



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214609856 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202120738590.3

(22) 申请日 2021.04.13

(73) 专利权人 新乡市恒宇机械设备有限责任公司

地址 453000 河南省新乡市新乡县青龙路中段(朗公庙镇曲水村北)

(72) 发明人 张广伟 张宏

(74) 专利代理机构 河南商盾云专利代理事务所(特殊普通合伙) 41199

代理人 谷利平

(51) Int. Cl.

B65G 33/30 (2006.01)

B65G 33/14 (2006.01)

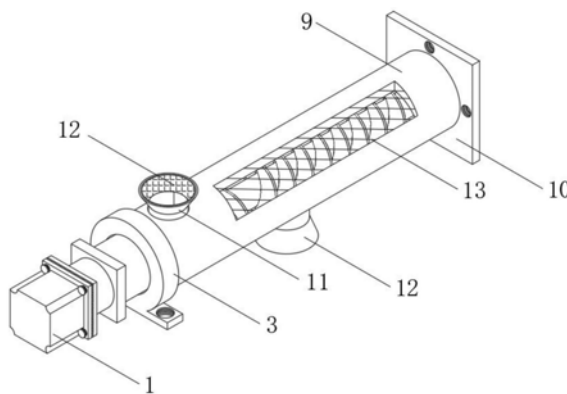
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,包括减速电机,所述减速电机一侧的外表面固定连接连接有连接管,所述连接管的一端活动连接有轴承座,所述减速电机的输出端通过轴承座活动连接有螺旋轴,所述螺旋轴外表面的一侧固定连接连接有排料叶片,所述螺旋轴外表面的另一侧焊接有螺旋叶片。该适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,通过轴承座、螺旋轴、排料叶片和螺旋叶片之间的配合设置,能够将减速电机打开,通过减速电机的转动,带动排料叶片和螺旋叶片,将物料通过排料叶片进行排出,避免物料运行至螺旋轴的末端,通过减速电机和连接接管之间的配合设置,操作人员在将减速电机打开时,连接管对减速电机的输出端和螺旋轴进行保护。



1. 一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,包括减速电机(1),其特征在于:所述减速电机(1)一侧的外表面固定连接有连接管(2),所述连接管(2)的一端活动连接有轴承座(3),所述减速电机(1)的输出端通过轴承座(3)活动连接有螺旋轴(4),所述螺旋轴(4)外表面的一侧固定连接有待料叶片(5),所述螺旋轴(4)外表面的另一侧焊接有螺旋叶片(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,其特征在于:所述减速电机(1)的外表面通过螺栓螺纹连接有法兰盘(7),所述法兰盘(7)的中部固定连接有待防滑垫(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,其特征在于:所述轴承座(3)的一侧活动连接有外管(9),所述外管(9)的一端固定连接有待连接板(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,其特征在于:所述外管(9)外表面的一侧开设有进料口(11),所述进料口(11)的内壁固定连接有待橡胶垫(12)。

5. 根据权利要求3所述的一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,其特征在于:所述外管(9)外表面一侧的底部开设有出料口(13),所述外管(9)的外表面开设有观察窗(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,其特征在于:所述轴承座(3)的内壁固定连接有待润滑圈(15),所述润滑圈(15)的内壁设置有待粘胶。

一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺旋排料斗技术领域,具体为一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗。

背景技术

[0002] 目前的螺旋输送机中的螺旋轴多数情况下均为螺旋叶片据螺距布满螺旋轴至出料口处,通过运行电机来带动螺旋轴运行而实现提升物料的目的;但实际使用中由于螺旋叶片只焊接到出料口边缘或出料口中间处,往往会出现排料不便、排料不畅的情况;在特殊情况下,甚至会出现物料顺着螺旋轴运行至螺旋末端,极大地影响了螺旋的产量,因此没有排料装置的螺旋输送机就决定了满足不了市场更广泛的需求。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,包括减速电机,所述减速电机一侧的外表面固定连接有连接管,所述连接管的一端活动连接有轴承座,所述减速电机的输出端通过轴承座活动连接有螺旋轴,所述螺旋轴外表面的一侧固定连接有排料叶片,所述螺旋轴外表面的另一侧焊接有螺旋叶片。

[0007] 可选的,所述减速电机的外表面通过螺栓螺纹连接有法兰盘,所述法兰盘的中部固定连接有防滑垫。

[0008] 可选的,所述轴承座的一侧活动连接有外管,所述外管的一端固定连接有连接板。

[0009] 可选的,所述外管外表面的一侧开设有进料口,所述进料口的内壁固定连接有橡胶垫。

[0010] 可选的,所述外管外表面一侧的底部开设有出料口,所述外管的外表面开设有观察窗。

[0011] 可选的,所述轴承座的内壁固定连接有润滑圈,所述润滑圈的内壁设置有粘胶。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,具备以下有益效果:

[0014] 1、该适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,通过轴承座、螺旋轴、排料叶片和螺旋叶片之间的配合设置,操作人员在使用该装置时,能够将减速电机打开,通过减速电机的转动,带动排料叶片和螺旋叶片,将物料通过排料叶片进行排出,避免物料运行至螺旋轴的末端,从而增加该装置的产量,提高该装置对物料的工作效率。

[0015] 2、该适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,通过减速电机和连接接管之间的配合设置,操作人员在将减速电机打开时,连接管对减速电机的输出端和螺旋轴进行保护,避免减速

电机对外界发生脱落以及对操作人员带来的危害,从而提高该装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型爆炸结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、减速电机;2、连接管;3、轴承座;4、螺旋轴;5、排料叶片;6、螺旋叶片;7、法兰盘;8、防滑垫;9、外管;10、连接板;11、进料口;12、橡胶垫;13、出料口;14、观察窗;15、润滑圈。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,包括减速电机1,减速电机1的外表面通过螺栓螺纹连接有法兰盘7,法兰盘7的中部固定连接防滑垫8,减速电机1一侧的外表面固定连接连接管2,连接管2的一端活动连接有轴承座3,轴承座3的一侧活动连接外管9,外管9外表面的一侧开设有进料口11,进料口11的内壁固定连接橡胶垫12,外管9外表面一侧的底部开设有出料口13,外管9的外表面开设有观察窗14,外管9的一端固定连接连接板10,轴承座3的内壁固定连接润滑圈15,润滑圈15的内壁设置有粘胶;

[0022] 减速电机1的输出端通过轴承座3活动连接螺旋轴4,螺旋轴4外表面的一侧固定连接排料叶片5,排料叶片5实际上就是在螺旋轴4叶片末端,焊接一片与螺旋叶片6旋向相反的叶片,通过相反旋向的叶片将物料向相反方向运输,使物料不用继续向末端运行,导致螺旋末端积料,且在重力的影响下,更好的匀速出料,因此在螺旋轴4外表面的另一侧固定连接螺旋叶片6,螺旋叶片6末端加上一个排料叶片5,将排料叶片5固定在螺旋轴4上,当物料由螺旋轴4旋转而运行到顶端时,可通过排料叶片5阻挡物料继续向螺旋末端运行,再给物料一个相反方向的力,使物料向相反的方向运行,而后在重力的作用下,更好的从出料口排出。

[0023] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0024] 综上所述,该适用于倾斜、水平螺旋的排料斗,使用步骤如下:

[0025] 1、操作人员在使用该装置时,将连接管2连接在减速电机1的一端,轴承座3连接在连接管的一端,把减速电机1输出端的转轴连接在轴承座的内壁;

[0026] 2、轴承座3内壁的另一侧连接螺旋轴4,把外管9安装在轴承座3的一侧;

[0027] 3、操作人员打开减速电机1,减速电机1的转动,带动螺旋轴4、排料叶片5和螺旋叶片6;

[0028] 4、操作人员将物料通过进料口11进入外管9的内壁进行搅拌,通过排料口13排出;

[0029] 5、该装置在运行时,操作人员通过观看观察窗14,看到外管9内部运行的状态。

[0030] 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。

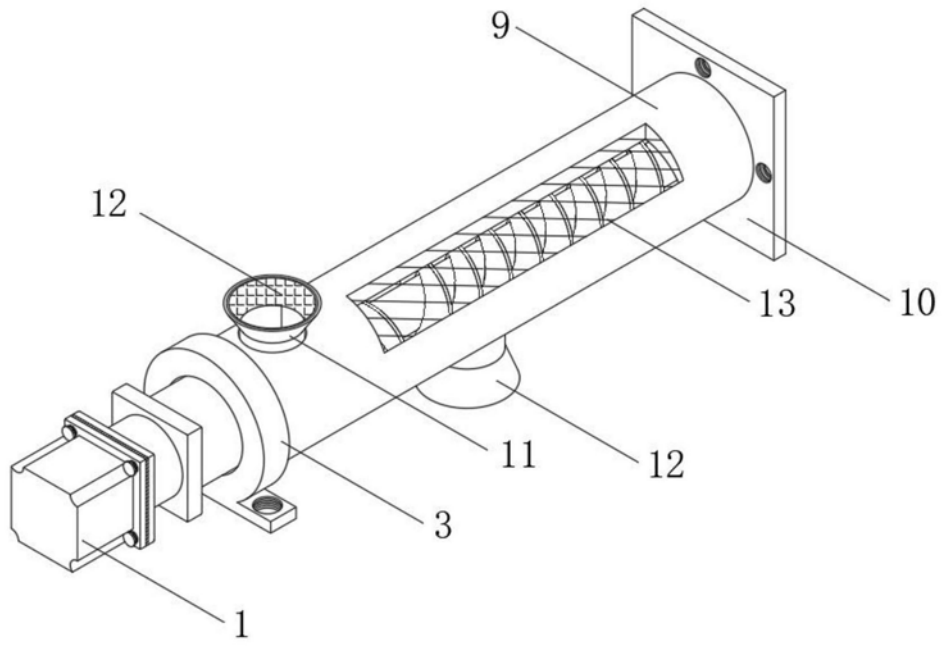


图1

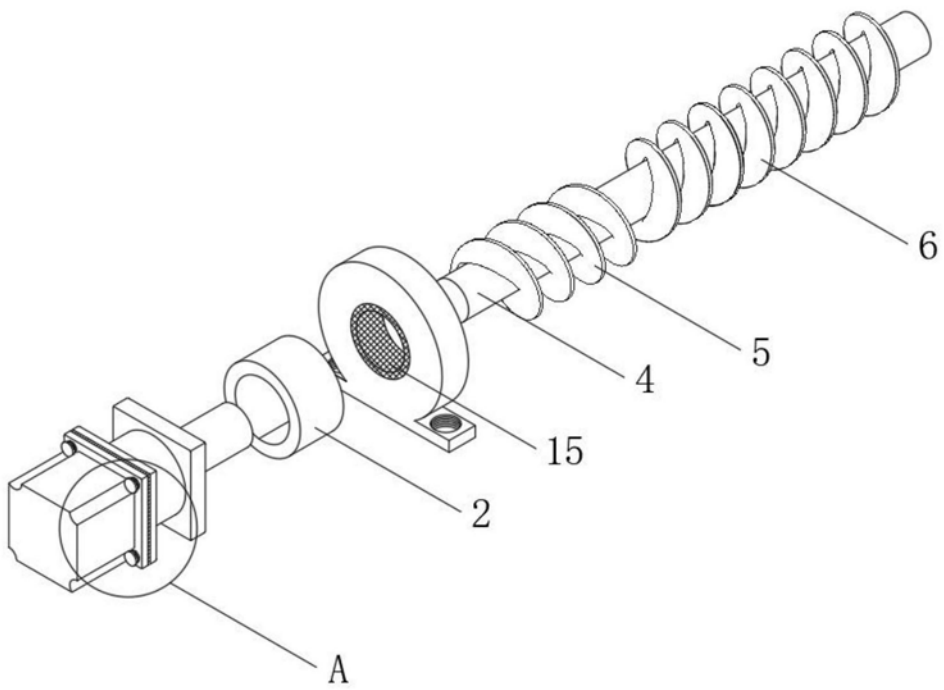


图2

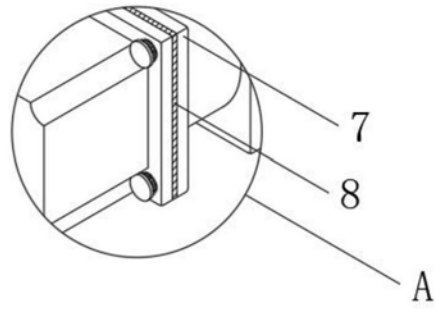


图3