



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110329734 A

(43)申请公布日 2019.10.15

(21)申请号 201910638580.X

(22)申请日 2019.07.16

(71)申请人 俞斌

地址 315000 浙江省宁波市海曙区集士港
镇集士东路11号

(72)发明人 俞斌

(51)Int.Cl.

B65G 33/32(2006.01)

B65G 33/14(2006.01)

B65G 33/34(2006.01)

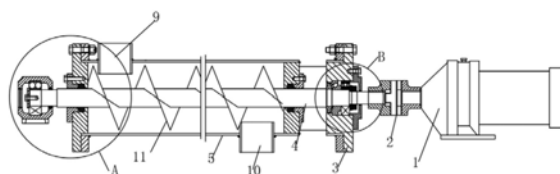
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种螺旋输送机

(57)摘要

本发明提供一种螺旋输送机,包括驱动伺服电机、联轴器、右端盖、转轴、壳体、左端盖、轴承座和轴承;所述左端盖与所述右端盖分别可拆装的固定安装在所述壳体的左右两侧;所述驱动伺服电机可设置在地面上;所述联轴器一端与所述驱动伺服电机的输出轴连接,另一端与所述转轴同步转动连接。本发明结构简单,拆装方便,输送效率高。



1. 一种螺旋输送机,其特征在于:包括驱动伺服电机(1)、联轴器(2)、右端盖(3)、转轴(4)、壳体(5)、左端盖(6)、轴承座(7)和轴承(8);所述左端盖(6)与所述右端盖(3)分别可拆装的固定安装在所述壳体(5)的左右两侧;所述驱动伺服电机(1)可设置在地面上;所述联轴器(2)一端与所述驱动伺服电机(1)的输出轴连接,另一端与所述转轴(4)同步转动连接;所述转轴(4)伸入到所述壳体(5)内部,所述转轴(4)的两端分别穿过所述左端盖(6)及右端盖(3),所述转轴(4)并与所述左端盖(6)及右端盖(3)内的轴承配合;所述转轴(4)伸入到所述壳体(5)部分一体成型的设置有卷屑螺纹(11);所述轴承(8)固定安装在所述轴承座(7)内,所述轴承(8)与所述转轴(4)的另一端配合安装。

2. 根据权利要求1所述的螺旋输送机,其特征在于:所述壳体(5)上端一侧设置有进料口(9),所述壳体(5)下端一侧设置有出料口(10)。

3. 根据权利要求1所述的螺旋输送机,其特征在于:还包括螺纹固定套(12)、轴套(13)和封板(14);所述封板(14)用螺钉固定安装在所述右端盖(3)右侧;所述螺纹固定套(12)、轴套(13)一侧安装在所述右端盖(3)左侧将轴承固定住。

4. 根据权利要求1所述的螺旋输送机,其特征在于:所述轴承座(7)的一侧还设置有过滤网板(15)。

5. 根据权利要求1至4任一项所述的螺旋输送机,其特征在于:所述轴承座(7)呈C形。

一种螺旋输送机

技术领域

[0001] 本发明涉及输送设备技术领域,尤其涉及一种螺旋输送机。

背景技术

[0002] 螺旋输送机在输送形式上分为有轴螺旋输送机和无轴螺旋输送机两种,在外型上分为U型螺旋输送机和管式螺旋输送机。有轴螺旋输送机适用于无粘性的干粉物料和小颗粒物料。(例如:水泥、粉煤灰、石灰、粮等)而无轴螺旋输送机适合输送机由粘性的和易缠绕的物料。(例如:污泥、生物质、垃圾等)螺旋输送机的工作原理是旋转的螺旋叶片将物料推移而进行螺旋输送机输送,使物料不与螺旋输送机叶片一起旋转的力是物料自身重量和螺旋输送机机壳对物料的摩擦阻力。螺旋输送机旋转轴上焊的螺旋叶片,叶片的面型根据输送物料的不同有实体面型、带式面型、叶片面型等型式。螺旋输送机的螺旋轴在物料运动方向的终端有止推轴承以随物料给螺旋的轴向反力,在机长较长时,应加中间吊挂轴承。现有的螺旋输送机大多工作效率低。

发明内容

[0003] 要解决的技术问题

[0004] 本发明要解决的问题是提供一种螺旋输送机,以克服现有技术中工作效率低的缺陷。

[0005] 技术方案

[0006] 为解决所述技术问题,本发明提供一种螺旋输送机,包括驱动伺服电机、联轴器、右端盖、转轴、壳体、左端盖、轴承座和轴承;所述左端盖与所述右端盖分别可拆装的固定安装在所述壳体的左右两侧;所述驱动伺服电机可设置在地面上;所述联轴器一端与所述驱动伺服电机的输出轴连接,另一端与所述转轴同步转动连接;所述转轴伸入到所述壳体内部,所述转轴的两端分别穿过所述左端盖及右端盖,所述转轴并与所述左端盖及右端盖内的轴承配合;所述转轴伸入到所述壳体部分一体成型的设置有卷屑螺纹;所述轴承固定安装在所述轴承座内,所述轴承与所述转轴的另一端配合安装。

[0007] 优选的,所述壳体上端一侧设置有进料口,所述壳体下端一侧设置有出料口。

[0008] 优选的,还包括螺纹固定套、轴套和封板;所述封板用螺钉固定安装在所述右端盖右侧;所述螺纹固定套、轴套一侧安装在所述右端盖左侧将轴承固定住。

[0009] 优选的,所述轴承座的一侧还设置有过滤网板。

[0010] 优选的,所述轴承座呈C形。

[0011] 有益效果为:本发明的螺旋输送机,结构简单,拆装方便,输送效率高。

附图说明

[0012] 图1为本发明一种螺旋输送器的结构示意图;

[0013] 图2为图1中A的局部放大图;

[0014] 图3为图1中B的局部放大图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0016] 如图1和图2所示,本发明的一种螺旋输送机,包括驱动伺服电机1、联轴器2、右端盖3、转轴4、壳体5、左端盖6、轴承座7和轴承8;所述左端盖6与所述右端盖3分别可拆装的固定安装在所述壳体5的左右两侧;所述驱动伺服电机1可设置在地面上;所述联轴器2一端与所述驱动伺服电机1的输出轴连接,另一端与所述转轴4同步转动连接;所述转轴4伸入到所述壳体5内部,所述转轴4的两端分别穿过所述左端盖6及右端盖3,所述转轴4并与所述左端盖6及右端盖3内的轴承配合;所述转轴4伸入到所述壳体5部分一体成型的设置有卷屑螺纹11;所述轴承8固定安装在所述轴承座7内,所述轴承8与所述转轴4的另一端配合安装。

[0017] 如图1所示,所述壳体5上端一侧设置有进料口9,所述壳体5下端一侧设置有出料口10。

[0018] 如图3所示,还包括螺纹固定套12、轴套13和封板14;所述封板14用螺钉固定安装在所述右端盖3右侧;所述螺纹固定套12、轴套13一侧安装在所述右端盖3左侧将轴承固定住。

[0019] 如图1所示,所述轴承座7的一侧还设置有过滤网板15。所述轴承座7呈C形。

[0020] 安装时,可以先将驱动伺服电机1和轴承座7安装到地面或者工作台上,之后启动驱动伺服电机1,带动联轴器2、转轴4进行快速转动,之后进料口9进入废料进行传动,从出料口10快速排出。

[0021] 综上所述,上述实施方式并非是本发明的限制性实施方式,凡本领域的技术人员在本发明的实质内容的基础上所进行的修饰或者等效变形,均在本发明的技术范畴。

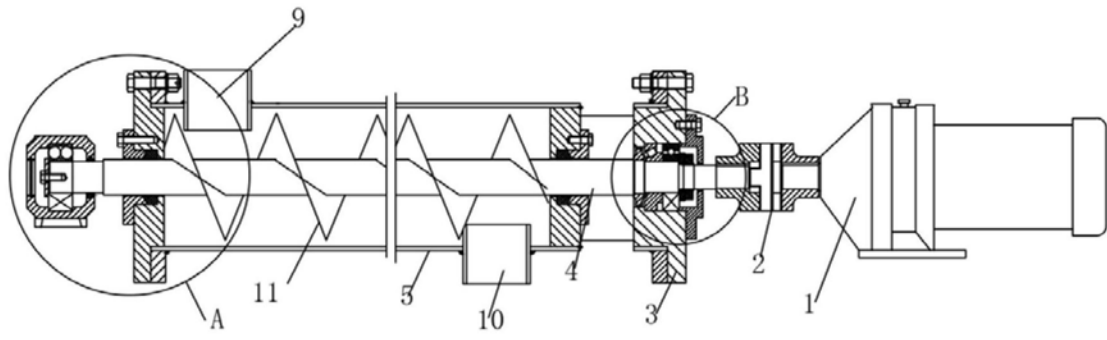


图1

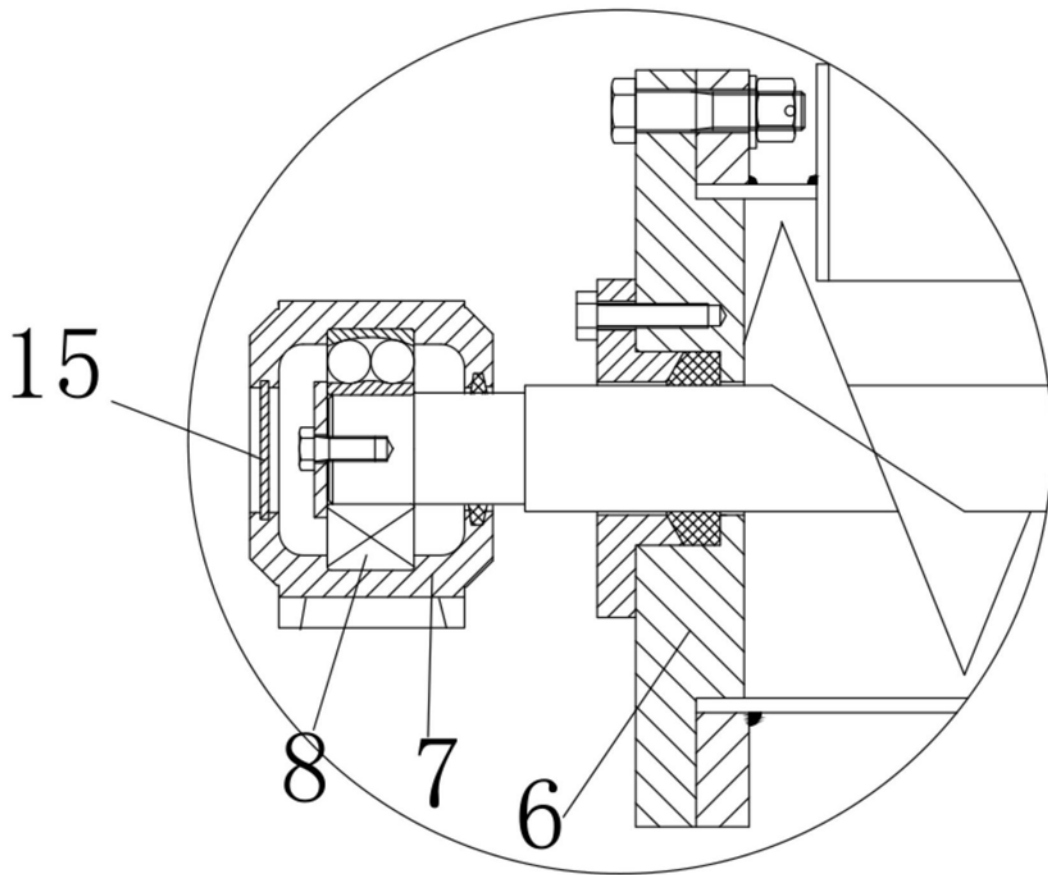


图2

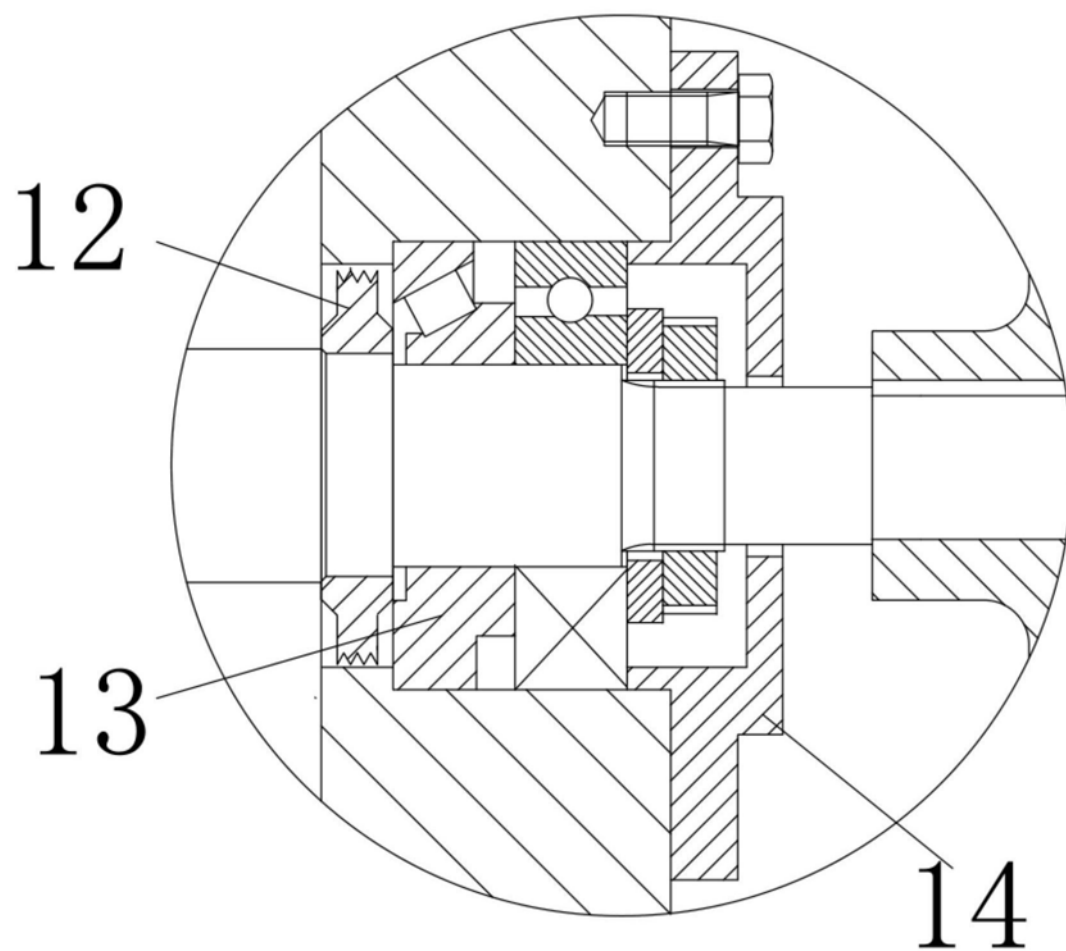


图3