



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214767472 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202121261650.3

(22) 申请日 2021.06.07

(73) 专利权人 常州品正干燥设备有限公司  
地址 213000 江苏省常州市天宁区郑陆镇  
舜溪中路68号

(72) 发明人 卞玉成 卞文砾

(51) Int. Cl .  
B08B 5/02 (2006.01)  
B08B 13/00 (2006.01)

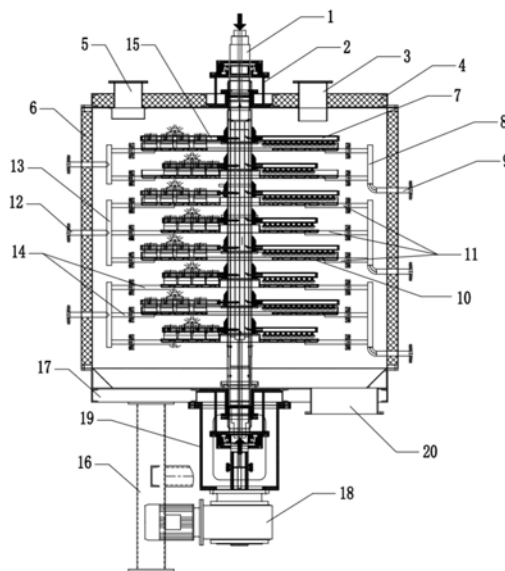
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

## (54) 实用新型名称

可在线清洗的盘式干燥机

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种可在线清洗的盘式干燥机,包括壳体,壳体内部设有转轴,转轴的上下端分别从上端盖上端中部的上轴承箱和底座下端中部的下轴承箱贯穿伸出,转轴经由传动电机驱动;转轴上套接有若干组呈上下等间距设置的连接座和干燥盘,连接座呈五边形设置,且五个拐角处采用圆弧过渡,干燥盘内部安装有四组电加热棒;压缩空气进口通过转轴内部的通道I与第一爬杆内部连通,高压水进口通过转轴内部的通道II与第二爬杆内部连通,第二爬杆上安装有若干组喷头。本实用新型清洗效果明显,清洗效率高,连接座呈五边形设置,且五个拐角处采用圆弧过渡,在设备使用过程中不会产生死角积料问题。



1. 一种可在线清洗的盘式干燥机,包括壳体(6),其特征在于:所述壳体(6)的上下端分别密封连接有上端盖(4)和底座(17),所述壳体(6)内部设有转轴(1),所述转轴(1)的上下端分别从上端盖(4)上端中部的上轴承箱(2)和底座(17)下端中部的下轴承箱(19)贯穿伸出,所述转轴(1)经由传动电机(18)驱动;

所述转轴(1)上套接有若干组呈上下等间距设置的连接座(21)和干燥盘(10),所述连接座(21)呈五边形设置,且五个拐角处采用圆弧过渡,所述干燥盘(10)内部安装有四组电加热棒(22);

所述连接座(21)上连接有第一爬杆(7)和第二爬杆(15),所述转轴(1)顶部设有压缩空气进口,所述压缩空气进口通过转轴(1)内部的通道I与第一爬杆(7)内部连通,所述第一爬杆(7)底部设有若干组出气孔,所述转轴(1)底部设有高压水进口,所述高压水进口通过转轴(1)内部的通道II与第二爬杆(15)内部连通,所述第二爬杆(15)上安装有若干组喷头。

2. 根据权利要求1所述的一种可在线清洗的盘式干燥机,其特征在于:所述上端盖(4)的上端表面设有加料口(3)和排风口(5),所述底座(17)的下端侧边设有出料口(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种可在线清洗的盘式干燥机,其特征在于:所述传动电机(18)安装在底座(17)下端的支撑架(16)上。

4. 根据权利要求1所述的一种可在线清洗的盘式干燥机,其特征在于:所述壳体(6)的左侧设有若干组呈上下等距设置的热源进口(12),所述热源进口(12)通过第一竖管(13)连接有若干组第一支管(14),所述第一支管(14)位于对应干燥盘(10)的下方。

5. 根据权利要求1所述的一种可在线清洗的盘式干燥机,其特征在于:所述壳体(6)的右侧设有若干组呈上下等距设置的冷媒出口(9),所述冷媒出口(9)通过第二竖管(8)连接有若干组第二支管(11),所述第二支管(11)位于对应干燥盘(10)的下方。

## 可在线清洗的盘式干燥机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥机技术领域,具体为一种可在线清洗的盘式干燥机。

### 背景技术

[0002] 干燥机的干燥盘在长期使用过程中,表面会附着污垢,不利于其对原料的干燥,必须对其进行定期的清洗,传统工艺为手动清洗干燥盘,清洗步骤复杂,且工作效率低,死角处清洗不到位,清洗效果不佳,为此,我们推出一种可在线清洗的盘式干燥机。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可在线清洗的盘式干燥机,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:一种可在线清洗的盘式干燥机,包括壳体,所述壳体的上下端分别密封连接有上端盖和底座,所述上端盖的上端表面设有加料口和排风口,所述底座的下端侧边设有出料口;

[0005] 所述壳体内部设有转轴,所述转轴的上下端分别从上端盖上端中部的上轴承箱和底座下端中部的下轴承箱贯穿伸出;

[0006] 所述转轴经由传动电机驱动,所述传动电机安装在底座下端的支撑架上;

[0007] 所述转轴上套接有若干组呈上下等间距设置的连接座和干燥盘,所述连接座呈五边形设置,且五个拐角处采用圆弧过渡,所述干燥盘内部安装有四组电加热棒;

[0008] 所述壳体的左侧设有若干组呈上下等距设置的热源进口,所述热源进口通过第一竖管连接有若干组第一支管,所述第一支管位于对应干燥盘的下方。

[0009] 所述壳体的右侧设有若干组呈上下等距设置的冷媒出口,所述冷媒出口通过第二竖管连接有若干组第二支管,所述第二支管位于对应干燥盘的下方。

[0010] 所述连接座上连接有第一爬杆和第二爬杆,所述转轴顶部设有压缩空气进口,所述压缩空气进口通过转轴内部的通道I与第一爬杆内部连通,所述第一爬杆底部设有若干组出气孔,所述转轴底部设有高压水进口,所述高压水进口通过转轴内部的通道II与第二爬杆内部连通,所述第二爬杆上安装有若干组喷头。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型转轴顶端通入压缩空气,最终经由出气孔喷出,对干燥盘进行清理;转轴底端通入高压水,喷头对设备内部进行全方位清洗,清洗效果明显,清洗效率高,连接座呈五边形设置,且五个拐角处采用圆弧过渡,在设备使用过程中不会产生死角积料问题。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体的侧剖结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型转轴、连接座、第一爬杆和第二爬杆连接的侧剖结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型干燥盘安装的俯视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型转轴和连接座连接的俯视结构示意图。

[0016] 图中:1转轴、2上轴承箱、3加料口、4上端盖、5排风口、6壳体、7第一爬杆、8第二竖管、9冷媒出口、10干燥盘、11第二支管、12热源进口、13第一竖管、14第一支管、15第二爬杆、16支撑架、17底座、18传动电机、19下轴承箱、20出料口、21连接座、22电加热棒。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可在线清洗的盘式干燥机,包括壳体6,所述壳体6的上下端分别密封连接有上端盖4和底座17,所述壳体6内部设有转轴1,所述转轴1的上下端分别从上端盖4上端中部的上轴承箱2和底座17下端中部的下轴承箱19贯穿伸出,所述转轴1经由传动电机18驱动;

[0019] 所述转轴1上套接有若干组呈上下等间距设置的连接座21和干燥盘10,所述连接座21呈五边形设置,且五个拐角处采用圆弧过渡,所述干燥盘10内部安装有四组电加热棒22;

[0020] 所述连接座21上连接有第一爬杆7和第二爬杆15,所述转轴1顶部设有压缩空气进口,所述压缩空气进口通过转轴1内部的通道I与第一爬杆7内部连通,所述第一爬杆7底部设有若干组出气孔,所述转轴1底部设有高压水进口,所述高压水进口通过转轴1内部的通道II与第二爬杆15内部连通,所述第二爬杆15上安装有若干组喷头。

[0021] 具体的,所述上端盖4的上端表面设有加料口3和排风口5,所述底座17的下端侧边设有出料口20。

[0022] 具体的,所述传动电机18安装在底座17下端的支撑架16上。

[0023] 具体的,所述壳体6的左侧设有若干组呈上下等距设置的热源进口12,所述热源进口12通过第一竖管13连接有若干组第一支管14,所述第一支管14位于对应干燥盘10的下方。

[0024] 具体的,所述壳体6的右侧设有若干组呈上下等距设置的冷媒出口9,所述冷媒出口9通过第二竖管8连接有若干组第二支管11,所述第二支管11位于对应干燥盘10的下方。

[0025] 具体的,使用时,气扫:在第一爬杆7上均匀打孔,并有转轴1顶端通入压缩空气,对干燥盘10进行清理。

[0026] 水洗:在第二爬杆15上装设360度喷头,并由转轴1底端通入高压水,喷头对设备内部进行全方位清洗。

[0027] 连接座21呈五边形设置,且五个拐角处采用圆弧过渡,在设备使用过程中不会产生死角积料问题。

[0028] 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。

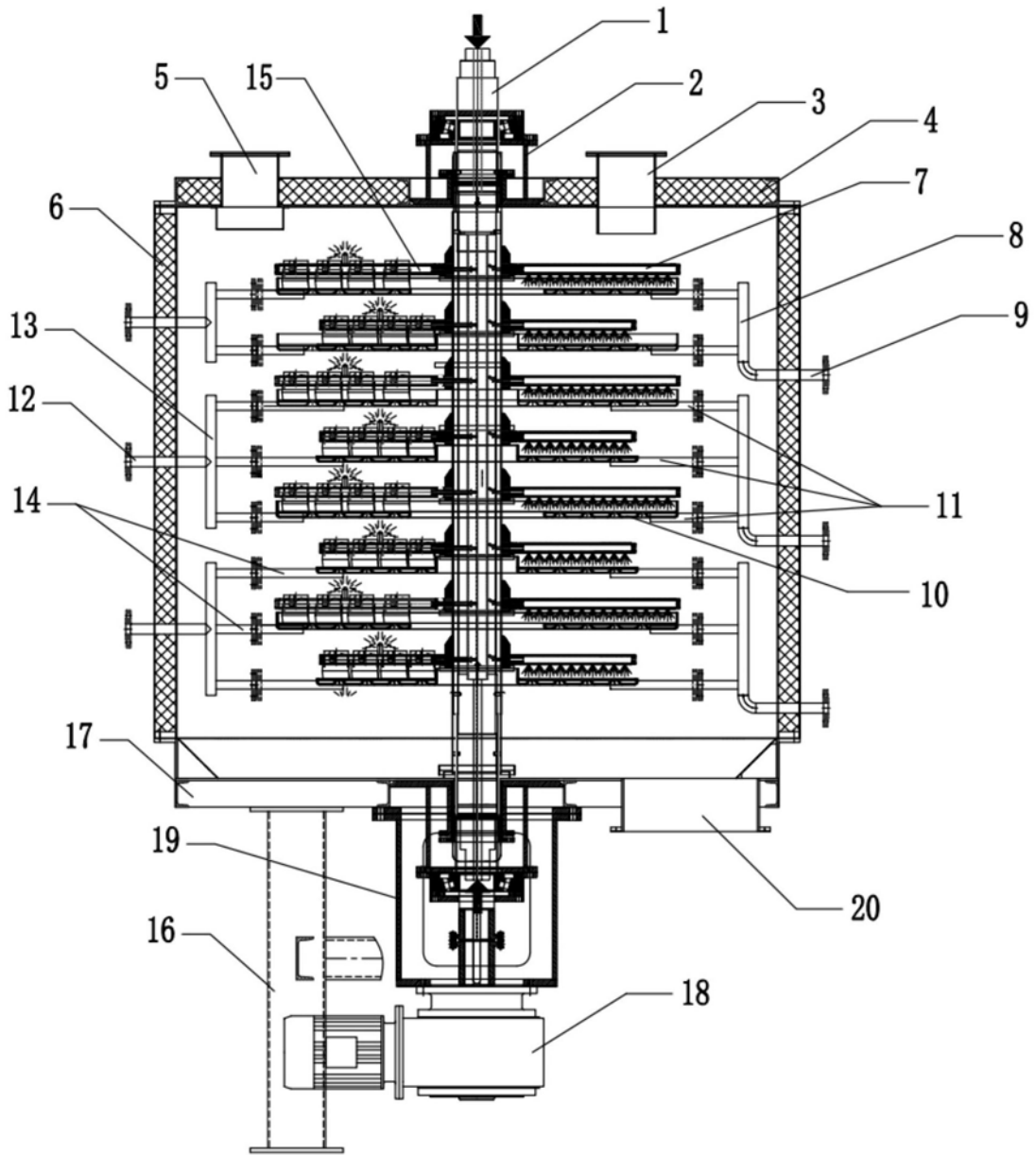


图1

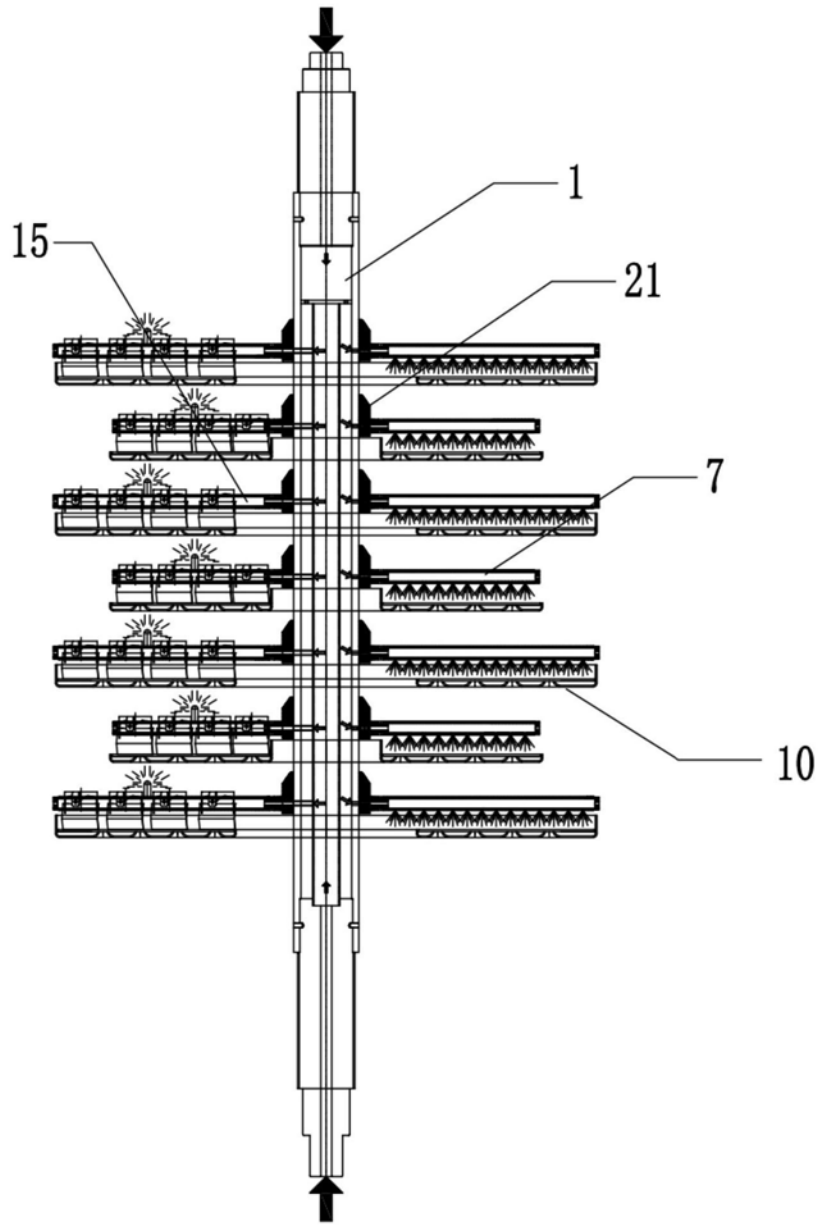


图2

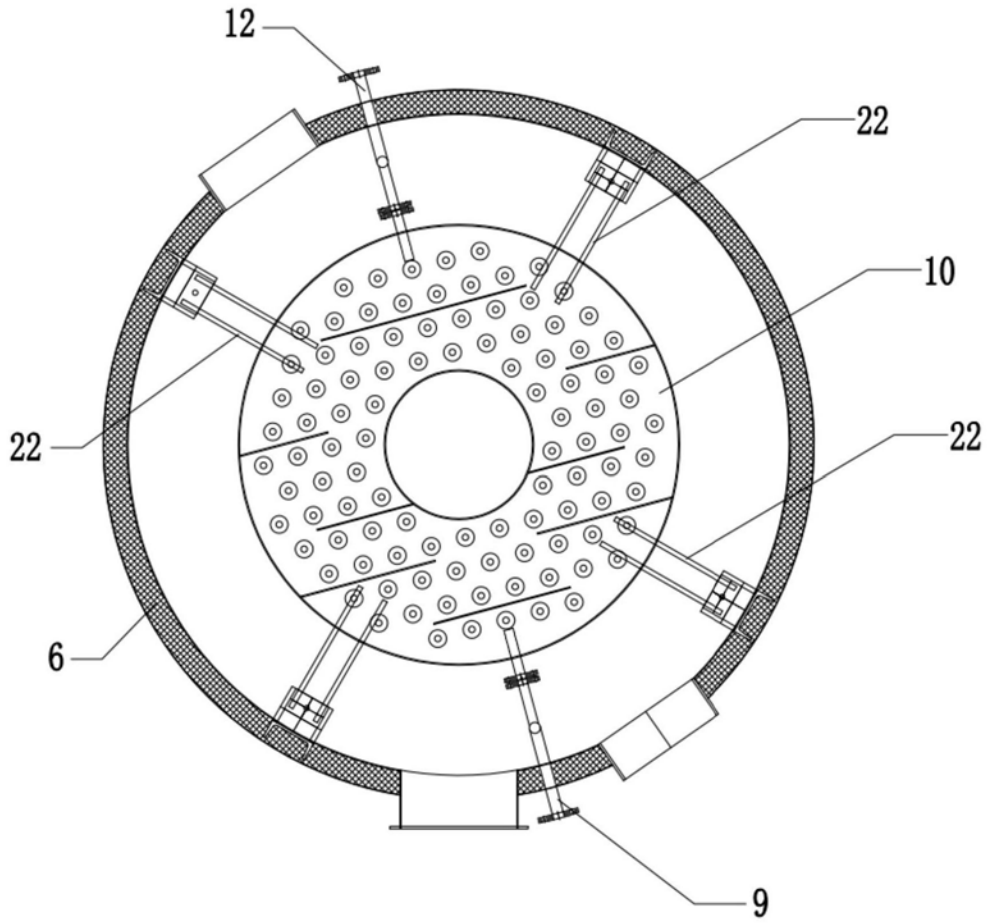


图3

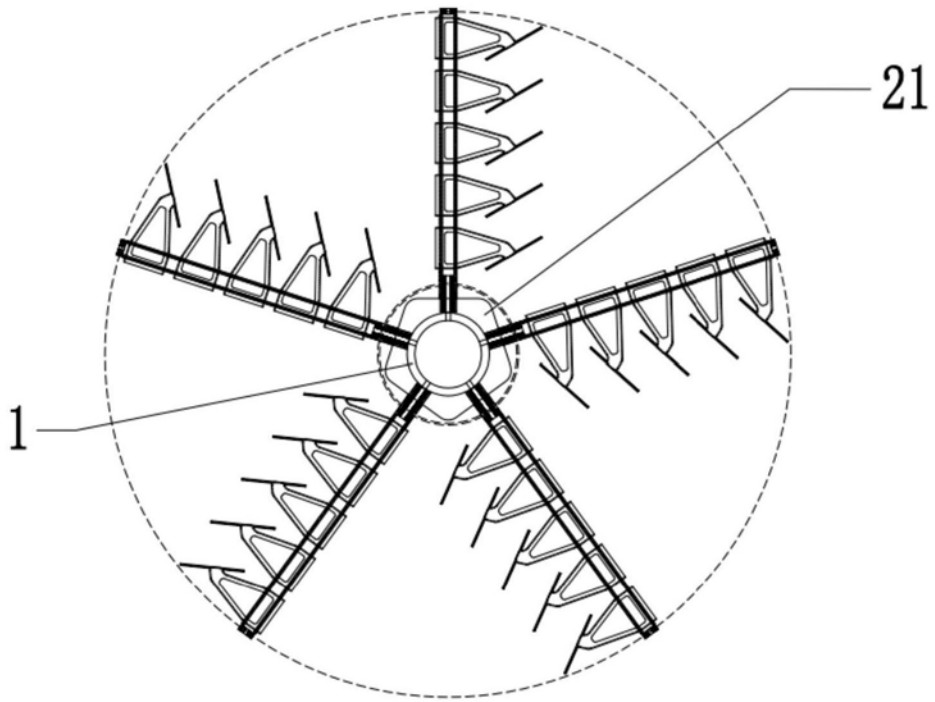


图4