



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211337715 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921806301.8

(22)申请日 2019.10.25

(73)专利权人 供能工业科技秦皇岛有限公司

地址 066004 河北省秦皇岛市经济技术开
发区渤海道6号

(72)发明人 张博文 张英强 李全振 王大军
张竹 徐国瑞 翁庆元 周顺峰
董银善

(74)专利代理机构 石家庄知住优创知识产权代
理事务所(普通合伙) 13131
代理人 林艳艳

(51)Int.Cl.

B65G 45/00(2006.01)

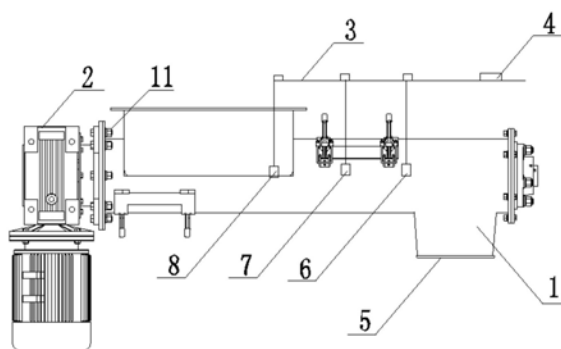
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动清理螺旋输送机

(57)摘要

本实用新型涉及一种自动清理螺旋输送机，涉及螺旋输送机领域，针对一些具有黏性的物体在传送的过程中容易粘黏在输送机问题，现提出如下方案，包括输送仓主体，所述输送仓主体的左侧固定连接有减速电机，所述减速电机的输出轴固定连接螺旋输送机，所述螺旋输送机位于输送仓主体的内部，所述输送仓主体的正面右侧开设有第一气孔，所述第一气孔的左侧开设有第二气孔，所述第二气孔的左侧开设有第三气孔。本实用新型设计新颖，输送机能够在气流的作用下清理螺旋输送机内壁和螺旋叶片上粘的物料，减少对螺旋输送机壳体和叶片的腐蚀，从而能够延长设备的使用寿命，适合进行市场推广。



1. 一种自动清理螺旋输送机,包括输送仓主体(1),其特征在于,所述输送仓主体(1)的左侧固定连接有减速电机(2),所述减速电机(2)的输出轴固定连接有螺旋输送机(9),所述螺旋输送机(9)位于输送仓主体(1)的内部,所述输送仓主体(1)的正面右侧开设有第一气孔(6),所述第一气孔(6)的左侧开设有第二气孔(7),所述第二气孔(7)的左侧开设有第三气孔(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动清理螺旋输送机,其特征在于,所述输送仓主体(1)的左侧开设有第一螺孔,所述减速电机(2)的右侧开设有第二螺孔,所述第一螺孔和第二螺孔直径大小一致,且第一螺孔和第二螺孔通过螺栓(11)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动清理螺旋输送机,其特征在于,所述螺旋输送机(9)的外侧安装有气管(3),所述气管(3)的出气口与输送仓主体(1)上的第一气孔(6)、第二气孔(7)和第三气孔(8)连接,且气管(3)远离气孔的一端设有气阀(4),所述螺旋输送机(9)的左右两端均设有第四气孔(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种自动清理螺旋输送机,其特征在于,所述螺旋输送机(9)上的孔可根据螺旋输送机(9)的长度和直径来确定开孔的多少,所述气管(3)与主气源间均安装有阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种自动清理螺旋输送机,其特征在于,所述螺旋输送机(9)的顶部左侧开设有螺旋输送机入料口(10),所述螺旋输送机(9)的底部右侧开设有螺旋输送机出料口(5)。

一种自动清理螺旋输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺旋输送机技术领域,尤其涉及一种自动清理螺旋输送机。

背景技术

[0002] 输送机的历史悠久,中国古代的高转筒车和提水的翻车,是现代斗式提升机和刮板输送机的雏形,带式输送机是当前散状物料输送的主要方式,具有方向易变,可灵活改变输送方向,最大时可达到180度等功能;输送机,每单元由8只辊筒组成,每一个单元都可独立使用,也可多个单元联接使用,安装方便;输送机伸缩自如,一个单元最长与最短状态之比可达到3倍,由于现代化的输送机系统对防尘具有更高的要求,为此,在各转接处设有洒水集尘的装置,在胶带输送机沿线会设有防风罩或挡风板,系统是由单机组成的,对在整机系统中工作的操作和修理者来说,既要立足于自己分管的单机,又要了解系统间的相互联系,单机又是由许多部件组成的,只有做好各个部件的日常维护保养,使其处于良好的工作状态,才能确保设备的安全运行;而螺旋输送是一种将颗粒或粉状的物料经由螺旋输送机上的螺旋叶片由一端输送至另一端的输送设备,在实际生产中,会随着长时间的使用使物料粘在螺旋叶片和螺旋输送机内壁上,不易人工清理,整机拆开清理费时费力,为解决上述问题,因此我们提出一种自动清理螺旋输送机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种自动清理螺旋输送机,解决了一些具有黏性的物体在传送的过程中容易粘黏在输送机的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种自动清理螺旋输送机,包括输送仓主体,所述输送仓主体的左侧固定连接有减速电机,所述减速电机的输出轴固定连接有螺旋输送机,所述螺旋输送机位于输送仓主体的内部,所述输送仓主体的正面右侧开设有第一气孔,所述第一气孔的左侧开设有第二气孔,所述第二气孔的左侧开设有第三气孔。

[0006] 优选的,所述输送仓主体的左侧开设有第一螺孔,所述减速电机的右侧开设有第二螺孔,所述第一螺孔和第二螺孔直径大小一致,且第一螺孔和第二螺孔通过螺栓固定连接。

[0007] 优选的,所述螺旋输送机的外侧安装有气管,所述气管的出气口与输送仓主体上的第一气孔、第二气孔和第三气孔连接,且气管远离气孔的一端设有气阀,所述螺旋输送机的左右两端均设有第四气孔。

[0008] 优选的,所述螺旋输送机上的孔可根据螺旋输送机的长度和直径来确定开孔的多少,所述气管与主气源间均安装有阀门。

[0009] 优选的,所述螺旋输送机的顶部左侧开设有螺旋输送机入料口,所述螺旋输送机的底部右侧开设有螺旋输送机出料口。

[0010] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过安装减速电机、气

管、气阀、螺旋输送机出料口、第一气孔、第二气孔、第三气孔、螺旋输送机、螺旋输送机入料口、螺栓等结构,减速电机带动螺旋输送机转动,同时气体通过气阀沿着气管通过第一气孔、第二气孔、第三气孔喷向旁边的螺旋输送机,因此在气体的流动作用力的情况下达到对输送仓主体的内壁和螺旋输送机清理的目的,该装置结构简单设计新颖,输送机能够在气流的作用下清理螺旋输送机内壁和螺旋叶片上粘的物料,减少对螺旋输送机壳体和叶片的腐蚀,从而能够延长设备的使用寿命,适合进行市场推广。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种自动清理螺旋输送机的正视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种自动清理螺旋输送机的俯视结构示意图。

[0013] 图中:1输送仓主体、2减速电机、3气管、4气阀、5螺旋输送机出料口、6第一气孔、7第二气孔、8第三气孔、9螺旋输送机、10螺旋输送机入料口、11螺栓、12第四气孔。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2,一种自动清理螺旋输送机,包括输送仓主体1,输送仓主体1的左侧固定连接减速电机2,减速电机2的输出轴固定连接螺旋输送机9,螺旋输送机9位于输送仓主体1的内部,输送仓主体1的正面右侧开设有第一气孔6,第一气孔6的左侧开设有第二气孔7,第二气孔7的左侧开设有第三气孔8。

[0016] 输送仓主体1的左侧开设有第一螺孔,减速电机2的右侧开设有第二螺孔,第一螺孔和第二螺孔直径大小一致,且第一螺孔和第二螺孔通过螺栓11固定连接,螺旋输送机9的外侧安装有气管3,气管3的出气口与输送仓主体1上的第一气孔6、第二气孔7和第三气孔8连接,且气管3远离气孔的一端设有气阀4,螺旋输送机9的左右两端均设有第四气孔12,螺旋输送机9上的孔可根据螺旋输送机9的长度和直径来确定开孔的多少,气管3与主气源间均安装有阀门,螺旋输送机9的顶部左侧开设有螺旋输送机入料口10,螺旋输送机9的底部右侧开设有螺旋输送机出料口5。

[0017] 本实施例中,首先,启动减速电机2,因为减速电机2的输出轴固定连接螺旋输送机9,且螺旋输送机9位于输送仓主体1的内部,所以减速电机2可以带动螺旋输送机9转动,同时进行传送物体的功能,由于输送仓主体1的正面右侧开设有第一气孔6,第一气孔6的左侧开设有第二气孔7,第二气孔7的左侧开设有第三气孔8,并且气管3的出气口与输送仓主体1上的第一气孔6、第二气孔7和第三气孔8连接,同时气管3的另一端位于螺旋输送机9的外侧,因此当打开气阀4时,气体会通过气阀4沿着气管3通过第一气孔6、第二气孔7、第三气孔8喷向旁边的螺旋输送机9,因此在气体的流动作用力的情况下实现了对输送仓主体1的内壁和螺旋输送机9清理的目的,且螺旋输送机9的左右两端均设有第四气孔12,由此使螺旋输送机9两头的物料粉尘不能进入螺旋轴两端的轴承内,有效延长使用寿命。

[0018] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

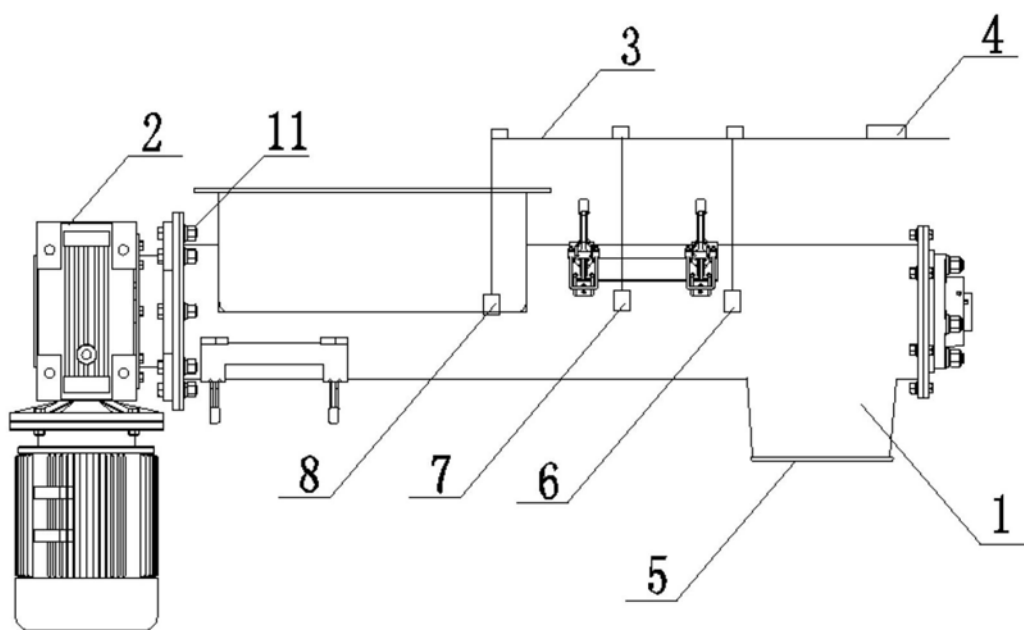


图1

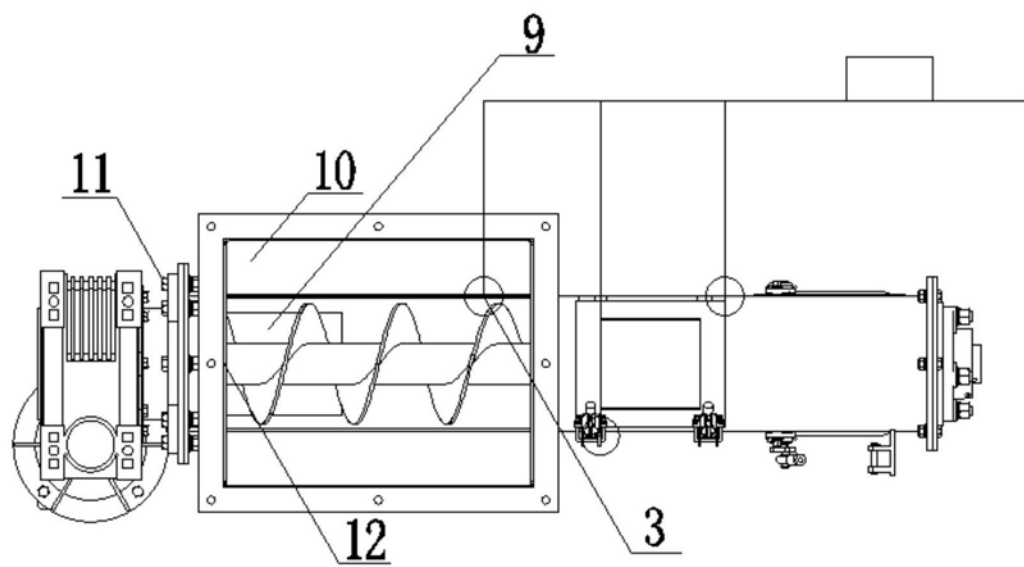


图2