



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205555318 U

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201620410897.X

(22)申请日 2016.05.04

(73)专利权人 无锡职业技术学院

地址 214121 江苏省无锡市滨湖区大学城
高浪西路1600号

(72)发明人 陈玉平

(74)专利代理机构 无锡华源专利商标事务所
(普通合伙) 32228

代理人 孙力坚 聂启新

(51)Int.Cl.

B65G 33/14(2006.01)

B65G 33/24(2006.01)

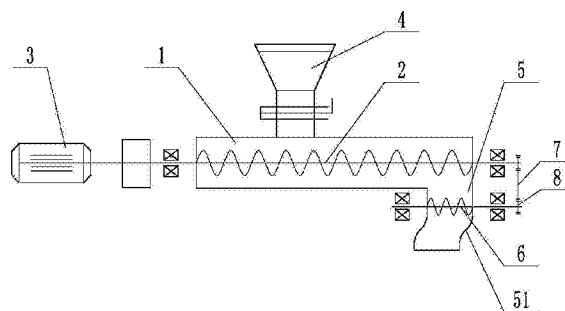
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种粉料螺旋給料输送机

(57)摘要

本实用新型涉及一种粉料螺旋給料输送机，包括安装于输送槽中的螺旋杆，螺旋杆与驱动电机连接，输送槽的进料端安装料斗，出料端带有输出管，位于所述输出管中转动安装有与螺旋杆平行的螺旋输出杆，所述螺旋输出杆的螺旋叶片的旋向与螺旋杆的螺旋叶片的旋向相反，所述螺旋输出杆与螺旋杆之间通过带轮、皮带同步连接。所述输出管的下部带有向螺旋输出杆的输出方向倾斜的粉料导出部，所述粉料导出部与输出管的上部之间光滑过渡。本实用新型于输送机中输出管中设置反向螺旋推送的螺旋输出杆，有效地降低了粉料的输出阻力，完全避免粉料阻塞输出管；输出管带有偏斜的粉料导出部，将粉料平缓输出，保证粉料输出稳定性。



1. 一种粉料螺旋给料输送机,包括安装于输送槽(1)中的螺旋杆(2),螺旋杆(2)与驱动电机(3)连接,输送槽(1)的进料端安装料斗(4),出料端带有输出管(5),其特征在于:位于所述输出管(5)中转动安装有与螺旋杆(2)平行的螺旋输出杆(6),所述螺旋输出杆(6)的螺旋叶片的旋向与螺旋杆(2)的螺旋叶片的旋向相反,所述螺旋输出杆(6)与螺旋杆(2)之间通过带轮(7)、皮带(8)同步连接。

2. 根据权利要求1所述的粉料螺旋给料输送机,其特征在于:所述输出管(5)的下部带有向螺旋输出杆(6)的输出方向倾斜的粉料导出部(51),所述粉料导出部(51)与输出管(5)的上部之间光滑过渡。

一种粉料螺旋给料输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉料输送装置,特别涉及粉料的螺旋给料输送机。

背景技术

[0002] 现有的粉料用螺旋输送机,电机驱动螺旋杆,输送槽的进料端连接料斗,出料端带有输出管,螺旋杆将粉料从进料端输送至出料端,并从输出管输出。由于螺旋杆对粉料的单向推送,粉料容易堵在输出管处。针对堵料问题,申请人已申请了名称为“粉料输送装置”、专利号为“ZL200920155017.9”的实用新型专利,其主要在螺旋杆上靠近输出管的一端设置数圈反向螺纹,有效地防止出料处的粉料堵塞。

[0003] 经过几年的实践,输出端带有反向螺纹的螺旋杆,其防堵料效果佳,但还不能完全避免堵料,特别对于带有一定湿度的物料,还是存在一定程度的堵料现象,从而还需调节料斗的进料速度,一定程度上影响了输送器的输送效率。

实用新型内容

[0004] 本申请人针对现有技术还存在堵料现象的上述缺点,进行研究和改进,提供一种粉料螺旋给料输送机,其对输出管处增加反向螺旋杆,完全解决了堵料问题。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型采用如下方案:

[0006] 一种粉料螺旋给料输送机,包括安装于输送槽中的螺旋杆,螺旋杆与驱动电机连接,输送槽的进料端安装料斗,出料端带有输出管,位于所述输出管中转动安装有与螺旋杆平行的螺旋输出杆,所述螺旋输出杆的螺旋叶片的旋向与螺旋杆的螺旋叶片的旋向相反,所述螺旋输出杆与螺旋杆之间通过带轮、皮带同步连接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进:

[0008] 所述输出管的下部带有向螺旋输出杆的输出方向倾斜的粉料导出部,所述粉料导出部与输出管的上部之间光滑过渡。

[0009] 本实用新型的技术效果在于:

[0010] 本实用新型于输送机中输出管中设置反向螺旋推送的螺旋输出杆,有效地降低了粉料的输出阻力,完全避免粉料阻塞输出管;输出管带有偏斜的粉料导出部,将粉料平缓输出,保证粉料输出稳定性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中:1、输送槽;2、螺旋杆;3、驱动电机;4、料斗;5、输出管;51、粉料导出部;6、螺旋输出杆;7、带轮;8、皮带。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。

[0014] 如图1所示,本实施例的粉料螺旋给料输送器,包括安装于输送槽1中的螺旋杆2,螺旋杆2与驱动电机3连接,输送槽1的进料端安装料斗4,出料端带有输出管5,位于输出管5中转动安装有与螺旋杆2平行的螺旋输出杆6,螺旋输出杆6的螺旋叶片的旋向与螺旋杆2的螺旋叶片的旋向相反,螺旋输出杆6与螺旋杆2之间通过带轮7、皮带8同步连接。螺旋输出杆6的设置,对粉料于输送槽1的输出端进行反向推动,大大降低粉料对输出端的压力,降低粉料的输出阻力,避免其堵塞输出管5。

[0015] 本实用新型中,输出管5的下部带有向螺旋输出杆6的输出方向倾斜的粉料导出部51,粉料导出部51与输出管5的上部之间光滑过渡。粉料导出部51的设置,利于对通过螺旋输出杆6推送的粉料进行缓冲,保证粉料的平缓输出。

[0016] 以上所举实施例为本实用新型的较佳实施方式,仅用来方便说明本实用新型,并非对本实用新型作任何形式上的限制,任何所属技术领域中具有通常知识者,若在不脱离本实用新型所提技术特征的范围内,利用本实用新型所揭示技术内容所作出局部改动或修饰的等效实施例,并且未脱离本实用新型的技术特征内容,均仍属于本实用新型技术特征的范围内。

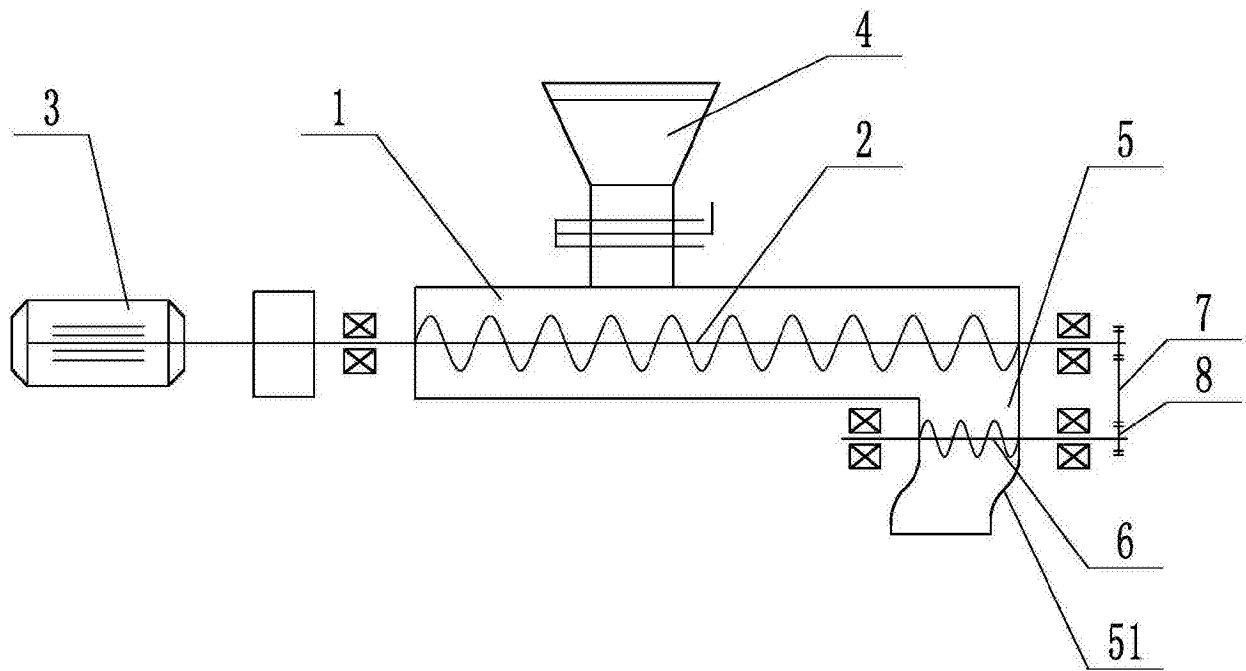


图1