



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211686993 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 202020126687.4

(22) 申请日 2020.01.19

(73) 专利权人 郑州雪山实业股份有限公司

地址 450041 河南省郑州市上街区中国长
城铝业公司西一华里

(72) 发明人 王景州 张坤

(74) 专利代理机构 郑州中原专利事务有限公
司 41109

代理人 赵磊

(51) Int. Cl.

B65G 33/24 (2006.01)

B65G 33/26 (2006.01)

B65G 33/32 (2006.01)

B65G 33/34 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

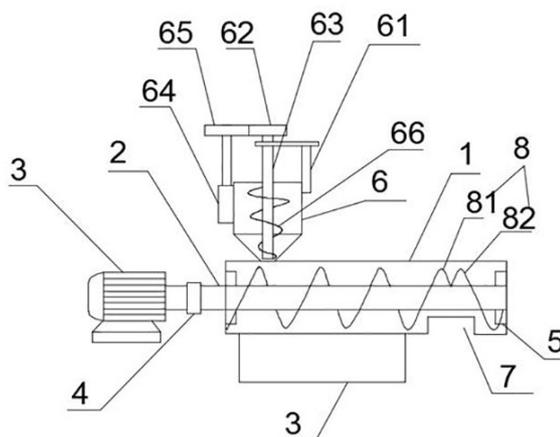
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种闪蒸干燥机的防堵的螺旋送料装置

(57) 摘要

一种闪蒸干燥机的防堵的螺旋送料装置,包括壳体、转动设置在壳体内的第一转轴、设置在第一转轴上的第一螺旋送料叶片和驱动第一转轴转动的第一电机,壳体的上方设置有进料漏斗,下方设置有出料口,所述第一螺旋叶片包括正向旋转段和反向旋转段,正向旋转段和反向旋转段的交汇处位于出料口的正上方,进料漏斗一侧壳体外壁上固定有支架,竖直设置的第二转轴转动连接在支架上,第二转轴伸入进料漏斗内,第二转轴的轴线和进料漏斗的轴线重合,第二转轴上设有第二螺旋送料叶片,第二转轴的驱动装置固定连接在进料漏斗的壳体外壁上。本实用新型能够自动清理螺旋送料装置进料口和出料口的物料,避免物料造成的堵塞,减少停机次数,提高生产效率。



1. 一种闪蒸干燥机的防堵的螺旋送料装置,包括壳体、设置在壳体内与壳体转动连接的第一转轴、设置在第一转轴上的第一螺旋送料叶片和驱动第一转轴转动的第一电机,壳体的上方设置有进料漏斗,下方设置有出料口,其特征在于:所述第一螺旋送料叶片包括正向旋转段和反向旋转段,正向旋转段和反向旋转段的交汇处位于出料口的正上方,所述进料漏斗一侧壳体外壁上固定有支架,竖直设置的第二转轴转动连接在支架上,第二转轴伸入进料漏斗内,第二转轴的轴线和进料漏斗的轴线重合,第二转轴上设有第二螺旋送料叶片,第二转轴的驱动装置固定连接在进料漏斗的壳体外壁上。

2. 如权利要求1所述的闪蒸干燥机的防堵的螺旋送料装置,其特征在于:所述驱动装置包括第二电机、第一齿轮和第二齿轮,所述第二齿轮套接固定在第二转轴的上部,第一齿轮套接固定在第二电机的输出轴上,第一齿轮和第二齿轮啮合设置。

一种闪蒸干燥机的防堵的螺旋送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及闪蒸干燥机领域,具体涉及一种闪蒸干燥机的防堵的螺旋送料装置。

背景技术

[0002] 螺旋送料装置的出料口位于闪蒸干燥机的内部,其输送的物料在出口处遇到热气,会很快凝固成块状,经常造成堵塞现象,而螺旋送料装置的加料口出也容易因物料的堆积而堵塞。需要停机对这两处进行清理,影响生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种闪蒸干燥机的防堵的螺旋送料装置,能够及时清理螺旋送料装置进料口和出料口的物料,避免造成堵塞。本实用新型的技术方案如下:

[0004] 一种闪蒸干燥机的防堵的螺旋送料装置,包括壳体、设置在壳体内与壳体转动连接的第一转轴、设置在第一转轴上的第一螺旋送料叶片和驱动第一转轴转动的第一电机,壳体的上方设置有进料漏斗,下方设置有出料口,所述第一螺旋叶片包括正向旋转段和反向旋转段,正向旋转段和反向旋转段的交汇处位于出料口的正上方,所述进料漏斗一侧壳体外壁上固定有支架,竖直设置的第二转轴转动连接在支架上,第二转轴伸入进料漏斗内,第二转轴的轴线和进料漏斗的轴线重合,第二转轴上设有第二螺旋送料叶片,第二转轴的驱动装置固定连接在进料漏斗的壳体外壁上。

[0005] 所述驱动装置包括第二电机、第一齿轮和第二齿轮,所述第二齿轮套接固定在第二转轴的上部,第一齿轮套接固定在第二电机的输出轴上,第一齿轮和第二齿轮啮合设置。

[0006] 相对于现有技术,本实用新型的有益效果:

[0007] 本实用新型提供一种闪蒸干燥机的防堵的螺旋送料装置,能够自动清理螺旋送料装置进料口和出料口的物料,避免物料造成的堵塞,减少停机次数,提高生产效率。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图及其具体实施方式详细介绍本实用新型。

[0010] 如图1所示,一种闪蒸干燥机的防堵的螺旋送料装置,包括壳体1、设置在壳体1内与壳体1转动连接的第一转轴2、设置在第一转轴2上的送料用的第一螺旋送料叶片8和驱动第一转轴2转动的第一电机3,第一转轴2通过两个轴承5转动连接在壳体1的内部,第一转轴2水平设置,第一转轴2的一端伸出壳体1外和电机3的输出轴通过联轴器4传动连接,壳体1的上方设置有进料漏斗6,下方设置有出料口7,出料口7靠近壳体1的右端,进料漏斗6和壳体1连通,出料口7位于闪蒸干燥机内部,第一螺旋送料叶片8包括正向旋转段81和反向旋转

段82,正向旋转段81和反向旋转段82的交汇处位于出料口7的正上方。进料漏斗6一侧壳体外壁上固定有-支架61,支架61是L型的,第二转轴63的一端通过转动连接设置在支架61上(另一端是自由端),第二转轴63位于进料漏斗6内,第二转轴63竖直向下伸入进料漏斗6内,第二转轴63的轴线和进料漏斗6的轴线重合,第二转轴63设有第二螺旋送料叶轮66,第二转轴63的驱动装置固定连接在进料漏斗6的壳体外壁上。驱动装置64带动第二转轴63转动,第二转轴63的下端从进料漏斗6内伸入壳体1内,但不会干涉第一螺旋送料叶片8的转动,第二螺旋送料叶片66的外径小于进料漏斗6的内径,第二螺旋送料叶片66在转动时不会与进料漏斗6发生摩擦。

[0011] 第二螺旋送料叶片66的外径由上至下逐渐减少。

[0012] 第二转轴63和第二螺旋送料叶片66转动,落入进料漏斗6中的物料随着第二螺旋送料叶片66进入到壳体1内,不会堆积在进料漏斗6的底部,从而造成堵塞。下料口7位于第一螺旋送料叶片8的下方,下料口处因为第一螺旋送料叶片始终在转动,因此不会凝结成块,堵塞下料口。物料在输送过程中会有部分物料进入壳体1右端,堆积在壳体1右端,而由于设置有反向螺旋段82,位于壳体1右端的物料会随着反向螺旋段82从壳体1的右端运至下料口7处,从下料口7处进入闪蒸干燥机内,反向螺旋段的设置避免了物料堆积在壳体1的右端。

[0013] 驱动装置包括第二电机64、第一齿轮65和第二齿轮62,第二齿轮62套接固定在第二转轴63的上部,第一齿轮65套接固定在第二电机64的输出轴上,第一齿轮65和第二齿轮62啮合设置。第二电机64的壳体固定连接在进料漏斗6的壳体外壁上。第二电机64通过啮合设置的第一齿轮65和第二齿轮62带动第二转轴63在进料漏斗6内转动。

[0014] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型整体构思前提下,还可以作出若干改变和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围。

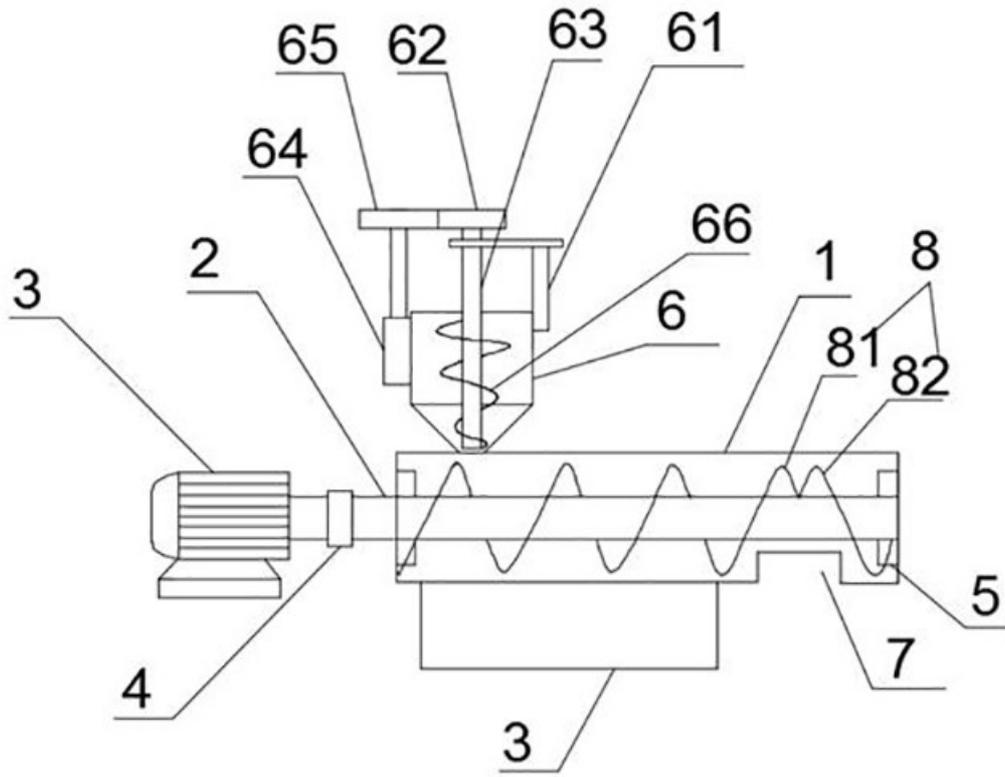


图1