



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212142276 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020477732.0

(22) 申请日 2020.04.03

(73) 专利权人 山东泓焯炉窑工程材料有限公司

地址 250200 山东省济南市章丘区普集街道孙赵村东济青公路北

(72) 发明人 魏林

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

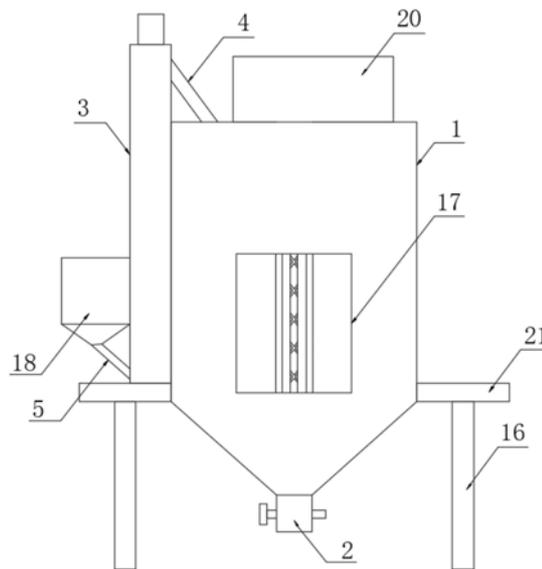
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种混合物料用的搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混合物料用的搅拌装置,包括搅拌箱,搅拌箱的底部开设有出料口,且出料口内固定连接有用出料管;搅拌箱的左侧固定连接螺旋输料管,螺旋输料管的右侧顶部固定连通有导料管,导料管远离螺旋输料管的一端与搅拌箱的顶部固定连通,螺旋输料管的左侧固定连通有进料管;搅拌箱的顶部通过转轴转动连接有搅拌机构,搅拌机构包括固定筒,固定筒内设置有往复丝杆,往复丝杆左右两侧的底部均固定连接有固定杆,固定杆远离往复丝杆的一端与搅拌箱的内壁固定连接。一种混合物料用的搅拌装置,通过设置有固定筒和往复丝杆,能够有效的将搅拌箱上粘附的物料刮除,提高了物料混合的质量,通过设置有螺旋输料管,能够方便对物料进行输送。



CN 212142276 U

1. 一种混合物料用的搅拌装置,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)的底部开设有出料口,且出料口内固定连接有出料管(2);

所述搅拌箱(1)的左侧固定连接螺旋输料管(3),所述螺旋输料管(3)的右侧顶部固定连接有导料管(4),所述导料管(4)远离螺旋输料管(3)的一端与搅拌箱(1)的顶部固定连通,所述螺旋输料管(3)的左侧固定连接有进料管(5);

所述搅拌箱(1)的顶部通过转轴转动连接有搅拌机构(11),所述搅拌机构(11)包括固定筒(6),所述固定筒(6)内设置有往复丝杆(7),所述往复丝杆(7)左右两侧的底部均固定连接有固定杆(8),所述固定杆(8)远离往复丝杆(7)的一端与搅拌箱(1)的内壁固定连接,所述往复丝杆(7)的外壁螺纹连接有螺纹筒(9),所述螺纹筒(9)的左右两侧均固定连接有连接杆(10),所述固定筒(6)的左右两侧均开设有与连接杆(10)相对应的条形开口;

所述连接杆(10)远离螺纹筒(9)的一端固定连接有刮板(12),所述搅拌箱(1)的顶部固定连接有电机(13),所述电机(13)的输出端固定连接有第一齿轮(14),所述固定筒(6)的外壁固定连接有第二齿轮(15),所述第二齿轮(15)与第一齿轮(14)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种混合物料用的搅拌装置,其特征在于,所述搅拌箱(1)的左右两侧均固定连接有支撑板(21),两个所述支撑板(21)的底部均固定连接有两个对称分布的支撑腿(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种混合物料用的搅拌装置,其特征在于,所述搅拌箱(1)的表面设置有观察口(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种混合物料用的搅拌装置,其特征在于,所述进料管(5)的顶部固定连接有进料斗(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种混合物料用的搅拌装置,其特征在于,所述刮板(12)远离连接杆(10)的一端固定连接有橡胶垫。

6. 根据权利要求1所述的一种混合物料用的搅拌装置,其特征在于,所述连接杆(10)的上下两侧均固定连接有搅拌板(19),所述搅拌板(19)的表面开设有多个通孔。

7. 根据权利要求1所述的一种混合物料用的搅拌装置,其特征在于,所述搅拌箱(1)的顶部固定连接有与电机(13)相对应的防护箱(20)。

一种混合物料用的搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料混合制作设备技术领域,具体是一种混合物料用的搅拌装置。

背景技术

[0002] 众所周知,在现有技术的物料混合工作中,主要通过反应釜或搅拌装置进行,本实用新型主要针对搅拌方式的物料混合进行阐述和说明,而搅拌装置在工业中也得到了广泛的应用。

[0003] 而在对物料进行混合时,因混合物料时物料容易粘附在搅拌箱的内壁,粘附的物料无法将其从搅拌箱内壁上取下,从而导致物料搅拌不够充分,会对物料的混合质量造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种混合物料用的搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种混合物料用的搅拌装置,包括搅拌箱,所述搅拌箱的底部开设有出料口,且出料口内固定连接有用出料管;

[0007] 所述搅拌箱的左侧固定连接有用螺旋输料管,所述螺旋输料管的右侧顶部固定连接有导料管,所述导料管远离螺旋输料管的一端与搅拌箱的顶部固定连通,所述螺旋输料管的左侧固定连通有用进料管;

[0008] 所述搅拌箱的顶部通过转轴转动连接有搅拌机构,所述搅拌机构包括固定筒,所述固定筒内设置有往复丝杆,所述往复丝杆左右两侧的底部均固定连接有用固定杆,所述固定杆远离往复丝杆的一端与搅拌箱的内壁固定连接,所述往复丝杆的外壁螺纹连接有螺纹筒,所述螺纹筒的左右两侧均固定连接有用连接杆,所述固定筒的左右两侧均开设有与连接杆相对应的条形开口;

[0009] 所述连接杆远离螺纹筒的一端固定连接有用刮板,所述搅拌箱的顶部固定连接有用电机,所述电机的输出端固定连接有用第一齿轮,所述固定筒的外壁固定连接有用第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮相啮合。

[0010] 优选的,所述搅拌箱的左右两侧均固定连接有用支撑板,两个所述支撑板的底部均固定连接有用两个对称分布的支撑腿。

[0011] 优选的,所述搅拌箱的表面设置有用观察口。

[0012] 优选的,所述进料管的顶部固定连通有用进料斗。

[0013] 优选的,所述刮板远离连接杆的一端固定连接有用橡胶垫。

[0014] 优选的,所述连接杆的上下两侧均固定连接有用搅拌板,所述搅拌板的表面开设有多个通孔。

[0015] 优选的,所述搅拌箱的顶部固定连接在与电机相对应的防护箱。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、一种混合物料用的搅拌装置,通过设置有固定筒和往复丝杆,通过使用电机的驱动力带动固定筒转动,从而通过固定筒带动连接杆转动,连接杆拉动螺纹筒在往复丝杆上转动,从而带动刮板在搅拌箱内进行上下环绕,从而刮除搅拌箱内壁上粘附的物料,能够有效的将搅拌箱上粘附的物料刮除,提高了物料混合的质量;

[0018] 2、一种混合物料用的搅拌装置,通过设置有螺旋输料管,将物料添加进进料斗内,使物料通过进料管进入到螺旋输料管内,并通过螺旋输料管将物料输送至导料管内,再通过导料管进入到搅拌箱中进行混合,能够方便对物料进行输送;

[0019] 3、一种混合物料用的搅拌装置,通过设置搅拌板,并在搅拌板上开设有多个通孔,当搅拌板搅拌时,物料经过通孔,能够更好的对物料进行混合。

附图说明

[0020] 图1为一种混合物料用的搅拌装置的整体结构示意图;

[0021] 图2为一种混合物料用的搅拌装置图1的剖视结构示意图;

[0022] 图3为一种混合物料用的搅拌装置图2搅拌机构的结构示意图;

[0023] 图4为一种混合物料用的搅拌装置固定筒的俯视结构示意图。

[0024] 图中:1、搅拌箱;2、出料管;3、螺旋输料管;4、导料管;5、进料管;6、固定筒;7、往复丝杆;8、固定杆;9、螺纹筒;10、连接杆;11、搅拌机构;12、刮板;13、电机;14、第一齿轮;15、第二齿轮;16、支撑腿;17、观察口;18、进料斗;19、搅拌板;20、防护箱;21、支撑板。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0026] 请参阅图1-4,一种混合物料用的搅拌装置,包括搅拌箱1,搅拌箱1的底部开设有出料口,且出料口内固定连接有用出料管2;

[0027] 搅拌箱1的左侧固定连接有用螺旋输料管3,螺旋输料管3的右侧顶部固定连通有用导料管4,导料管4远离螺旋输料管3的一端与搅拌箱1的顶部固定连通,螺旋输料管3的左侧固定连通有用进料管5;

[0028] 搅拌箱1的顶部通过转轴转动连接有用搅拌机构11,搅拌机构11包括固定筒6,固定筒6内设置有用往复丝杆7,往复丝杆7左右两侧的底部均固定连接有用固定杆8,固定杆8远离往复丝杆7的一端与搅拌箱1的内壁固定连接,往复丝杆7的外壁螺纹连接有用螺纹筒9,螺纹筒9的左右两侧均固定连接有用连接杆10,固定筒6的左右两侧均开设有与连接杆10相对应的条形开口;

[0029] 连接杆10远离螺纹筒9的一端固定连接有用刮板12,搅拌箱1的顶部固定连接有用电机13,电机13的输出端固定连接有用第一齿轮14,固定筒6的外壁固定连接有用第二齿轮15,第二齿轮15与第一齿轮14相啮合。

[0030] 进一步的,搅拌箱1的左右两侧均固定连接有用支撑板21,两个支撑板21的底部均固定连接有用两个对称分布的支撑腿16。

[0031] 进一步的,搅拌箱1的表面设置有用观察口17,能够方便对搅拌箱1内部进行观察。

[0032] 进一步的,进料管5的顶部固定连通有进料斗18,能够方便对物料进行添加。

[0033] 进一步的,刮板12远离连接杆10的一端固定连接有橡胶垫。

[0034] 进一步的,连接杆10的上下两侧均固定连接有搅拌板19,搅拌板19的表面开设有多个通孔,能够更好的对物料进行混合。

[0035] 进一步的,搅拌箱1的顶部固定连接有与电机13相对应的防护箱20,能够方便对电机13进行防护。

[0036] 本实用新型的工作原理是:首先将物料添加进进料斗18内,使物料通过进料管5进入到螺旋输料管3内,并通过螺旋输料管3将物料输送至导料管4内,再通过导料管4进入到搅拌箱1中,然后启动电机13,电机13带动第一齿轮14转动,第一齿轮14带动第二齿轮15转动,第二齿轮15带动固定筒6转动,固定筒6带动连接杆10转动,连接杆10拉动螺纹筒9,使螺纹筒9在往复丝杆7上转动,从而使螺纹筒9可以边旋转边向下移动,螺纹筒9带动连接杆10上下转动,连接杆10拉动刮板12进行上下转动,刮板12对搅拌箱1内壁粘附的物料进行刮除,连接杆10和连接杆10上的搅拌板19对物料进行搅拌,使物料混合更加均匀,就这样一种混合物料用的搅拌装置的使用过程完成了。

[0037] 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。

[0038] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

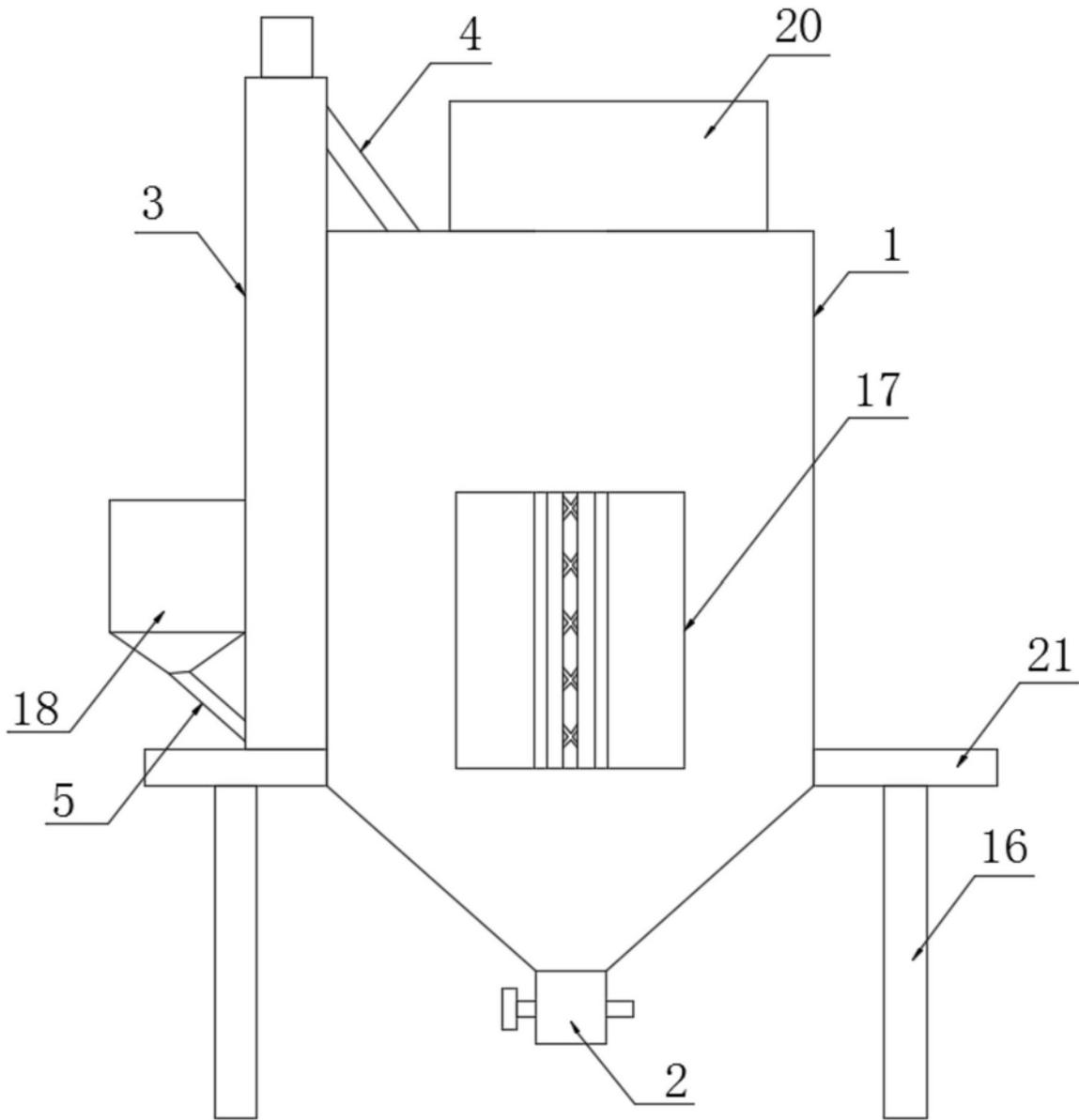


图1

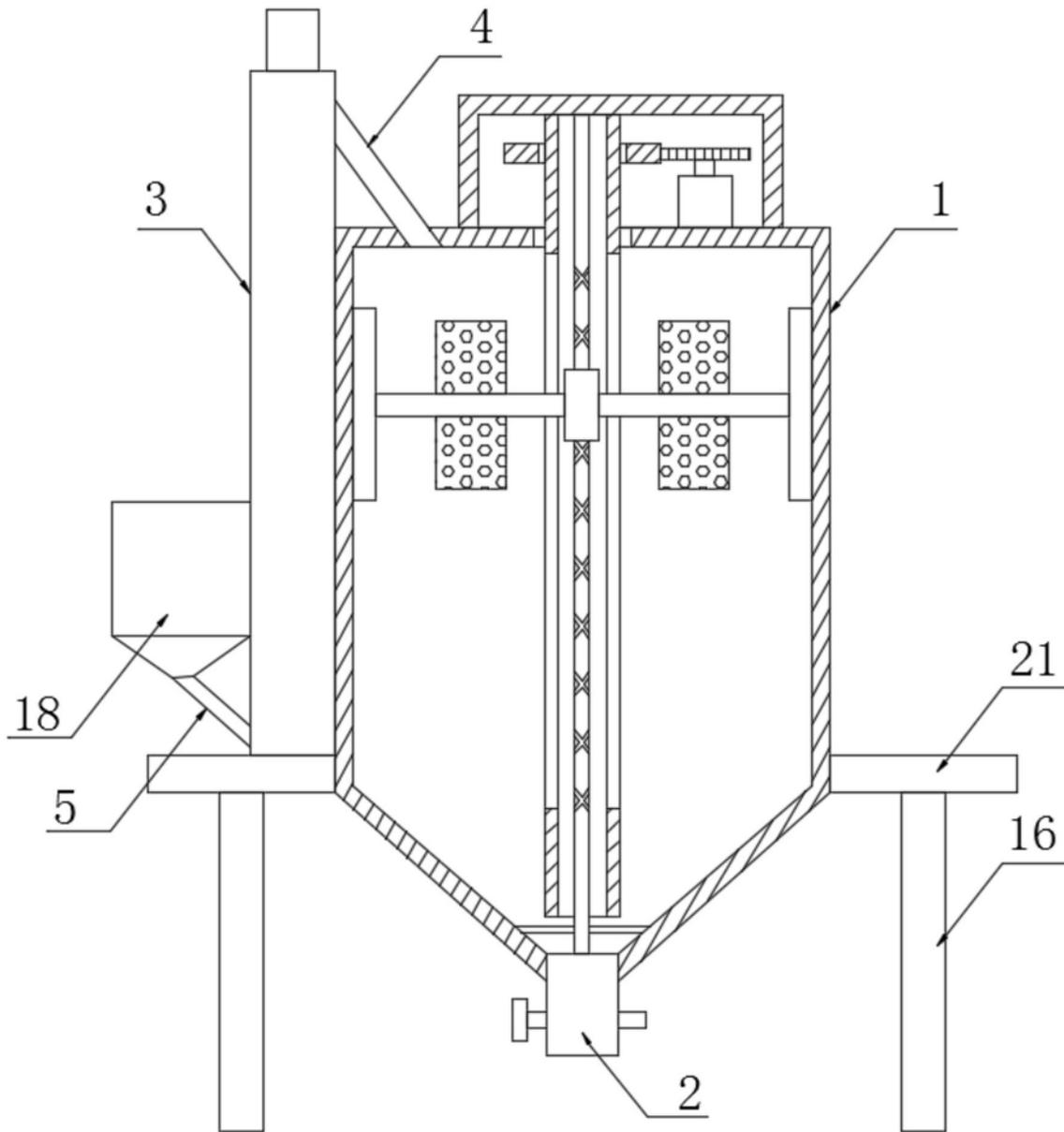


图2

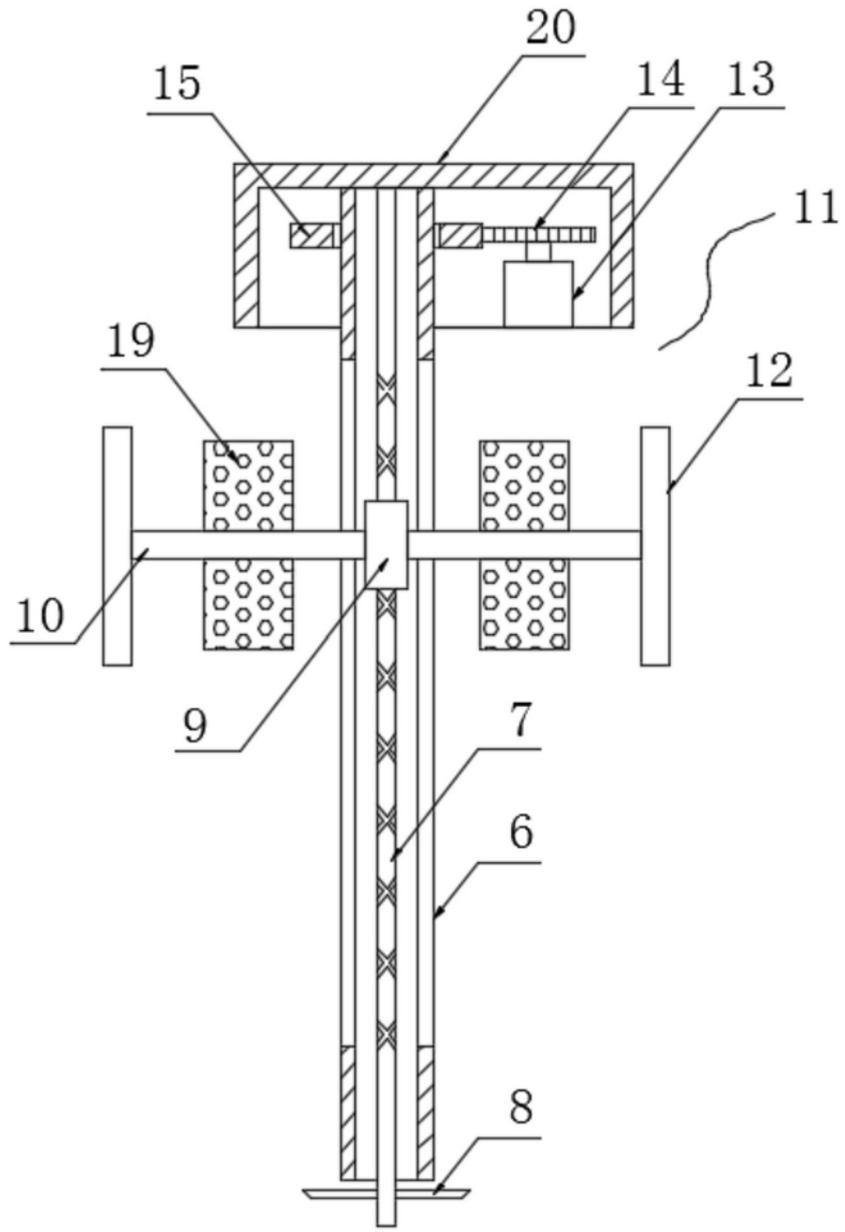


图3

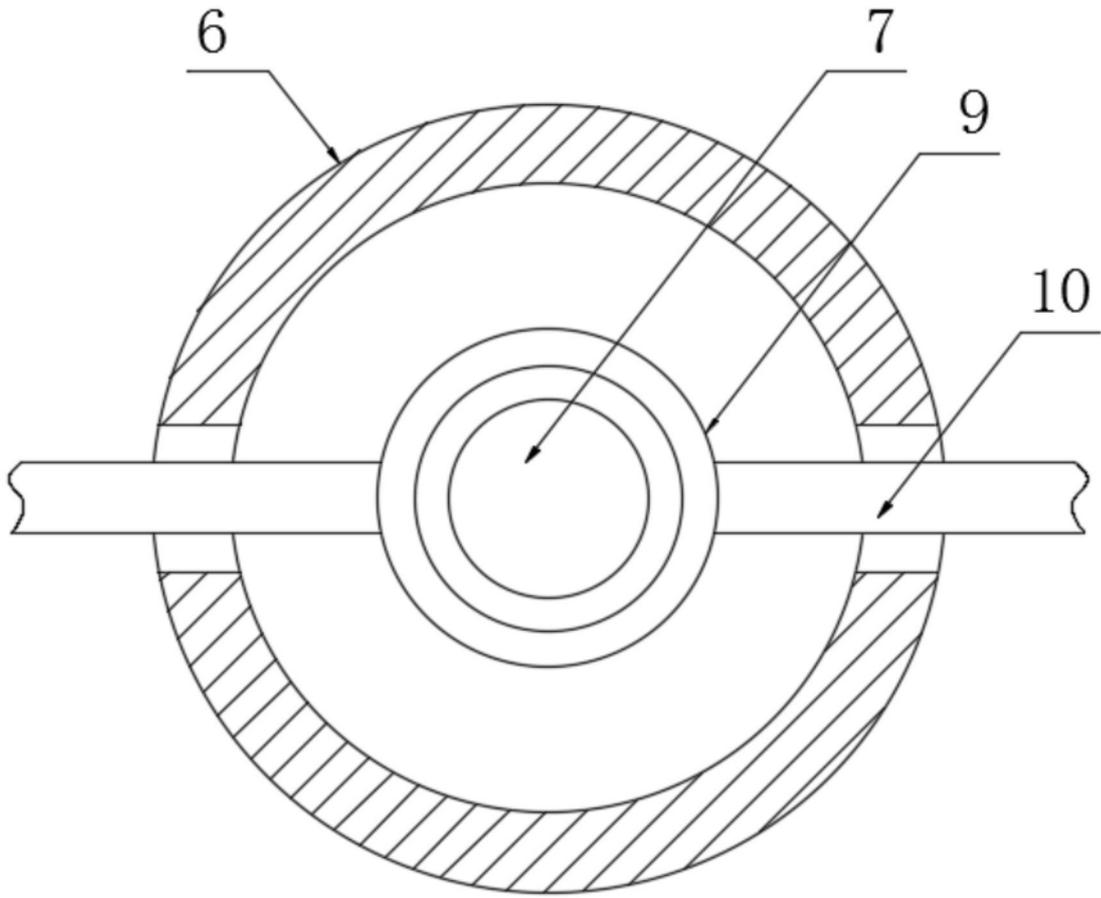


图4