



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210905908 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921779139.5

(22)申请日 2019.10.23

(73)专利权人 大连鸿昱晟翔环境科技有限公司

地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区
9号办公区发展大厦-11

(72)发明人 衡毅

(74)专利代理机构 大连优路智权专利代理事务
所(普通合伙) 21249

代理人 宋春昕

(51)Int.Cl.

B01F 7/30(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

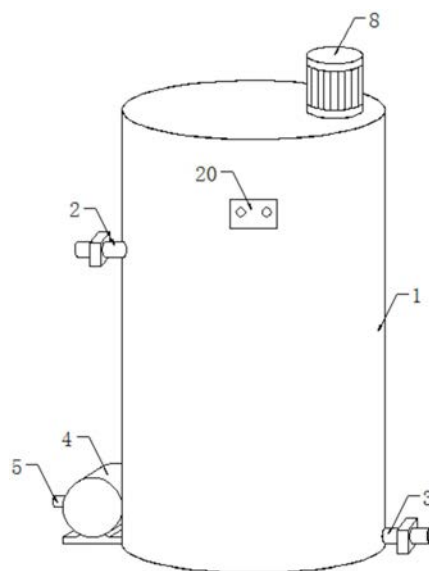
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于泡药机的润湿装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于泡药机的润湿装置,包括罐体,罐体一侧的顶部和另一侧的底端分别固定安装有进料管和出料管,罐体一侧的底端固定安装有水泵,水泵的抽水口与抽水管的一端固定连接,罐体顶端的一侧固定安装有电机,本实用新型的有益效果是:通过设置的水泵和进水管与喷头之间的相互配合,从而便于对罐体内的物料进行均匀的润湿;同时通过设置的电机带动转动杆、第一齿轮盘进行转动,通过第一齿轮盘、第二齿轮盘、圆弧限位块、第一固定环和第二固定环与搅拌辊之间的相互配合,从而便于带动搅拌辊和搅拌棒对物料进行搅拌,继而增加物料的润湿效果,减少物料团聚的现象发生。



1. 一种用于泡药机的润湿装置,包括罐体(1),其特征在于,所述罐体(1)一侧的顶部和另一侧的底端分别固定安装有进料管(2)和出料管(3),所述罐体(1)一侧的底端固定安装有水泵(4),所述水泵(4)的抽水口与抽水管(5)的一端固定连接,所述罐体(1)顶端的一侧固定安装有电机(8),所述电机(8)的传动轴穿过罐体(1)与罐体(1)内部设置的转动杆(9)的一端固定连接,所述转动杆(9)的中部和底部分别转动连接有第一支撑板(10)和第二支撑板(12),所述转动杆(9)的外部固定安装有第一齿轮盘(11),所述第一齿轮盘(11)位于第一支撑板(10)和第二支撑板(12)之间,所述第一支撑板(10)的一侧和第二支撑板(12)的一侧分别固定安装有第一固定环(13)和第二固定环(14),所述第一固定环(13)和第二固定环(14)之间穿插连接有搅拌辊(19),所述搅拌辊(19)的外部分别固定安装有与第二固定环(14)内径尺寸相对应的圆弧限位块(16),两个所述圆弧限位块(16)分别位于第一固定环(13)的内径处和第二固定环(14)的内径处,所述搅拌辊(19)的外部固定安装有第二齿轮盘(15),所述第二齿轮盘(15)位于两个圆弧限位块(16)之间,所述第一齿轮盘(11)和第二齿轮盘(15)啮合连接,所述搅拌辊(19)的顶端转动连接有固定柱(17),所述固定柱(17)的一侧固定设有转动臂(18),所述转动臂(18)的顶端与罐体(1)内部的顶端转动连接,所述搅拌辊(19)的两侧均固定设有若干个搅拌棒。

2. 根据权利要求1所述的一种用于泡药机的润湿装置,其特征在于:所述罐体(1)的内部固定设有螺旋状的进水管(6),所述进水管(6)的一侧设有若干个喷头(7),若干个所述喷头(7)的一端均穿过罐体(1)置于罐体(1)内壁的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种用于泡药机的润湿装置,其特征在于:所述转动臂(18)的外部通过链条(21)与转动杆(9)的外部传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于泡药机的润湿装置,其特征在于:所述第一固定环(13)的尺寸大于第二固定环(14)的尺寸。

5. 根据权利要求1所述的一种用于泡药机的润湿装置,其特征在于:所述进料管(2)的中部和出料管(3)的中部分别固定安装有进料阀和出料阀。

6. 根据权利要求1所述的一种用于泡药机的润湿装置,其特征在于:所述罐体(1)正面的顶部固定安装有开关面板(20),所述开关面板(20)的表面分别安装有水泵开关和电机开关,所述水泵(4)和电机(8)分别通过水泵开关和电机开关与电源电性连接。

一种用于泡药机的润湿装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种润湿装置,特别涉及一种用于泡药机的润湿装置,属于泡药机技术领域。

背景技术

[0002] 泡药机通常由搅拌主体、进料管、储料斗等部件组成,储备于储料斗的药物粉体经过进料管进入泡药机的搅拌主体内而被搅拌;泡药机在使用的过程中常常会用到润湿装置来对药物粉体进行润湿,从而避免药物粉体产生药物粉体团聚的现象。传统的润湿装置润湿效果不佳,容易出现物料团聚的现象;且传统的润湿装置润湿效率不高,从而降低生产质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于泡药机的润湿装置,以解决上述背景技术中提出的润湿效果不佳,润湿效率不高的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于泡药机的润湿装置,包括罐体,所述罐体一侧的顶部和另一侧的底端分别固定安装有进料管和出料管,所述罐体一侧的底端固定安装有水泵,所述水泵的抽水口与抽水管的一端固定连接,所述罐体顶端的一侧固定安装有电机,所述电机的传动轴穿过罐体与罐体内部设置的转动杆的一端固定连接,所述转动杆的中部和底部分别转动连接有第一支撑板和第二支撑板,所述转动杆的外部固定安装有第一齿轮盘,所述第一齿轮盘位于第一支撑板和第二支撑板之间,所述第一支撑板的一侧和第二支撑板的一侧分别固定安装有第一固定环和第二固定环,所述第一固定环和第二固定环之间穿插连接有搅拌辊,所述搅拌辊的外部分别固定安装有与第二固定环内径尺寸相对应的圆弧限位块,两个所述圆弧限位块分别位于第一固定环的内径处和第二固定环的内径处,所述搅拌辊的外部固定安装有第二齿轮盘,所述第二齿轮盘位于两个圆弧限位块之间,所述第一齿轮盘和第二齿轮盘啮合连接,所述搅拌辊的顶端转动连接有固定柱,所述固定柱的一侧固定设有转动臂,所述转动臂的顶端与罐体内部的顶端转动连接,所述搅拌辊的两侧均固定设有若干个搅拌棒。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述罐体的内部固定设有螺旋状的进水管,所述进水管的一侧设有若干个喷头,若干个所述喷头的一端均穿过罐体置于罐体内壁的两侧。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动臂的外部通过链条与转动杆的外部传动连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一固定环的尺寸大于第二固定环的尺寸。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述进料管的中部和出料管的中部分别固定安装有进料阀和出料阀。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述罐体正面的顶部固定安装有开关面板,所述开关面板的表面分别安装有水泵开关和电机开关,所述水泵和电机分别通过水泵开关和电机开关与电源电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种用于泡药机的润湿装置,通过设置的水泵和进水管与喷头之间的相互配合,从而便于对罐体内的物料进行均匀的润湿;同时通过设置的电机带动转动杆、第一齿轮盘进行转动,通过第一齿轮盘、第二齿轮盘、圆弧限位块、第一固定环和第二固定环与搅拌辊之间的相互配合,从而便于带动搅拌辊和搅拌棒对物料进行搅拌,继而增加物料的润湿效果,减少物料团聚的现象发生;同时通过设置的转动臂、链条、转动杆、固定柱、搅拌辊、第一固定环、第二固定环和第二齿轮盘与第一齿轮盘之间的相互配合,从而使得搅拌辊在罐体内做圆弧运动,继而在搅拌的过程中提高润湿效率,提高生产质量。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型第一齿轮盘的结构示意图。

[0014] 图中:1、罐体;2、进料管;3、出料管;4、水泵;5、抽水管;6、进水管;7、喷头;8、电机;9、转动杆;10、第一支撑板;11、第一齿轮盘;12、第二支撑板;13、第一固定环;14、第二固定环;15、第二齿轮盘;16、圆弧限位块;17、固定柱;18、转动臂;19、搅拌辊;20、开关面板;21、链条。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种用于泡药机的润湿装置,包括罐体1,罐体1一侧的顶部和另一侧的底端分别固定安装有进料管2和出料管3,便于进出物料;罐体1一侧的底端固定安装有水泵4,水泵4的抽水口与抽水管5的一端固定连接,罐体1顶端的一侧固定安装有电机8,便于带动第一齿轮盘11进行转动;电机8的传动轴穿过罐体1与罐体1内部设置的转动杆9的一端固定连接,转动杆9的中部和底部分别转动连接有第一支撑板10和第二支撑板12,转动杆9的外部固定安装有第一齿轮盘11,第一齿轮盘11位于第一支撑板10和第二支撑板12之间,第一支撑板10的一侧和第二支撑板12的一侧分别固定安装有第一固定环13和第二固定环14,第一固定环13和第二固定环14之间穿插连接有搅拌辊19,搅拌辊19的外部分别固定安装有与第二固定环14内径尺寸相对应的圆弧限位块16,两个圆弧限位块16分别位于第一固定环13的内径处和第二固定环14的内径处,搅拌辊19的外部固定安装有第二齿轮盘15,第二齿轮盘15位于两个圆弧限位块16之间,第一齿轮盘11和第二齿轮盘15啮合连接,搅拌辊19的顶端转动连接有固定柱17,固定柱17的一侧固定设有转动臂18,转动臂18的顶端与罐体1内部的顶端转动连接,搅拌辊19的两侧均固定设有若干个搅拌棒,便于

进行充分搅拌。

[0017] 优选的,罐体1的内部固定设有螺旋状的进水管6,进水管6的一侧设有若干个喷头7,若干个喷头7的一端均穿过罐体1置于罐体1内壁的两侧,便于对物料进行润湿;转动臂18的外部通过链条21与转动杆9的外部传动连接,使得转动臂18进行转动;第一固定环13的尺寸大于第二固定环14的尺寸,使得搅拌辊19做圆弧运动;进料管2的中部和出料管3的中部分别固定安装有进料阀和出料阀,便于控制流量;罐体1正面的顶部固定安装有开关面板20,开关面板20的表面分别安装有水泵开关和电机开关,水泵4和电机8分别通过水泵开关和电机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。

[0018] 具体使用时,本实用新型一种用于泡药机的润湿装置,当使用该润湿装置时,首先将该润湿装置放置在工作地点,然后通过抽水管5的一端连接至水体,通过打开进料管2的进料阀,向罐体1内添加适量物料,此时分别通过水泵开关和电机开关分别开启型号可为SD-750的水泵4和电机8同时进行工作,通过水泵4、进水管6和喷头7之间的相互配合,从而便于对罐体1内的物料进行初步润湿,同时电机8的传动轴带动转动杆9和第一齿轮盘11进行转动,(通过第一齿轮盘11、第二齿轮盘15、圆弧限位块16、第一固定环13和第二固定环14与搅拌辊19之间的相互配合,从而带动搅拌辊19和搅拌棒对物料进行搅拌),继而增加物料的润湿效果,减少物料团聚的现象发生;同时通过设置的(转动臂18、链条21、转动杆9、固定柱17、搅拌辊19、第一固定环13、第二固定环14和第二齿轮盘15与第一齿轮盘11之间的相互配合,使得搅拌辊19在罐体1内做圆弧运动),继而在搅拌的过程中提高润湿效率,提高生产质量,润湿结束后,打开出料管3的出料阀对物料进行接取即可,当不需要该润湿装置时,只需关闭各个用电器,将该润湿装置放置在合适位置即可。

[0019] 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。

[0020] 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。

[0021] 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。

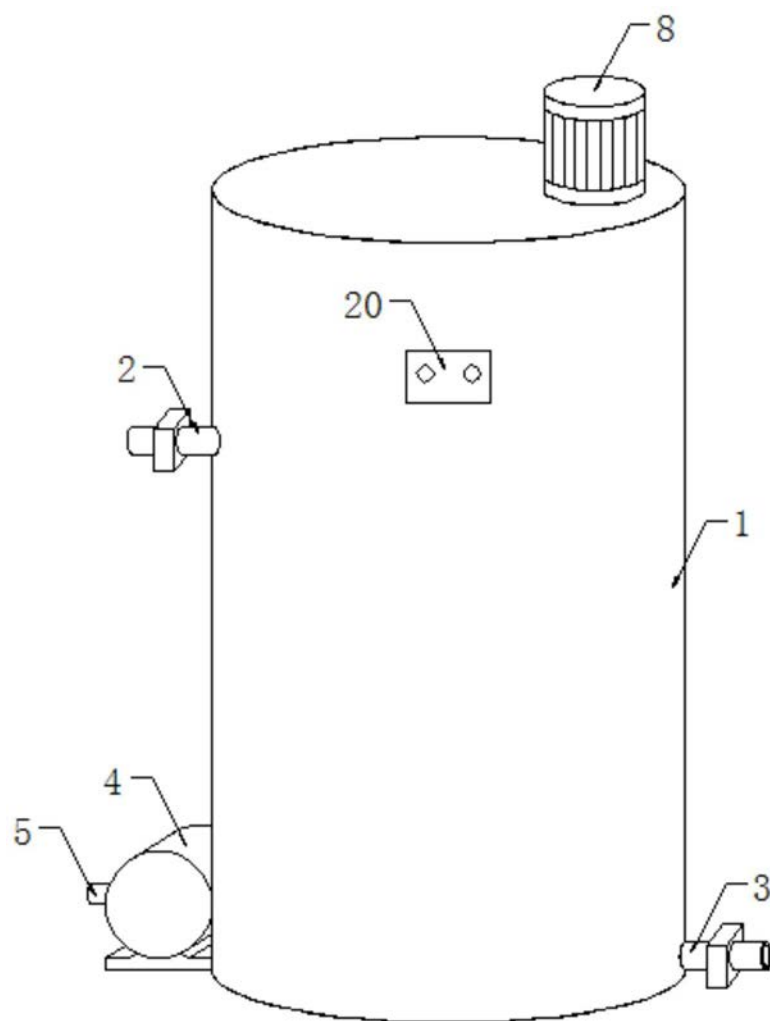


图1

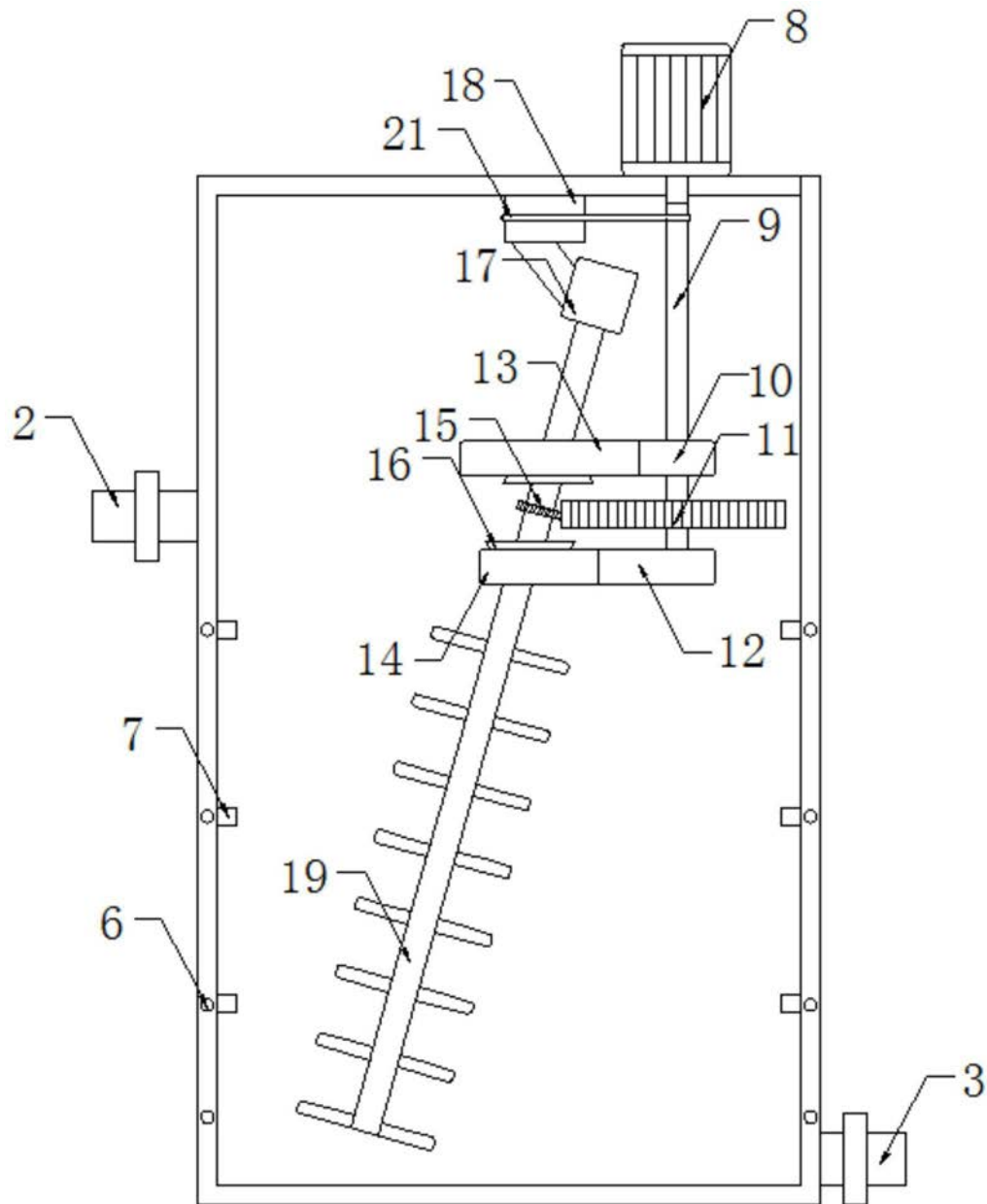


图2

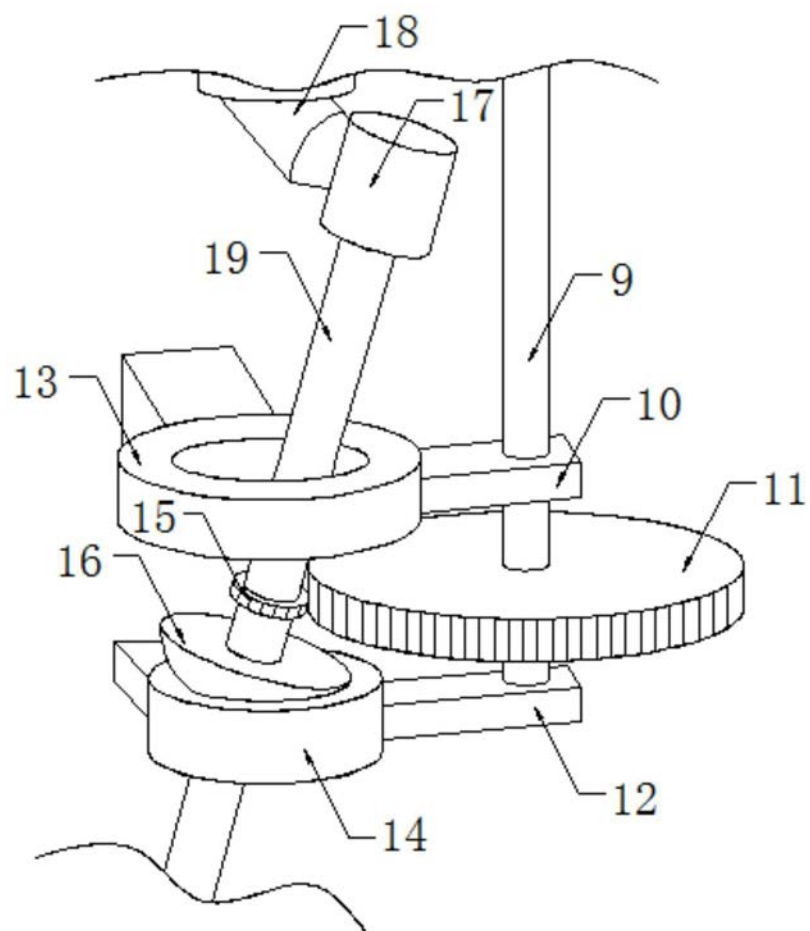


图3