(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206336448 U
(45)授权公告日 2017.07.18

(21)申请号 201621400385.1

(22)申请日 2016.12.20

(73)专利权人 山东省农业机械科学研究院
地址 250000 山东省济南市历城区桑园路19号

(72)发明人 孙立刚 齐自成 韩梦龙 李福欣 褚斌 高亮

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所 37218
代理人 李桂存

(51)Int.Cl.
B65B 1/32(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

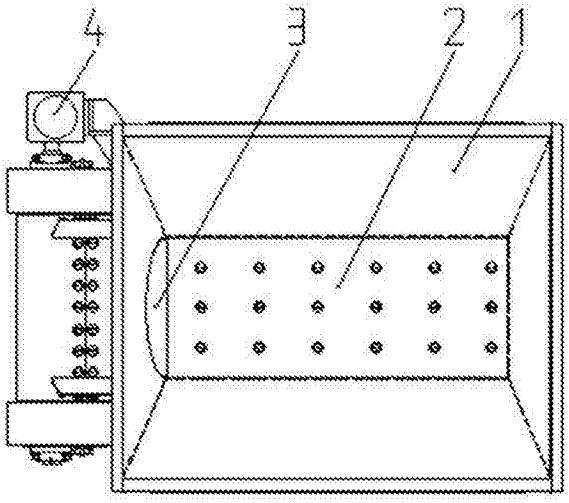
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种有机肥包装生产线专用定量给料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种有机肥包装生产线专用定量给料机，包括料仓、设置于料仓下方的链板式皮带机、用于驱动链板式皮带机的驱动电机、控制出料量的料量控制板以及控制驱动电机工作的控制系统，料量控制板设置于料仓的出料口处，通过控制料量控制板的开合程度控制出料量。本实用新型能够实现有机肥生产线中包装工序肥料的稳定持续可控给料，提高有机肥生产线中有机肥生产线中中包装线的连续作业能力，实现大型化、自动化生产的要求。



CN 206336448 U

1.一种有机肥包装生产线专用定量给料机，其特征在于：包括料仓、设置于料仓下方的链板式皮带机、用于驱动链板式皮带机的驱动电机、控制出料量的料量控制板以及控制驱动电机工作的控制系统，料量控制板设置于料仓的出料口处，通过控制料量控制板的开合程度控制出料量。

2.根据权利要求1所述的有机肥包装生产线专用定量给料机，其特征在于：所述链板式皮带机包括环形皮带、链板、带附缘链条以及机架，环形皮带位于料仓下方，带附缘链条刚性连接链板，环形皮带固定在链板上。

3.根据权利要求1所述的有机肥包装生产线专用定量给料机，其特征在于：所述料仓采用进口大、出口小的框式锥体结构。

4.根据权利要求1所述的有机肥包装生产线专用定量给料机，其特征在于：所述驱动电机为锥齿轮空心轴减速电机。

一种有机肥包装生产线专用定量给料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定量给料机，具体的说，是一种有机肥包装生产线专用定量给料机，属于有机肥生产技术领域。

背景技术

[0002] 大型秸秆有机肥生产线中，根据各个工序的不同功能划分，对所需的定量给料机要求也不尽相同。秸秆有机肥生产包装之前的物料，一般情况下为粉状或颗粒状，粉状物料的长度一般在3mm以下，颗粒状物料的直径一般在5mm以下，含水率均在30%左右，具有较好的流动性。而有机肥生产包装线中所使用的包装秤需要稳定且可控可持续的定量进料，现有定量给料机无法满足有机肥生产中包装工序连续且稳定的进料要求。研制大型秸秆有机肥生产线中包装工序的定量给料机，满足包装线中肥料的连续稳定进料，可以提高有机肥生产线中包装线的连续作业能力，实现大型化、自动化生产的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种有机肥包装生产线专用定量给料机，实现有机肥生产线中包装工序肥料的稳定持续可控给料，提高有机肥生产线中有机肥生产线中中包装线的连续作业能力，实现大型化、自动化生产的要求。

[0004] 为了解决所述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：一种有机肥包装生产线专用定量给料机，包括料仓、设置于料仓下方的链板式皮带机、用于驱动链板式皮带机的驱动电机、控制出料量的料量控制板以及控制驱动电机工作的控制系统，料量控制板设置于料仓的出料口处，通过控制料量控制板的开合程度控制出料量。

[0005] 本实用新型所述有机肥包装生产线专用定量给料机，所述链板式皮带机包括环形皮带、链板、带附缘链条以及机架，环形皮带位于料仓下方，带附缘链条刚性连接链板，环形皮带固定在链板上。

[0006] 本实用新型所述有机肥包装生产线专用定量给料机，所述料仓的进料口大于出料口。

[0007] 本实用新型所述有机肥包装生产线专用定量给料机，所述驱动电机为锥齿轮空心轴减速电机。

[0008] 本实用新型的有益效果：本实用新型所述有机肥包装生产线专用定量给料机能够实现有机肥生产线中包装工序肥料的稳定持续可控给料，满足包装线中肥料的连续稳定进料，提高有机肥生产线中有机肥生产线中中包装线的连续作业能力，实现大型化、自动化生产的要求。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型的俯视结构示意图；

[0011] 图3为图1的A-A剖面图；

[0012] 图中：1、料仓，2、环形皮带，3、料量控制板，4、驱动电机，5、机架，6、带附缘链条，7、链板。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 如图1、2、3所示，一种有机肥包装生产线专用定量给料机，包括料仓2、设置于料仓1下方的链板式皮带机、用于驱动链板式皮带机的驱动电机4、控制出料量的料量控制板3以及控制驱动电机工作的控制系统，料量控制板3设置于料仓1的出料口处，通过控制料量控制板3的开合程度控制出料量。所述链板式皮带机包括环形皮带2、链板7、带附缘链条6以及机架5，环形皮带2位于料仓1下方，带附缘链条6刚性连接链板7，环形皮带2固定在链板7上。出料口出料量由料量控制板3调整控制，环形皮带2固定在链板7上避免环形皮带2与传动部分的相对滑动，实现精确定量进给。

[0015] 本实施例中，料仓1采用进口大、出口小的框式结构，即料仓1的进料口大于出料口，便于包装前的有机肥可以短时储存，并可避免物料架桥堵塞，同时减少物料对皮带机的压力，达到降低能耗的目的。

[0016] 本实施例中，所述驱动电机4为锥齿轮空心轴减速电机，控制系统根据包装秤称量系统反馈的信号，控制驱动电机启停及转速，实现定量包装控制。

[0017] 本实施例所述有机肥包装生产线专用定量给料机工作时，未包装的粉状或粒状有机肥由料仓1落在链板式皮带机上，驱动电机4带动链板式皮带机运动，将有机肥运送至出料口，出料口处设有料量控制板3，料量控制板3与包装秤配合使用，调节料量控制板3的开合程度，并根据包装秤预先设定好的大投、中投、小投重量，包装秤称量系统会反馈变频信号控制电机转速及启停，进而实现定量包装作业。

[0018] 以上描述的仅是本实用新型的基本原理和优选实施例，本领域技术人员根据本实用新型做出的改进和替换，属于本实用新型的保护范围。

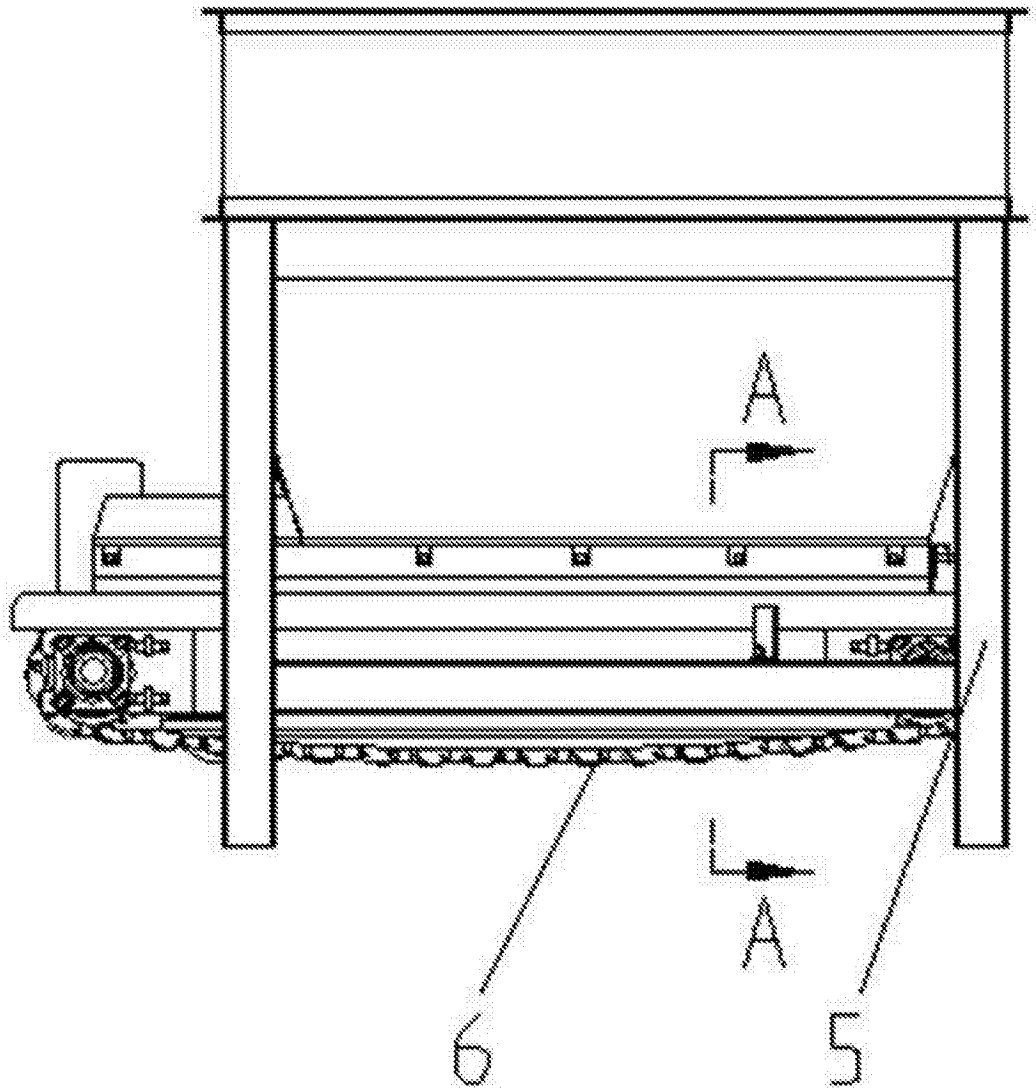


图1

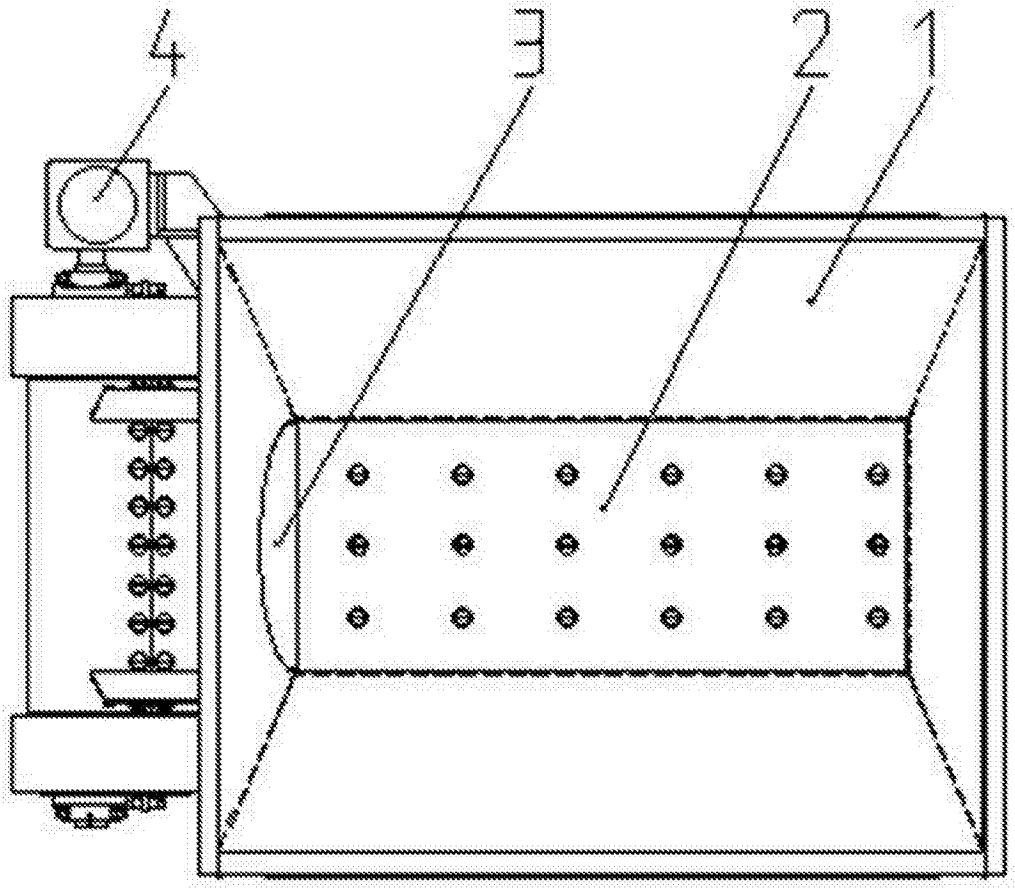


图2

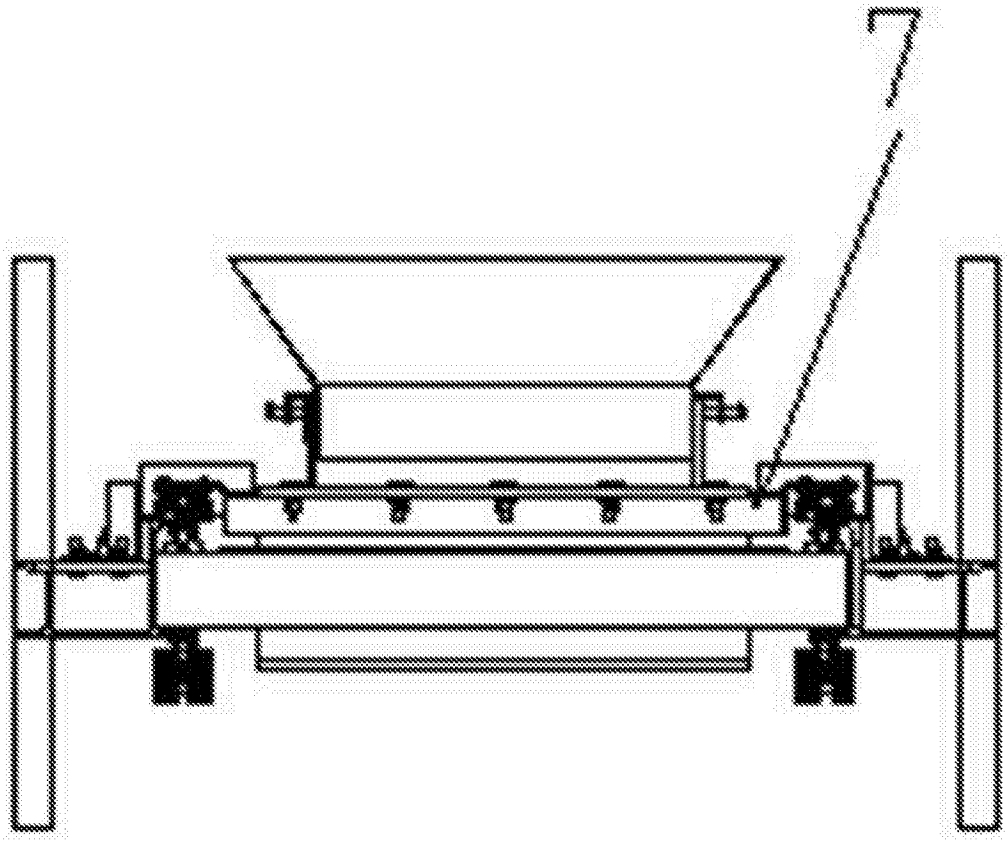


图3