



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212549099 U

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 202021501185.1

(22) 申请日 2020.07.27

(73) 专利权人 中山市富日印刷材料有限公司

地址 528441 广东省中山市民众镇沙仔行
政村平一路28号

(72) 发明人 罗伟文

(74) 专利代理机构 东莞市汇橙知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44571

代理人 黎敏强

(51) Int.Cl.

B01F 7/04 (2006.01)

B01F 7/08 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 15/06 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

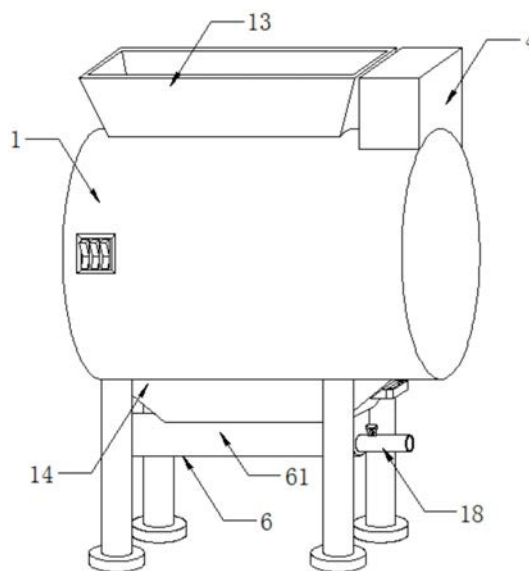
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种喷粉机的卧式加热搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种喷粉机的卧式加热搅拌装置,包括搅拌罐,搅拌罐的内部固定安装有密封盘,搅拌罐顶端的一侧固定安装有电机箱,电机箱的内部固定安装有第一电机,第一电机的传动轴穿过搅拌罐置于搅拌罐的内部,密封盘的一侧设有驱动组件,驱动组件包括第一转动辊、第一锥形齿轮和两个第二锥形齿轮,本实用新型的有益效果是:通过设置的第一电机驱动第一转动杆进行转动,进而同时带动第一锥形齿轮和两个第二锥形齿轮同时进行转动,配合第三锥形齿轮和第四锥形齿轮,同时带动第二转动辊和搅拌棒对物料进行搅拌,同时带动两个第三转动辊和第一旋转叶对物料进行翻料,继而使得物料搅拌的更加彻底,满足生产需要,提高生产质量。



1. 一种喷粉机的卧式加热搅拌装置,包括搅拌罐(1),其特征在于,所述搅拌罐(1)的内部固定安装有密封盘(2),所述搅拌罐(1)顶端的一侧固定安装有电机箱(4),所述电机箱(4)的内部固定安装有第一电机(5),所述第一电机(5)的传动轴穿过搅拌罐(1)置于搅拌罐(1)的内部,所述密封盘(2)的一侧设有驱动组件(3),所述驱动组件(3)包括第一转动辊(31)、第一锥形齿轮(32)和两个第二锥形齿轮(33),所述第一锥形齿轮(32)固定安装在第一转动辊(31)的中部,两个所述第二锥形齿轮(33)分别固定安装在第一转动辊(31)的顶部和底部,所述搅拌罐(1)的内部转动连接有第二转动辊(7),所述第二转动辊(7)的一端穿过密封盘(2)与密封盘(2)一侧设置的第三锥形齿轮(9)固定连接,所述第一锥形齿轮(32)和第三锥形齿轮(9)啮合连接,所述第二转动辊(7)的两侧均固定安装有若干个搅拌棒(8),所述密封盘(2)的内部均转动连接有两个第三转动辊(10),两个所述第三转动辊(10)的一端均穿过密封盘(2)与密封盘(2)一侧设置的第四锥形齿轮(12)固定连接,两个所述第二锥形齿轮(33)分别与相对应的第四锥形齿轮(12)啮合连接,两个所述第三转动辊(10)的外部均固定安装有若干个第一旋转叶(11),所述搅拌罐(1)的底部固定安装有出料斗(14),所述搅拌罐(1)的内部开设有两个弧形槽(16),两个所述弧形槽(16)的内部均固定安装有若干个电热丝(17),每个所述电热丝(17)之间相互串联;所述出料斗(14)的底部设有出料组件(6),所述出料组件(6)包括出料筒(61)和第二电机(62),所述出料筒(61)固定安装在出料斗(14)的底部,所述出料筒(61)的内部固定安装有第二电机(62),所述出料筒(61)的内部固定安装有分隔板,所述第二电机(62)的传动轴穿过分隔板与分隔板一侧设置的第四转动辊(63)固定连接,所述第四转动辊(63)的外部均固定安装有若干个第二旋转叶(64)。

2. 根据权利要求1所述的一种喷粉机的卧式加热搅拌装置,其特征在于:所述出料斗(14)的内部滑动连接有堵料板(15),所述堵料板(15)的一侧均固定安装有把手。

3. 根据权利要求1所述的一种喷粉机的卧式加热搅拌装置,其特征在于:所述出料筒(61)一侧的底部固定安装有出料管(18),所述出料管(18)的中部固定安装有出料阀。

4. 根据权利要求1所述的一种喷粉机的卧式加热搅拌装置,其特征在于:所述搅拌罐(1)的顶端固定安装有进料斗(13),所述搅拌罐(1)的底部均匀的固定安装有四个支腿。

5. 根据权利要求1所述的一种喷粉机的卧式加热搅拌装置,其特征在于:所述搅拌罐(1)正面的中部固定安装有开关面板,所述开关面板的表面分别固定安装有第一电机开关、第二电机开关和电热丝开关,所述第一电机(5)、第二电机(62)和电热丝(17)分别通过第一电机开关、第二电机开关和电热丝开关与电源电性连接。

一种喷粉机的卧式加热搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌装置,特别涉及一种喷粉机的卧式加热搅拌装置,属于喷粉机技术领域。

背景技术

[0002] 喷粉机是锤磨粉碎和离心鼓风的联合机械,是可将小于20毫米的原煤磨成细粉喷入炉内进行燃烧,耗煤量少,热利用率高;其燃料为煤,是各种工业窑炉的关键热源,磨煤喷粉机是锤磨粉碎和离心送风的联合机械,在喷粉机使用前需要对物料进行搅拌,在搅拌的过程中常会需要一种卧式加热搅拌装置,对其进行加热搅拌。

[0003] 现有的卧式加热搅拌装置在使用的过程中往往会因为搅拌的不彻底,使得搅拌出来的物料不能够满足生产的需要,导致生产质量大大降低;且现有的卧式加热搅拌装置在使用时不便于进行出料,导致生产效率大大降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种喷粉机的卧式加热搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的在使用的过程中往往会因为搅拌的不彻底,使得搅拌出来的物料不能够满足生产的需要,导致生产质量大大降低;且在使用时不便于进行出料,导致生产效率大大降低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种喷粉机的卧式加热搅拌装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐的内部固定安装有密封盘,所述搅拌罐顶端的一侧固定安装有电机箱,所述电机箱的内部固定安装有第一电机,所述第一电机的传动轴穿过搅拌罐置于搅拌罐的内部,所述密封盘的一侧设有驱动组件,所述驱动组件包括第一转动辊、第一锥形齿轮和两个第二锥形齿轮,所述第一锥形齿轮固定安装在第一转动辊的中部,两个所述第二锥形齿轮分别固定安装在第一转动辊的顶部和底部,所述搅拌罐的内部转动连接有第二转动辊,所述第二转动辊的一端穿过密封盘与密封盘一侧设置的第三锥形齿轮固定连接,所述第一锥形齿轮和第三锥形齿轮啮合连接,所述第二转动辊的两侧均固定安装有若干个搅拌棒,所述密封盘的内部均转动连接有两个第三转动辊,两个所述第三转动辊的一端均穿过密封盘与密封盘一侧设置的第四锥形齿轮固定连接,两个所述第二锥形齿轮分别与相对应的第四锥形齿轮啮合连接,两个所述第三转动辊的外部均固定安装有若干个第一旋转叶,所述搅拌罐的底部固定安装有出料斗,所述搅拌罐的内部开设有两个弧形槽,两个所述弧形槽的内部均固定安装有若干个电热丝,每个所述电热丝之间相互串联。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述出料斗的底部设有出料组件,所述出料组件包括出料筒和第二电机,所述出料筒固定安装在出料斗的底部,所述出料筒的内部固定安装有第二电机,所述出料筒的内部固定安装有分隔板,所述第二电机的传动轴穿过分隔板与分隔板一侧设置的第四转动辊固定连接,所述第四转动辊的外部均固定安装有若干个第二旋转叶。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述出料斗的内部滑动连接有堵料板,所述堵料板的一侧均固定安装有把手。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述出料筒一侧的底部固定安装有出料管,所述出料管的中部固定安装有出料阀。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌罐的顶端固定安装有进料斗,所述搅拌罐的底部均匀的固定安装有四个支腿。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌罐正面的中部固定安装有开关面板,所述开关面板的表面分别固定安装有第一电机开关、第二电机开关和电热丝开关,所述第一电机、第二电机和电热丝分别通过第一电机开关、第二电机开关和电热丝开关与电源电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种喷粉机的卧式加热搅拌装置,通过设置的第一电机驱动第一转动杆进行转动,进而同时带动第一锥形齿轮和两个第二锥形齿轮同时进行转动,配合第三锥形齿轮和第四锥形齿轮,同时带动第二转动辊和搅拌棒对物料进行搅拌,同时带动两个第三转动辊和第一旋转叶对物料进行翻料,继而使得物料搅拌的更加彻底,满足生产需要,提高生产质量;通过设置的第二电机驱动第四转动辊进行转动,配合第二旋转叶和出料管,进而便于对物料进行快速输送,提高生产效率,使用和操作起来更加便捷。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型侧视的剖面结构示意图。

[0015] 图中:1、搅拌罐;2、密封盘;3、驱动组件;31、第一转动辊;32、第一锥形齿轮;33、第二锥形齿轮;4、电机箱;5、第一电机;6、出料组件;61、出料筒;62、第二电机;63、第四转动辊;64、第二旋转叶;7、第二转动辊;8、搅拌棒;9、第三锥形齿轮;10、第三转动辊;11、第一旋转叶;12、第四锥形齿轮;13、进料斗;14、出料斗;15、堵料板;16、弧形槽;17、电热丝;18、出料管。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种喷粉机的卧式加热搅拌装置,包括搅拌罐1,搅拌罐1的内部固定安装有密封盘2,搅拌罐1顶端的一侧固定安装有电机箱4,电机箱4的内部固定安装有第一电机5,第一电机5的传动轴穿过搅拌罐1置于搅拌罐1的内部,密封盘2的一侧设有驱动组件3,驱动组件3包括第一转动辊31、第一锥形齿轮32和第二锥形齿轮33,第一锥形齿轮32固定安装在第一转动辊31的中部,两个第二锥形齿轮33分别固定安装在第一转动辊31的顶部和底部,搅拌罐1的内部转动连接有第二转动辊7,第二转动辊7的一端穿过

密封盘2与密封盘2一侧设置的第三锥形齿轮9,第一锥形齿轮32和第三锥形齿轮9啮合连接,第二转动辊7的两侧均固定安装有若干个搅拌棒8,密封盘2的内部均转动连接有两个第三转动辊10,两个第三转动辊10的一端均穿过密封盘2与密封盘2一侧设置的第四锥形齿轮12固定连接,两个第二锥形齿轮33分别与相对应的第四锥形齿轮12啮合连接,两个第三转动辊10的外部均固定安装有若干个第一旋转叶11,搅拌罐1的底部固定安装有出料斗14,搅拌罐1的内部开设有两个弧形槽16,两个弧形槽16的内部均固定安装有若干个电热丝17,每个电热丝17之间相互串联。

[0018] 优选的,出料斗14的底部设有出料组件6,出料组件6包括出料筒61和第二电机62,出料筒61固定安装在出料斗14的底部,出料筒61的内部固定安装有第二电机62,出料筒61的内部固定安装有分隔板,第二电机62的传动轴穿过分隔板与分隔板一侧设置的第四转动辊63固定连接,第四转动辊63的外部均固定安装有若干个第二旋转叶64,便于快速的进行出料;出料斗14的内部滑动连接有堵料板15,堵料板15的一侧均固定安装有把手,便于进行堵料,使得物料能够充分混合搅拌;出料筒61一侧的底部固定安装有出料管18,出料管18的中部固定安装有出料阀,便于控制物料流量;搅拌罐1的顶端固定安装有进料斗13,搅拌罐1的底部均匀的固定安装有四个支腿,便于进行进料,便于对该搅拌罐1进行支撑,方便接取物料;搅拌罐1正面的中部固定安装有开关面板,开关面板的表面分别固定安装有第一电机开关、第二电机开关和电热丝开关,第一电机5、第二电机62和电热丝17分别通过第一电机开关、第二电机开关和电热丝开关与电源电性连接,便于更好的控制各个用电器工作运转。

[0019] 具体使用时,本实用新型一种喷粉机的卧式加热搅拌装置,当需要使用该卧式加热搅拌装置时,首先将该卧式加热搅拌装置放置在工作地点,然后通过设置的进料斗13向搅拌罐1的内部添加适量的物料,然后同时分别通过第一电机开关和电热丝开关控制第一电机5和型号可为216-NB的电热丝17进行工作,第一电机5的传动轴带动第一转动辊31进行转动,同时带动第一锥形齿轮32和两个第二锥形齿轮33同时进行转动,配合第三锥形齿轮9和第四锥形齿轮12,进而同时带动第二转动辊7和搅拌棒8对物料进行搅拌,同时带动两个第三转动辊10和第一旋转叶11对物料进行翻料,继而使得物料搅拌的更加彻底,满足生产需要,提高生产质量;混合搅拌结束后,通过把手拉动堵料板15,混合后的物料进入出料筒61,然后通过第二电机开关控制第二电机62进行工作,同时打开出料阀,第二电机62的传动轴带动第四转动辊63进行转动,配合第二旋转叶64和出料管18,进而便于对物料进行快速输送,提高生产效率,使用和操作起来更加便捷。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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。

[0021] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

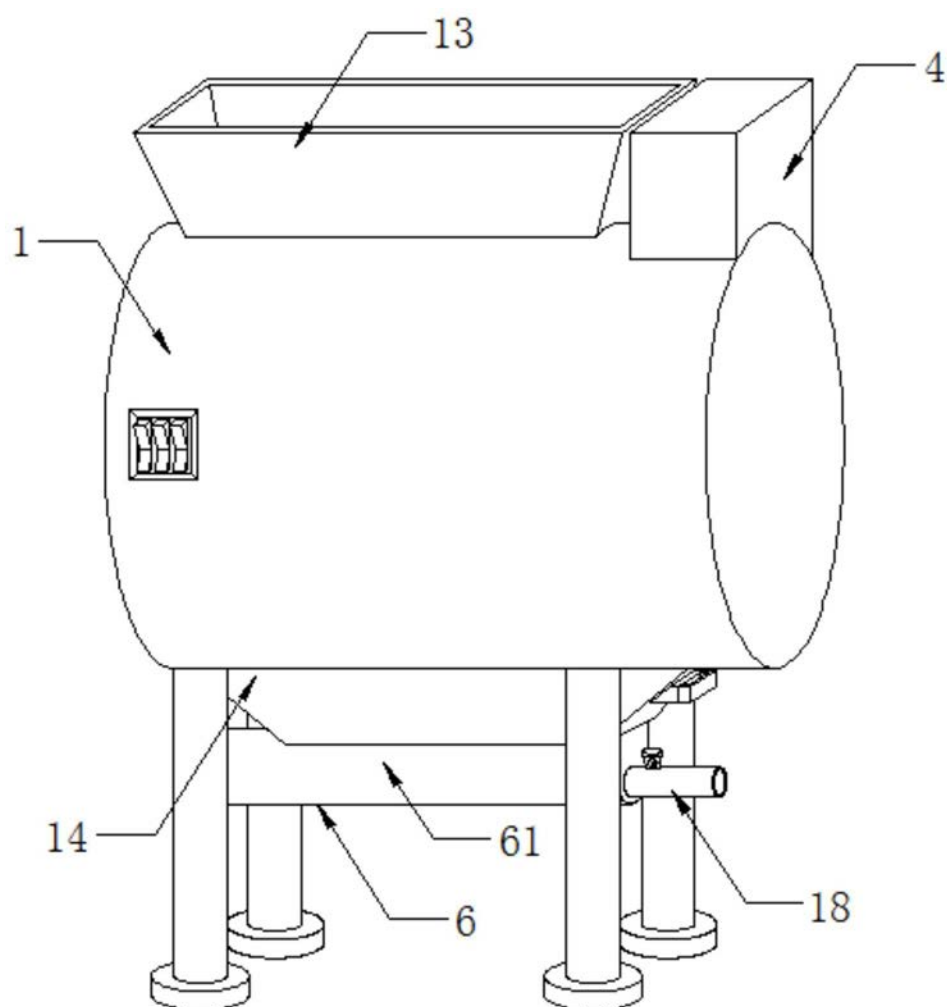


图1

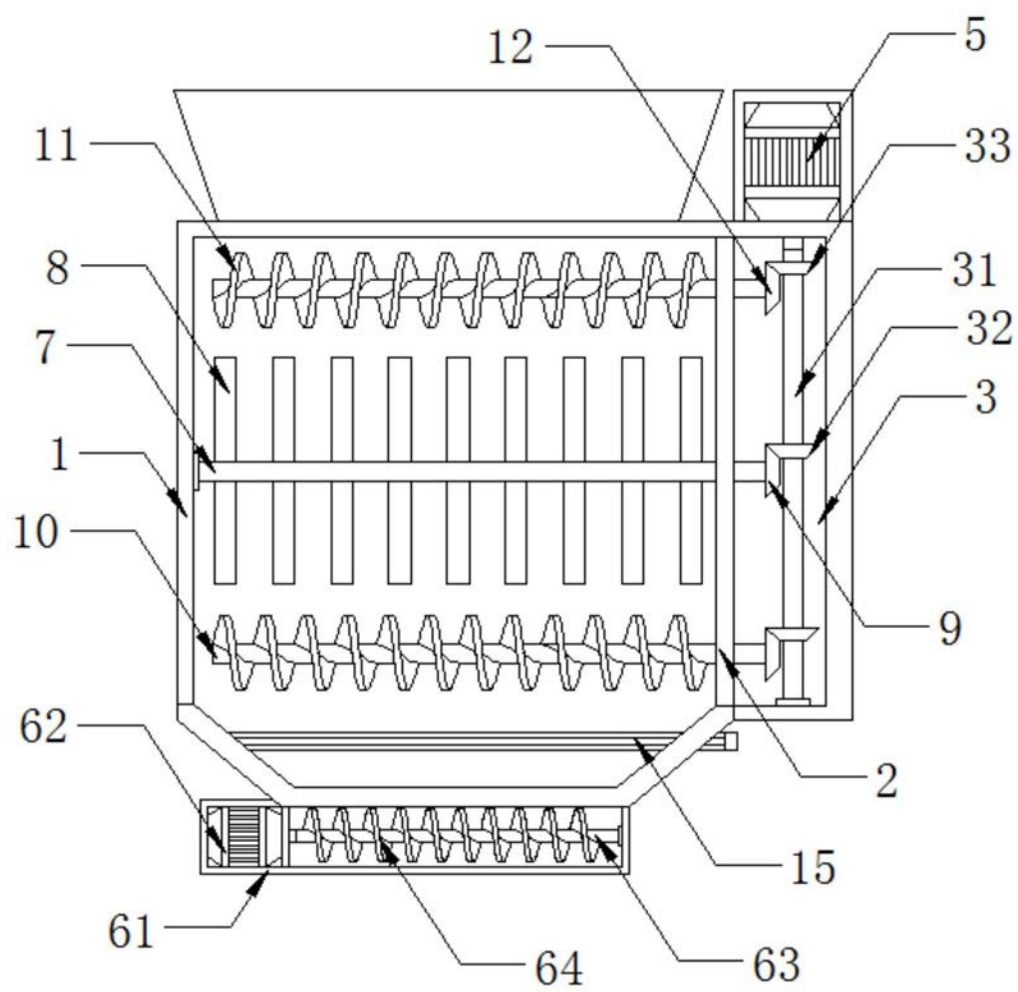


图2

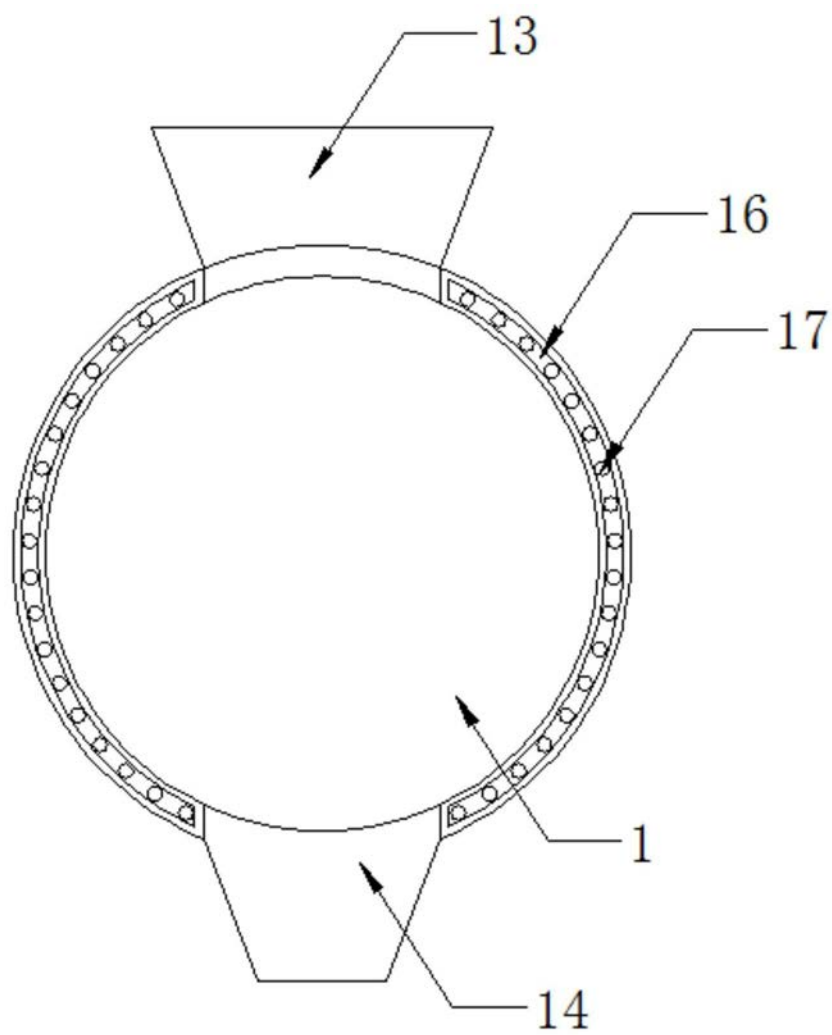


图3