(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218583654 U
(45)授权公告日 2023.03.07

(21)申请号 202222831817.6

(22)申请日 2022.10.26

(73)专利权人 石门安溪茶业有限责任公司
地址 415000 湖南省常德市石门县罗坪乡栗子坪村五组

(72)发明人 卓护政

(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
专利代理师 胡欢

(51)Int.Cl.
F26B 11/14(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)

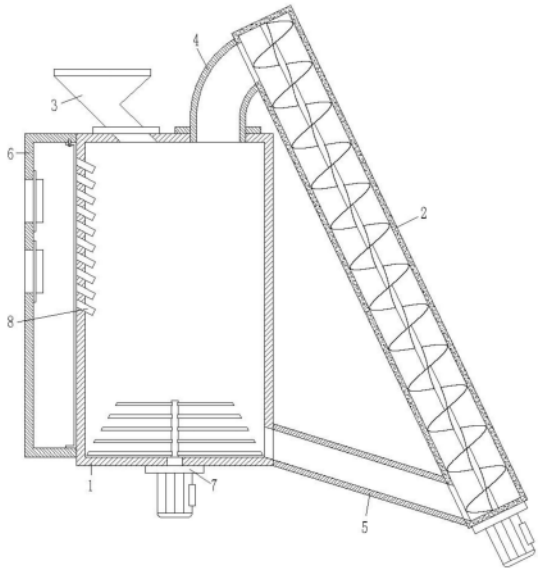
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有打散功能的干燥设备

(57)摘要

本申请公开了一种具有打散功能的干燥设备,涉及干燥设备技术领域,包括罐体,所述罐体的底部设置有打散机构,所述罐体的外部一侧设置有螺旋送料机,所述螺旋送料机的顶端输出端与罐体之间连通有上送料管,所述螺旋送料机底端输入端与罐体之间连通有下送料管,所述罐体的外壁另一侧均匀连通有导风管,所述罐体的外壁另一侧设置有与导风管相配合使用的干燥组件。本申请便于对原料进行打散,使其体积减小,从而便于对原料进行充分的干燥工作,提高干燥效率。



CN 218583654 U

1.一种具有打散功能的干燥设备,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)的底部设置有打散机构(7),所述罐体(1)的外部一侧设置有螺旋送料机(2),所述螺旋送料机(2)的顶端输出端与罐体(1)之间连通有上送料管(4),所述螺旋送料机(2)底端输入端与罐体(1)之间连通有下送料管(5),所述罐体(1)的外壁另一侧均匀连通有导风管(8),所述罐体(1)的外壁另一侧设置有与导风管(8)相配合使用的干燥组件(6)。

2.根据权利要求1所述的一种具有打散功能的干燥设备,其特征在于:所述罐体(1)的顶部设置有加料斗(3),所述加料斗(3)位于上送料管(4)的左侧,所述加料斗(3)的顶部设置有密封盖。

3.根据权利要求1所述的一种具有打散功能的干燥设备,其特征在于:所述螺旋送料机(2)包括送料外壳(202),所述送料外壳(202)的外壁顶端开设有与上送料管(4)输入端相连通的第二出料口(203),所述送料外壳(202)的外壁底部开设有与下送料管(5)输出端相连通的进料口(201)。

4.根据权利要求1所述的一种具有打散功能的干燥设备,其特征在于:所述罐体(1)的外壁底端开设有与下送料管(5)输入端相连通的第一出料口(101)。

5.根据权利要求1所述的一种具有打散功能的干燥设备,其特征在于:所述打散机构(7)包括电机(701),所述电机(701)位于罐体(1)的底部,所述电机(701)的顶部输出端连接有骨架轴(702),所述骨架轴(702)伸入罐体(1)内腔的一端设置有打散骨架(703),所述打散骨架(703)呈等腰梯形状,所述打散骨架(703)是由若干组杆体组成,所述杆体的一端与骨架轴(702)相焊接,所述杆体的另一端自上而下逐渐增长。

6.根据权利要求1所述的一种具有打散功能的干燥设备,其特征在于:所述干燥组件(6)包括外壳(601),所述外壳(601)焊接在罐体(1)的外壁上,所述导风管(8)的输入端与外壳(601)的内腔相连通,所述外壳(601)远离罐体(1)的一侧壁安装有鼓风风机(602),所述外壳(601)的内腔贴近罐体(1)的一侧通过螺钉固定安装有阻隔滤网(603)。

7.根据权利要求1所述的一种具有打散功能的干燥设备,其特征在于:所述导风管(8)呈倾斜状,所述导风管(8)的底部输出端向下倾斜,所述导风管(8)的顶部输入端向上倾斜。

一种具有打散功能的干燥设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥设备技术领域，具体涉及一种具有打散功能的干燥设备。

背景技术

[0002] 目前在生产加工过程中，对原料进行干燥工作时，由于一些原料具有较大的体积，常用的干燥设备不能对原料进行打散，使其体积减小，进而不利于对原料进行充分的干燥工作，使得干燥效率低。基于此，我们提出一种具有打散功能的干燥设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述问题，提供一种具有打散功能的干燥设备，便于对原料进行打散，使其体积减小，从而便于对原料进行充分的干燥工作，提高干燥效率。

[0004] 为实现上述技术目的，达到上述技术效果，本实用新型是通过以下技术方案实现：

[0005] 一种具有打散功能的干燥设备，包括罐体，所述罐体的底部设置有打散机构，所述罐体的外部一侧设置有螺旋送料机，所述螺旋送料机的顶端输出端与罐体之间连通有上送料管，所述螺旋送料机底端输入端与罐体之间连通有下送料管，所述罐体的外壁另一侧均匀连通有导风管，所述罐体的外壁另一侧设置有与导风管相配合使用的干燥组件。

[0006] 优选地，所述罐体的顶部设置有加料斗，所述加料斗位于上送料管的左侧，所述加料斗的顶部设置有密封盖。

[0007] 基于上述技术特征，便于对加料斗进行盖合密封。

[0008] 优选地，所述螺旋送料机包括送料外壳，所述送料外壳的外壁顶端开设有与上送料管输入端相连通的第二出料口，所述送料外壳的外壁底部开设有与下送料管输出端相连通的进料口。

[0009] 基于上述技术特征，便于下送料管中输送的原料进一步流入到螺旋送料机中。

[0010] 优选地，所述罐体的外壁底端开设有与下送料管输入端相连通的第一出料口。

[0011] 基于上述技术特征，便于罐体中打散的原料输送到下送料管中。

[0012] 优选地，所述打散机构包括电机，所述电机位于罐体的底部，所述电机的顶部输出端连接有骨架轴，所述骨架轴伸入罐体内腔的一端设置有打散骨架，所述打散骨架呈等腰梯形状，所述打散骨架是由若干组杆体组成，所述杆体的一端与骨架轴相焊接，所述杆体的另一端自上而下逐渐增长。

[0013] 基于上述技术特征，便于对原料进行充分打散。

[0014] 优选地，所述干燥组件包括外壳，所述外壳焊接在罐体的外壁上，所述导风管的输入端与外壳的内腔相连通，所述外壳远离罐体的一侧壁安装有鼓风风机，所述外壳的内腔贴近罐体的一侧通过螺钉固定安装有阻隔滤网。

[0015] 基于上述技术特征，减少原料经过导风管进入到外壳中。

[0016] 优选地，所述导风管呈倾斜状，所述导风管的底部输出端向下倾斜，所述导风管的

顶部输入端向上倾斜。

[0017] 基于上述技术特征，减少罐体中的原料进入导风管中。

[0018] 综上所述，本实用新型包括以下至少一种有益效果：

[0019] 第一、通过干燥组件和打散机构的配合，便于对原料进行打散，使其体积减小，从而便于对原料进行充分的干燥工作。

[0020] 第二、通过螺旋送料机、上送料管和下送料管的配合，使得原料在罐体中循环输送，不断被打散和鼓风风机吹风干燥，从而提高干燥效率。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的使用状态结构示意图一；

[0022] 图2为本实用新型的使用状态结构示意图二；

[0023] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0024] 1-罐体，101-第一出料口，2-螺旋送料机，201-进料口，202-送料外壳，203-第二出料口，3-加料斗，4-上送料管，5-下送料管，6-干燥组件，601-外壳，602-鼓风风机，603-阻隔滤网，7-打散机构，701-电机，702-骨架轴，703-打散骨架，8-导风管。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图1-2对本实用新型作进一步详细说明。

[0026] 本实用新型提供的一种实施例：如图1所示，一种具有打散功能的干燥设备，包括罐体1，罐体1的底部设置有打散机构7，罐体1的外部一侧设置有螺旋送料机2，螺旋送料机2的顶端输出端与罐体1之间连通有上送料管4，螺旋送料机2底端输入端与罐体1之间连通有下送料管5，罐体1的外壁另一侧均匀连通有导风管8，罐体1的外壁另一侧设置有与导风管8相配合使用的干燥组件6。罐体1的顶部设置有加料斗3，加料斗3位于上送料管4的左侧，加料斗3用于初始时原料向罐体1中的添加；加料斗3的顶部设置有密封盖，便于对加料斗3进行盖合密封。

[0027] 如图2所示，罐体1的外壁底端开设有与下送料管5输入端相连通的第一出料口101，便于罐体1中打散的原料输送到下送料管5中。螺旋送料机2包括送料外壳202，送料外壳202的外壁顶端开设有与上送料管4输入端相连通的第二出料口203，送料外壳202的外壁底部开设有与下送料管5输出端相连通的进料口201，便于下送料管5中输送的原料再流入到螺旋送料机2中。

[0028] 如图2所示，打散机构7包括电机701，电机701位于罐体1的底部，电机701的顶部输出端连接有骨架轴702，骨架轴702伸入罐体1内腔的一端设置有打散骨架703，打散骨架703呈等腰梯形状，打散骨架703是由若干组杆体组成，杆体的一端与骨架轴702相焊接，杆体的另一端自上而下逐渐增长，原料在罐体1中自上而下输送，落在罐体1底部中是，再通过呈等腰梯形状的打散骨架703的旋转，从而便于对原料进行充分打散。

[0029] 如图2所示，导风管8呈倾斜状，导风管8的底部输出端向下倾斜，导风管8的顶部输入端向上倾斜，原料在罐体1中自上而下循环输送时，减少原料进入导风管8中。干燥组件6包括外壳601，外壳601焊接在罐体1的外壁上，导风管8的输入端与外壳601的内腔相连通，外壳601远离罐体1的一侧壁安装有鼓风风机602，外壳601的内腔贴近罐体1的一侧通过螺

钉固定安装有阻隔滤网603，通过阻隔滤网603对原料的阻挡，以及方便流动气流进入导风管8中，从而减少原料经过导风管8进入到外壳601中。

[0030] 工作原理：

[0031] 将原料通过加料斗3加入到罐体1中，然后对加料斗3进行密封，启动鼓风风机602、电机701和螺旋送料机2，通过电机701带动打散骨架703在罐体1中转动，通过呈等腰梯形状的打散骨架703对原料进行分切打散，然后原料通过下送料管5向螺旋送料机2底端输送，经过螺旋送料机2将原料从底端位置向高端位置输送，进一步输送到上送料管4中，再从上送料管4重新输送到罐体1中，并在罐体1中从高处向下输送，此时，通过鼓风风机602鼓吹流动空气，流动空气通过导风管8吹送到罐体1中，正好对罐体1中自上而下输送的原料再进行吹风干燥，通过螺旋送料机2使得原料不断在罐体1中循环输送进行干燥和打散，从而便于对原料进行打散工作，使其体积减小，从而便于对原料进行充分的干燥工作，提高干燥效率。

[0032] 以上均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

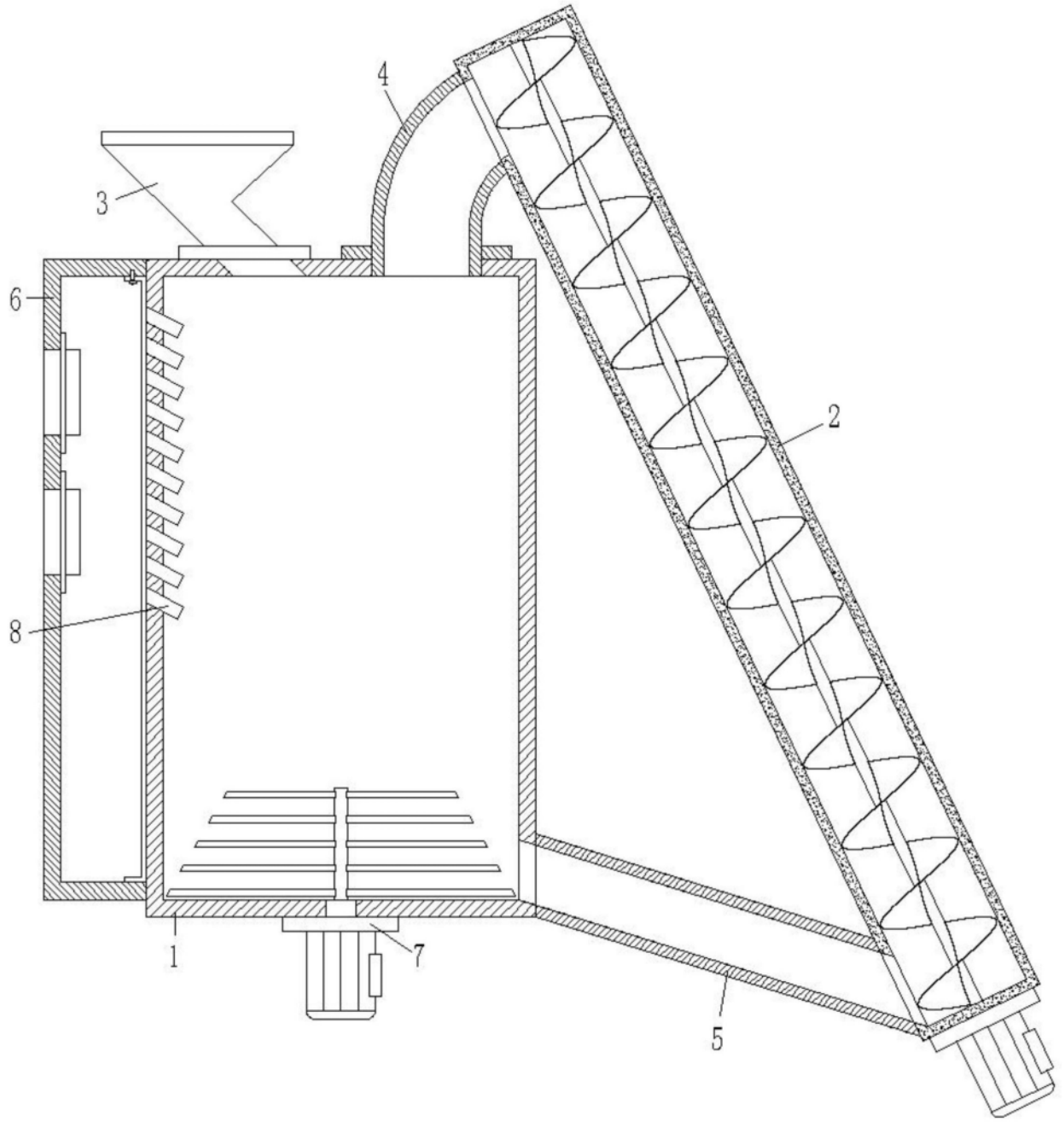


图1

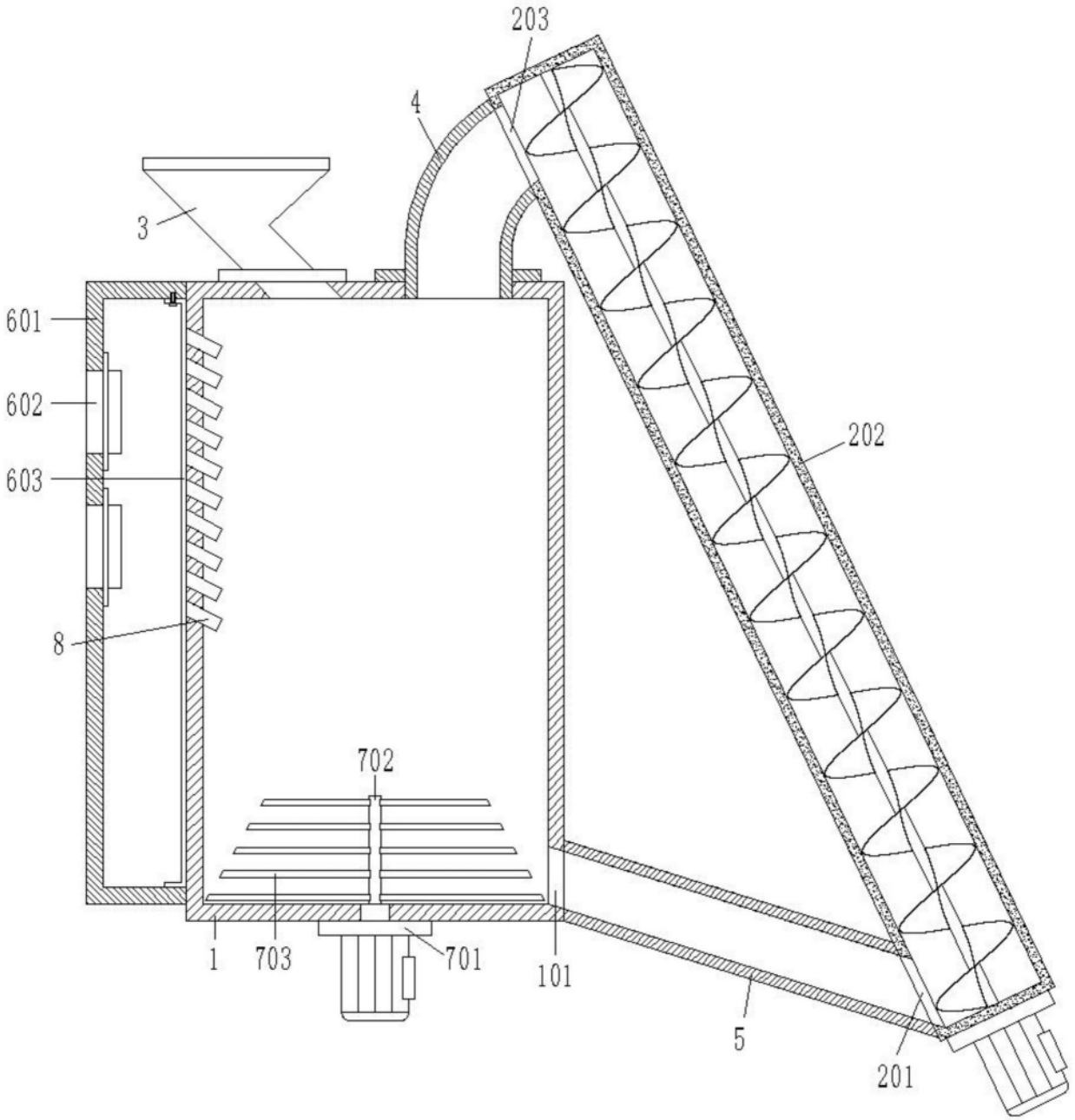


图2