



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205473450 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620291252.9

(22)申请日 2016.04.08

(73)专利权人 任珺

地址 730000 甘肃省兰州市安宁区安宁西路88号

专利权人 陶玲

(72)发明人 任珺 陶玲

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265

代理人 倪钜芳

(51)Int.Cl.

C05F 17/02(2006.01)

B65G 65/42(2006.01)

B65G 65/32(2006.01)

B65G 65/06(2006.01)

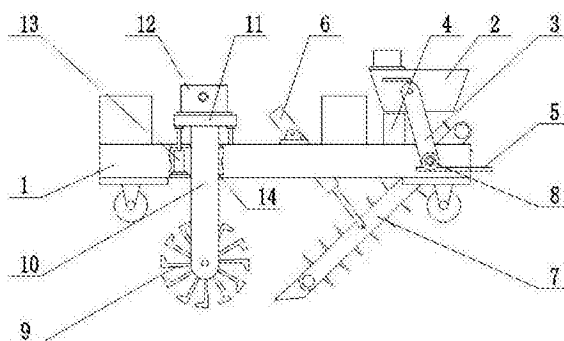
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种有机肥发酵槽自动布料出料及翻抛装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种有机肥发酵槽自动布料出料及翻抛装置;其包括机架、行走液压驱动装置、电气控制装置和翻抛装置,还包括进出料输送装置,所述进出料输送装置包括螺旋送料斗、翻转支架、料斗支座、料斗限位挡板、第一液压缸、输送带和旋转轴;旋转轴设置在机架上,翻转支架设置在机架两侧并与旋转轴铰接,输送带位于机架内侧并与旋转轴铰接,料斗支座设置在机架上部,料斗限位挡板设置在机架两侧且位于旋转轴下方,第一液压缸一端与机架铰接,另一端与输送带铰接;本实用新型安全可靠、操作方便、功能实用,自动化程度高。



1. 一种有机肥发酵槽自动布料出料及翻抛装置,包括机架(1)、行走液压驱动装置、电气控制装置和翻抛装置,其特征在于:还包括进出料输送装置,所述进出料输送装置包括螺旋输送料斗(2)、翻转支架(3)、料斗支座(4)、料斗限位挡板(5)、第一液压缸(6)、输送带(7)和旋转轴(8);旋转轴(8)设置在机架(1)上,翻转支架(3)设置在机架(1)两侧并与旋转轴(8)铰接,输送带(7)位于机架(1)内侧并与旋转轴(8)铰接,料斗支座(4)设置在机架(1)上部,料斗限位挡板(5)设置在机架(1)两侧且位于旋转轴(8)下方,第一液压缸(6)一端与机架(1)铰接,另一端与输送带(7)铰接。

2. 如权利要求1所述的一种有机肥发酵槽自动布料出料及翻抛装置,其特征在于:所述翻抛装置包括翻抛滚筒(9)、传动臂(10)、支撑架(11)、驱动电机(12)和第二液压缸(13),驱动电机(12)设置在支撑架(11)上方,传动臂(10)设置在支撑架(11)两端,翻抛滚筒(9)设置在传动臂(10)上,机架(1)上设置有滑道(14),传动臂(10)可在滑道(14)内上下移动,第二液压缸(13)设置在机架(1)上,其活塞端与支撑架(11)底端连接。

一种有机肥发酵槽自动布料出料及翻抛装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种有机肥发酵槽自动布料出料及翻抛装置。

背景技术

[0002] 现有的发酵槽辅助发酵装置功能单一,有的只能实现翻抛作业,有的可实现翻抛与出料功能;但在实际应用过程中,为实现自动化对其功能又有新的要求提出,现有的设备不能完全生产需求,因此设计一种多功能的发酵槽辅助发酵装置是非常必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在问题,提供一种安全可靠、操作方便、功能齐全的有机肥发酵槽自动布料出料及翻抛装置。

[0004] 为实现上述目的本实用新型采用的计算方案是:

[0005] 一种有机肥发酵槽自动布料出料及翻抛装置,包括机架、行走液压驱动装置、电气控制装置和翻抛装置,还包括进出料输送装置,所述进出料输送装置包括螺旋送料斗、翻转支架、料斗支座、料斗限位挡板、第一液压缸、输送带和旋转轴;旋转轴设置在机架上,翻转支架设置在机架两侧并与旋转轴铰接,输送带位于机架内侧并与旋转轴铰接,料斗支座设置在机架上部,料斗限位挡板设置在机架两侧且位于旋转轴下方,第一液压缸一端与机架铰接,另一端与输送带铰接;

[0006] 进一步,所述翻抛装置包括翻抛滚筒、传动臂、支撑架、驱动电机和第二液压缸,驱动电机设置在支撑架上方,传动臂设置在支撑架两端,翻抛滚筒设置在传动臂上,机架上设置有滑道,传动臂可在滑道内上下移动,第二液压缸设置在机架上,其活塞端与支撑架底端连接;

[0007] 进一步,所述行走液压驱动装置包括滚轮、滚轮旋转轴和液压传动装置;

[0008] 进一步,所述电气控制装置包括电气控制柜及控制器。

[0009] 与现有技术相比较,本实用新型实施例的有益效果是:

[0010] 本实用新型在现有技术上进行改进,使翻抛滚筒可上下移动,进而可实现不同翻抛深度的作业,同时还有利于传送带的进出料操作;传送带通过第一液压缸的作用可实现翻转,具有作业高度调节功能;螺旋送料斗可相对旋转轴进行旋转,当其被支撑在料斗支座上时,可实现向发酵槽布料功能,当其被支撑在料斗限位挡板上时,可实现将发酵槽内物料输出的功能;本实用新型结构合理、使用方便、功能齐全、自动化程度高。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

[0012] 其中:1-机架;2-螺旋送料斗;3-翻转支架;4-料斗支座;5-料斗限位挡板;6-第一液压缸;7-输送带;8-旋转轴;9-翻抛滚筒;10-传动臂;11-支撑架;12-驱动电机;13-第二液压缸;14-滑道。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本实用新型优选实施例进行说明：

[0014] 如图1所示，一种有机肥发酵槽自动布料出料及翻抛装置，包括机架1、行走液压驱动装置、电气控制装置和翻抛装置，还包括进出料输送装置，所述进出料输送装置包括螺旋输送料斗2、翻转支架3、料斗支座4、料斗限位挡板5、第一液压缸6、输送带7和旋转轴8；旋转轴8设置在机架1上，翻转支架3设置在机架1两侧并与旋转轴8铰接，输送带7位于机架1内侧并与旋转轴8铰接，料斗支座4设置在机架1上部，料斗限位挡板5设置在机架1两侧且位于旋转轴8下方，第一液压缸6一端与机架1铰接，另一端与输送带7铰接；所述翻抛装置包括翻抛滚筒9、传动臂10、支撑架11、驱动电机12和第二液压缸13，驱动电机12设置在支撑架11上方，传动臂10设置在支撑架11两端，翻抛滚筒9设置在传动臂10上，机架1上设置有滑道14，传动臂10可在滑道14内上下移动，第二液压缸13设置在机架1上，其活塞端与支撑架11底端连接；所述行走液压驱动装置包括滚轮、滚轮旋转轴和液压传动装置；所述电气控制装置包括电气控制柜及控制器。

[0015] 在本实用新型中；翻抛功能的实现：输送带7收缩在机架1下方，根据发酵槽内物料高度，调节翻抛滚筒9下移距离，驱动电机12带动传动臂10进而作用在翻抛滚筒9上，使翻抛滚筒9旋转，实现翻抛作业；翻抛滚筒9的上下移是通过第二液压缸13的活塞上下移动来实现的，第二液压缸13的活塞作用在支撑架11上，可带动支撑架11、驱动电机12、传动臂10及翻抛滚筒9的位置变动，传动臂10是在滑道14内移动的，可以确保传动臂10的移动轨迹；

[0016] 向发酵槽内布料操作的实现：螺旋输送料斗2被支撑在翻转支座4上，此时螺旋输送料斗2位于输送带7上方，外部物料经螺旋输送料斗2运送至输送带7上方，输送带7此时在第一液压缸6的作用下沿旋转轴8向下旋转至适当位置，输送带7自身自动旋转，将物料布置在发酵槽内，可以采用机架1边移动边进行布料的方式，也可以堆积后利用翻抛滚筒9将堆积的物料推平；

[0017] 出料作业的实现：螺旋输送料斗2被支撑在料斗限位挡板5上，此时，螺旋输送料斗2位于输送带7后下方，输送带7反向旋转将物料输送至螺旋输送料斗2内，再经螺旋输送料斗2向外运出。

[0018] 整个设备是通过电气控制装置进行调节控制的；行走液压驱动装置主要用于控制整个设备的行走，辅助用于第一液压缸6和第二液压缸13的驱动。

[0019] 最后应说明的是：以上所述仅为实用新型的优选实施例而已，并不用于限制实用新型，尽管参照前述实施例对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，均应包含在实用新型的保护范围之内。

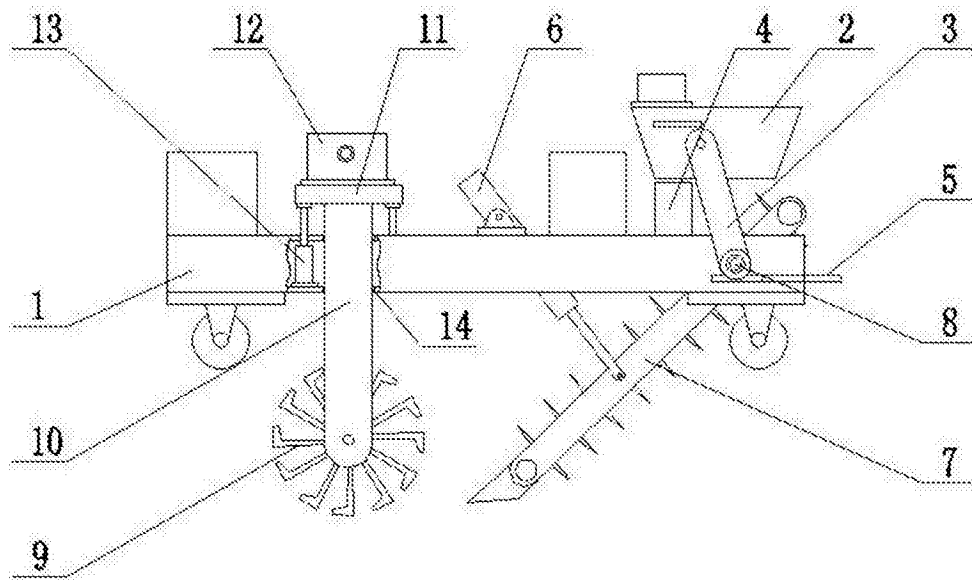


图1