



(21) 申请号 202420800144.4

(22) 申请日 2024.04.17

(73) 专利权人 乐陵市俊林建材有限公司

地址 253600 山东省德州市乐陵市经济开发
区汇源大街北首东侧、山东省德州市乐陵市胡家街道办事处杨义牛村

(72) 发明人 朱波 王伟 杜彬

(74) 专利代理机构 德州鲁旺知识产权代理事务
所(普通合伙) 37345

专利代理师 黄天浩

(51) Int. Cl.

B65D 88/74 (2006.01)

B65D 88/68 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

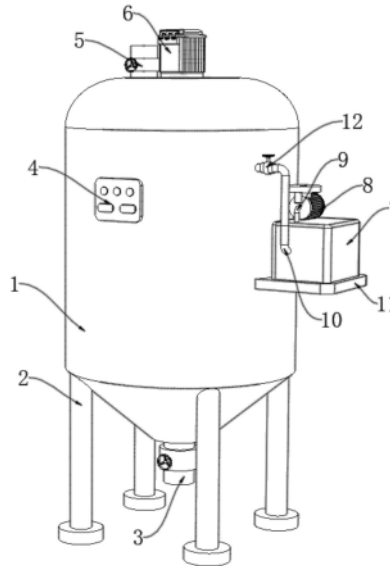
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种粉煤灰防潮储料箱

(57) 摘要

本实用新型涉及粉煤灰储存技术领域,公开了一种粉煤灰防潮储料箱,包括罐体,所述罐体的上部固定连接有电机,所述电机的输出固定连接有转轴,所述转轴的外部左右两侧均固定连接搅拌叶,所述转轴的外部左右两侧均固定连接有液压杆,所述液压杆的一端固定连接搅拌杆,所述罐体的上下部固定连接进出料组件,所述进出料组件包括进料口和出料口,所述进料口固定连接在罐体的上部左侧,所述出料口固定连接在罐体的底部。本实用新型中,实现了对粉煤灰进行扩大面积搅拌,使得粉煤灰得以均匀的充分的进行干燥,提高干燥效率,并对粉煤灰进行有效的水分去除,防止粉煤灰出现结块等现象。



1. 一种粉煤灰防潮储料箱,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)的上部固定连接有电机(6),所述电机(6)的输出固定连接有转轴(13),所述转轴(13)的外部左右两侧均固定连接有搅拌叶(14),所述转轴(13)的外部左右两侧均固定连接有液压杆(16),所述液压杆(16)的一端固定连接有搅拌杆(15),所述罐体(1)的上下部固定连接有进出料组件。

2. 根据权利要求1所述的一种粉煤灰防潮储料箱,其特征在于:所述进出料组件包括进料口(5)和出料口(3),所述进料口(5)固定连接在罐体(1)的上部左侧,所述出料口(3)固定连接在罐体(1)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种粉煤灰防潮储料箱,其特征在于:所述罐体(1)的外部右侧固定连接有承载板(11),所述承载板(11)的上部固定连接有储气箱(7),所述储气箱(7)的内部设置有加热丝(20),所述储气箱(7)的上部固定连接有抽气泵(8),所述抽气泵(8)的输入端固定连接有连接管(9),所述储气箱(7)的外部前侧固定连接有输气管(10),所述输气管(10)的一侧外部连接有阀门(12),所述输气管(10)的一端固定连接有出气组件。

4. 根据权利要求3所述的一种粉煤灰防潮储料箱,其特征在于:所述出气组件包括三个干燥圆环盒(17),所述干燥圆环盒(17)固定连接在罐体(1)的内部,所述干燥圆环盒(17)的内部开设有均匀分布的出气孔(18),所述干燥圆环盒(17)的左右相对应一侧均固定连接有分流管(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种粉煤灰防潮储料箱,其特征在于:所述罐体(1)的底部四角均固定连接有支撑腿(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种粉煤灰防潮储料箱,其特征在于:所述罐体(1)的前侧设置有控制面板(4)。

7. 根据权利要求3所述的一种粉煤灰防潮储料箱,其特征在于:所述连接管(9)的一端固定连接在储气箱(7)的上部。

8. 根据权利要求1所述的一种粉煤灰防潮储料箱,其特征在于:所述转轴(13)转动连接在罐体(1)的内部。

一种粉煤灰防潮储料箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉煤灰储存技术领域,尤其涉及一种粉煤灰防潮储料箱。

背景技术

[0002] 粉煤灰防潮储料箱是用于存储粉煤灰并防止其受潮的设备。这种储料箱通常采用防水材料制成,例如特殊的塑料或金属。另外,储料箱的密封性能也非常重要,以确保其中的粉煤灰不会受到外界潮湿空气的侵入。一些设计还可能包括防潮剂或干燥剂,以进一步保持箱内干燥。这样的设计可以帮助保持粉煤灰的质量和使用性能。

[0003] 现有的粉煤灰储存装置通过设置干燥管,可以在储存中将粉煤灰中的水分去除,防止粉煤灰出现结块等现象,通过设置两个出料管和出料阀,提高了出料的效率,但是过多干燥管会挤占储料箱内部空间,并且仍存在干燥不均匀的情况,因此,本领域技术人员提供了一种粉煤灰防潮储料箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种粉煤灰防潮储料箱,旨在改善现有技术中过多干燥管会挤占储料箱内部空间,并且仍存在干燥不均匀的情况的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种粉煤灰防潮储料箱,包括罐体,所述罐体的上部固定连接有电机,所述电机的输出固定连接有转轴,所述转轴的外部左右两侧均固定连接有搅拌叶,所述转轴的外部左右两侧均固定连接有液压杆,所述液压杆的一端固定连接有搅拌杆,所述罐体的上下部固定连接有进出料组件。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述进出料组件包括进料口和出料口,所述进料口固定连接在罐体的上部左侧,所述出料口固定连接在罐体的底部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述罐体的外部右侧固定连接有承载板,所述承载板的上部固定连接有储气箱,所述储气箱的内部设置有加热丝,所述储气箱的上部固定连接有抽气泵,所述抽气泵的输入端固定连接有连接管,所述储气箱的外部前侧固定连接有输气管,所述输气管的一侧外部连接有阀门,所述输气管的一端固定连接有出气组件。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述出气组件包括三个干燥圆环盒,所述干燥圆环盒固定连接在罐体的内部,所述干燥圆环盒的内部开设有均匀分布的出气孔,所述干燥圆环盒的左右相对应一侧均固定连接有分流管。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述罐体的底部四角均固定连接有支撑腿。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述罐体的前侧设置有控制面板。

- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述连接管的一端固定连接在储气箱的上部。
- [0018] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0019] 所述转轴转动连接在罐体的内部。
- [0020] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0021] 1、本实用新型中，通过电机、转轴、搅拌叶、液压杆、搅拌杆等结构之间的配合使用，实现了对粉煤灰进行扩大面积搅拌，使得粉煤灰得以均匀的充分的进行干燥，提高干燥效率。
- [0022] 2、本实用新型中，通过抽气泵、连接管、储气箱、加热丝、阀门、输气管、干燥圆环盒、分流管、出气孔等结构之间的配合使用，实现了对粉煤灰进行有效的水分去除，防止粉煤灰出现结块等现象。

附图说明

- [0023] 图1为本实用新型提出的一种粉煤灰防潮储料箱的立体图；
- [0024] 图2为本实用新型提出的一种粉煤灰防潮储料箱的罐体剖视图；
- [0025] 图3为本实用新型提出的一种粉煤灰防潮储料箱的储气箱剖视图。
- [0026] 图例说明：
- [0027] 1、罐体；2、支撑腿；3、出料口；4、控制面板；5、进料口；6、电机；7、储气箱；8、抽气泵；9、连接管；10、输气管；11、承载板；12、阀门；13、转轴；14、搅拌叶；15、搅拌杆；16、液压杆；17、干燥圆环盒；18、出气孔；19、分流管；20、加热丝。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参照图1和图2，本实用新型提供的一种实施例：一种粉煤灰防潮储料箱，包括罐体1，罐体1的上部固定连接有电机6，电机6的输出固定连接有转轴13，转轴13的外部左右两侧均固定连接有搅拌叶14，转轴13的外部左右两侧均固定连接有液压杆16，液压杆16的一端固定连接有搅拌杆15，罐体1的上下部固定连接有进出料组件，转轴13转动连接在罐体1的内部；

[0030] 进出料组件包括进料口5和出料口3，进料口5固定连接在罐体1的上部左侧，出料口3固定连接在罐体1的底部。

[0031] 通过电机6启动使转轴13转动，同时带动搅拌叶14和液压杆16转动，经液压杆16转动使其带动搅拌杆15转动，将液压杆16启动使其带动搅拌杆15移动，使其对粉煤灰的搅拌面积进行扩大，使得粉煤灰得以均匀充分的进行干燥。

[0032] 参照图1-图3，罐体1的外部右侧固定连接有承载板11，承载板11的上部固定连接有储气箱7，储气箱7的内部设置有加热丝20，储气箱7的上部固定连接有抽气泵8，抽气泵8的输入端固定连接有连接管9，储气箱7的外部前侧固定连接有输气管10，输气管10的一侧

外部连接有阀门12,输气管10的一端固定连接在出气组件,连接管9的一端固定连接在储气箱7的上部;

[0033] 出气组件包括三个干燥圆环盒17,干燥圆环盒17固定连接在罐体1的内部,干燥圆环盒17的内部开设有均匀分布的出气孔18,干燥圆环盒17的左右相对应一侧均固定连接有分流管19。

[0034] 通过启动抽气泵8对空气进行抽吸,使空气经连接管9进入储气箱7内进行存储,将加热丝20启动对储气箱7内部存储的空气进行加热,将阀门12打开,使加热后的空气通过输气管10和阀门12进入干燥圆环盒17内,加热后的空气并通过分流管19进入每个干燥圆环盒17内,经出气孔18对粉煤灰进行干燥处理,因出气孔18的前侧设置有滤网所以粉煤灰不会将出气孔18堵住。

[0035] 参照图1,罐体1的底部四角均固定连接有支撑腿2;罐体1的前侧设置有控制面板4。

[0036] 通过支撑腿2对装置整体进行固定支撑;通过电机6抽气泵8和液压杆16均与控制面板4电性连接,使控制面板4可操控开启和关闭的作用。

[0037] 工作原理:当需要使用该装置时,通过将电机6启动,电机6启动带动转轴13进行转动,使搅拌叶14和液压杆16进行转动,使其带动搅拌杆15进行转动,并同时使液压杆16启动,使其扩大对粉煤灰的搅拌面积,实现了对粉煤灰进行扩大面积搅拌,使得粉煤灰得以均匀的充分的进行干燥,提高干燥效率;通过将抽气泵8启动,抽气泵8启动对空气进行抽吸,使其经连接管9进入储气箱7的内部,经加热丝20对储气箱7内的空气进行加热,将阀门12打开,使加热后的空气经输气管10进入干燥圆环盒17的内部,使其空气经分流管19至每个干燥圆环盒17的内部,经出气孔18对粉煤灰进行干燥处理,实现了对粉煤灰进行有效的水分去除,防止粉煤灰出现结块等现象。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

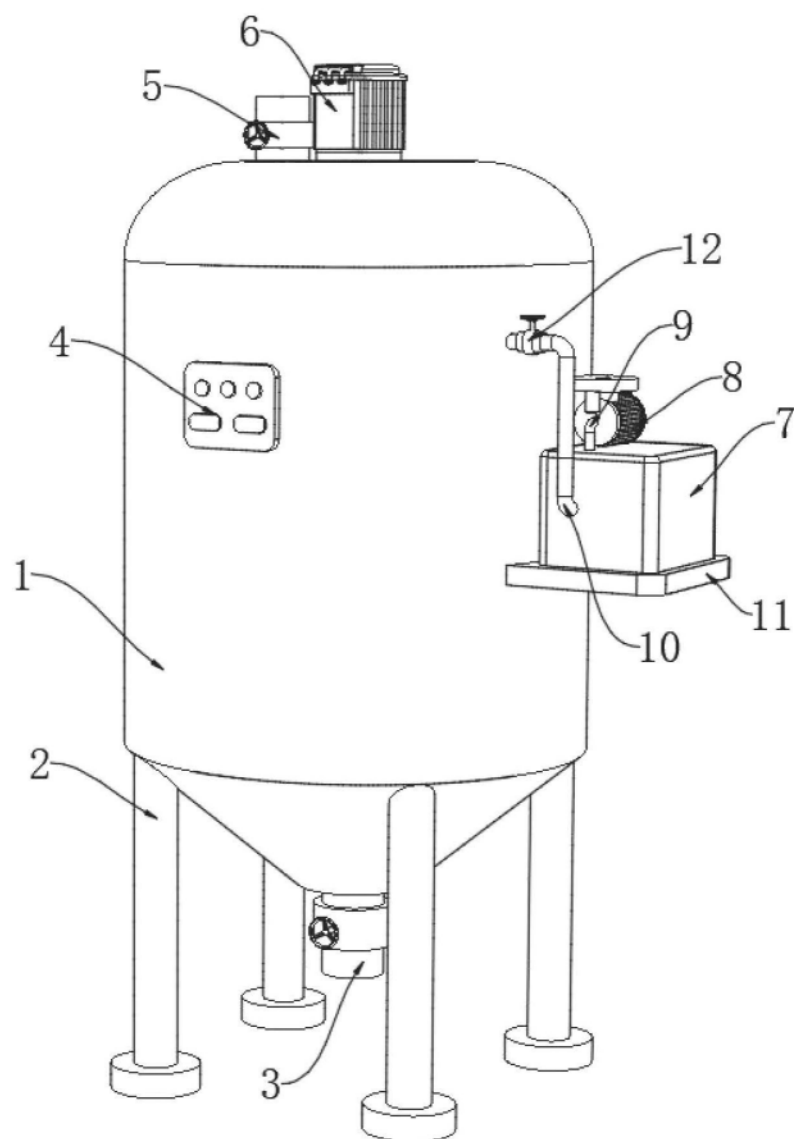


图1

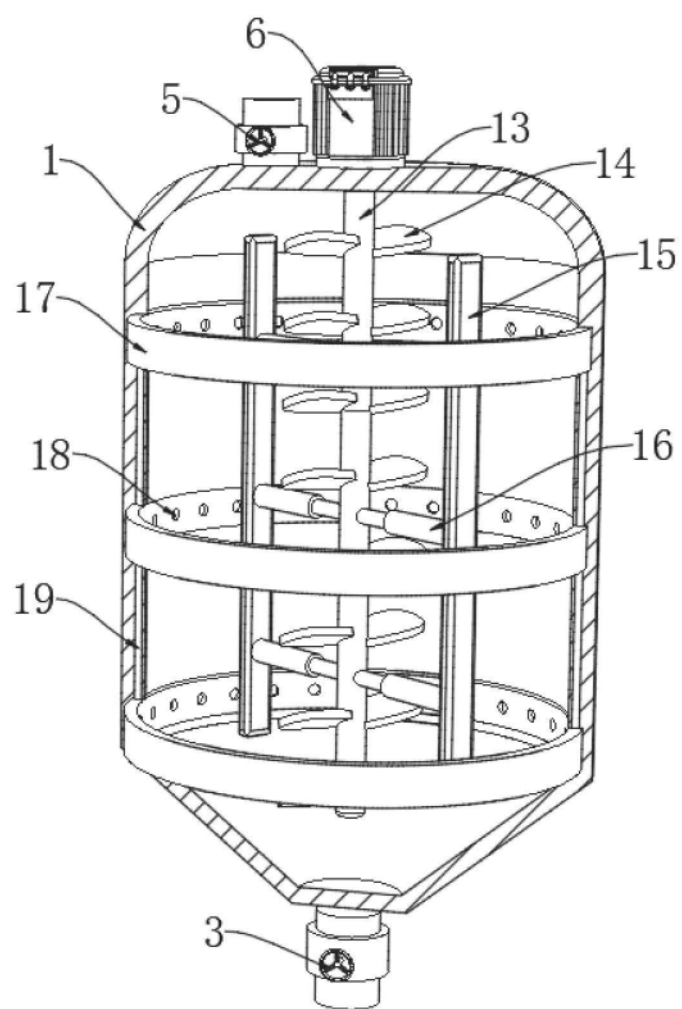


图2

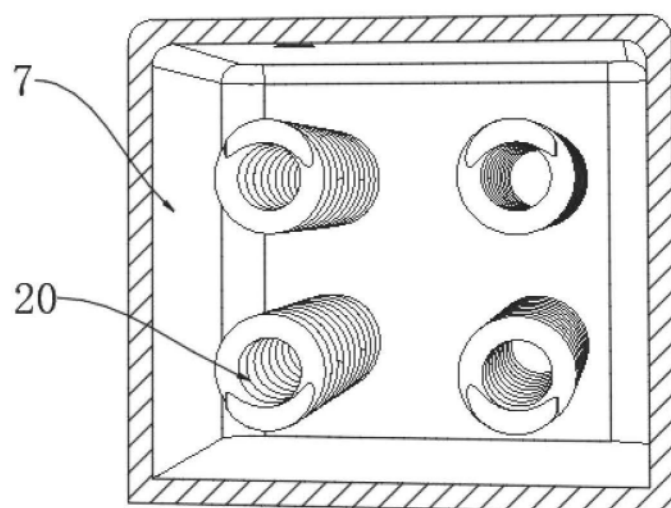


图3