



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220507536 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 20

(21) 申请号 202321968965.0

(22) 申请日 2023.07.25

(73) 专利权人 明光市海港凹坭矿业有限公司

地址 239461 安徽省滁州市明光市涧溪镇
涧来路168号

(72) 发明人 杨虹 杨国华

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务
所(普通合伙) 12246

专利代理师 康斌霞

(51) Int. Cl.

F26B 11/14 (2006.01)

F26B 21/04 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

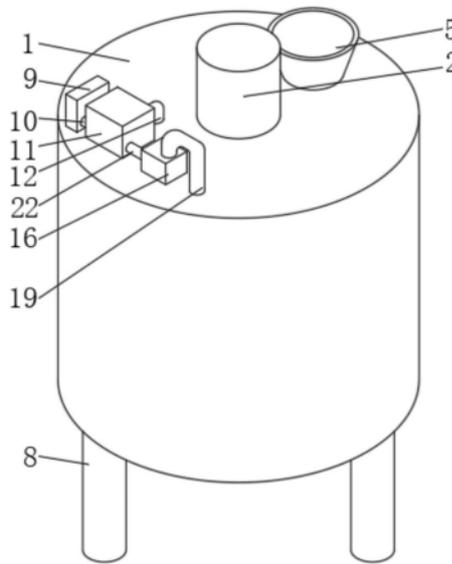
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种干燥剂生产用循环烘干装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种干燥剂生产用循环烘干装置,包括烘干箱,所述烘干箱的上端固定连接传动电机,所述传动电机的输出轴固定连接转动杆,所述转动杆的侧壁固定连接若干对搅拌杆,所述烘干箱的上端固定连接鼓风机,所述鼓风机的一侧固定连接进风管,所述进风管的一侧固定连接热风箱,所述热风箱的内部固定连接若干个第二加热板,所述热风箱的一侧固定连接出风管,所述出风管的下端固定连接热风管,所述热风管的下端固定连接若干个热风出口。通过设置鼓风机、热风箱、第一加热板、热风管、热风出口、第二加热板、传动电机、转动杆、搅拌杆,对干燥剂进行搅拌烘干,通过热风与第一加热板的作用,提高干燥剂的烘干效率。



1. 一种干燥剂生产用循环烘干装置,其特征在于,包括:烘干箱(1),所述烘干箱(1)的上端固定连接传动电机(2),所述传动电机(2)的输出轴固定连接转动杆(3),所述转动杆(3)的侧壁固定连接若干对搅拌杆(4),所述烘干箱(1)的上端固定连接鼓风机(9),所述鼓风机(9)的一侧固定连接进风管(10),所述进风管(10)的一侧固定连接热风箱(11),所述热风箱(11)的内部固定连接若干个第二加热板(15),所述热风箱(11)的一侧固定连接出风管(12),所述出风管(12)的下端固定连接热风管(13),所述热风管(13)的下端固定连接若干个热风出口(14),所述烘干箱(1)的侧壁与底壁内部固定连接第一加热板(7);

所述烘干箱(1)的上端固定连接集尘盒(16),所述集尘盒(16)的上表面开设有开口(17),所述开口(17)的内部固定连接吸风机(18),所述集尘盒(16)的上端固定连接吸尘管(19),所述集尘盒(16)的内部固定连接过滤板(20),所述过滤板(20)的下端固定连接干燥板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种干燥剂生产用循环烘干装置,其特征在于,所述烘干箱(1)的上端固定连接进料斗(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种干燥剂生产用循环烘干装置,其特征在于,所述烘干箱(1)的下端固定连接出料口(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种干燥剂生产用循环烘干装置,其特征在于,所述烘干箱(1)的下端固定连接支撑脚(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种干燥剂生产用循环烘干装置,其特征在于,所述出风管(12)贯穿所述烘干箱(1)。

6. 根据权利要求1所述的一种干燥剂生产用循环烘干装置,其特征在于,所述吸尘管(19)贯穿所述烘干箱(1)。

7. 根据权利要求1所述的一种干燥剂生产用循环烘干装置,其特征在于,所述集尘盒(16)的一侧固定连接连接管(22),所述连接管(22)的一侧与所述热风箱(11)的一侧固定连接。

一种干燥剂生产用循环烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥剂生产技术领域,特别涉及一种干燥剂生产用循环烘干装置。

背景技术

[0002] 干燥剂是指能除去潮湿物质中部分水分的物质。如硫酸钙和氯化钙等,通过与水结合生成水合物进行干燥;物理干燥剂,如硅胶与活性氧化铝等,通过物理吸附水进行干燥。干燥剂适用于防止仪器,仪表,电气设备,药品,食品,纺织品及其他各种包装物品受潮,在海运途中干燥剂也有广泛的应用。

[0003] 现有的烘干方式大多采用干燥剂烘干机器进行热风干燥处理。但现有的干燥剂烘干机器将烘干后的湿热空气直接排放,能源利用率较低,且烘干效率不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的,提供一种干燥剂生产用循环烘干装置,能够通过集尘盒、过滤板、干燥板、吸风机、吸尘管,可将干燥后的混有粉尘的湿热空气进行吸取,对其进行过滤干燥,过滤干燥的热空气排入热风箱内,进而重新进入到烘干箱内,实现循环作用。

[0005] 为实现上述目的,提供一种干燥剂生产用循环烘干装置,包括:烘干箱,所述烘干箱的上端固定连接传动电机,所述传动电机的输出轴固定连接转动杆,所述转动杆的侧壁固定连接若干对搅拌杆,所述烘干箱的上端固定连接鼓风机,所述鼓风机的一侧固定连接进风管,所述进风管的一侧固定连接热风箱,所述热风箱的内部固定连接若干个第二加热板,所述热风箱的一侧固定连接出风管,所述出风管的下端固定连接热风管,所述热风管的下端固定连接若干个热风出口,所述烘干箱的侧壁与底壁内部固定连接第一加热板;

[0006] 所述烘干箱的上端固定连接集尘盒,所述集尘盒的上表面开设有开口,所述开口的内部固定连接吸风机,所述集尘盒的上端固定连接吸尘管,所述集尘盒的内部固定连接过滤板,所述过滤板的下端固定连接干燥板。

[0007] 根据所述的一种干燥剂生产用循环烘干装置,所述烘干箱的上端固定连接进料斗。

[0008] 根据所述的一种干燥剂生产用循环烘干装置,所述烘干箱的下端固定连接出料口。

[0009] 根据所述的一种干燥剂生产用循环烘干装置,所述烘干箱的下端固定连接支撑脚。

[0010] 根据所述的一种干燥剂生产用循环烘干装置,所述出风管贯穿所述烘干箱。

[0011] 根据所述的一种干燥剂生产用循环烘干装置,所述吸尘管贯穿所述烘干箱。

[0012] 根据所述的一种干燥剂生产用循环烘干装置,所述集尘盒的一侧固定连接连接管,所述连接管的一侧与所述热风箱的一侧固定连接。

[0013] 本实用新型的目的在于,提供一种干燥剂生产用循环烘干装置,主要创新点:

[0014] 1、该一种干燥剂生产用循环烘干装置,通过设置集尘盒、过滤板、干燥板、吸风机、吸尘管,可将干燥后的混有粉尘的湿热空气进行吸取,对其进行过滤干燥,过滤干燥的热空气排入热风箱内,进而重新进入到烘干箱内,实现循环作用。

[0015] 2、该一种干燥剂生产用循环烘干装置,通过设置鼓风机、热风箱、第一加热板、热风管、热风出口、第二加热板、传动电机、转动杆、搅拌杆,对干燥剂进行搅拌烘干,通过热风与第一加热板的作用,提高干燥剂的烘干效率。

[0016] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0018] 图1为本实用新型提出的一种干燥剂生产用循环烘干装置的立体图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种干燥剂生产用循环烘干装置的烘干箱的截面图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种干燥剂生产用循环烘干装置的热风箱的截面图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种干燥剂生产用循环烘干装置的热风管的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型提出的一种干燥剂生产用循环烘干装置的集尘管的结构示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、烘干箱;2、传动电机;3、转动杆;4、搅拌杆;5、进料斗;6、出料口;7、第一加热板;8、支撑脚;9、鼓风机;10、进风管;11、热风箱;12、出风管;13、热风管;14、热风出口;15、第二加热板;16、集尘盒;17、开口;18、吸风机;19、吸尘管;20、过滤板;21、干燥板;22、连接管。

具体实施方式

[0025] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0026] 参照图1-5,本实用新型实施例一种干燥剂生产用循环烘干装置,其包括烘干箱1,烘干箱1的上端固定连接有传动电机2,传动电机2的输出轴固定连接转动杆3,转动杆3的侧壁固定连接若干对搅拌杆4,烘干箱1的上端固定连接有鼓风机9,鼓风机9的一侧固定连接进风管10,进风管10的一侧固定连接热风箱11,热风箱11的内部固定连接若干个第二加热板15,热风箱11的一侧固定连接出风管12,出风管12的下端固定连接热风管13,热风管13的下端固定连接若干个热风出口14,烘干箱1的侧壁与底壁内部固定连接第一加热板7,通过设置鼓风机9、热风箱11、第一加热板7、热风管13、热风出口14、第二加热板15、传动电机2、转动杆3、搅拌杆4,对干燥剂进行搅拌烘干,通过热风与第一加热板7的作用,提高干燥剂的烘干效率;

[0027] 烘干箱1的上端固定连接集尘盒16,集尘盒16的上表面开设有开口17,开口17的

内部固定连接有吸风机18,集尘盒16的上端固定连接有吸尘管19,集尘盒16的内部固定连接有过滤板20,过滤板20的下端固定连接有干燥板21,通过设置集尘盒16、过滤板20、干燥板21、吸风机18、吸尘管19,可将干燥后的混有粉尘的湿热空气进行吸取,对其进行过滤干燥,过滤干燥的热空气排入热风箱11内,进而重新进入到烘干箱1内,实现循环作用。

[0028] 烘干箱1的上端固定连接有进料斗5,方便将干燥剂导入烘干箱1内,烘干箱1的下端固定连接有出料口6,方便将干燥剂导出,烘干箱1的下端固定连接有支撑脚8,出风管12贯穿烘干箱1,吸尘管19贯穿烘干箱1,集尘盒16的一侧固定连接有连接管22,连接管22的一侧与热风箱11的一侧固定连接。

[0029] 工作原理:该一种干燥剂生产用循环烘干装置,在使用时,接通电源,将干燥剂通过进料斗5导入烘干箱1内,启动传动电机2,传动电机2带动转动杆3转动,转动杆3带动搅拌杆4对干燥剂进行搅拌,启动第一加热板7、鼓风机9,鼓风机9吸取空气通过进风管10进入到热风箱11内,启动第二加热板15,将空气进行加热,通过出风管12进入到热风管13内,再通过热风出口14进入到烘干箱1内,对干燥剂进行烘干,烘干过程中会产生大量湿气,混入高温空气内,同时干燥剂干燥后会产生灰尘,进一步混入高温空气内,启动吸风机18,将混有粉尘的高温湿空气吸入集尘盒16内,通过过滤板20将粉尘进行过滤,通过干燥板21将湿空气进行干燥,通过连接管22进入到热风箱11内,通过第二加热板15加热后重新进入到烘干箱1内。

[0030] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

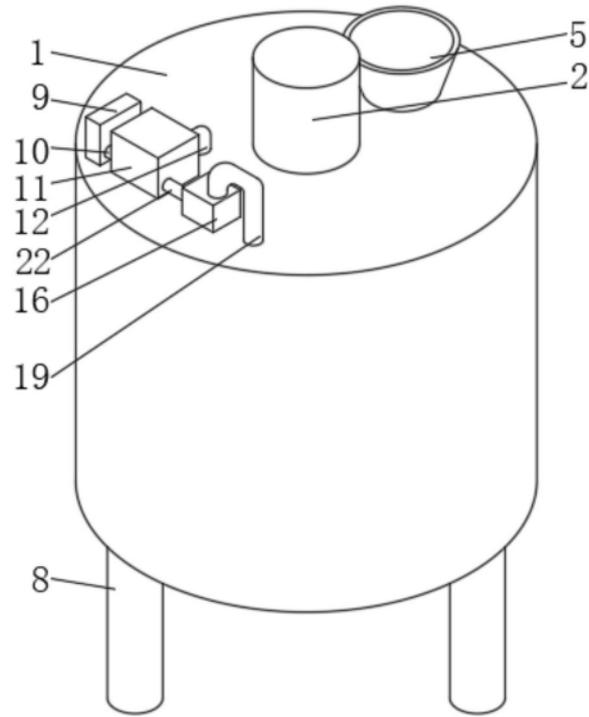


图1

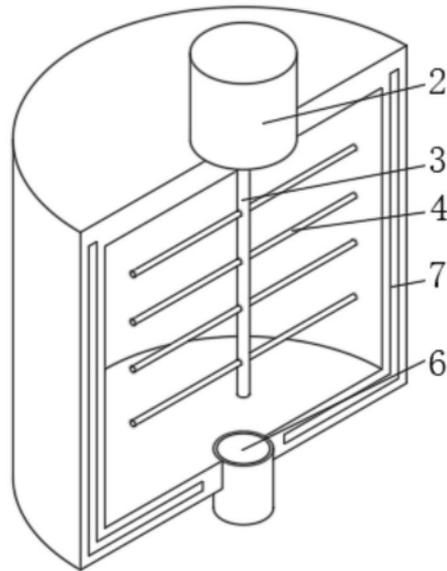


图2

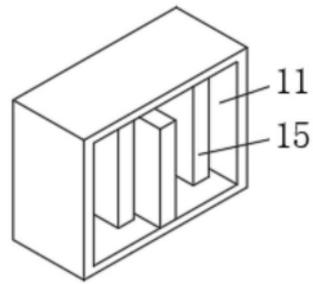


图3

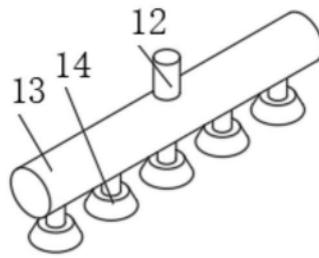


图4

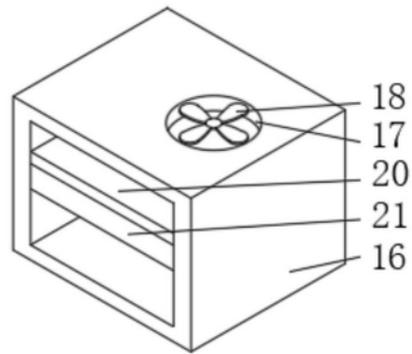


图5