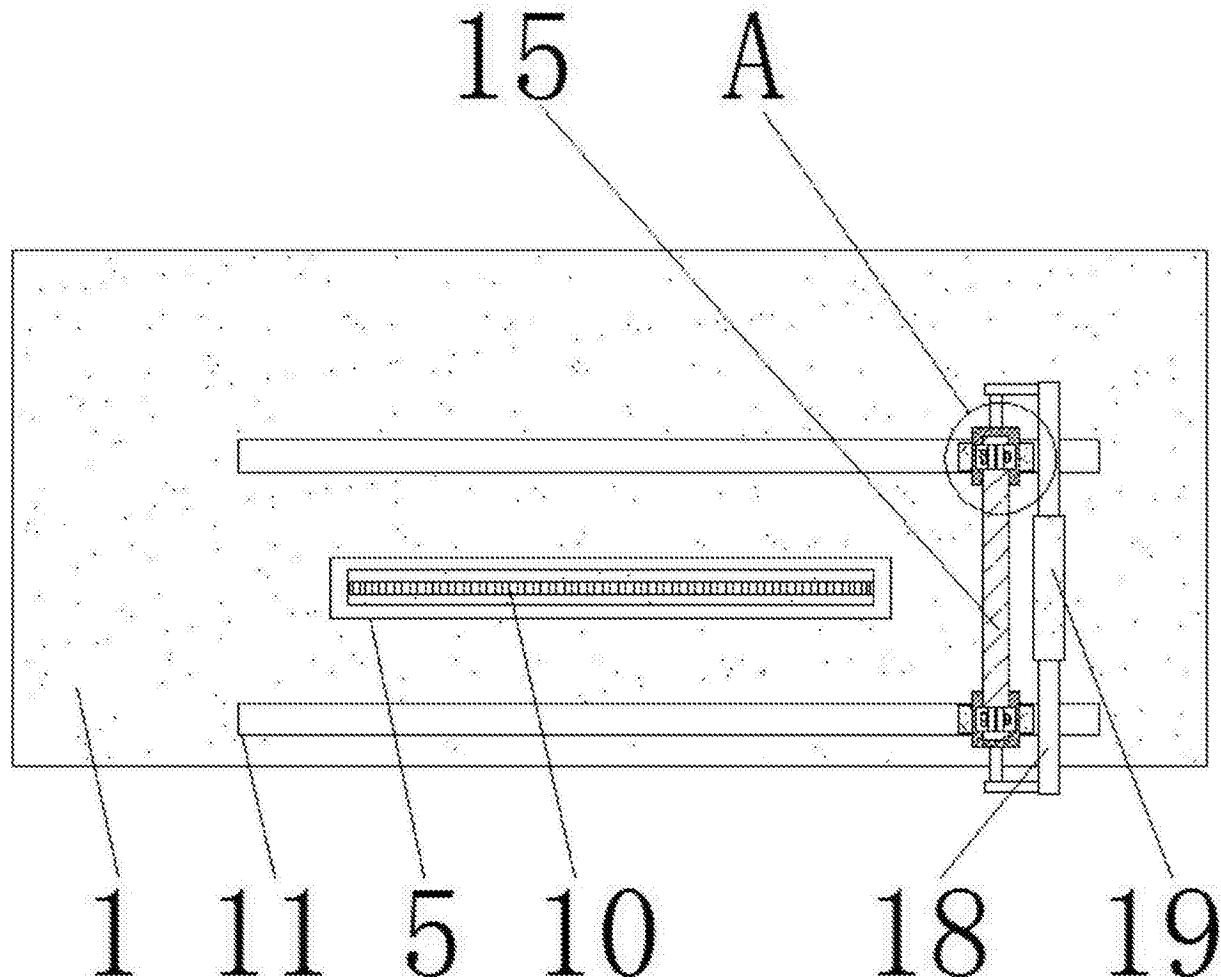


图3

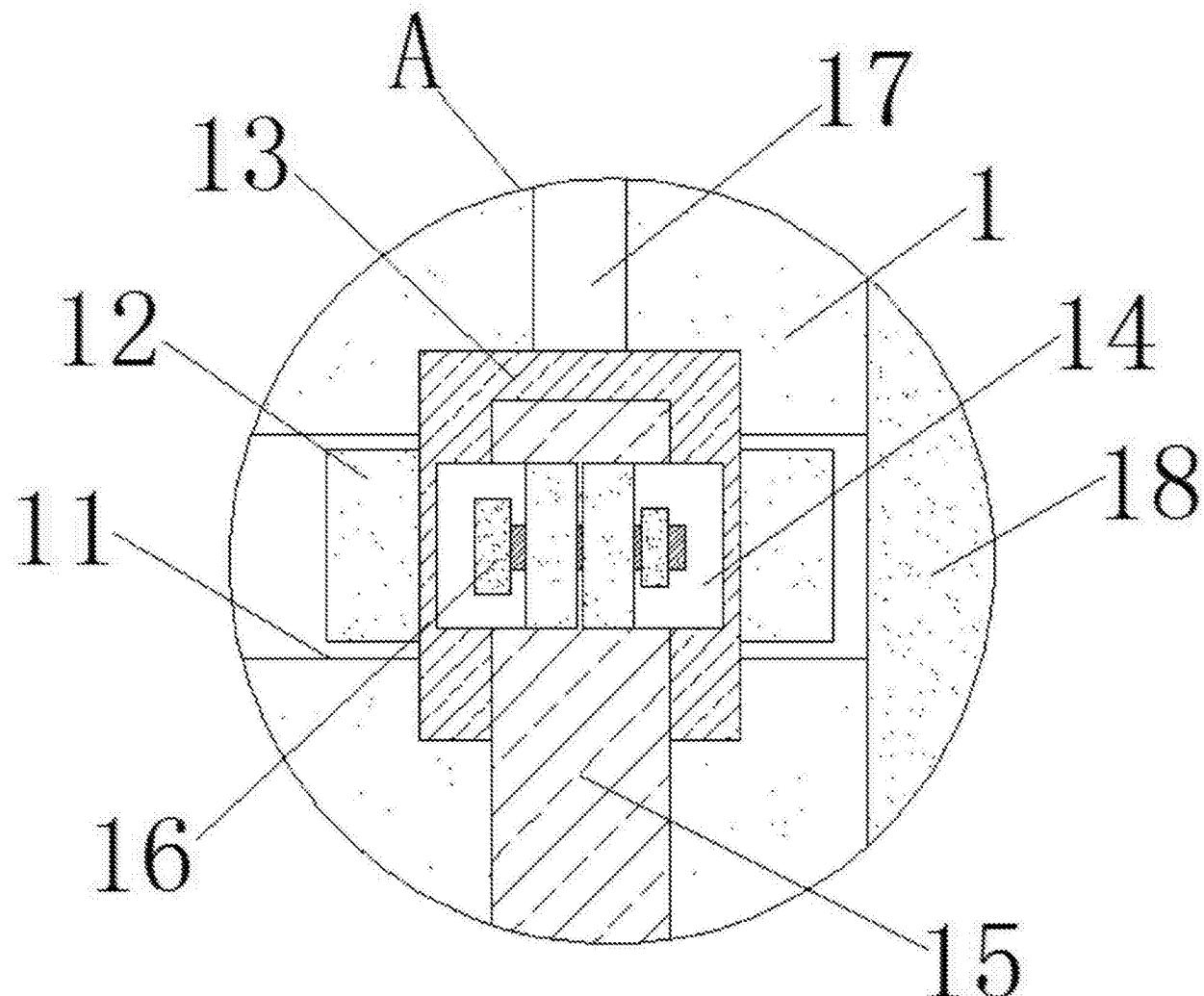


图4