



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205192173 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520868865. X

(22) 申请日 2015. 11. 04

(73) 专利权人 湖州银大废渣再生材料有限公司
地址 313000 浙江省湖州市湖州经济技术开发区三天门丝厂北

(72) 发明人 朱小龙

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

F26B 17/14(2006. 01)

F26B 21/04(2006. 01)

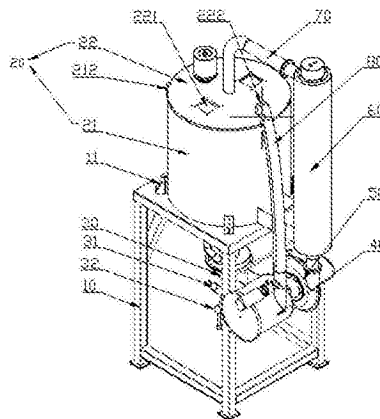
F26B 25/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种均温干燥机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种均温干燥机。它包括一支撑架,设置用于支撑干燥箱;所述干燥箱由一具有容置腔的箱体和端盖组成;所述箱体的内部设置滞留漏斗单元;在所述端盖上,设置有若干个给料口和一个端口;在所述干燥箱的正下方出料口设置有接料箱;所述接料箱设置有回料口和阀门;所属干燥箱配有一套热风循环系统。本实用新型具有物料受热均匀,干燥效果好等优点。



1. 一种均温干燥机,其特征在於:包括一支撑架(10),设置用于支撑干燥箱(20);所述干燥箱(20)由一具有容置腔的箱体(21)和端盖(22)组成;所述箱体(21)的内部设置滞留漏斗单元(90);在所述端盖(22)上,设置有两个给料口(221)和一个端口(222);在所述干燥箱(20)的正下方出料口设置有接料箱(30);所述接料箱(30)设置有回料口(31)和阀门(32);所述干燥箱(20)配有一套热风循环系统。

2. 根据权利要求1所述的均温干燥机,其特征在於:所述干燥箱(20)通过固定座(11)可拆卸的安装在支撑架上。

3. 根据权利要求1所述的均温干燥机,其特征在於:所述端盖(22)通过多个锁扣(212)锁付于所述箱体(21)顶部,所述锁扣(212)固定在所述箱体(21)上部的外侧壁。

4. 根据权利要求1所述的均温干燥机,其特征在於:所述箱体(21)内部设置有滞留漏斗单元(90),所述滞留漏斗单元(90);所述滞留漏斗单元(90)由第一漏斗(91)、第一管路(92)、锥形帽(93)、第一筋片(94)、第二管路(95)、滞留过滤网(96)、第二漏斗(97)和第二筋片(98);所述第一漏斗(91)下沿固连所述第一管路(92);所述第一管路(92)下沿与所述锥形帽(93)固连;所述锥形帽(93)通过均匀分布的四片所述第一筋片(94)与所述第二管路(95)固连;所述第二管路(95)通过均匀分布的四片所述第二筋片(98)与所述第二漏斗(97)固连;所述滞留过滤网(96)设置在所述锥形帽(93)和所述第二漏斗(97)之间,所述第二管路(95)穿过所述滞留过滤网(96);所述箱体(21)内部设置有两组所述滞留漏斗单元(90);两组所述滞留漏斗单元(90)通过回料管路(33)与接料箱(30)相连。

5. 根据权利要求1所述的均温干燥机,其特征在於:所述接料箱(30)下方设置有回料口(31),所述回料口(31)通过吸附装置和所述给料口(221)连接,所述接料箱(30)下方还设置有阀门(32)。

6. 根据权利要求1所述的均温干燥机,其特征在於:所述干燥箱(20)配有一套热风循环系统,所述热风循环系统由固定在所述支撑架(10)侧边的热风机(50)、与所述热风机(50)出风口相连接的风箱(60)、与所述风箱(60)出风口相连接的通风管(70)、与所述端口(222)相连接的软管(80)、与所述软管(80)相连接的过滤器(40)组成;所述通风管(70)穿过所述端盖(22)圆心点,沿所述箱体(21)的回转轴线上而下进入所述箱体(21)下部,所述通风管(70)的出口向下设置;所述过滤器(40)的出风口与所述热风机(50)入风口相连。

一种均温干燥机

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及干燥设备技术领域，具体讲是涉及一种均温干燥机。

背景技术：

[0002] 干燥机主要应用于制药、食品、农药、化肥等行业的造粒以及粉状或颗粒状湿物的干燥。现有技术中的干燥机在干燥处理过程中，物料存在受热不均的现象，具体表现为靠近发热装置的物料受热温度较高，而远离发热装置的物料受热温度较低，这种温度差异的存在不利于物料的干燥，影响了物料的干燥效果。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是针对现有干燥设备的不足，提供一种物料受热均匀，干燥效果好的均温干燥机。

[0004] 本实用新型的均温干燥机，包括一支撑架，设置用于支撑干燥箱；所述干燥箱由一具有容置腔的箱体和端盖组成；所述箱体的内部设置有两道过滤网；在所述端盖上，设置有若干个给料口和一个端口；在所述干燥箱的正下方出料口设置有接料箱；所述接料箱设置有回料口和阀门；所述干燥箱配有一套热风循环系统。

[0005] 作为上述技术方案的优选，所述干燥箱通过固定座可拆卸的安装在支撑架上。

[0006] 作为上述技术方案的优选，所述端盖通过多个锁扣锁付于所述料斗箱体顶部，所述锁扣固定在所述料斗箱体上部的外侧壁。

[0007] 作为上述技术方案的优选，所述箱体内部设置有滞留漏斗单元，所述滞留漏斗单元；所述滞留漏斗单元由第一漏斗、第一管路、锥形帽、第一筋片、第二管路、滞留过滤网、第二漏斗和第二筋片。所述第一漏斗下沿固连所述第一管路；所述第一管路下沿与所述锥形帽固连；所述锥形帽通过均匀分布的四片所述第一筋片与所述第二管路固连；所述第二管路通过均匀分布的四片所述第二筋片与所述第二漏斗固连；所述滞留过滤网设置在所述锥形帽和所述第二漏斗之间，所述第二管路穿过所述滞留过滤网。所述箱体内部设置有两组所述滞留漏斗单元。两组所述滞留漏斗单元通过回料管路与接料箱相连。

[0008] 作为上述技术方案的优选，所述接料箱下方设置有回料口，所述回料口通过吸附装置和所述给料口连接，所述接料箱下方还设置有阀门。

[0009] 作为上述技术方案的优选，所述干燥箱配有一套热风循环系统，所述热风循环系统由固定在所述支撑架侧边的热风机、与所述热风机出风口相连接的风箱、与所述风箱出风口相连接的通风管、与所述端口相连接的软管、与所述软管相连接的过滤器组成；所述通风管穿过所述端盖圆心点，沿所述箱体的回转轴线自上而下进入所述箱体下部，所述通风管的出口向下设置；所述过滤器的出风口与所述热风机入风口相连。

附图说明：

[0010] 以下附图仅旨在于对本实用新型做示意性说明和解释，并不限定本实用新型的范

围。其中：

[0011] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的左视图示意图；

[0013] 图3为本实用新型的剖面示意图。

具体实施方式：

[0014] 下面结合附图对本实用新型做以下详细叙述。为叙述方便，下述的“上”、“下”、“左”、“右”与附图本身的上、下、左、右方向一致。

[0015] 如图1、图2、图3所示，均温干燥机，包括一支撑架10，设置用于支撑干燥箱20；所述干燥箱由一具有容置腔的箱体21和端盖22组成；所述箱体21的内部设置有两道过滤网211；在所述端盖22上，设置有若干个给料口221和一个端口222；在所述干燥箱20的正下方出料口设置有接料箱30；所述接料箱30设置有回料口31和阀门32；所述干燥箱20配有一套热风循环系统。所述干燥箱20通过固定座11可拆卸的安装在所述支撑架10上。所述端盖22通过多个锁扣212锁付于所述料斗箱体21顶部，所述锁扣212固定在所述料斗箱体21上部的外侧壁。

[0016] 所述箱体21内部设置有滞留漏斗单元90，所述滞留漏斗单元90；所述滞留漏斗单元90由第一漏斗91、第一管路92、锥形帽93、第一筋片94、第二管路95、滞留过滤网96、第二漏斗97和第二筋片98。所述第一漏斗91下沿固连所述第一管路92；所述第一管路92下沿与所述锥形帽93固连；所述锥形帽93通过均匀分布的四片所述第一筋片94与所述第二管路95固连；所述第二管路95通过均匀分布的四片所述第二筋片98与所述第二漏斗97固连；所述滞留过滤网96设置在所述锥形帽93和所述第二漏斗97之间，所述第二管路95穿过所述滞留过滤网96。所述箱体21内部设置有两组所述滞留漏斗单元90。两组所述滞留漏斗单元90通过回料管路33与接料箱30相连。

[0017] 所述接料箱30下方设置有回料口31，所述回料口31通过吸附装置和所述给料口221连接，物料藉此进入干燥箱20进行循环干燥。所述接料箱30下方还设置有阀门32，可以使物料在结束干燥后离开干燥箱20。

[0018] 所述干燥箱20配有一套热风循环系统，所述热风循环系统由固定在所述支撑架10侧边的热风机50、与所述热风机50出风口相连接的风箱60、与所述风箱60出风口相连接的通风管70、与所述端口222相连接的软管80、与所述软管80相连接的过滤器40组成；所述通风管70穿过所述端盖22圆心，沿所述箱体21的回转轴线自上而下进入所述箱体21下部，所述通风管70的出口向下设置；所述过滤器40的出风口与所述热风机50入风口相连。

[0019] 工作原理：物料通过所述给料口221进入所述干燥箱20，在往下运动的过程中碰到所述第一漏斗91，物料会聚集在所述第一漏斗91中，聚集一定数量物料后，部分物料溢出所述第一漏斗91向下运动，同时所述第一漏斗91聚集的物料会通过所述第一管路92向下运动，在所述锥形帽93位置又有部分物料离开所述第一管路92向下运动，剩余物料经过所述第二管路95和所述回料管路33进入所述接料箱30；从所述第一漏斗91和所述锥形帽93出来的物料向下运动通过所述滞留过滤网96，最终也进入所述接料箱30。所述滞留过滤网96上均匀分布有许多锥形孔，这些锥形孔起到滞留物料的目的。进入所述接料箱30的物料有两种结果，一是通过吸附装置经由所述回料口31达到所述给料口221进行循环干燥，二是通过

所述阀门32结束干燥。

[0020] 干燥过程中,所述热风机50产生热风,热风通过所述风箱60进入所述通风管70,再由所述通风管70到达干燥箱下部,由于热风运动原理,热风会由下而上运动,在此运动过程中与物料接触达到干燥效果,最后到达所述干燥箱20上端,通过所述端口222、所述软管80达到所述过滤器40,在所述过滤器40中空气中的灰尘颗粒会被过滤掉,最后干净的进入所述热风机50,进行到下一个循环。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不因此而限定本实用新型的保护范围,凡是依本实用新型所作的均等变化与修饰皆属于本实用新型涵盖的保护范围内。

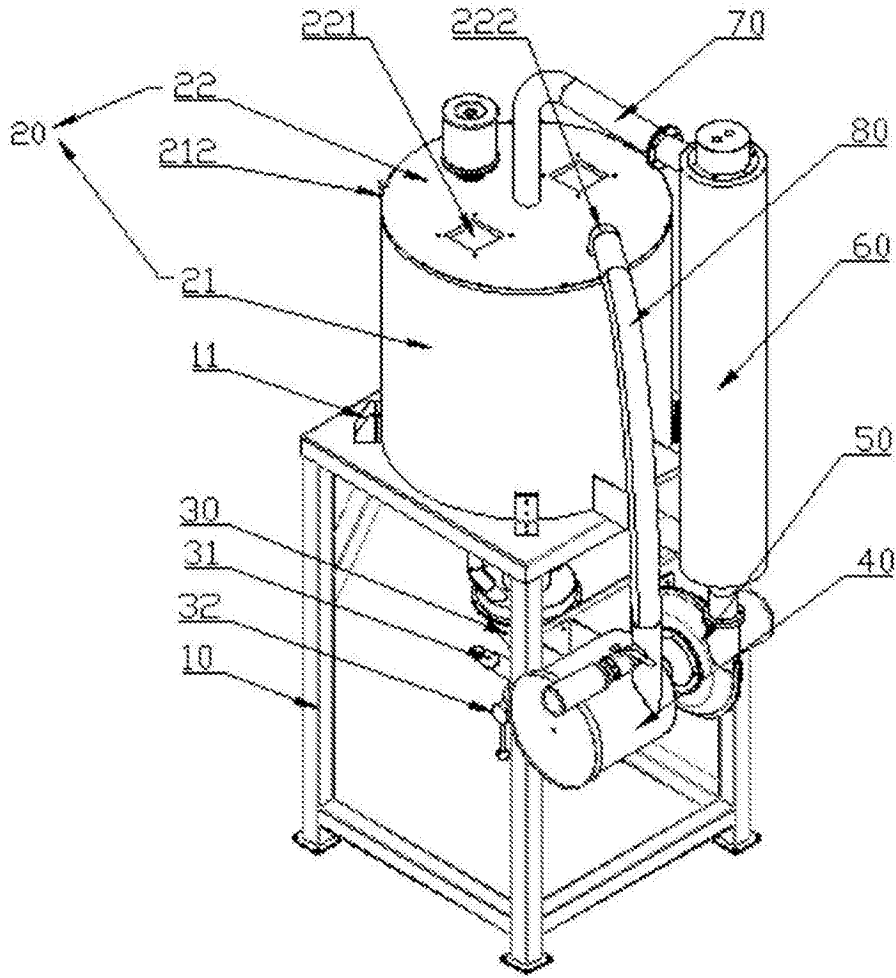


图1

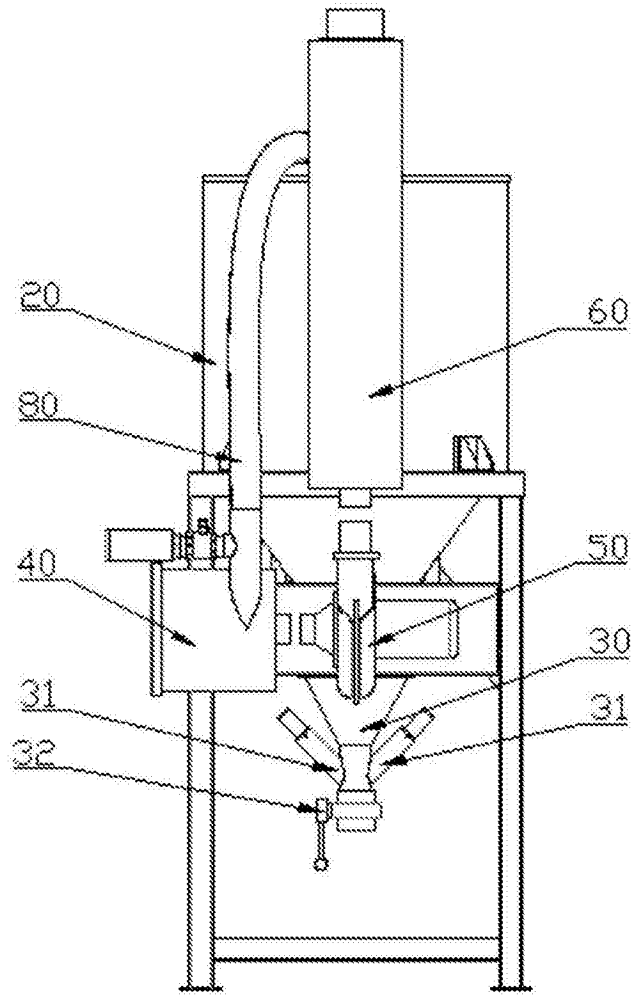


图2

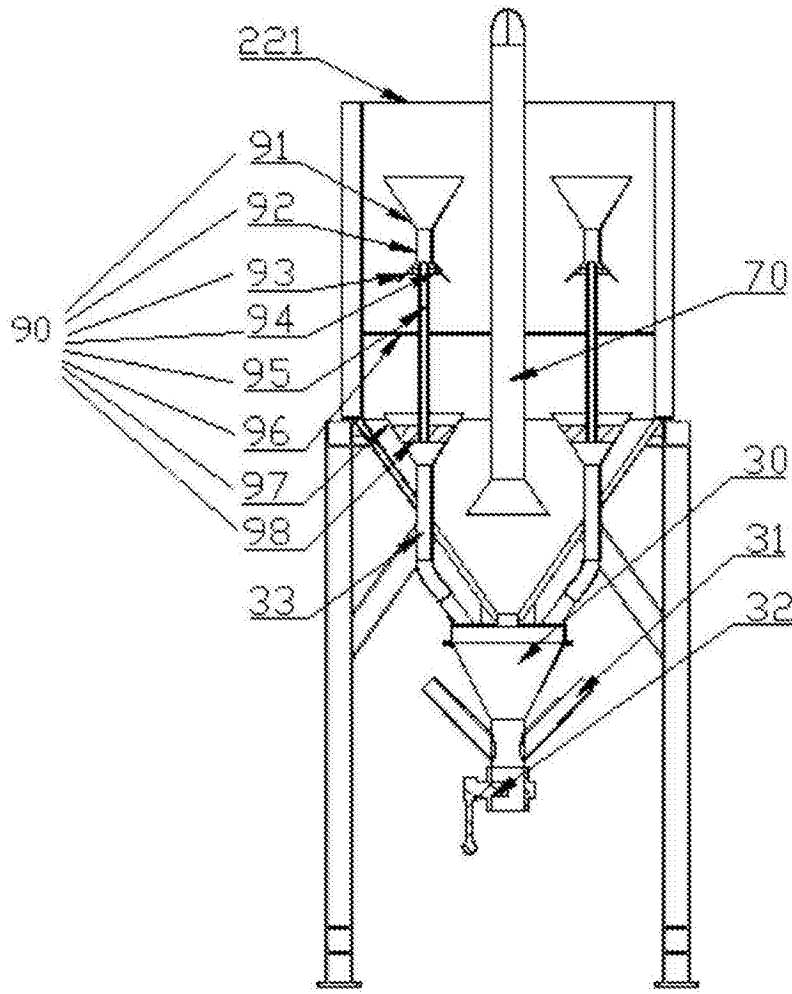


图3