



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205328053 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201521098545. 7

(22) 申请日 2015. 12. 28

(73) 专利权人 云南轶杰机械设备有限公司

地址 650300 云南省昆明市安宁市禄脞街道
安丰营村委会上禄脞村小组

(72) 发明人 李世刚

(51) Int. Cl.

B65G 33/24(2006. 01)

B65G 33/26(2006. 01)

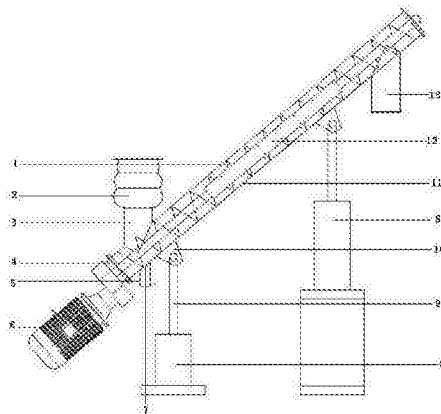
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种有轴螺旋输送机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种有轴螺旋输送机,包括驱动电机,进料口,出料口,万向节,外壳,转轴,螺旋桨叶,液压缸,推杆,转动部,其特征在于:外壳底部设置有驱动电机,驱动电机上端设置有转轴,转轴上设置有螺旋桨叶,螺旋桨叶与外壳内表面形成配合,外壳左端上部设置有进料口,进料口上端设置有万向节,万向节上设置有两个串联的半球状凸出部,外壳右端下部设置有出料口,外壳中下部、中上部分别设置有转动部,转动部连接推杆,推杆的另一端设置有液压缸,该设备结构合理,操作简单,通过液压缸与转动部的组合设计能有效的调整输送机的高度和相对长度,增强输送机的实用性能,能适应各种复杂地形地貌。



1. 一种有轴螺旋输送机,包括驱动电机(6),进料口(3),出料口(13),万向节(2),外壳(11),转轴(4),螺旋桨叶(1),液压缸(8),推杆(9),转动部(10),其特征在于:外壳(11)底部设置有驱动电机(6),驱动电机(6)上端设置有转轴(4),转轴(4)上设置有螺旋桨叶(1),螺旋桨叶(1)与外壳(11)内表面形成配合,外壳(11)左端上部设置有进料口(3),进料口(3)上端设置有万向节(2),万向节(2)上设置有两个串联的半球状凸出部,外壳(11)右端下部设置有出料口(13),外壳(11)中下部、中上部分别设置有转动部(10),转动部(10)连接推杆(9),推杆(9)的另一端设置有液压缸(8)。

2. 根据权利要求1所述一种有轴螺旋输送机,其特征在于:所述外壳(11)中部设置有检修板(12),检修板(12)通过螺栓与外壳(11)相固定。

3. 根据权利要求1所述一种有轴螺旋输送机,其特征在于:所述外壳(11)左端下部设置有滤网(7),滤网(7)底部连接有水箱(5)。

一种有轴螺旋输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及作业、运输类,物料的输送设备,尤指一种有轴螺旋输送机。

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。

[0003] 现有技术的有轴螺旋输送机通常采用固定的角度设计,这样的设计有助于物料运输的平稳和检修方便,但由于角度是固定的无法调整输送机的高度与相对长度,由于很多地形地貌的差异,造成固定式的输送机无法将物料输送到指定位置,需要增加水平输送带或其他辅助设备,这样造成输送机的效用大大折扣,同时还具有高度调整的障碍。

发明内容

[0004] 针对上述问题本实用新型提供了一种有轴螺旋输送机,该设备结构合理,操作简单,通过液压缸与转动部的组合设计能有效的调整输送机的高度和相对长度,增强输送机的实用性能,能适应各种复杂地形地貌。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种有轴螺旋输送机,包括驱动电机,进料口,出料口,万向节,外壳,转轴,螺旋桨叶,液压缸,推杆,转动部,其特征在于:外壳底部设置有驱动电机,驱动电机上端设置有转轴,转轴上设置有螺旋桨叶,螺旋桨叶与外壳内表面形成配合,外壳左端上部设置有进料口,进料口上端设置有万向节,万向节上设置有两个串联的半球状凸出部,外壳右端下部设置有出料口,外壳中下部、中上部分别设置有转动部,转动部连接推杆,推杆的另一端设置有液压缸。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述外壳中部设置有检修板,检修板通过螺栓与外壳相固定。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述外壳左端下部设置有滤网,滤网底部连接有水箱。

[0008] 工作原理:

[0009] 本实用新型通过合理的结构设计,通过转动部和液压缸的配合,能有效的调整整个输送机的角度,增强输送机的实用性,能根据所要输送物料的出料位置进行调整,同时在进料口上部设置有万向节,由于万向节上设置有两个串联的半球状凸出部,能有效的增强进料口的容量,在桨叶转动时造成返料过程中,能将返料储存在万向节中,防止物料的泄露

和进料堵塞,同时在输送机左侧底部设置有滤网和水箱,能有效的在输送机工作时,将物料中的水分进行有效的排出,防止水分随物料进入到下一工序造成操作困难,同时由于在输送机的外壳上设置有可拆卸的检修板,能在输送机堵塞或物料输送不畅时,对输送机进行检修,不用对整个机械进行拆分,有效的节省检修时间。

[0010] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:

[0011] 1、本实用新型通过合理的结构设计,通过转动部和液压缸的配合,能有效的调整整个输送机的角度,增强输送机的实用性,能根据所要输送物料的出料位置进行调整,同时在进料口上部设置有万向节,由于万向节上设置有两个串联的半球状凸出部,能有效的增强进料口的容量,在浆叶转动时造成返料过程中,能将返料储存在万向节中,防止物料的泄露和进料堵塞;

[0012] 2、同时在输送机左侧底部设置有滤网和水箱,能有效的在输送机工作时,将物料中的水分进行有效的排出,防止水分随物料进入到下一工序造成操作困难;

[0013] 3、同时由于在输送机的外壳上设置有可拆卸的检修板,能在输送机堵塞或物料输送不畅时,对输送机进行检修,不用对整个机械进行拆分,有效的节省检修时间。

附图说明

[0014] 图1为一种有轴螺旋输送机结构示意图;

[0015] 图中1-螺旋浆叶;2-万向节;3-进料口;4-转轴;5-水箱;6-驱动电机;7-滤网;8-液压缸;9-推杆;10-转动部;11-外壳;12-检修板;13-出料口。

具体实施方式

[0016] 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,而不是全部实施例,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下,所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护范围。

[0017] 实施例1

[0018] 如图1所示一种有轴螺旋输送机,包括驱动电机6,进料口3,出料口13,万向节2,外壳11,转轴4,螺旋浆叶1,液压缸8,推杆9,转动部10,其特征在于:外壳11底部设置有驱动电机6,驱动电机6上端设置有转轴4,转轴4上设置有螺旋浆叶1,螺旋浆叶1与外壳11内表面形成配合,外壳11左端上部设置有进料口3,进料口3上端设置有万向节2,万向节2上设置有两个串联的半球状凸出部,外壳11右端下部设置有出料口13,外壳11中下部、中上部分别设置有转动部10,转动部10连接推杆9,推杆9的另一端设置有液压缸8,所述外壳11中部设置有检修板12,检修板12通过螺栓与外壳11相固定,所述外壳11左端下部设置有滤网7,滤网7底部连接有水箱5,本实用新型通过合理的结构设计,通过转动部和液压缸的配合,能有效的调整整个输送机的角度,增强输送机的实用性,能根据所要输送物料的出料位置进行调整,同时在进料口上部设置有万向节,由于万向节上设置有两个串联的半球状凸出部,能有效的增强进料口的容量,在浆叶转动时造成返料过程中,能将返料储存在万向节中,防止物料的泄露和进料堵塞,同时在输送机左侧底部设置有滤网和水箱,能有效的在输送机工作时,将物料中的水分进行有效的排出,防止水分随物料进入到下一工序造成操作困难,同时由

于在输送机的外壳上设置有可拆卸的检修板,能在输送机堵塞或物料输送不畅时,对输送机进行检修,不用对整个机械进行拆分,有效的节省检修时间。

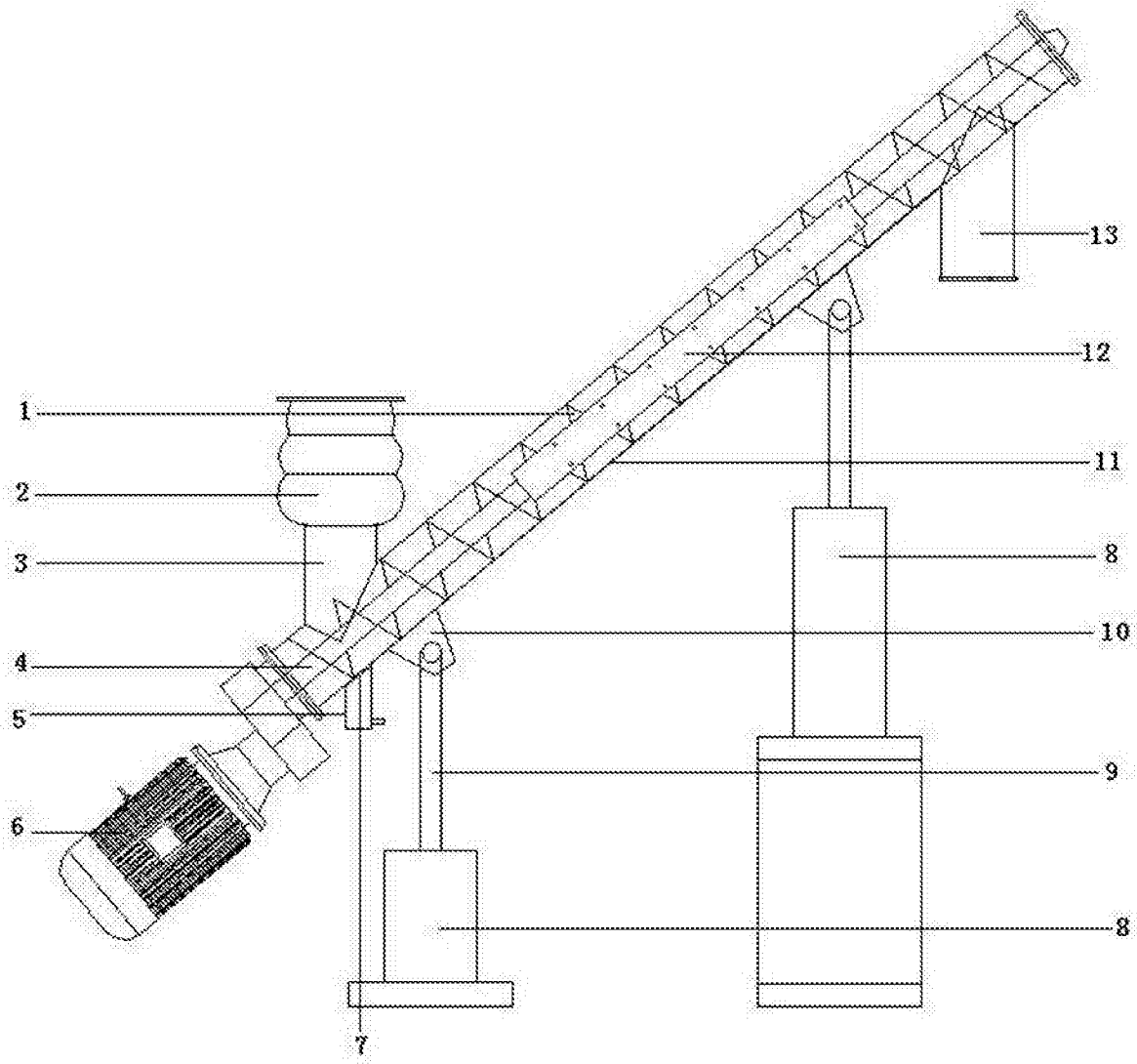


图1