



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219768671 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 29

(21) 申请号 202320796179.0

(22) 申请日 2023.04.06

(73) 专利权人 荆州市航远建材有限公司

地址 434000 湖北省荆州市江陵县熊河镇
跃进村四组

(72) 发明人 李军 赵义

(74) 专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务
所(普通合伙) 42254

专利代理师 杨童

(51) Int.Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

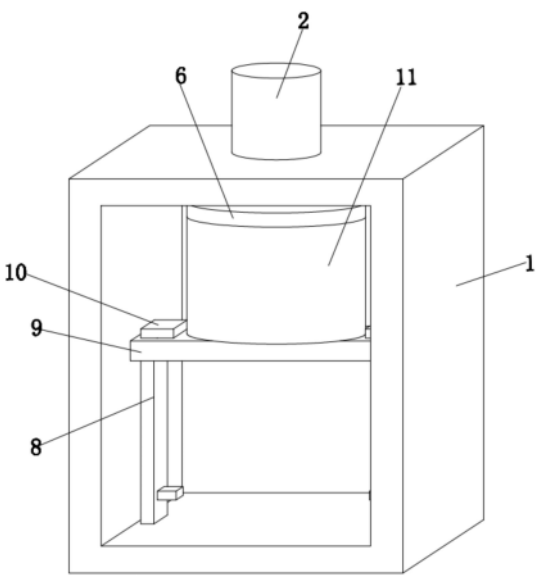
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水泥胶砂搅拌机

(57) 摘要

本实用新型涉及搅拌机领域,公开了一种水泥胶砂搅拌机,包括:架体;搅拌机构,所述搅拌机构设置在架体上,所述搅拌机构包括驱动电机、搅拌轴、搅拌杆和搅拌桶,所述驱动电机与搅拌轴固定连接,所述搅拌杆与搅拌轴的外侧固定连接,所述架体内固定设置有两个支撑板,两个支撑板外侧滑动套设有一个套板,所述套板顶部固定设置有两个定位块,所述搅拌桶底端开设有两个定位槽,所述定位块与定位槽相卡装,所述搅拌结构还包括固定板一、固定板二和弹簧,所述支撑板顶部固定设置有顶板,一个顶板底部固定设置有配合板。本实用新型具有以下优点和效果:可以对搅拌桶顶部开口进行封闭,如此可以防止扬尘的发生,保证空气的质量。



1. 一种水泥胶砂搅拌机,其特征在于,包括:

架体(1);

搅拌机构,所述搅拌机构设置在架体(1)上,所述搅拌机构包括驱动电机(2)、搅拌轴(3)、搅拌杆(4)和搅拌桶(11),所述驱动电机(2)与搅拌轴(3)固定连接,所述搅拌杆(4)与搅拌轴(3)的外侧固定连接,所述架体(1)内固定设置有两个支撑板(8),两个支撑板(8)外侧滑动套设有一个套板(9),所述套板(9)顶部固定设置有两个定位块(12),所述搅拌桶(11)底端开设有两个定位槽,所述定位块(12)与定位槽相卡装,所述搅拌机构还包括固定板一(15)、固定板二(16)和弹簧(17),所述支撑板(8)顶部固定设置有顶板(10),一个顶板(10)底部固定设置有配合板(13),所述套板(9)底部开设有矩形槽(14),所述矩形槽(14)侧壁上开设有滑孔,所述固定板一(15)滑动安装于滑孔内,一个支撑板(8)侧面开设有固定槽,所述固定板一(15)与固定槽相卡装,所述配合板(13)侧面开设有固定孔,所述固定板一(15)侧面与固定板二(16)固定连接,所述固定板二(16)与固定孔相卡装,所述弹簧(17)固定安装于固定板二(16)与矩形槽(14)侧壁之间。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥胶砂搅拌机,其特征在于,所述架体(1)上固定设置有两个连接杆(5),两个连接杆(5)底端固定设置有一个顶罩(6),所述顶罩(6)底端与搅拌桶(11)相接触,所述顶罩(6)底端固定设置有密封环(7),所述密封环(7)与搅拌桶(11)密封接触。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥胶砂搅拌机,其特征在于,所述搅拌桶(11)内盛装有水泥胶砂原料。

4. 根据权利要求1所述的一种水泥胶砂搅拌机,其特征在于,所述固定板一(15)底部固定设置有操作杆。

5. 根据权利要求1所述的一种水泥胶砂搅拌机,其特征在于,所述支撑板(8)侧面固定设置有挡板。

6. 根据权利要求2所述的一种水泥胶砂搅拌机,其特征在于,所述顶罩(6)顶端开设有通孔,通孔内固定设置有密封圈,搅拌轴(3)与密封圈内侧密封接触。

一种水泥胶砂搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域,特别涉及一种水泥胶砂搅拌机。

背景技术

[0002] 水泥胶砂搅拌机是水泥质量检测设备中必不可少的一种,在搅拌过程中需要将称好的水泥与标准砂在搅拌锅内进行混合搅拌,最终搅拌完成后,再将搅拌锅从机架上取下。

[0003] 公告号为CN 215434352 U公开了一种水泥胶砂搅拌机,包括底板,所述底板固定连接搅拌桶,所述搅拌桶固定连通出料管,所述底板固定连接T形槽,所述T形槽固定连接滑槽,所述底板固定连接空心方杆,所述空心方杆设置有通槽,所述空心方杆设置有一组均匀分布的圆形通孔,所述空心方杆固定连接圆杆一,所述滑槽轴承连接搅拌机构。其在实际使用时搅拌桶顶端为敞开状,对水泥胶砂进行质量检测时,由于加入的沙子和水泥为粉末状或含有粉尘,在搅拌过程中水泥或沙子中的粉尘会扬起,成为漂浮在空气中的细小颗粒,对空气造成污染,同时操作人员吸入后也会对操作人员的身体健康造成伤害,因此,需要设计一种水泥胶砂搅拌机用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种水泥胶砂搅拌机,以解决上述问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种水泥胶砂搅拌机,包括:

[0006] 架体;

[0007] 搅拌机构,所述搅拌机构设置在架体上。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述搅拌机构包括驱动电机、搅拌轴、搅拌杆和搅拌桶,所述驱动电机与搅拌轴固定连接,所述搅拌杆与搅拌轴的外侧固定连接,所述架体内固定设置有两个支撑板,两个支撑板外侧滑动套设有一个套板,所述套板顶部固定设置有两个定位块,所述搅拌桶底端开设有两个定位槽,所述定位块与定位槽相卡装。

[0009] 本实用新型的进一步设置为:所述搅拌机构还包括固定板一、固定板二和弹簧,所述支撑板顶部固定设置有顶板,一个顶板底部固定设置有配合板,所述套板底部开设有矩形槽,所述矩形槽侧壁上开设有滑孔,所述固定板一滑动安装于滑孔内,一个支撑板侧面开设有固定槽,所述固定板一与固定槽相卡装,所述配合板侧面开设有固定孔,所述固定板一侧面与固定板二固定连接,所述固定板二与固定孔相卡装,所述弹簧固定安装于固定板二与矩形槽侧壁之间。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述架体上固定设置有两个连接杆,两个连接杆底端固定设置有一个顶罩,所述顶罩底端与搅拌桶相接触,所述顶罩底端固定设置有密封环,所述密封环与搅拌桶密封接触。

[0011] 通过采用上述技术方案,如此可以保证搅拌桶在搅拌时的密封性。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述搅拌桶内盛装有水泥胶砂原料。

- [0013] 通过采用上述技术方案,可以对搅拌桶内的水泥胶砂原料进行搅拌处理。
- [0014] 本实用新型的进一步设置为:所述固定板一底部固定设置有操作杆。
- [0015] 通过采用上述技术方案,通过操作杆对固定板一进行操作。
- [0016] 本实用新型的进一步设置为:所述支撑板侧面固定设置有挡板。
- [0017] 本实用新型的进一步设置为:所述顶罩顶端开设有通孔,通孔内固定设置有密封圈,搅拌轴与密封圈内侧密封接触。
- [0018] 本实用新型的有益效果是:
- [0019] 1、本实用新型通过设置的搅拌机构,只需要将搅拌桶上的定位槽卡入到定位块内,然后向上移动套板,可以使得搅拌桶顶端与顶罩接触,使得密封环卡入到搅拌桶内,此时弹簧复位,可以使得固定板一卡入固定槽内,固定板二卡入固定孔内,如此可以对搅拌桶进行限位处理,在后续对水泥胶砂原料搅拌时可以有效防止扬尘发生;
- [0020] 2、本实用新型通过设置的搅拌机构,只需要启动驱动电机,可以通过搅拌杆对水泥胶砂原料进行搅拌处理,并且可以对搅拌桶顶部开口进行封闭,如此可以防止扬尘的发生,保证空气的质量。

附图说明

- [0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [0022] 图1是本实用新型提出的一种水泥胶砂搅拌机的结构示意图。
- [0023] 图2是本实用新型提出的一种水泥胶砂搅拌机的剖视结构示意图。
- [0024] 图3是图2中的A部分结构示意图。
- [0025] 图中,1、架体;2、驱动电机;3、搅拌轴;4、搅拌杆;5、连接杆;6、顶罩;7、密封环;8、支撑板;9、套板;10、顶板;11、搅拌桶;12、定位块;13、配合板;14、矩形槽;15、固定板一;16、固定板二;17、弹簧。

具体实施方式

- [0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制,此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。
- [0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,

可以是两个元件内部的连通,对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0029] 参见图1、图2和图3,本实用新型提供一种水泥胶砂搅拌机,包括:

[0030] 架体1;

[0031] 搅拌机构,搅拌机构设置在架体1上。

[0032] 具体的,搅拌机构包括驱动电机2、搅拌轴3、搅拌杆4和搅拌桶11,驱动电机2与搅拌轴3固定连接,搅拌杆4与搅拌轴3的外侧固定连接,架体1内固定设置有两个支撑板8,两个支撑板8外侧滑动套设有一个套板9,套板9顶部固定设置有两个定位块12,搅拌桶11底端开设有两个定位槽,定位块12与定位槽相卡装。

[0033] 通过上述结构,只需要启动驱动电机2,可以使得搅拌轴3带动搅拌杆4进行转动,搅拌杆4可以对搅拌桶11内的水泥胶砂原料进行搅拌处理。

[0034] 具体的,搅拌机构还包括固定板一15、固定板二16和弹簧17,支撑板8顶部固定设置有顶板10,一个顶板10底部固定设置有配合板13,套板9底部开设有矩形槽14,矩形槽14侧壁上开设有滑孔,固定板一15滑动安装于滑孔内,一个支撑板8侧面开设有固定槽,固定板一15与固定槽相卡装,配合板13侧面开设有固定孔,固定板一15侧面与固定板二16固定连接,固定板二16与固定孔相卡装,弹簧17固定安装于固定板二16与矩形槽14侧壁之间。

[0035] 通过上述结构,通过固定板一15卡入到固定槽内固定板二16卡入到固定孔内,对套板9进行限位处理,此时通过套板9、定位块12和顶罩6的配合,可以对搅拌桶11进行限位处理,并且在对水泥胶砂原料搅拌完成后,只需要拉动操作杆,可以使得固定板二16挤压弹簧17,使得固定板一15移出固定槽一,固定板二16移出固定孔,然后下移套板9,可以将搅拌桶11向下移动,最后再将搅拌桶11从套板9上移下即可。

[0036] 具体的,架体1上固定设置有两个连接杆5,两个连接杆5底端固定设置有一个顶罩6,顶罩6底端与搅拌桶11相接触,顶罩6底端固定设置有密封环7,密封环7与搅拌桶11密封接触。

[0037] 通过上述结构,可以使得搅拌桶11顶端与顶罩6相接触,并且密封环7会卡入到搅拌桶11内,如此可以在对搅拌桶11内的水泥胶砂原料进行搅拌时防止粉尘溢出,如此可以保证工作环境的质量,有效避免产生扬尘,保证空气的质量。

[0038] 具体的,搅拌桶11内盛装有水泥胶砂原料,顶罩6顶端开设有通孔,通孔内固定设置有密封圈,搅拌轴3与密封圈内侧密封接触,需要说明的是,可以防止扬尘从通孔内飘出,保证连接处的密封性。

[0039] 具体的,固定板一15底部固定设置有操作杆,支撑板8侧面固定设置有挡板,需要说明的是,设置的挡板可以对套板9进行限位处理,设置的操作杆可以对固定板一15进行操作处理。

[0040] 以上对本实用新型所提供的一种水泥胶砂搅拌机进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助

理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

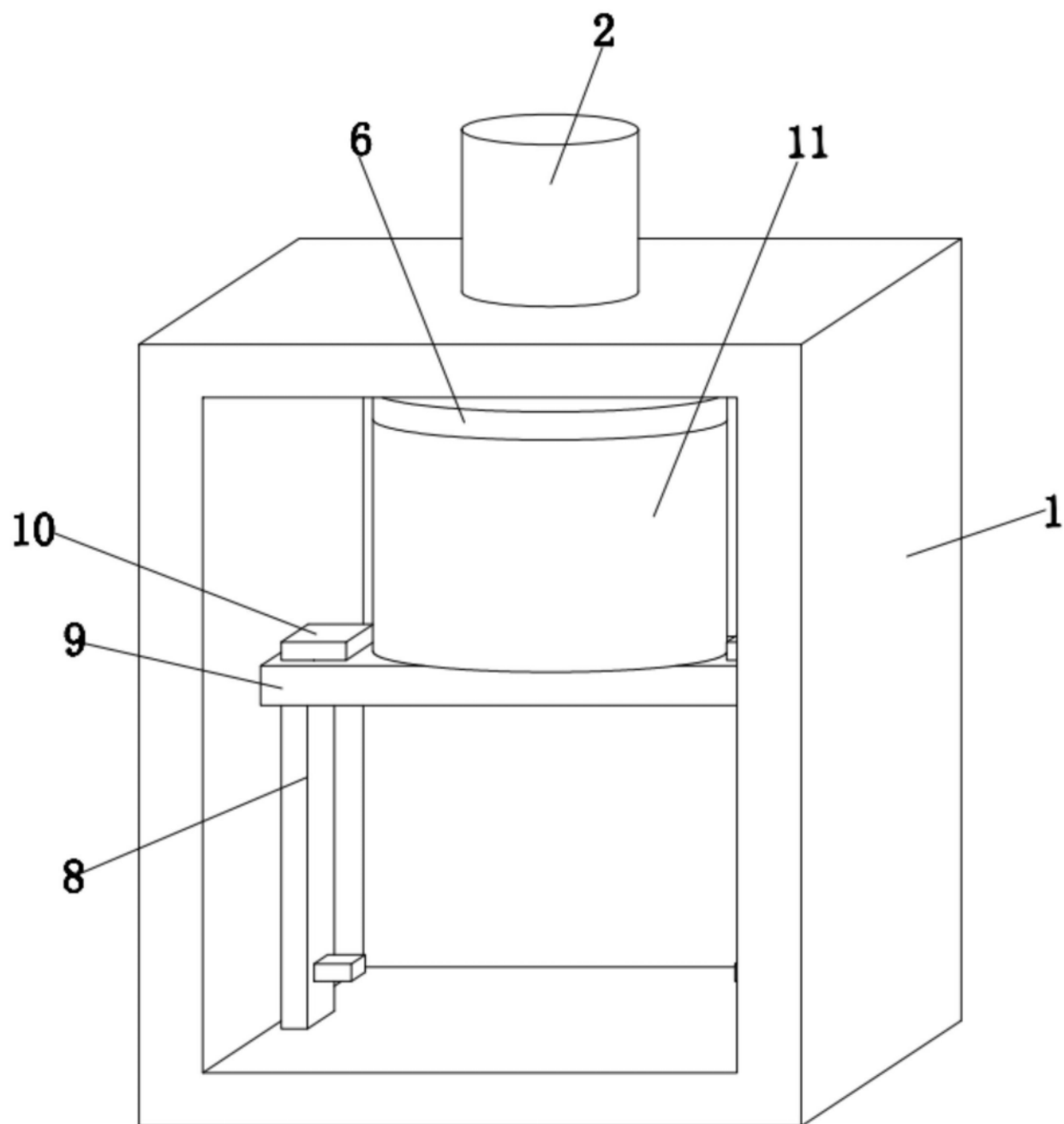


图1

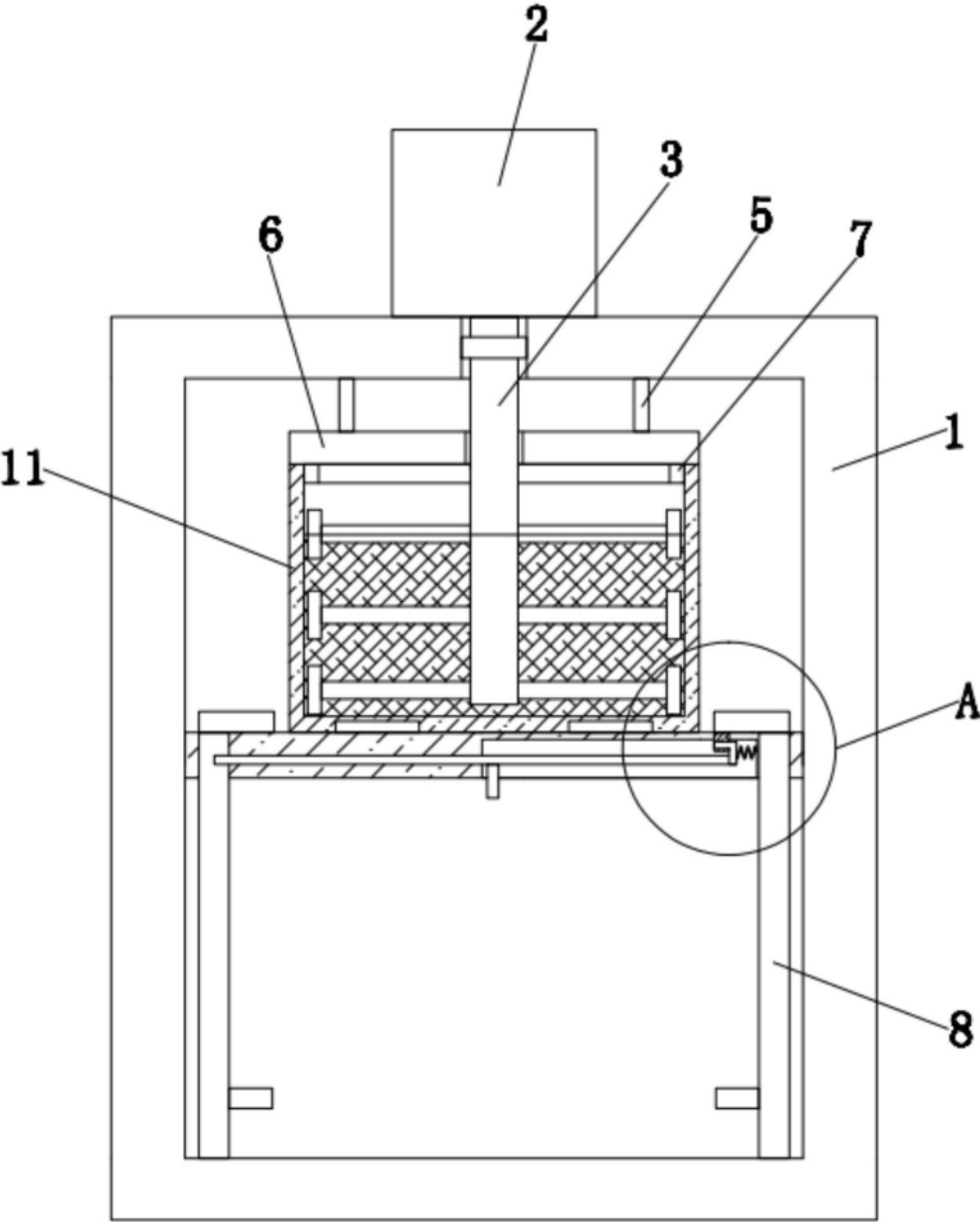


图2

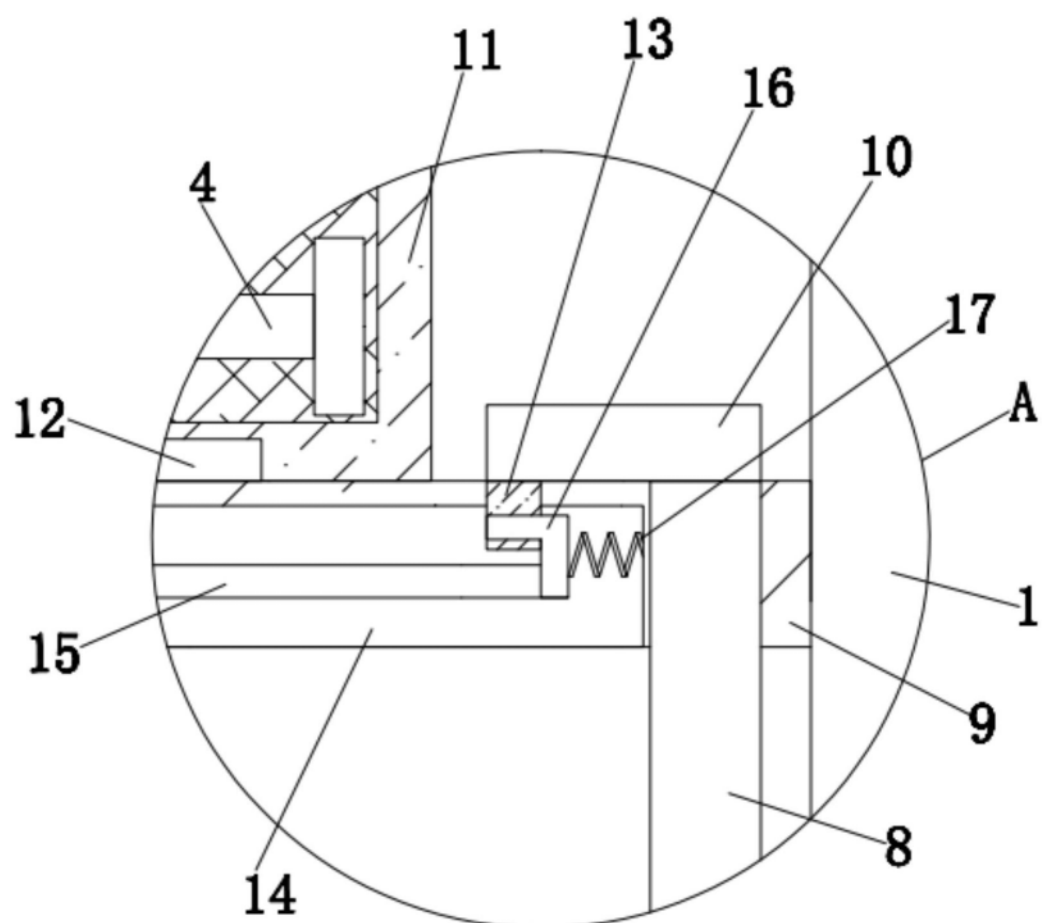


图3