



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221391609 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323447288.0

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 黄石市富杰新型建材有限公司
地址 435000 湖北省黄石市阳新县富池镇
循环工业园

(72) 发明人 谢龙 华正军 孙杰 汪诗琦

(74) 专利代理机构 武汉探智知识产权代理事务
所(普通合伙) 42309
专利代理师 刘泽

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/00 (2006.01)

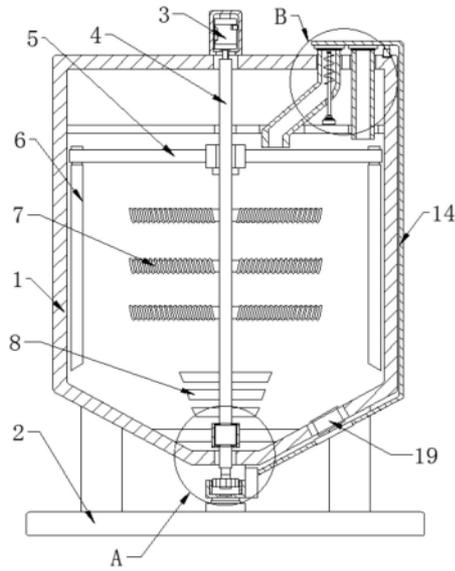
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可防飞溅的混凝土搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可防飞溅的混凝土搅拌装置,包括装置主体、与装置主体顶部的第一电机,装置主体顶部设有第一电机,且第一电机底部与旋转轴连接,并且旋转轴穿过装置主体与固定杆连接,并且固定杆与滑边杆连接,且旋转轴底部与第一搅拌轴连接;旋转轴底部穿过装置主体与伸缩杆连接,且伸缩杆底部与齿轮连接,并且齿轮可与齿槽轴构成螺纹连接,并且齿槽轴右侧与挡片连接,并且挡片顶部与装置主体顶部滑动连接;装置主体顶部设有进料口,且进料口与粉碎轴连接。由于设置了齿槽轴和挡片等设备,使该设备在搅拌工作时,可通过伸缩杆放下齿轮,使齿轮与齿槽轴啮合,从而使齿槽轴带动挡片旋转,将装置主体表面的孔洞遮挡,从而防止飞溅。



1. 一种可防飞溅的混凝土搅拌装置,包括装置主体(1)、与装置主体(1)顶部的第一电机(3),其特征在于:所述装置主体(1)顶部设有第一电机(3),且第一电机(3)底部与旋转轴(4)进行连接,并且旋转轴(4)穿过装置主体(1)与固定杆(5)进行连接,并且固定杆(5)与滑边杆(6)进行连接,且旋转轴(4)底部与第一搅拌轴(7)进行连接;

所述旋转轴(4)底部穿过装置主体(1)与伸缩杆(11)进行连接,且伸缩杆(11)底部与齿轮(12)进行连接,并且齿轮(12)可与齿槽轴(13)构成螺纹连接,并且齿槽轴(13)右侧与挡片(14)进行连接,并且挡片(14)顶部与装置主体(1)顶部进行滑动连接;

装置主体(1)顶部设有进料口(16),且进料口(16)与粉碎轴(17)进行连接,并且粉碎轴(17)底部与第二电机(18)进行连接,且装置主体(1)底部设有出料口(19)。

2. 根据权利要求1所述的可防飞溅的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述进料口(16)右侧设有进水口(15),并且进水口(15)和装置主体(1)进行连接,且进水口(15)与进料口(16)顶部被挡片(14)进行遮挡。

3. 根据权利要求1所述的可防飞溅的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述旋转轴(4)底部设有第二搅拌轴(8),并且第二搅拌轴(8)与旋转轴(4)进行连接。

4. 根据权利要求3所述的可防飞溅的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述旋转轴(4)底部设有固定轴(9),且固定轴(9)通过支撑杆(10)与装置主体(1)底部构成旋转连接。

5. 根据权利要求4所述的可防飞溅的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述装置主体(1)底部设有数个支架,并且装置主体(1)通过支架与底板(2)进行连接。

6. 根据权利要求5所述的可防飞溅的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述底板(2)顶部与齿槽轴(13)进行连接,并且伸缩杆(11)穿过装置主体(1)底部与齿轮(12)进行连接。

7. 根据权利要求1所述的可防飞溅的混凝土搅拌装置,其特征在于:所述装置主体(1)内部设有一块隔板,并且进水口(15)和进料口(16)穿过隔板,且隔板顶部与第二电机(18)进行连接。

一种可防飞溅的混泥土搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混泥土搅拌技术领域,具体为一种可防飞溅的混泥土搅拌装置。

背景技术

[0002] 混泥土其实应该是混凝土。混凝土,简称为砼,是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称。通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料,与水(加或不加外加剂和掺合料)按一定比例配合,经搅拌、成型、养护而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程。混凝土具有原料丰富,价格低廉,生产工艺简单的特点,而这种材料在使用时,往往需要对其进行充分搅拌从而进行使用,但现有的混泥土搅拌装置,却有着一些不足之处,就比如:

[0003] 公开号:CN114516118A的一种用于水泥混泥土搅拌装置,该设备通过电路板可以使三维线圈通电并产生磁场,由于三维线圈与天然磁石的磁场方向相反,从而可以使套壳带动搅拌叶向上移动,当天然磁石远离U型壳体时,弹性铁片就会与静触头断开,最后使搅拌叶向下移动,可以达到均匀搅拌的效果,但在实际使用过程中,由于混泥土搅拌设备经常需要进行打孔以备进行进料放料或其他工作,这就导致在搅拌的过程中可能会出现泥浆飞溅的情况,从而对施工场地产生不易清理的问题;

[0004] 所以我们提出了一种可防飞溅的混泥土搅拌装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可防飞溅的混泥土搅拌装置,以解决上述背景技术提出的现有的混泥土搅拌设备由于混泥土搅拌设备经常需要进行打孔以备进行进料放料或其他工作,这就导致在搅拌的过程中可能会出现泥浆飞溅的情况,从而对施工场地产生不易清理的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可防飞溅的混泥土搅拌装置,包括装置主体、与装置主体顶部的第一电机,装置主体顶部设有第一电机,且第一电机底部与旋转轴进行连接,并且旋转轴穿过装置主体与固定杆进行连接,并且固定杆与滑边杆进行连接,且旋转轴底部与第一搅拌轴进行连接;

[0007] 旋转轴底部穿过装置主体与伸缩杆进行连接,且伸缩杆底部与齿轮进行连接,并且齿轮可与齿槽轴构成螺纹连接,并且齿槽轴右侧与挡片进行连接,并且挡片顶部与装置主体顶部进行滑动连接;

[0008] 装置主体顶部设有进料口,且进料口与粉碎轴进行连接,并且粉碎轴底部与第二电机进行连接,且装置主体底部设有出料口。

[0009] 由于设置了伸缩杆、齿轮、齿槽轴、挡片等设备,使该设备在进行搅拌工作时,可通过伸缩杆放下齿轮,使齿轮与齿槽轴进行啮合,从而使齿槽轴带动挡片进行旋转,将装置主体表面的孔洞进行遮挡,从而防止飞溅,且通过固定杆和滑边杆的设置,可以使飞溅在装置

主体内部表面的泥浆可以被滑边杆收集从而进行回收搅拌的工作。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,进料口右侧设有进水口,并且进水口和装置主体进行连接,且进水口与进料口顶部被挡片进行遮挡。

[0011] 采用上述技术方案能够使装置主体在进行搅拌工作时,挡板会将进水口和进料口挡住,以免泥浆从内部飞溅,增加了该设备的防护性。

[0012] 作为本实用新型的优选技术方案,旋转轴底部设有第二搅拌轴,并且第二搅拌轴与旋转轴进行连接。

[0013] 采用上述技术方案能够使旋转轴在带动第二搅拌轴进行旋转后,能够使底部的材料也可以进行充分的搅拌,从而使胶凝材料搅拌的更加均匀。

[0014] 作为本实用新型的优选技术方案,旋转轴底部设有固定轴,且固定轴通过支撑杆与装置主体底部构成旋转连接。

[0015] 采用上述技术方案能够使旋转轴在与装置主体进行连接时可以更加稳定,增加了该设备在工作时的稳定性。

[0016] 作为本实用新型的优选技术方案,装置主体底部设有数个支架,并且装置主体通过支架与底板进行连接。

[0017] 采用上述技术方案能够使支架对装置主体起到支撑作用,并且通过底板的设置,可以使其对装置主体起到一定的防护作用。

[0018] 作为本实用新型的优选技术方案,底板顶部与齿槽轴进行连接,并且伸缩杆穿过装置主体底部与齿轮进行连接。

[0019] 采用上述技术方案能够使齿槽轴在旋转的过程中可以更加的稳定,且可以使齿槽轴在支撑挡板时更加的牢固。

[0020] 作为本实用新型的优选技术方案,装置主体内部设有一块隔板,并且进水口和进料口穿过隔板,且隔板顶部与第二电机进行连接。

[0021] 采用上述技术方案能够使隔板对第二电机进行一定的防护,并且使得进料口和进水口在与装置主体进行连接时可以更加的紧密。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0023] 1、由于设置了伸缩杆、齿轮、齿槽轴、挡片等设备,使该设备在进行搅拌工作时,可通过伸缩杆放下齿轮,使齿轮与齿槽轴进行啮合,从而使齿槽轴带动挡片进行旋转,将装置主体表面的孔洞进行遮挡,从而防止飞溅,且通过固定杆和滑边杆的设置,可以使飞溅在装置主体内部表面的泥浆可以被滑边杆收集从而进行回收搅拌的工作;

[0024] 2、通过设置了粉碎轴和第二电机,使混凝土等材料在经过进料口进入装置主体内部时,第二电机便会带动粉碎轴将混凝土等材料进行一次粉碎,从而使材料细化,使得该设备在进行搅拌时可以更加的容易。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型的俯视剖面结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型的正视结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型的齿槽轴的立面结构示意图;

[0029] 图5为本实用新型的图1的A处放大结构示意图；

[0030] 图6为本实用新型的图1的B处放大结构示意图。

[0031] 图中:1、装置主体;2、底板;3、第一电机;4、旋转轴;5、固定杆;6、滑边杆;7、第一搅拌轴;8、第二搅拌轴;9、固定轴;10、支撑杆;11、伸缩杆;12、齿轮;13、齿槽轴;14、挡片;15、进水口;16、进料口;17、粉碎轴;18、第二电机;19、出料口。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种可防飞溅的混凝土搅拌装置,包括装置主体1、与装置主体1顶部的第一电机3,装置主体1顶部设有第一电机3,且第一电机3底部与旋转轴4进行连接,并且旋转轴4穿过装置主体1与固定杆5进行连接,并且固定杆5与滑边杆6进行连接,且旋转轴4底部与第一搅拌轴7进行连接;

[0034] 旋转轴4底部穿过装置主体1与伸缩杆11进行连接,且伸缩杆11底部与齿轮12进行连接,并且齿轮12可与齿槽轴13构成螺纹连接,并且齿槽轴13右侧与挡片14进行连接,并且挡片14顶部与装置主体1顶部进行滑动连接;

[0035] 装置主体1顶部设有进料口16,且进料口16与粉碎轴17进行连接,并且粉碎轴17底部与第二电机18进行连接,且装置主体1底部设有出料口19;在使用该装置时,首先将材料从进水口15和进料口16处放置进装置主体1内部,同时可启动第二电机18,使第二电机18带动粉碎轴17进行旋转,从而使粉碎轴17将材料进行细化,随后启动第一电机3,使第一电机3带动旋转轴4进行旋转,同时使伸缩杆11带动齿轮12进行下降,使齿轮12与齿槽轴13进行啮合,使齿槽轴13带动挡片14进行旋转,将进水口15、进料口16和出料口19挡住,随后上升伸缩杆11即可;

[0036] 当启动第一电机3后,第一电机3便会带动固定杆5进行旋转,由于固定杆5与滑边杆6进行连接,所以滑边杆6便会将装置主体1内部表面的泥浆进行剥离,同时旋转轴4也会带动第一搅拌轴7,使第一搅拌轴7对装置主体1内部的材料进行搅拌;

[0037] 进料口16右侧设有进水口15,并且进水口15和装置主体1进行连接,且进水口15与进料口16顶部被挡片14进行遮挡;旋转轴4底部设有第二搅拌轴8,并且第二搅拌轴8与旋转轴4连接;旋转轴4底部设有固定轴9,且固定轴9通过支撑杆10与装置主体1底部构成旋转连接;装置主体1底部设有数个支架,并且装置主体1通过支架与底板2进行连接;底板2顶部与齿槽轴13进行连接,并且伸缩杆11穿过装置主体1底部与齿轮12进行连接;装置主体1内部设有一块隔板,并且进水口15和进料口16穿过隔板,且隔板顶部与第二电机18进行连接;当旋转轴4带动第一搅拌轴7进行旋转时,第二搅拌轴8也会随之旋转,从而对装置主体1底部的材料进行搅拌,且通过固定轴9和支撑杆10的设置,可以使旋转轴4与装置主体1连接的更加紧密。

[0038] 工作原理:在使用该可防飞溅的混凝土搅拌装置时,首先将材料从进水口15和进料口16处放置进装置主体1内部,同时可启动第二电机18,使第二电机18带动粉碎轴17进行

旋转,从而使粉碎轴17将材料进行细化,随后启动第一电机3,使第一电机3带动旋转轴4进行旋转,同时使伸缩杆11带动齿轮12进行下降,使齿轮12与齿槽轴13进行啮合,使齿槽轴13带动挡片14进行旋转,将进水口15、进料口16和出料口19挡住,随后上升伸缩杆11即可;

[0039] 当启动第一电机3后,第一电机3便会带动固定杆5进行旋转,由于固定杆5与滑边杆6进行连接,所以滑边杆6便会将装置主体1内部表面的泥浆进行剥离,同时旋转轴4也会带动第一搅拌轴7,使第一搅拌轴7对装置主体1内部的材料进行搅拌;

[0040] 当旋转轴4带动第一搅拌轴7进行旋转时,第二搅拌轴8也会随之旋转,从而对装置主体1底部的材料进行搅拌,且通过固定轴9和支撑杆10的设置,可以使旋转轴4与装置主体1连接的更加紧密。

[0041] 从而完成一系列工作,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。

[0042] 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。

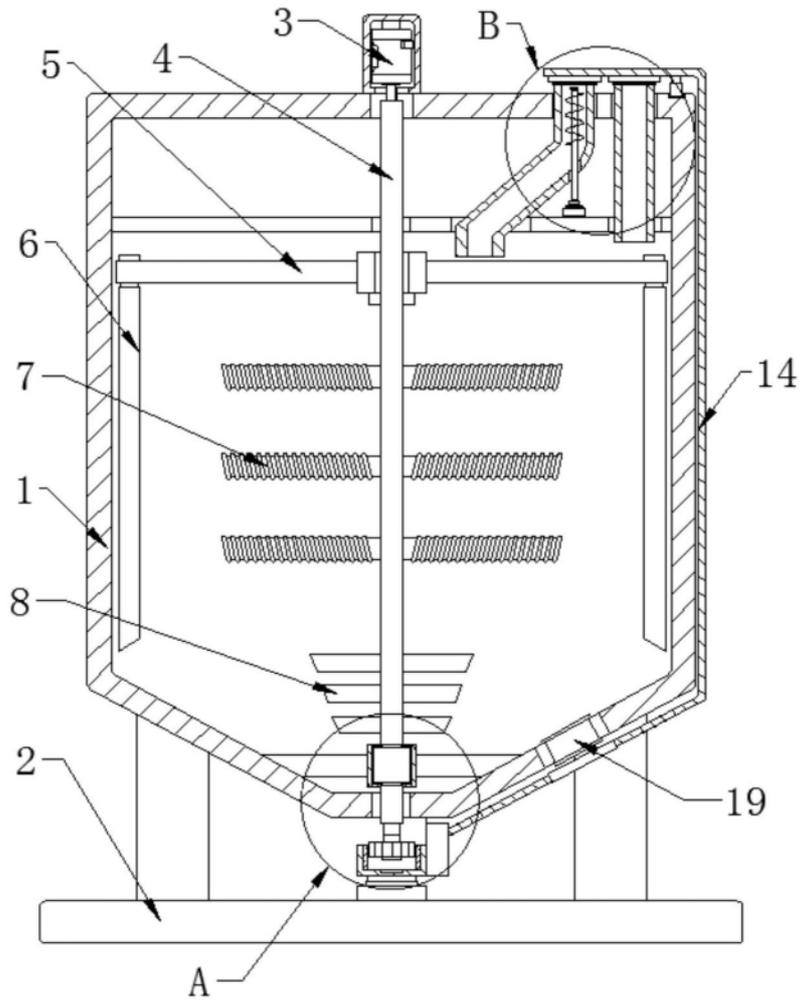


图1

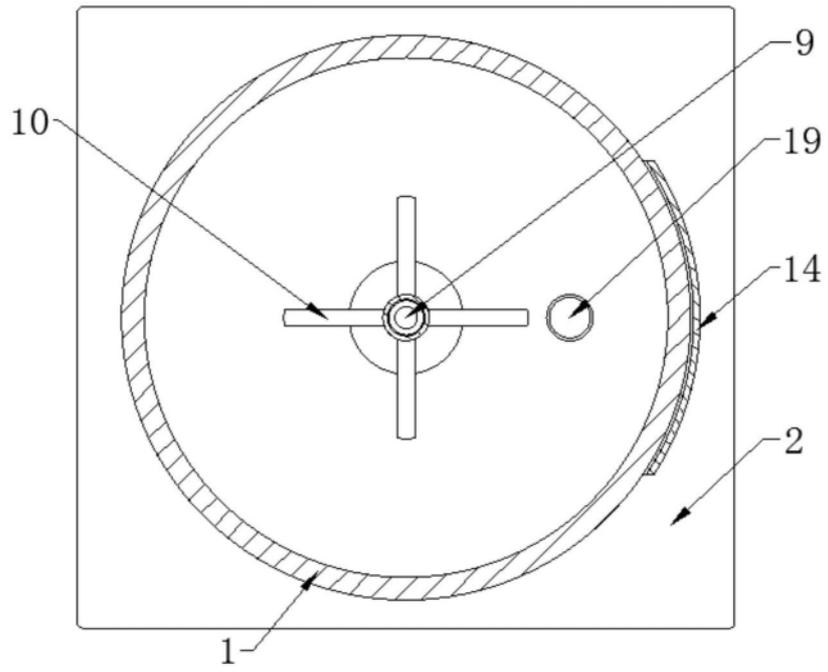


图2

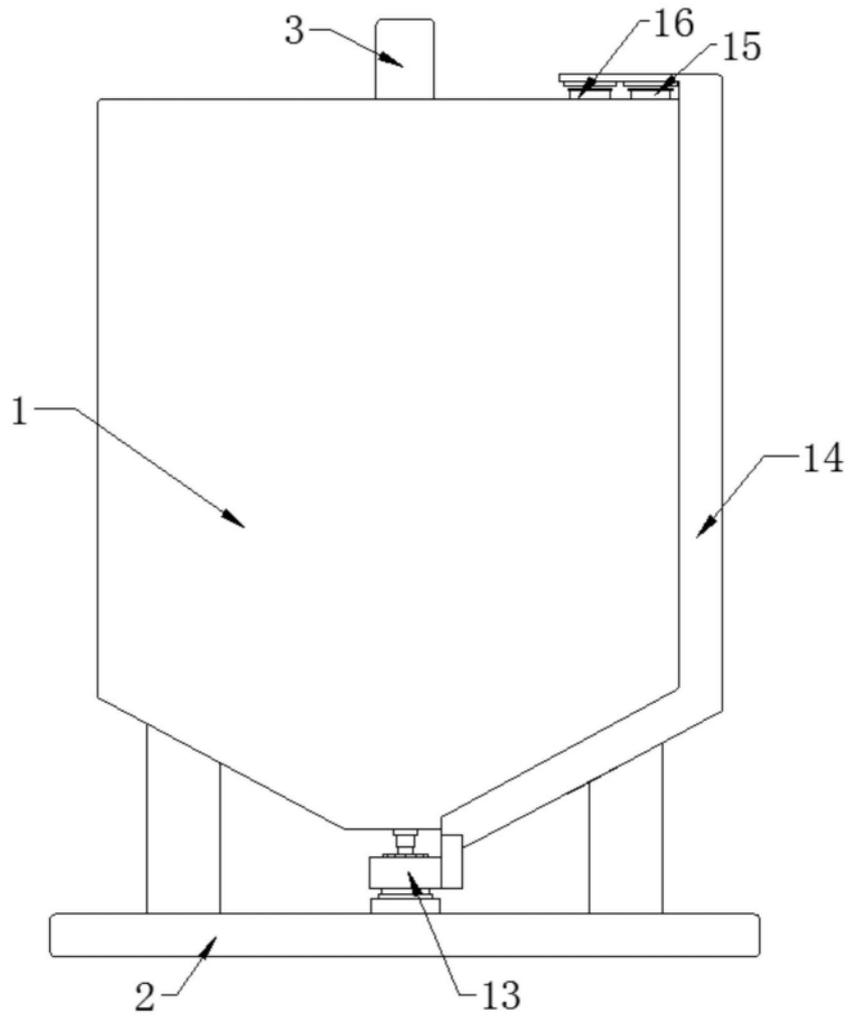


图3

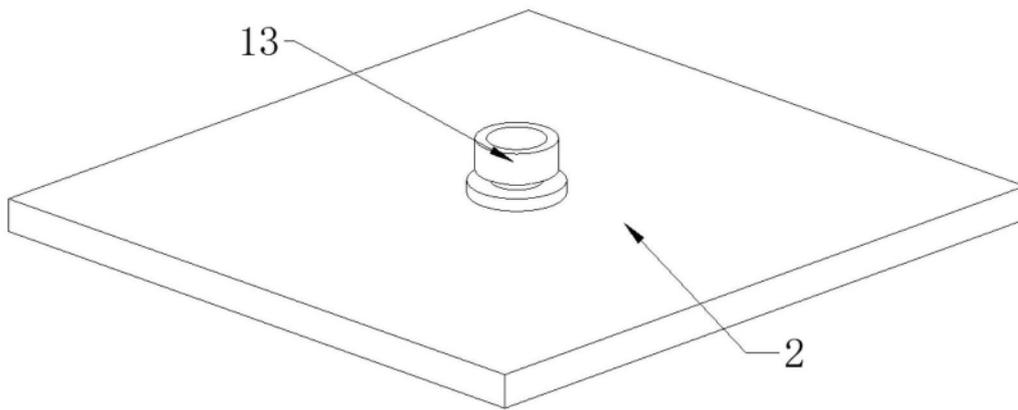


图4

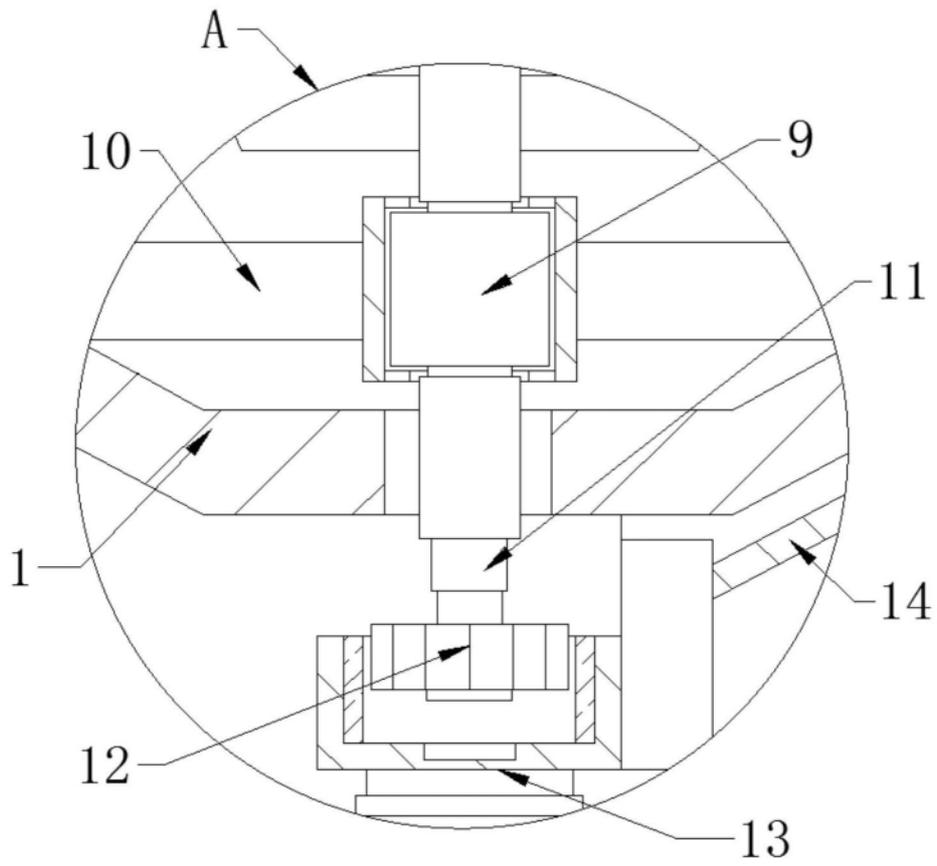


图5

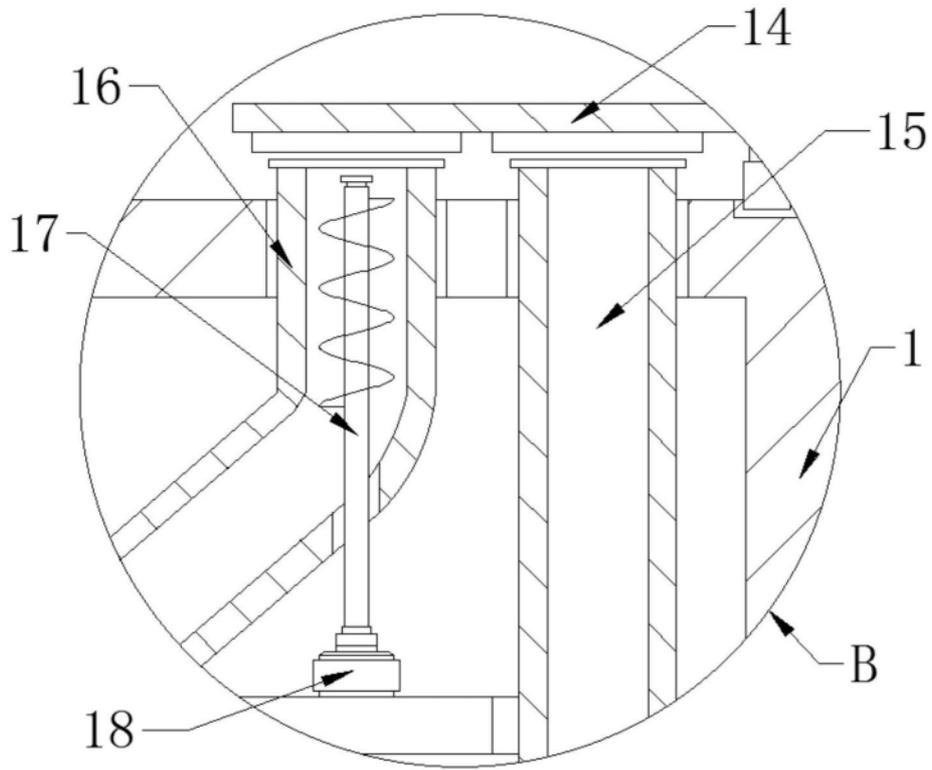


图6