



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205807996 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620709174.X

(22)申请日 2016.07.07

(73)专利权人 刘亚莉

地址 452477 河南省郑州市登封市告成镇
告成中心小学南20米

(72)发明人 刘亚莉

(51)Int.Cl.

F26B 7/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

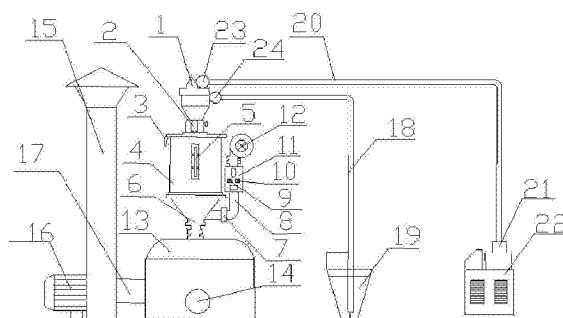
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种真空式多级处理干燥机

(57)摘要

本实用新型公开了一种真空式多级处理干燥机,其结构包括真空料斗、干燥机、鼓风机、基座、储料桶,真空料斗与控制阀活动连接,干燥机外表面设有量程表,干燥机与电眼料斗活动连接,鼓风机与控制面板活动连接,基座通过连接管与排气筒活动连接,真空料斗通过吸气口与吸气管活动连接,吸气管通过吸风口与吸料机活动连接,真空料斗通过吸料口与不锈钢吸料管活动连接,不锈钢吸料管与储料桶活动连接。本实用新型通过干燥机内部设有的一级干燥机与二级干燥机使物料处于真空状态下进行加热干燥,不仅干燥得更加彻底而且干燥效率高,空气分配器的设计可以实现将多余空气排出,避免由于多余的空气影响物料的干燥程度,结构设计简单,分级明确。



1. 一种真空式多级处理干燥机, 其特征在于: 其结构包括真空料斗(1)、控制阀(2)、拉手(3)、干燥机(4)、量程表(5)、电眼料斗(6)、阀门(7)、导管(8)、启动按钮(9)、停止按钮(10)、控制面板(11)、鼓风机(12)、基座(13)、送风机(14)、排气筒(15)、电机(16)、连接管(17)、不锈钢吸料管(18)、储料桶(19)、吸气管(20)、吸风口(21)、吸料机(22)、吸气口(23)、吸料口(24), 所述真空料斗(1)与控制阀(2)活动连接, 所述控制阀(2)与拉手(3)活动连接, 所述真空料斗(1)通过控制阀(2)与干燥机(4)活动连接, 所述干燥机(4)外表面设有量程表(5), 所述干燥机(4)与电眼料斗(6)活动连接, 所述电眼料斗(6)右侧通过阀门(7)与导管(8)活动连接, 所述导管(8)与控制面板(11)活动连接, 所述控制面板(11)设有启动按钮(9), 所述启动按钮(9)与停止按钮(10)活动连接, 所述鼓风机(12)与控制面板(11)活动连接, 所述电眼料斗(6)底部与基座(13)活动连接, 所述基座(13)设有送风机(14), 所述基座(13)通过连接管(17)与排气筒(15)活动连接, 所述排气筒(15)与电机(16)活动连接, 所述真空料斗(1)通过吸气口(23)与吸气管(20)活动连接, 所述吸气管(20)通过吸风口(21)与吸料机(22)活动连接, 所述真空料斗(1)通过吸料口(24)与不锈钢吸料管(18)活动连接, 所述不锈钢吸料管(18)与储料桶(19)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种真空式多级处理干燥机, 其特征在于: 所述干燥机(4)设有一级干燥机(30)、二级干燥机(31)。

3. 根据权利要求2所述的一种真空式多级处理干燥机, 其特征在于: 所述一级干燥机(30)下方与二级干燥机(31)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种真空式多级处理干燥机, 其特征在于: 所述储料桶(19)设有控制系统(36)、报警器(32)、显示屏(33)、探测器(34)、探测头(35)。

5. 根据权利要求4所述的一种真空式多级处理干燥机, 其特征在于: 所述控制系统(36)通过报警器(32)与显示屏(33)活动连接, 所述探测器(34)通过探测头(35)与控制系统(36)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种真空式多级处理干燥机, 其特征在于: 所述基座(13)设有空气分配器(37)。

一种真空式多级处理干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型是一种真空式多级处理干燥机,属于干燥机领域。

背景技术

[0002] 一种利用热能降低物料水分的机械设备,用于对物体进行干燥操作。干燥机通过加热使物料中的湿分汽化逸出,以获得规定湿含量的固体物料。干燥的目的是为了物料使用或进一步加工的需要,但是,目前干燥机大部分干燥程度并不是很高,干燥效率低,影响产品质量,并且结构设计繁琐,操作起来过于麻烦。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种真空式多级处理干燥机,以解决目前干燥机大部分干燥程度并不是很高,干燥效率低,影响产品质量,并且结构设计繁琐,操作起来过于麻烦的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种真空式多级处理干燥机:其结构包括真空料斗、控制阀、拉手、干燥机、量程表、电眼料斗、阀门、导管、启动按钮、停止按钮、控制面板、鼓风机、基座、送风机、排气筒、电机、连接管、不锈钢吸料管、储料桶、吸气管、吸风口、吸料机、吸气口、吸料口,所述真空料斗与控制阀活动连接,所述控制阀与拉手活动连接,所述真空料斗通过控制阀与干燥机活动连接,所述干燥机外表面设有量程表,所述干燥机与电眼料斗活动连接,所述电眼料斗右侧通过阀门与导管活动连接,所述导管与控制面板活动连接,所述控制面板设有启动按钮,所述启动按钮与停止按钮活动连接,所述鼓风机与控制面板活动连接,所述电眼料斗底部与基座活动连接,所述基座设有送风机,所述基座通过连接管与排气筒活动连接,所述排气筒与电机活动连接,所述真空料斗通过吸气口与吸气管活动连接,所述吸气管通过吸风口与吸料机活动连接,所述真空料斗通过吸料口与不锈钢吸料管活动连接,所述不锈钢吸料管与储料桶活动连接,所述干燥机设有一级干燥机、二级干燥机,所述一级干燥机下方与二级干燥机活动连接,所述储料桶设有控制系统、报警器、显示屏、探测器、探测头,所述控制系统通过报警器与显示屏活动连接,所述探测器通过探测头与控制系统活动连接,所述基座设有空气分配器,所述一级干燥机下方与二级干燥机均设有加热管。

[0005] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过干燥机内部设有的一级干燥机与二级干燥机使物料处于真空状态下进行加热干燥,不仅干燥得更加彻底而且干燥效率高,空气分配器的设计可以实现将多余空气排出,避免由于多余的空气影响物料的干燥程度,结构设计简单,分级明确。

附图说明

[0006] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0007] 图1为本实用新型一种真空式多级处理干燥机的结构示意图；

[0008] 图2为本实用新型一种真空式多级处理干燥机机体内部的结构示意图；

[0009] 图3为本实用新型一种真空式多级处理干燥机储料桶的结构示意图；

[0010] 图4为本实用新型一种真空式多级处理干燥机基座的结构示意图

[0011] 图中：1-真空料斗、2-控制阀、3-拉手、4-干燥机、5-量程表、6-电眼料斗、7-阀门、8-导管、9-启动按钮、10-停止按钮、11-控制面板、12-鼓风机、13-基座、14-送风机、15-排气筒、16-电机、17-连接管17、18-不锈钢吸料管、19-储料桶、20-吸气管、21-吸风口、22-吸料机、23-吸气口、24-吸料口、30-一级干燥机、31-二级干燥机、36-控制系统、32-报警器、33-显示屏、34-探测器、35-探测头、37-空气分配器。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0013] 请参阅图1、图2、图3与图4，本实用新型提供一种真空式多级处理干燥机，其结构包括真空料斗1、控制阀2、拉手3、干燥机4、量程表5、电眼料斗6、阀门7、导管8、启动按钮9、停止按钮10、控制面板11、鼓风机12、基座13、送风机14、排气筒15、电机16、连接管17、不锈钢吸料管18、储料桶19、吸气管20、吸风口21、吸料机22、吸气口23、吸料口24，所述真空料斗1与控制阀2活动连接，所述控制阀2与拉手3活动连接，所述真空料斗1通过控制阀2与干燥机4活动连接，所述干燥机4外表面设有量程表5，所述干燥机4与电眼料斗6活动连接，所述电眼料斗6右侧通过阀门7与导管8活动连接，所述导管8与控制面板11活动连接，所述控制面板11设有启动按钮9，所述启动按钮9与停止按钮10活动连接，所述鼓风机12与控制面板11活动连接，所述电眼料斗6底部与基座13活动连接，所述基座13设有送风机14，所述基座13通过连接管17与排气筒15活动连接，所述排气筒15与电机16活动连接，所述真空料斗1通过吸气口23与吸气管20活动连接，所述吸气管20通过吸风口21与吸料机22活动连接，所述真空料斗1通过吸料口24与不锈钢吸料管18活动连接，所述不锈钢吸料管18与储料桶19活动连接。

[0014] 进一步地，所述干燥机4设有一级干燥机30、二级干燥机31。

[0015] 进一步地，所述一级干燥机30下方与二级干燥机31活动连接。

[0016] 进一步地，所述储料桶19设有控制系统36、报警器32、显示屏33、探测器34、探测头35。

[0017] 进一步地，所述控制系统36通过报警器32与显示屏33活动连接，所述探测器34通过探测头35与控制系统36活动连接。

[0018] 进一步地，所述基座13设有空气分配器37。

[0019] 进一步地，所述一级干燥机30下方与二级干燥机31均设有加热管。

[0020] 在进行使用时，物料从真空料斗进入，控制阀打开，鼓风机将空气送入到干燥机内，通过一级干燥机将空气进行加热，当物料干燥程度不够时，再通过二级干燥机进行加热干燥，干燥机通过基座内部设有的空气分配器将多余的空气通过排气筒排出，干燥完全的物料通过吸料机的作用，由不锈钢吸料管送入储料桶。

[0021] 本实用新型通过干燥机内部设有的一级干燥机与二级干燥机使物料处于真空状

态下进行加热干燥,不仅干燥得更加彻底而且干燥效率高,空气分配器的设计可以实现将多余空气排出,避免由于多余的空气影响物料的干燥程度,结构设计简单,分级明确。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

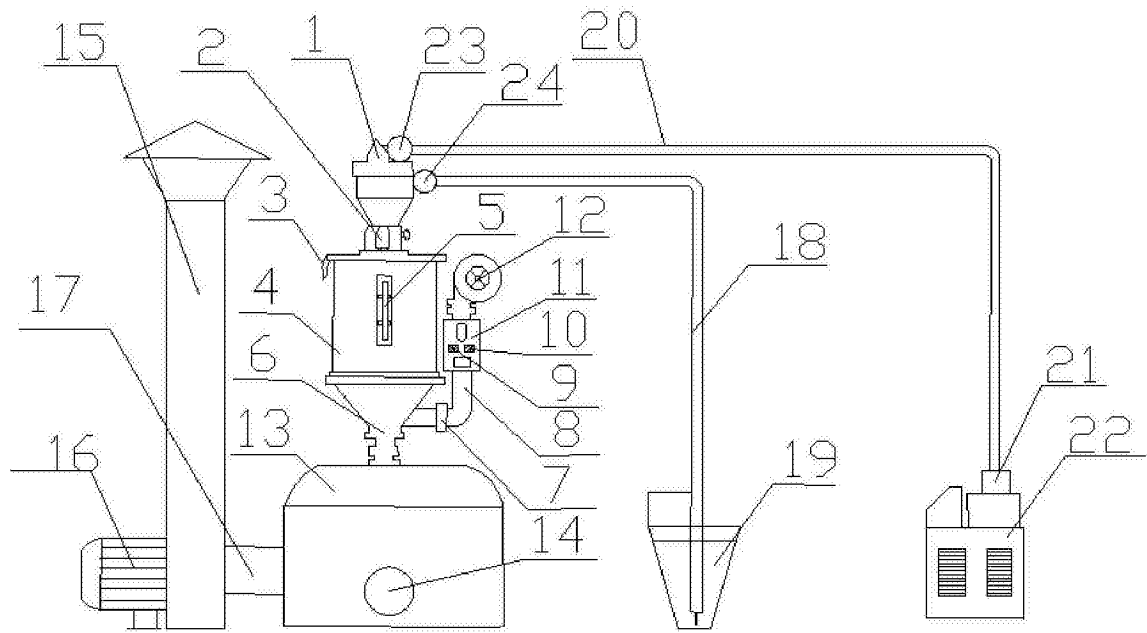


图1

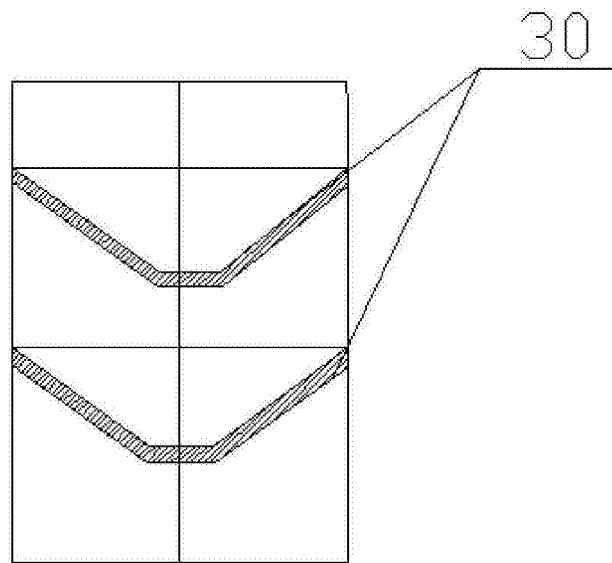


图2

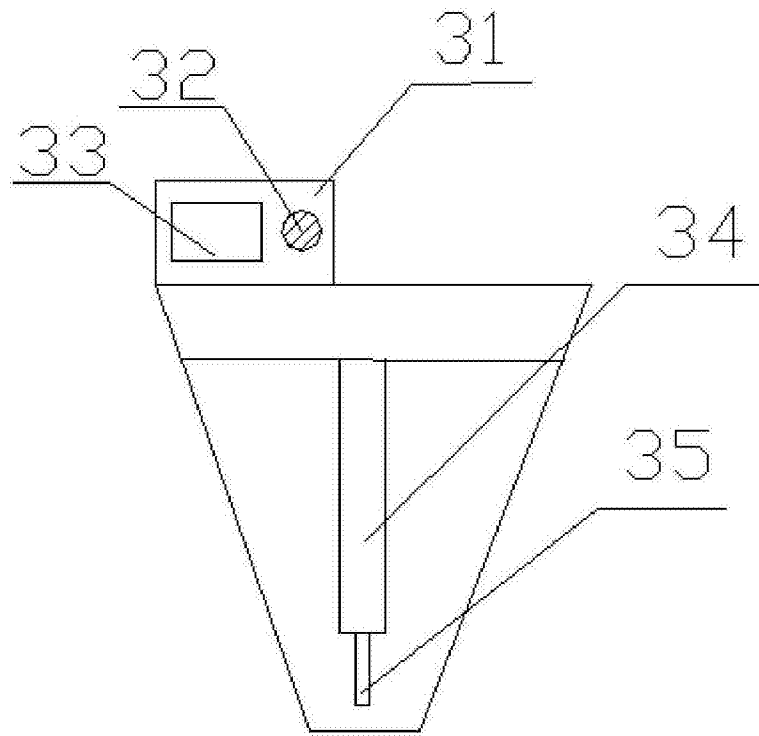


图3

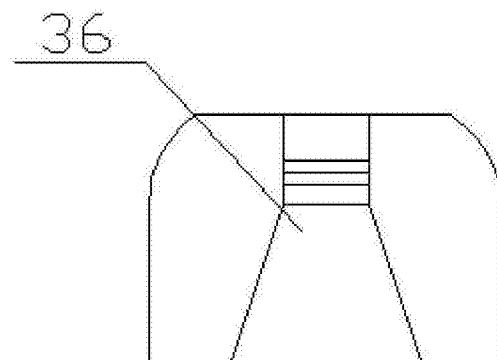


图4