



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203222344 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 02

(21) 申请号 201320259368. 0

(22) 申请日 2013. 05. 13

(73) 专利权人 广州市金威龙实业股份有限公司
地址 510000 广东省广州市海珠区南石路
12 号

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所 (普通合伙) 44288
代理人 汤喜友

(51) Int. Cl.
B65G 65/48 (2006. 01)

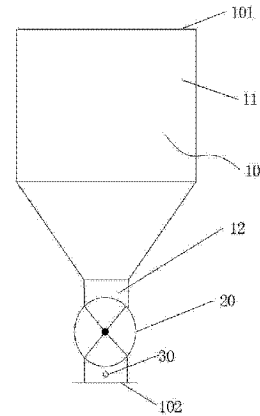
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

旋转式定量给料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了旋转式定量给料装置,包括一料斗、用于输送物料的叶轮以及用于向叶轮传递动力的电机;该料斗的顶部和底部分别开有进料口和出料口;所述料斗包括依次连接的位于上端部的料斗主体和位于下端部的物料管道,所述叶轮设于物料管道内;所述出料口处设有一用于检测是否有出料的接近开关。本实用新型在出料口处设有接近开关,当接近开关检测到无料时可发出控制信号,此时电机带动叶轮旋转实现加料的可控性;且在本实用新型中,整个物料输送过程是在密闭空间中进行,使其具有良好的密封性能。



1. 旋转式定量给料装置,其特征在于:包括一料斗、用于输送物料的叶轮以及用于向叶轮传递动力的电机;该料斗的顶部和底部分别开有进料口和出料口;所述料斗包括依次连接的位于上端部的料斗主体和位于下端部的物料管道,所述叶轮设于物料管道内;所述出料口处设有一用于检测是否有出料的接近开关。

2. 如权利要求 1 所述的旋转式定量给料装置,其特征在于:所述叶轮上的叶轮片的数量为 4 个。

3. 如权利要求 1 所述的旋转式定量给料装置,其特征在于:所述叶轮上的叶轮片为直叶片或 V 形结构叶片。

旋转式定量给料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加料器,具体涉及一种旋转式定量给料装置。

背景技术

[0002] 旋转式定量给料装置是气力输送系统中常用的重要部件,一般包括料斗和设于料斗下方的用于输送物料的叶轮以及用于向叶轮传递动力的电机。当物料从进料口落到上端料斗后,随着叶轮的旋转被传送到下端,由出料口排出,被广泛应用于化工、冶金、水电、医药、食品等领域。随着国内生产技术的发展,人们在加料精度、密封性能以及自动化程度等方面都提出了更高的要求。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提出了一种旋转式定量给料装置,当检测到出料口无料时,可自动控制加料器的执行加料动作。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 旋转式定量给料装置,包括一料斗、用于输送物料的叶轮以及用于向叶轮传递动力的电机;该料斗的顶部和底部分别开有进料口和出料口;所述料斗包括依次连接的位于上端部的料斗主体和位于下端部的物料管道,所述叶轮设于物料管道内;所述出料口处设有一用于检测是否有出料的接近开关。

[0006] 优选地,所述叶轮上的叶轮片的数量为4个。

[0007] 优选地,所述叶轮上的叶轮片为直叶片或V形结构叶片。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型在出料口处设有接近开关,当接近开关检测到无料时可发出控制信号,此时电机带动叶轮旋转实现加料的可控性;且在本实用新型中,整个物料输送过程是在密闭空间中进行,使其具有良好的密封性能。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型旋转式定量给料装置的较佳实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,以便于更清楚的理解本实用新型所要求保护的技术思想。

[0011] 如图1所示,为本实用新型旋转式定量给料装置的较佳实施例的结构示意图,包括料斗10、叶轮20和电机。

[0012] 料斗10的顶部开有进料口101,底部开有出料口102。料斗10包括依次连接的位于上端部的料斗主体11和位于下端部的物料管道12,即进料口101设于料斗主体11的顶端,出料口102设于物料管道12的底端。

[0013] 叶轮20设于物料管道12内,用于输送物料。物料从进料口101落到料斗主体11

上端后流入物料管道 12,随着叶轮 20 的旋转被传送到下端,由出料口 102 排出。

[0014] 基于上述的旋转式定量给料装置,出料口 102 处设有一用于检测是否有出料的接近开关 30。

[0015] 作为优选,叶轮 20 上的叶轮片的数量为 4 个。当接近开关 30 检测到出料口无料时可发出控制信号,此时电机带动叶轮旋转实现加料的可控性。叶轮 20 每旋转 90° 实现的加料量为定值,从而保证本旋转式定量给料装置定量加料的精确度。

[0016] 在本实施例中,叶轮 20 上的叶轮片为直叶片。在另一实施例中,也可将叶轮 20 上的叶轮片设成 V 形结构。

[0017] 在本实用新型中,整个物料的输送过程是在密闭空间中进行的,具有良好的密封性能,可广泛应用于化工、冶金、水电、医药、食品等领域。

[0018] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

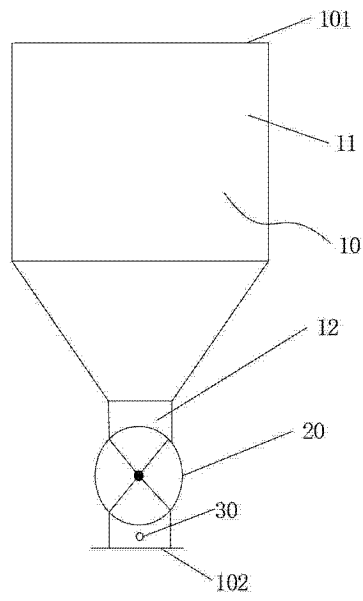


图 1