(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206355853 U
(45)授权公告日 2017.07.28

(21)申请号 201621328287.1
(22)申请日 2016.12.06
(73)专利权人 广东工贸职业技术学院
地址 510510 广东省广州市广州大道北963号广东工贸职业技术学院
(72)发明人 孙涛 曾锋 王亚芳 熊学慧
(74)专利代理机构 青岛申达知识产权代理有限公司 37243
代理人 霍本俊
(51)Int.Cl.
B01F 7/00(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
F26B 11/14(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

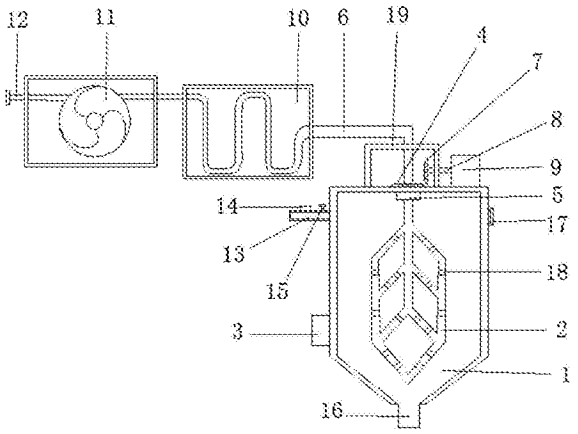
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种大型吹气式烘干搅拌物料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种物料装置，包括搅拌箱，搅拌箱的外表面左侧设有出气管道，采用出气管道的结构及时排出搅拌箱内的灼热气体，防止这些气体对设备造成伤害，经济而且安全，搅拌箱的底部为漏斗形结构，搅拌箱的箱壁为真空箱壁，采用了叶片形中空结构的搅拌杆对物料进行充分搅拌，提高了工作效率，节约了工作时间，搅拌箱的外表面顶部装有电机，采用加热器对鼓风机带来的空气进行加热，让这些灼热的空气从搅拌杆表面上的通风孔内喷出，进而达到烘干物料的效果，简洁高效，电机和鼓风机与控制器电连接，整个装置结构排布合理，操作简单方便，运行经济安全，带来的效果比传统方式更好。



CN 206355853 U

1.一种大型吹气式烘干搅拌物料装置，包括搅拌箱(1)，其特征在于：所述搅拌箱(1)的内部装有搅拌杆(2)，所述搅拌杆(2)为中空结构，所述搅拌杆(2)表面设有通风孔(18)，所述搅拌箱(1)的外表面左侧安装有控制器(3)，所述搅拌箱(1)的外表面顶部装有电机(9)，所述电机(9)通过转轴(8)连接主动锥齿轮(7)，所述搅拌箱(1)的外表面中心装有旋转接头(5)，所述旋转接头(5)上套接有从动锥齿轮(4)，所述主动锥齿轮(7)与从动锥齿轮(4)互相啮合，所述搅拌杆(2)通过旋转接头(5)连接热空气导管(6)，所述热空气导管(6)的进气口连接加热器(10)的出气口，所述加热器(10)的进气口连接鼓风机(11)的出风口，所述鼓风机(11)的进风口安装有滤网(12)，所述电机(9)、加热器(10)和鼓风机(11)与控制器(3)电连接。

2.根据权利要求1所述的一种大型吹气式烘干搅拌物料装置，其特征在于：所述搅拌箱(1)的外表面左侧设有出气管道(13)，出气管道(13)上设有气压计(14)和气压阀(15)。

3.根据权利要求1所述的一种大型吹气式烘干搅拌物料装置，其特征在于：所述搅拌箱(1)的底部为漏斗形结构，且搅拌箱(1)的底部设有出料口(16)，搅拌箱(1)的外表面右侧设有进料口(17)。

4.根据权利要求1所述的一种大型吹气式烘干搅拌物料装置，其特征在于：所述搅拌杆(2)为叶片形结构，且搅拌杆(2)上的通风孔(18)不少于八对。

5.根据权利要求1所述的一种大型吹气式烘干搅拌物料装置，其特征在于：所述搅拌箱(1)的箱壁为真空箱壁，且搅拌箱(1)的顶部安装有防护罩(19)。

一种大型吹气式烘干搅拌物料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干搅拌技术领域，具体为一种大型吹气式烘干搅拌物料装置。

背景技术

[0002] 在当今工厂的生产过程中，工业用烘干搅拌装置已经越来越成为一种必须工具，已有的烘干搅拌装置是在搅拌箱体内安装了两层气体分布器，分布器背面就是管道以及加热设备，而待烘干搅拌的物料在此过程中极易进入器具和管道中，对设备造成损害，进而带来了经济损失，除此以外，传统的搅拌杆多呈棍状，无法进行充分搅拌，也就影响了工作效率，延长了工作时间，为此，我们提出一种大型吹气式烘干搅拌物料装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种大型吹气式烘干搅拌物料装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种大型吹气式烘干搅拌物料装置，包括搅拌箱，所述搅拌箱的内部装有搅拌杆，所述搅拌杆为中空结构，所述搅拌杆表面设有通风孔，所述搅拌箱的外表面左侧安装有控制器，所述搅拌箱的外表面顶部装有电机，所述电机通过转轴连接主动锥齿轮，所述搅拌箱的外表面中心装有旋转接头，所述旋转接头上套接有从动锥齿轮，所述主动锥齿轮与从动锥齿轮互相啮合，所述搅拌杆通过旋转接头连接热空气导管，所述热空气导管的进气口连接加热器的出气口，所述加热器的进气口连接鼓风机的出风口，所述鼓风机的进风口安装有滤网，所述电机、加热器和鼓风机与控制器电连接。

[0005] 优选的，所述搅拌箱的外表面左侧设有出气管道，出气管道上设有气压计和气压阀。

[0006] 优选的，所述搅拌箱的底部为漏斗形结构，且搅拌箱的底部设有出料口，搅拌箱的外表面右侧设有进料口。

[0007] 优选的，所述搅拌杆为叶片形结构，且搅拌杆上的通风孔不少于八对。

[0008] 优选的，所述搅拌箱的箱壁为真空箱壁，且搅拌箱的顶部安装有防护罩。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该大型吹气式烘干搅拌物料装置，采用了叶片形中空结构的搅拌杆来对物料进行充分搅拌，提高了工作效率，节约了工作时间，采用加热器对鼓风机带来的空气进行加热，让这些灼热的空气从搅拌杆表面上的通风孔内喷出，进而达到烘干物料的效果，简洁高效，采用出气管道的结构及时排出搅拌箱内的灼热气体，防止这些气体对设备造成伤害，经济而且安全，整个装置结构排布合理，操作简单方便，运行经济安全，带来的效果比传统方式更好。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中：1搅拌箱、2搅拌杆、3控制器、4从动锥齿轮、5旋转接头、6热空气导管、7主动锥齿轮、8转轴、9电机、10加热器、11鼓风机、12滤网、13出气管道、14气压计、15气压阀、16出料口、17进料口、18通风孔、19防护罩。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种大型吹气式烘干搅拌物料装置，包括搅拌箱1，搅拌箱1的外表面左侧设有出气管道13，出气管道13上设有气压计14和气压阀15，采用出气管道13的结构及时排出搅拌箱1内的灼热气体，防止这些气体对设备造成伤害，经济而且安全，搅拌箱1的底部为漏斗形结构，且搅拌箱1的底部设有出料口16，搅拌箱1的外表面右侧设有进料口17，搅拌箱1的箱壁为真空箱壁，且搅拌箱1的顶部安装有防护罩19，搅拌箱1的内部装有搅拌杆2，搅拌杆2为叶片形结构，且搅拌杆2上的通风孔18不少于八对，搅拌杆2为中空结构，搅拌杆2表面设有通风孔18，采用了叶片形中空结构的搅拌杆2对物料进行充分搅拌，提高了工作效率，节约了工作时间，搅拌箱1的外表面左侧安装有控制器3，搅拌箱1的外表面顶部装有电机9，电机9通过转轴8连接主动锥齿轮7，搅拌箱1的外表面中心装有旋转接头5，旋转接头5上套接有从动锥齿轮4，主动锥齿轮7与从动锥齿轮4互相啮合，搅拌杆2通过旋转接头5连接热空气导管6，热空气导管6的进气口连接加热器10的出气口，加热器10的进气口连接鼓风机11的出风口，采用加热器10对鼓风机11带来的空气进行加热，让这些灼热的空气从搅拌杆2表面上的通风孔18内喷出，进而达到烘干物料的效果，简洁高效，鼓风机11的进风口安装有滤网12，电机9、加热器10和鼓风机11与控制器3电连接，整个装置结构排布合理，操作简单方便，运行经济安全，带来的效果比传统方式更好。

[0014] 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。

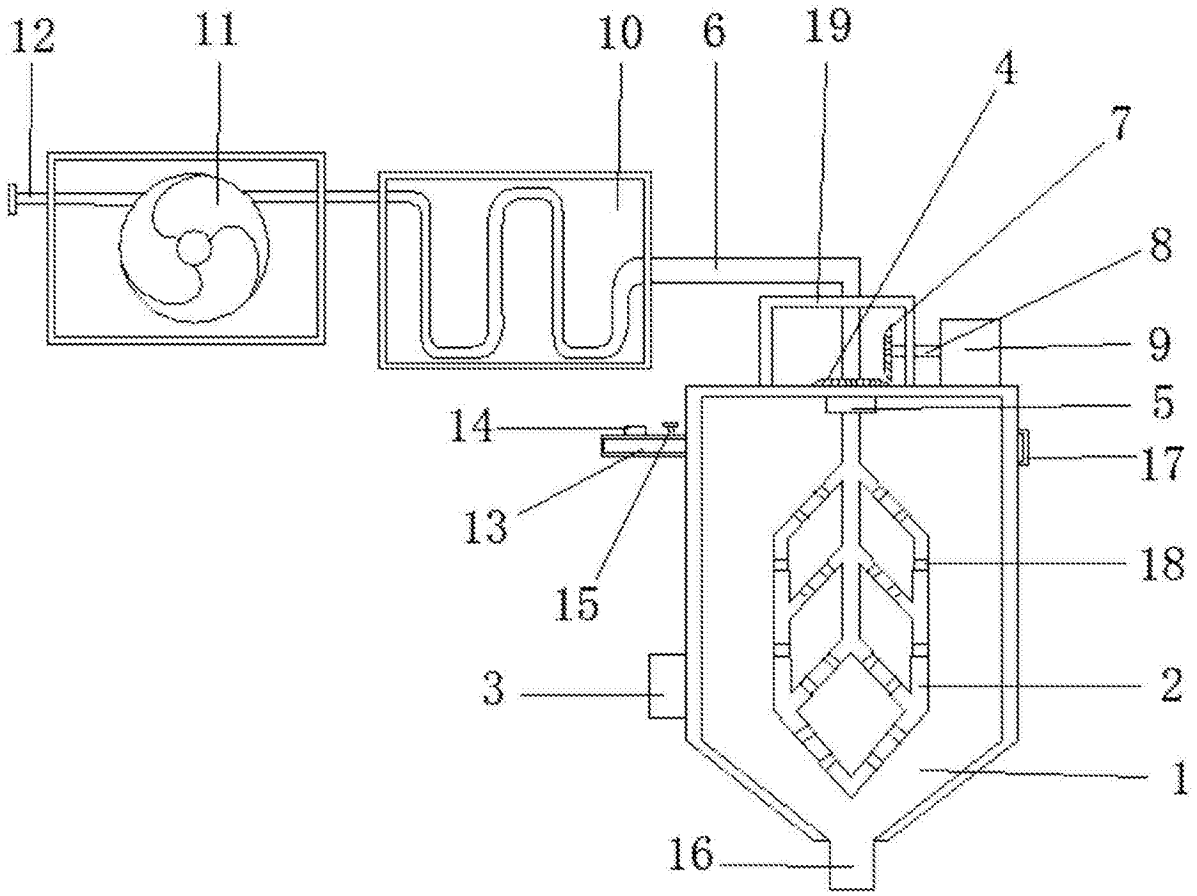


图1