



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208494089 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201821129220.4

(22)申请日 2018.07.17

(73)专利权人 山东海得斯肥业有限公司

地址 262400 山东省潍坊市昌乐县寿阳山路1007号

(72)发明人 汪少云 郗西岗 卞晓伟 石会菊

(51)Int.Cl.

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 7/24(2006.01)

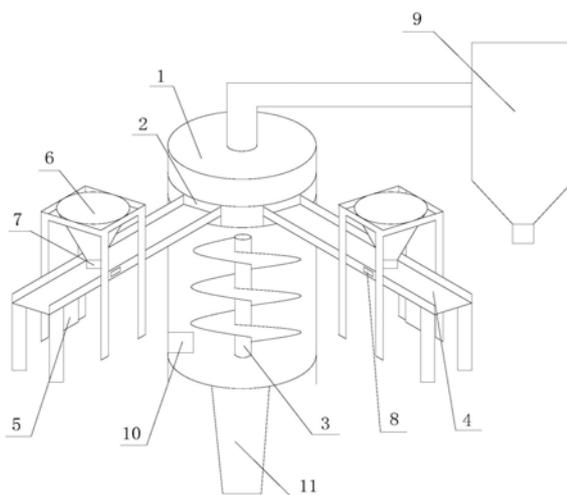
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

用于肥料生产的配料装置

(57)摘要

本实用新型涉及肥料生产设备技术领域,具体地说,涉及一种用于肥料生产的配料装置。包括混料桶,所述混料桶的上部桶壁上沿圆周方向均匀设置有若干个进料口,各进料口处分别设置有计量进料装置,计量进料装置包括自动计量装置和输送装置,其中,自动计量装置包括支架,支架上固定安装有料斗,料斗的底部设有落料口,落料口位于输送装置的上方且落料口处设有电磁阀,落料口下方的输送装置上设有重力传感器;所述混料桶的顶盖上设有排尘口,排尘口处连接有除尘装置。本实用新型利用智能控制器控制整个配料过程,无需人工参与,降低了工人的劳动强度,提高了工作效率;利用除尘装置对混料过程产生的灰尘进行除尘处理,提高了工人工作环境的质量。



1. 一种用于肥料生产的配料装置,包括混料桶(1),其特征在于:所述混料桶(1)的上部桶壁上沿圆周方向均匀设置有若干个进料口(2),底壁上设有出料口,混料桶(1)的内部设有搅拌辊(3),搅拌辊(3)的底端贯穿混料桶(1)的底壁与设置在混料桶(1)下方的搅拌电机的动力输出端传动连接;所述进料口(2)处分别设置有计量进料装置,计量进料装置包括自动计量装置和输送装置;所述输送装置包括支架,支架一端设有主动轴,另一端延伸至混料桶(1)内部并设有从动轴,主动轴与从动轴之间装配有输送皮带(4),支架上固定安装有进料电机(5),进料电机(5)的动力输出端与主动轴传动连接;所述自动计量装置包括支架,支架上固定安装有料斗(6),料斗(6)的底部设有落料口(7),落料口(7)位于输送皮带(4)的上方且落料口(7)处设有电磁阀,落料口(7)下方的输送皮带(4)上设有重力传感器(8);所述混料桶(1)的顶盖上设有排尘口,排尘口处连接有除尘装置(9);所述配料装置还包括智能控制器(10),所述搅拌电机、进料电机(5)、电磁阀、重力传感器(8)以及除尘装置(9)分别与智能控制器(10)连接。

2. 根据权利要求1所述的用于肥料生产的配料装置,其特征在于:所述混料桶(1)的出料口的下方设有出料输送装置(11);所述出料输送装置(11)与智能控制器(10)连接。

3. 根据权利要求1所述的用于肥料生产的配料装置,其特征在于:所述输送皮带(4)的边缘设有挡料板(12)。

用于肥料生产的配料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及肥料生产设备技术领域,具体地说,涉及一种用于肥料生产的配料装置。

背景技术

[0002] 肥料生产过程中,首先需要按照配料要求进行配料并混合均匀,然后将混合均匀的物料输送至下一道工序。传统的配料方式是采用人工对各组分进行称量,称量后的物料输送至混合装置内进行混合,工人劳动强度大,工作效率低;而且配料过程会产生大量的灰尘,工人工作环境差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种用于肥料生产的配料装置,解决以上技术问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于肥料生产的配料装置,包括混料桶,所述混料桶的上部桶壁上沿圆周方向均匀设置有若干个进料口,底壁上设有出料口,混料桶的内部设有搅拌辊,搅拌辊的底端贯穿混料桶的底壁与设置在混料桶下方的搅拌电机的动力输出端传动连接;所述进料口处分别设置有计量进料装置,计量进料装置包括自动计量装置和输送装置;所述输送装置包括支架,支架一端设有主动轴,另一端延伸至混料桶内部并设有从动轴,主动轴与从动轴之间装配有输送皮带,支架上固定安装有进料电机,进料电机的动力输出端与主动轴传动连接;所述自动计量装置包括支架,支架上固定安装有料斗,料斗的底部设有落料口,落料口位于输送皮带的上方且落料口处设有电磁阀,落料口下方的输送皮带上设有重力传感器;所述混料桶的顶盖上设有排尘口,排尘口处连接有除尘装置;所述配料装置还包括智能控制器,所述搅拌电机、进料电机、电磁阀、重力传感器以及除尘装置分别与智能控制器连接。

[0006] 优选的:所述混料桶的出料口的下方设有出料输送装置;所述出料输送装置与智能控制器连接。

[0007] 优选的:所述输送皮带的边缘设有挡料板。

[0008] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型利用智能控制器控制整个配料过程,无需人工参与,降低了工人的劳动强度,提高了工作效率;利用除尘装置对混料过程产生的灰尘进行除尘处理,提高了工人工作环境的质量。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的侧视结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0012] 实施例

[0013] 参照图1-图2,本实用新型所述的用于肥料生产的配料装置,包括混料桶1,所述混料桶1的上部桶壁上沿圆周方向均匀设置有五个进料口2,底壁上设有出料口,出料口的下方设有出料输送装置11。混料桶1的内部设有搅拌辊3,搅拌辊3的底端贯穿混料桶1的底壁与设置在混料桶1下方的搅拌电机的动力输出端传动连接。所述混料桶1的顶盖上设有排尘口,排尘口处连接有除尘装置9。所述进料口2处分别设置有计量进料装置,计量进料装置包括自动计量装置和输送装置。其中:

[0014] 所述输送装置包括支架,支架一端设有主动轴,另一端延伸至混料桶1内部并设有从动轴,主动轴与从动轴之间装配有输送皮带4,所述输送皮带4的边缘设有挡料板12。支架上固定安装有进料电机5,进料电机5的动力输出端与主动轴传动连接。

[0015] 所述自动计量装置包括支架,支架上固定安装有料斗6,料斗6的底部设有落料口7,落料口7位于输送皮带4的上方且落料口7处设有电磁阀,落料口7下方的输送皮带4上设有重力传感器8。

[0016] 所述配料装置还包括智能控制器10,所述搅拌电机、进料电机5、电磁阀、重力传感器8、除尘装置9以及出料输送装置11分别与智能控制器10连接。

[0017] 本实用新型的工作原理简述如下:

[0018] 首先将配料所需的物料加入各料斗6内,通过智能控制器10开启整个配料装置;智能控制器10控制每个自动计量装置的落料口7处的电磁阀打开,物料落下,重力传感器8将落入输送皮带4上的物料的重量实时传输给智能控制器10,当输送皮带4上物料的重量达到设定值时,智能控制器10控制电磁阀关闭,同时控制进料电机5启动,将输送皮带4上的物料输送至混料桶1内,当重力传感器8传输给智能控制器10的重量为零时,智能传感器10控制进料电机5停止;当所需各物料均输送至混料桶1内时,智能控制器10控制搅拌电机启动,带动搅拌辊3转动对混料桶1内的物料进行搅拌混合,混合完毕,混合物料由出料口落入出料输送装置11上,由出料输送装置11输送至下一道工序。智能控制器10控制配料装置再次进行配料。

[0019] 采用输送皮带4直接将物料输送至混料桶1内,混料桶1混料过程中产生的灰尘由混料桶1顶部的排尘口进入除尘装置9内进行除尘处理。整个配料过程产生的灰尘非常少,提高了工人工作环境的质量。

[0020] 以上仅为本实用新型的实施方式,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理在本实用新型的专利保护范围之内。

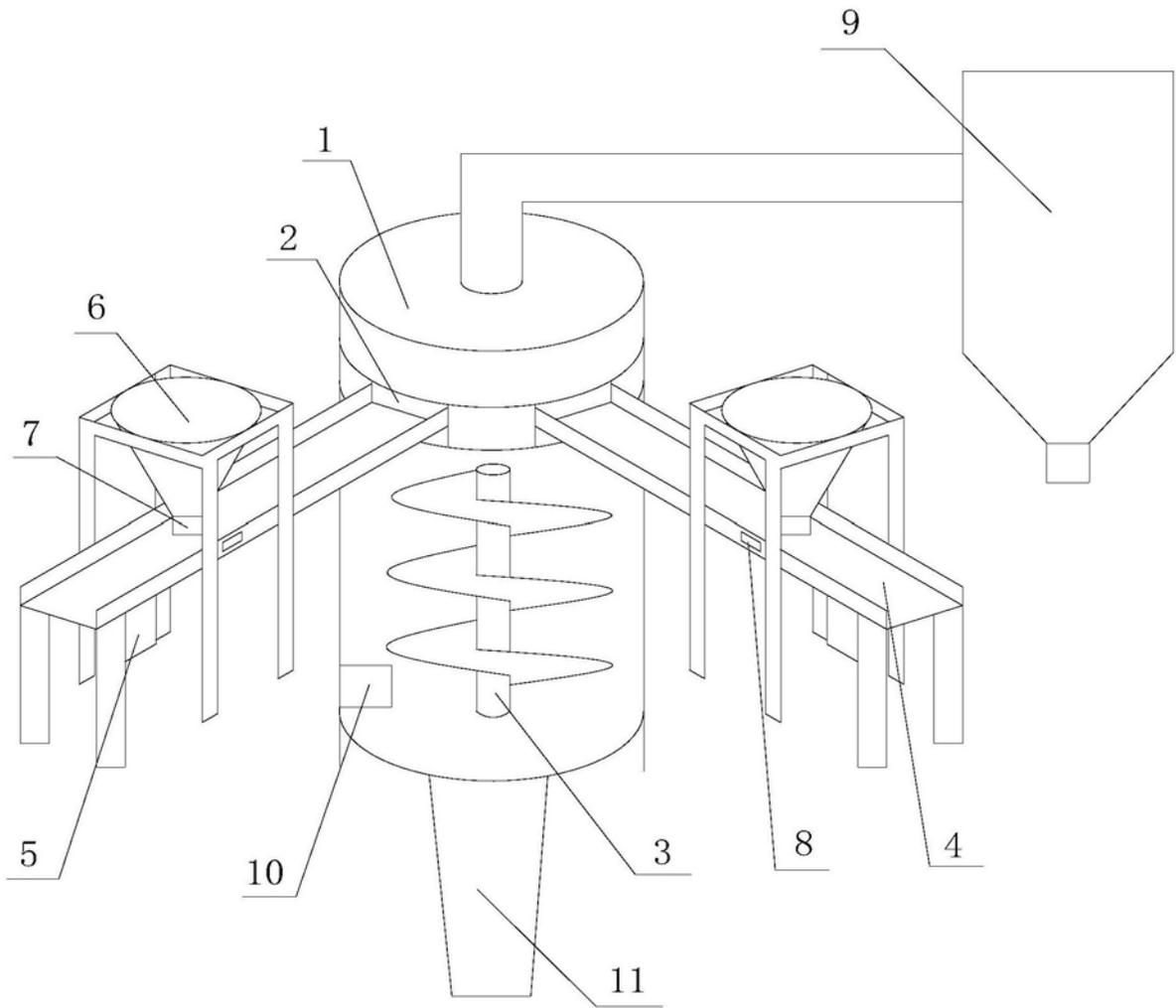


图1

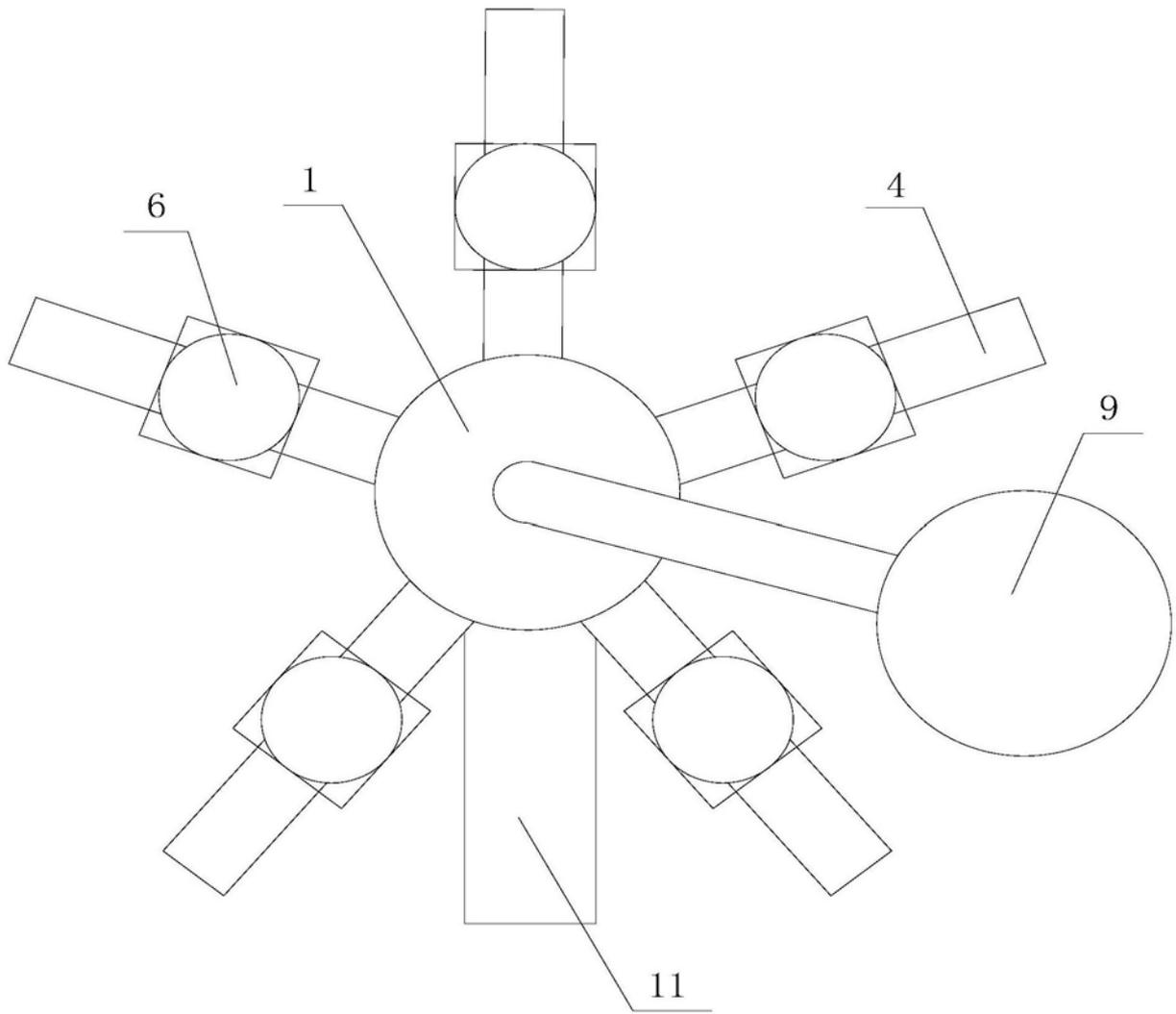


图2