



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205616121 U

(45)授权公告日 2016.10.05

(21)申请号 201620320565.2

(22)申请日 2016.04.17

(73)专利权人 嘉施利(平原)化肥有限公司

地址 253100 山东省德州市平原经济开发
区东区北二环路南

(72)发明人 杨锦

(51)Int.Cl.

B65G 33/14(2006.01)

B65G 41/00(2006.01)

B65G 33/24(2006.01)

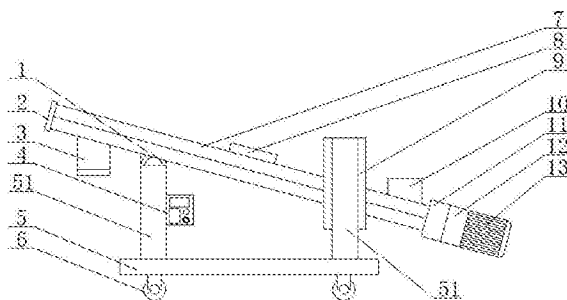
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种双包膜高效复合肥生产用定量输送机

(57)摘要

本实用新型涉及化肥生产设备技术领域,具体为一种双包膜高效复合肥生产用定量输送机,包括输料管,所述输料管的顶端设置有端盖,且端盖内设置有端盖轴承,所述输料管上端的下方设置有卸料口,且卸料口的底部设置有卸料装置,所述输料管内设置有中轴,且中轴的外表面设置有螺旋叶片,所述中轴设置有两个,且两个中轴通过中吊轴连接,所述中吊轴的上方设置有观察窗,所述输料管的下端上方设置有装载料斗,且输料管的下端面设置有隔离室。本实用新型,通过输料管与移动底座配合使用方便了输料管的移动和输料管角度的调节使输料装置的使用更加方便,输料管通过输料管上盖和输料管下盖组成方便了设备的安装和拆卸。



1. 一种双包膜高效复合肥生产用定量输送机,包括输料管(7),其特征在于:所述输料管(7)的顶端设置有端盖(2),且端盖(2)内设置有端盖轴承(15),所述输料管(7)上端的下方设置有卸料口(3),且卸料口(3)的底部设置有卸料装置(31),所述输料管(7)内设置有中轴(14),且中轴(14)的外表面设置有螺旋叶片(17),所述中轴(14)设置有两个,且两个中轴(14)通过中吊轴(16)连接,所述中吊轴(16)的上方设置有观察窗(8),所述输料管(7)的下端上方设置有装载料斗(10),且输料管(7)的下端面设置有隔离室(11),所述隔离室(11)的一侧设置有驱动电机(13),且驱动电机(13)与隔离室(11)之间设置有调速器(12),所述输料管(7)的下方设置有移动底座(5),且移动底座(5)的左右两端分别设置有左侧支架(51)与右侧支架(52),所述输料管(7)的上端通过转动器(1)安装在左侧支架(51)上,且输料管(7)的下端通过升降器(9)安装在右侧支架(52)上,所述左侧支架(51)的一侧设置有控制器(4),且控制器(4)与驱动电机(13)电连接,所述移动底座(5)的底部设置有万向轮(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种双包膜高效复合肥生产用定量输送机,其特征在于:所述输料管(7)由输料管上盖(71)和输料管下盖(72)组成。

3. 根据权利要求2所述的一种双包膜高效复合肥生产用定量输送机,其特征在于:所述输料管上盖(71)和输料管下盖(72)均为半圆形管道,且输料管上盖(71)和输料管下盖(72)的两侧均设置有连接法兰(73),两侧所述的连接法兰(73)通过螺钉固定。

4. 根据权利要求1所述的一种双包膜高效复合肥生产用定量输送机,其特征在于:所述中轴(14)通过端盖轴承(15)安装在端盖(2)内。

5. 根据权利要求1所述的一种双包膜高效复合肥生产用定量输送机,其特征在于:所述输料管(7)的内径从下端到上端逐渐减小。

一种双包膜高效复合肥生产用定量输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合肥生产设备技术领域,具体为一种双包膜高效复合肥生产用定量输送机。

背景技术

[0002] 螺旋定量输送机利用旋转的螺旋叶片将粉状或颗粒状的物料推移而进行输送,是冶金、建材、化工、粮食及机械加工等部门广泛应用的一种连续的定量输送设备。螺旋输送机一般由输送机本体、进出口及驱动装置三大部分组成。现有螺旋输送机的输送机本体由圆管状的壳体和安装在壳体中的中轴以及设置在中轴上的螺旋叶片构成。这种螺旋输送机在使用过程中通过螺旋叶片对物料进行推送、挤压,很容易使蓬松的物料发生板结,尤其是在双包膜缓释复合肥生产过程中,需要输送大量容易粘结的物料,使用传统的螺旋输送机很容易堵塞出料口,造成无法出料,在传统的输送机角度不便调节还需要专门的支架进行固定,管道多为一体式管道,出现堵塞和清理拆换十分不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种双包膜高效复合肥生产用定量输送机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种双包膜高效复合肥生产用定量输送机,包括输料管,所述输料管的顶端设置有端盖,且端盖内设置有端盖轴承,所述输料管上端的下方设置有卸料口,且卸料口的底部设置有卸料装置,所述输料管内设置有中轴,且中轴的外表面设置有螺旋叶片,所述中轴设置有两个,且两个中轴通过中吊轴连接,所述中吊轴的上方设置有观察窗,所述输料管的下端上方设置有装载料斗,且输料管的下端面设置有隔离室,所述隔离室的一侧设置有驱动电机,且驱动电机与隔离室之间设置有调速器,所述输料管的下方设置有移动底座,且移动底座的左右两端分别设置有左侧支架与右侧支架,所述输料管的上端通过转动器安装在左侧支架上,且输料管的下端通过升降器安装在右侧支架上,所述左侧支架的一侧设置有控制器,且控制器与驱动电机电连接,所述移动底座的底部设置有万向轮。

[0005] 优选的,所述输料管由输料管上盖和输料管下盖组成。

[0006] 优选的,所述输料管上盖和输料管下盖均为半圆形管道,且输料管上盖和输料管下盖的两侧均设置有连接法兰,两侧所述的连接法兰通过螺钉固定。

[0007] 优选的,所述中轴通过端盖轴承安装在端盖内。

[0008] 优选的,所述输料管的内径从下端到上端逐渐减小。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过输料管与移动底座配合使用方便了输料管的移动和输料管角度的调节使输料装置的使用更加便,输料管通过输料管上盖和输料管下盖组成方便了设备的安装和拆卸,通过连接法兰使管道之间的连接更加方便,密封性效果好,通过隔离室避免物料和灰尘进入到调速器和驱动电机内,通过调速器使转

动更加稳定降低噪音和提高工作效率根据需要进行多级调节。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的输料管的结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的输料管的截面图。

[0013] 图中：1、转动器；2、端盖；3、卸料口；31、卸料装置；4、控制器；5、移动底座；51、左侧支架；52、右侧支架；6、万向轮；7、输料管；71、输料管上盖；72、输料管下盖；73、连接法兰；8、观察窗；9、升降器；10、装载料斗；11、隔离室；12、调速器；13、驱动电机；14、中轴；15、端盖轴承；16、中吊轴；17、螺旋叶片。

具体实施方式

[0014] 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。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的范围。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种双包膜高效复合肥生产用定量输送机，包括输料管7，输料管7的顶端设置有端盖2，且端盖2内设置有端盖轴承15，输料管7上端的下方设置有卸料口3，且卸料口3的底部设置有卸料装置31，通过卸料装置31可以检测出料状态和控制出料速度避免物料在出料口堆积导致，输料管7内设置有中轴14，且中轴14的外表面设置有螺旋叶片17，中轴14设置有两个，且两个中轴14通过中吊轴16连接，通过中吊轴16可以保证在长管道的输送物料时不会出现动力不足和前后运动不协调等状况，中吊轴16的上方设置有观察窗8，通过观察窗8可以观察到物料的传输状况和传输速度，输料管7的下端上方设置有装载料斗10，且输料管7的下端面设置有隔离室11，通过隔离室11有效地避免了灰尘、物料进入调速器12和驱动电机13内，隔离室11的一侧设置有驱动电机13，且驱动电机13与隔离室11之间设置有调速器12，输料管7的下方设置有移动底座5，且移动底座5的左右两端分别设置有左侧支架51与右侧支架52，输料管7的上端通过转动器1安装在左侧支架51上，且输料管7的下端通过升降器9安装在右侧支架52上，通过转动器1和升降器9方便输料管7的角度调节和固定使用更加方便，左侧支架51的一侧设置有控制器4，且控制器4与驱动电机13电连接，移动底座5的底部设置有万向轮6。

[0016] 输料管7由输料管上盖71和输料管下盖72组成，输料管上盖71和输料管下盖72均为半圆形管道，且输料管上盖71和输料管下盖72的两侧均设置有连接法兰73，两侧连接法兰73通过螺钉固定，通过连接法兰73方便连接和固定，提高管道的密封性避免出现泄漏等情况，中轴14通过端盖轴承15安装在端盖2内，输料管7的内径从下端到上端逐渐减小，提高输送效率避免出现在输料管7内出现堆积结块等现象。

[0017] 本实用新型的工作原理：使用该双包膜高效复合肥生产用定量输送机时，根据生产需要在控制器上设置有原料输送速度，通过移动底座5将输送机移动到使用位置固定，根据设备的位置调节卸料口3和装载料斗10的高度，将原料倒在装载料斗10内，原料在中轴14上的螺旋叶片17的带动下向卸料口3那一端移动，通过调速器12可以调节中轴14的转速，通

过隔离室11避免原料和粉尘进入到调速器12和驱动电机13内造成其轴承快座磨损后失效。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

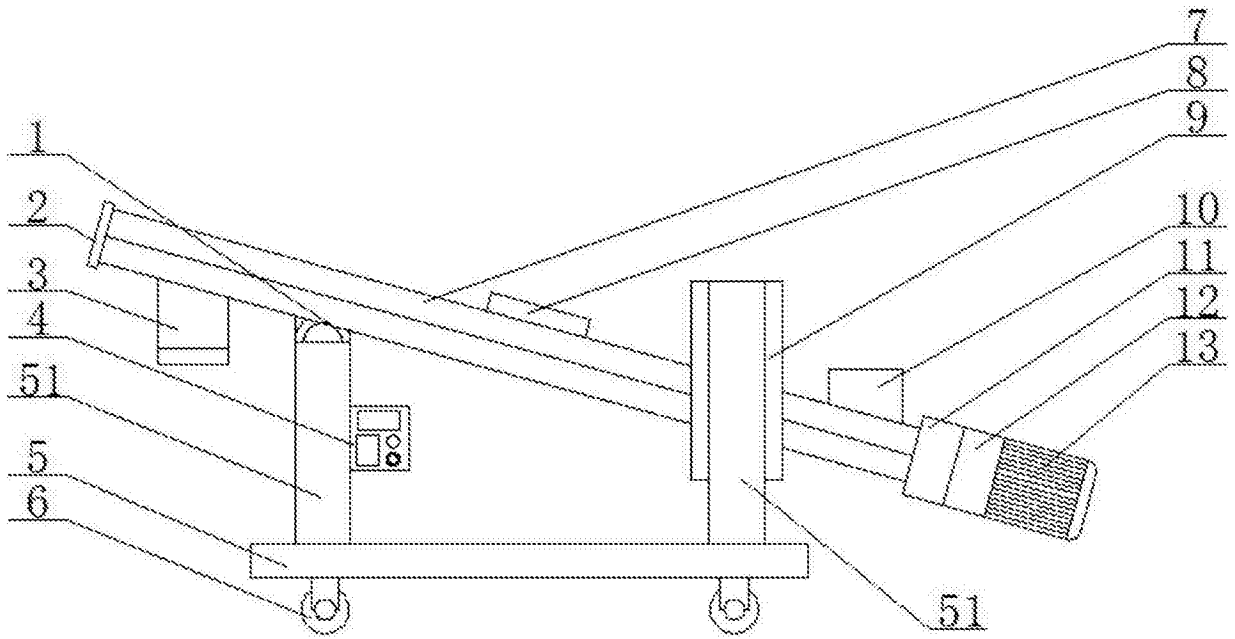


图1

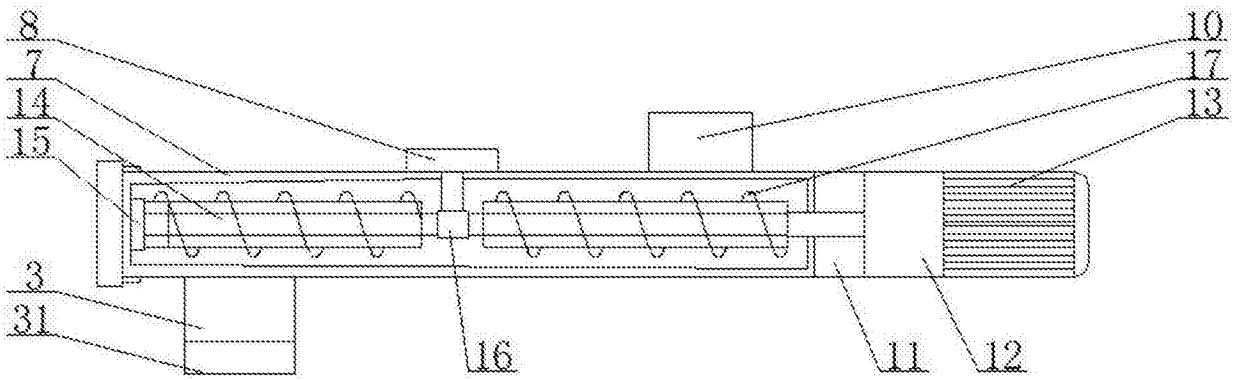


图2

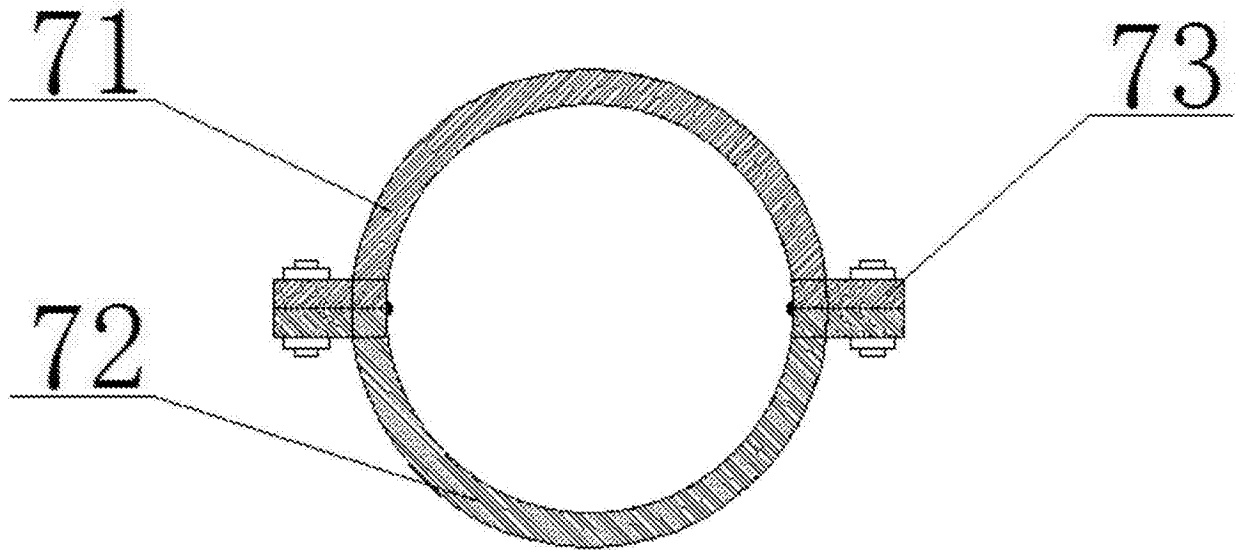


图3