



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215295663 U

(45) 授权公告日 2021.12.24

(21) 申请号 202121563940.3

F26B 25/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.11

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 25/08 (2006.01)

(73) 专利权人 后英集团海城市环保耐材有限公司

地址 114213 辽宁省鞍山市海城市英落镇
后英村

(72) 发明人 刘世利

(74) 专利代理机构 长沙睿翔专利代理事务所
(普通合伙) 43237

代理人 周松华 孙建霞

(51) Int.Cl.

F26B 11/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 21/04 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

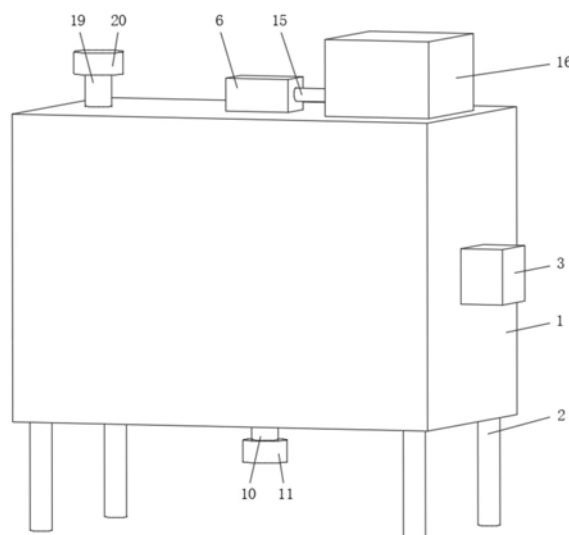
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于电熔镁砂制备的干燥装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于电熔镁砂制备的干燥装置,包括箱体,所述箱体上固定连接有支撑杆,所述箱体上固定连接有电机,所述电机的转轴与箱体转动连接,所述转轴的外侧固定套接有转动杆,所述转动杆与箱体的内壁接触,所述转动杆的外侧转动套接有干燥室,所述转动杆上固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆与干燥室的内壁接触,所述干燥室上固定连接有出料口,所述出料口与箱体固定连接。本实用新型通过设计电机的作用可带动转动杆转动,通过转动杆的转动从而可带动搅拌杆进行转动,通过搅拌杆的转动可对干燥室内原料起到一个搅拌翻转的效果,使原料与热气的接触更加完全,从而提高了对原料的干燥效率。



1. 一种用于电熔镁砂制备的干燥装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)上固定连接支撑杆(2),所述箱体(1)上固定连接电机(3),所述电机(3)的转轴(4)与箱体(1)转动连接,所述转轴(4)的外侧固定套接有转动杆(7),所述转动杆(7)与箱体(1)的内壁接触,所述转动杆(7)的外侧转动套接有干燥室(8),所述转动杆(7)上固定连接搅拌杆(9),所述搅拌杆(9)与干燥室(8)的内壁接触,所述干燥室(8)上固定连接出料口(10),所述出料口(10)与箱体(1)固定连接,所述箱体(1)上固定连接气泵(6),所述气泵(6)上设置排气管(12),所述排气管(12)与箱体(1)固定连接,所述排气管(12)与干燥室(8)固定连接,所述排气管(12)上固定连接连接管(13),所述连接管(13)与干燥室(8)的内壁接触,所述连接管(13)上设置出气口(14),所述气泵(6)上设置进气管(15),所述进气管(15)上固定连接过滤箱(16),所述过滤箱(16)与箱体(1)固定连接,所述过滤箱(16)的内部设置滤网(17),所述过滤箱(16)的内部设置加热器(21),所述过滤箱(16)上固定连接出气管(18),所述出气管(18)与箱体(1)固定连接,所述出气管(18)与干燥室(8)固定连接,所述干燥室(8)上设置入料口(19),所述入料口(19)与箱体(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电熔镁砂制备的干燥装置,其特征在于:所述支撑杆(2)的数量为四个,四个所述支撑杆(2)在箱体(1)上均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的一种用于电熔镁砂制备的干燥装置,其特征在于:所述箱体(1)上开设有转动槽(5),所述转动槽(5)的内部转动连接有转轴(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于电熔镁砂制备的干燥装置,其特征在于:所述出料口(10)的外侧通过螺纹连接下盖(11),所述下盖(11)为橡胶材质。

5. 根据权利要求1所述的一种用于电熔镁砂制备的干燥装置,其特征在于:所述出气口(14)的数量为多个,多个所述出气口(14)在连接管(13)上均匀分布。

6. 根据权利要求1所述的一种用于电熔镁砂制备的干燥装置,其特征在于:所述入料口(19)的外侧通过螺纹连接上盖(20),所述上盖(20)为橡胶材质。

一种用于电熔镁砂制备的干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电熔镁砂技术领域,具体为一种用于电熔镁砂制备的干燥装置。

背景技术

[0002] 电熔镁砂是以优质天然菱镁矿为原料,采用高温电熔炉熔炼而成的优质镁砂,晶粒发育和颗粒体积密度均优于烧结镁砂,是再结合制品和镁碳制品的最佳原料。电熔镁砂在进行制备时,需要通过干燥装置对原料进行干燥。

[0003] 现有电熔镁砂制备的干燥装置在使用时,对原料的干燥效果不好,影响干燥效率,并且干燥时热气热量会流失,耗费更多的能源。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于电熔镁砂制备的干燥装置,解决了对原料的干燥效果不好;以及干燥时热气热量会流失的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于电熔镁砂制备的干燥装置,包括箱体,所述箱体上固定连接支撑杆,所述箱体上固定连接电机,所述电机的转轴与箱体转动连接,所述转轴的外侧固定套接转动杆,所述转动杆与箱体的内壁接触,所述转动杆的外侧转动套接干燥室,所述转动杆上固定连接搅拌杆,所述搅拌杆与干燥室的内壁接触,所述干燥室上固定连接出料口,所述出料口与箱体固定连接,所述箱体上固定连接气泵,所述气泵上设置排气管,所述排气管与箱体固定连接,所述排气管与干燥室固定连接,所述排气管上固定连接连接管,所述连接管与干燥室的内壁接触,所述连接管上设置出气口,所述气泵上设置进气管,所述进气管上固定连接过滤箱,所述过滤箱与箱体固定连接,所述过滤箱的内部设置滤网,所述过滤箱的内部设置加热器,所述过滤箱上固定连接出气管,所述出气管与箱体固定连接,所述出气管与干燥室固定连接,,所述干燥室上设置入料口,所述入料口与箱体固定连接。

[0006] 优选的,所述支撑杆的数量为四个,四个所述支撑杆在箱体上均匀分布。

[0007] 优选的,所述箱体上开设有转动槽,所述转动槽的内部转动连接有转轴。

[0008] 优选的,所述出料口的外侧通过螺纹连接下盖,所述下盖为橡胶材质。

[0009] 优选的,所述出气口的数量为多个,多个所述出气口在连接管上均匀分布。

[0010] 优选的,所述入料口的外侧通过螺纹连接上盖,所述上盖为橡胶材质。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设计电机的作用可带动转动杆转动,通过转动杆的转动从而可带动搅拌杆进行转动,通过搅拌杆的转动可对干燥室内原料起到一个搅拌翻转的效果,使得原料与热气的接触更加完全,从而提高了对原料的干燥效率。

[0013] 2、本实用新型通过设计上盖和下盖的作用,可对干燥室起到一个封闭效果,且通过气泵的作用,可达到对干燥室热循环的作用,可防止热量的流失,达到节能的目的,且通过滤网的作用,可对干燥室内的气体起到一个过滤的效果,可将灰尘杂质进行过滤,防止对

原料造成污染。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构立体图；

[0015] 图2为本实用新型图1的正视剖视图；

[0016] 图3为本实用新型图2的A处放大图。

[0017] 图中：1、箱体；2、支撑杆；3、电机；4、转轴；5、转动槽；6、气泵；7、转动杆；8、干燥室；9、搅拌杆；10、出料口；11、下盖；12、排气管；13、连接管；14、出气口；15、进气管；16、过滤箱；17、滤网；18、出气管；19、入料口；20、上盖；21、加热器。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1、图2、图3，一种用于电熔镁砂制备的干燥装置，包括箱体1，箱体1上固定连接支撑杆2，箱体1上固定连接电机3，电机3的转轴4与箱体1转动连接，转轴4的外侧固定套接有转动杆7，转动杆7与箱体1的内壁接触，转动杆7的外侧转动套接有干燥室8，转动杆7上固定连接搅拌杆9，搅拌杆9与干燥室8的内壁接触，干燥室8上固定连接出料口10，出料口10与箱体1固定连接，箱体1上固定连接气泵6，气泵6上设置排气管12，排气管12与箱体1固定连接，排气管12与干燥室8固定连接，排气管12上固定连接连接管13，连接管13与干燥室8的内壁接触，连接管13上设置出气口14，气泵6上设置进气管15，进气管15上固定连接过滤箱16，过滤箱16与箱体1固定连接，过滤箱16的内部设置滤网17，过滤箱16的内部设置加热器21，过滤箱16上固定连接出气管18，出气管18与箱体1固定连接，出气管18与干燥室8固定连接，干燥室8上设置入料口19，入料口19与箱体1固定连接。

[0020] 请参阅图1、图2，支撑杆2的数量为四个，四个支撑杆2在箱体1上均匀分布。通过设计支撑杆2，可对整体结构起到支撑效果。

[0021] 请参阅图1、图2、图3，箱体1上开设有转动槽5，转动槽5的内部转动连接有转轴4。通过设计转动槽5，使得转轴4可在转动槽5内转动。

[0022] 请参阅图1、图2，出料口10的外侧通过螺纹连接下盖11，下盖11为橡胶材质。通过设计下盖11，可对出料口10起到封闭作用。

[0023] 请参阅图1、图2，出气口14的数量为多个，多个出气口14在连接管13上均匀分布。通过设计出气口14，使得气体可通过出气口14均匀喷出。

[0024] 请参阅图1、图2，入料口19的外侧通过螺纹连接上盖20，上盖20为橡胶材质。通过设计上盖20，可对入料口19进行封闭。

[0025] 本实用新型具体实施过程如下：使用时，当需要对原料进行干燥时，打开上盖20，然后将原料通过入料口19加入，原料会进入干燥室8内，然后转动上盖20，通过上盖20与入料口19的螺纹连接，使得上盖20与入料口19固定，然后加热器21工作，对气体进行加热，同

时气泵6工作,气泵6通过进气管15将过滤箱16内热气抽入并通过排气管12 排入连接管13内,热气可通过出气口14排出,通过热气与原料的接触从而达到对原料干燥的效果,同时电机3工作,电机3的转轴4带动转动杆7转动,转动杆7带动搅拌杆9 转动,通过转动杆7的转动从而可带动搅拌杆9进行转动,通过搅拌杆9的转动可对干燥室8内原料起到一个搅拌翻转的效果,使得原料与热气的接触更加完全,从而提高了对原料的干燥效率。干燥室8内的热气会通过出气管18排入过滤箱16内,通过加热器21的作用可对气体进行加热,通过滤网17的作用,可对气体起到一个过滤的效果,可将灰尘杂质进行过滤,防止气体内的杂质对原料造成污染,通过上盖20和下盖11的作用,可对干燥室8起到一个封闭效果,且通过气泵6的作用,可达到对干燥室8热循环的作用,可防止热量的流失,达到节能的目的。当干燥完成后通过转动可将下盖11与出料口10分离,即可将干燥室8内原料通过出料口10排出。

[0026] 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。

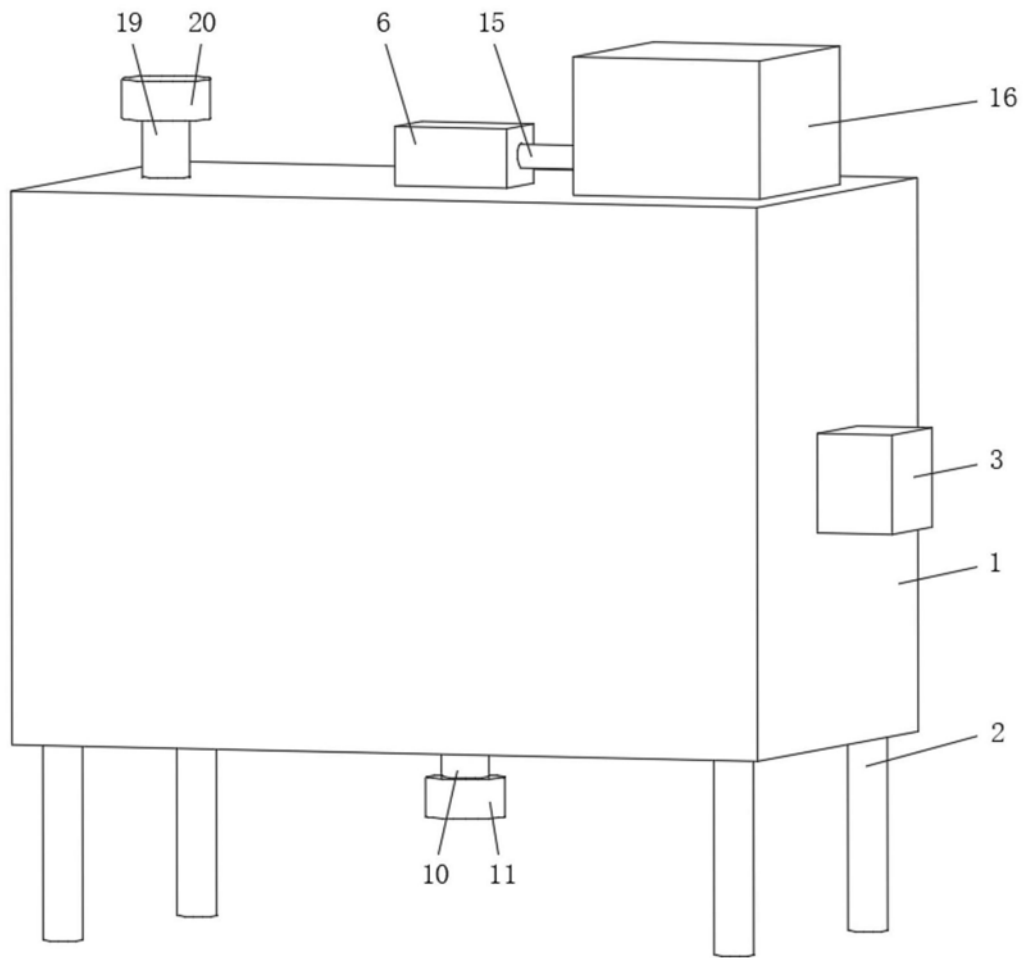


图1

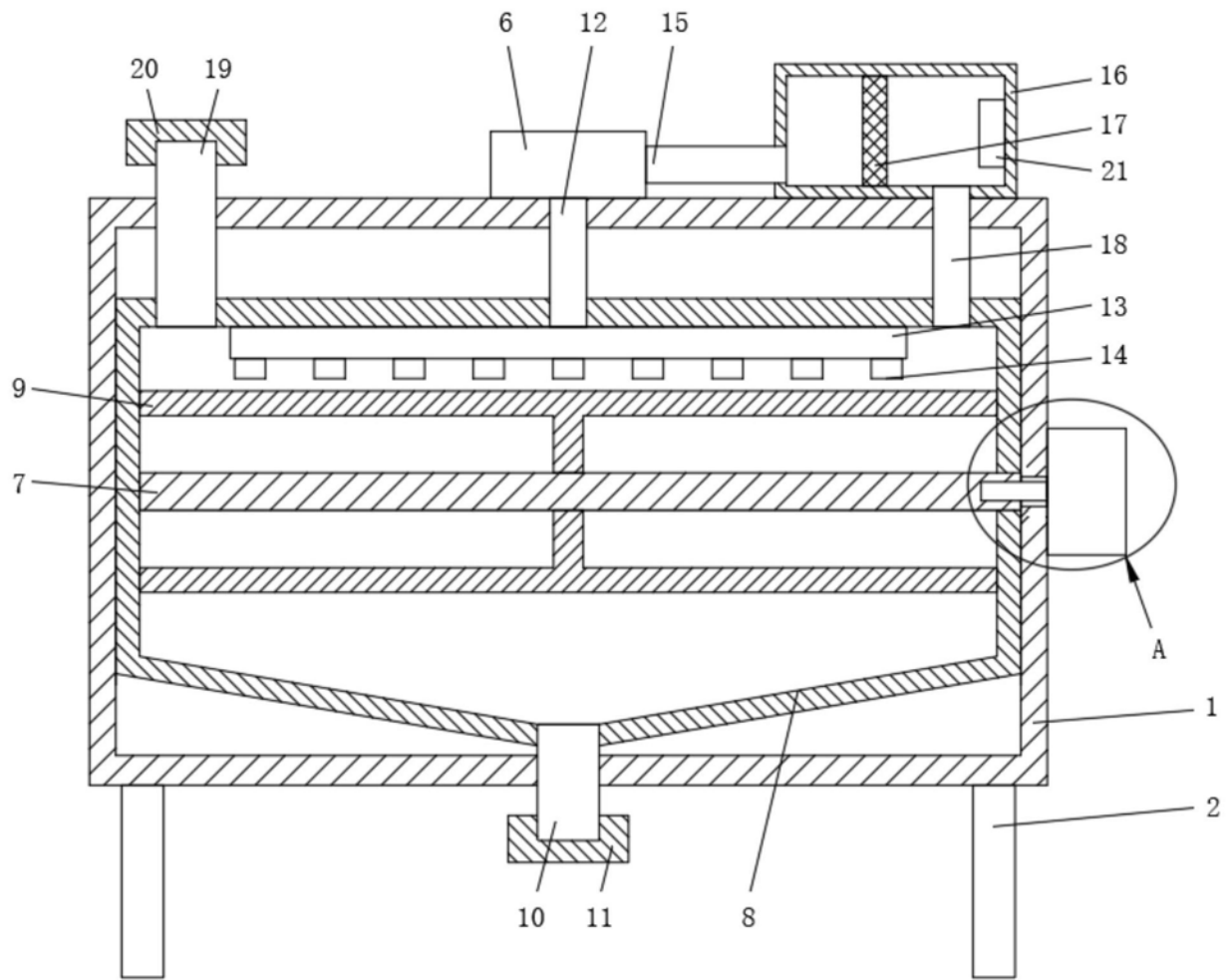


图2

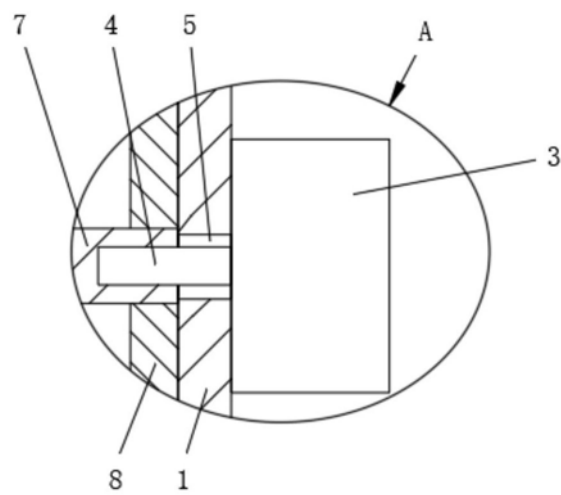


图3