



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202529593 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201220183428. 0

(22) 申请日 2012. 04. 26

(73) 专利权人 天津市巨星祥海机械有限公司

地址 301700 天津市武清区东马圈镇东马圈村

(72) 发明人 崔振祥

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101

代理人 高正方

(51) Int. Cl.

B65G 65/16(2006. 01)

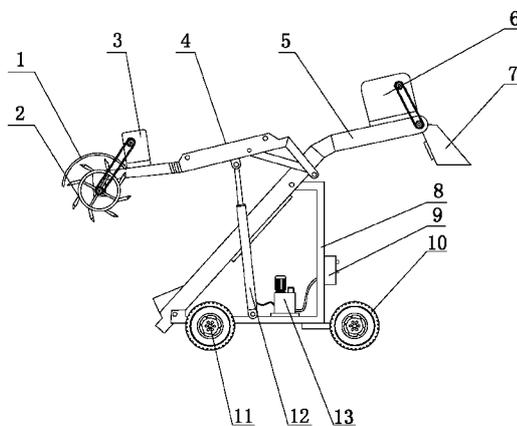
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

青贮取料机

(57) 摘要

本实用新型属于饲料加工及运输设备技术领域,尤其涉及一种青贮取料机。包括由横梁和竖梁构成的机架、由设在所述横梁上的驱动轮和导向轮构成的行走系统、由升降臂和设于其前端的滚轮构成的取料系统以及由链板输送带和位于其前端的导料盘构成的输料系统;在所述升降臂和横梁之间设有液压油缸;在所述驱动轮上设有刹车装置;所述滚轮由设在所述升降臂上的滚轮驱动机驱动,所述链板输送带由设在其顶端的传输驱动机驱动,所述传输驱动机为电机及减速机结构,所述减速机的输出端通过链条与所述链板输送带的轴辊连接。本实用新型通过将传输驱动机设置成电机及减速机结构,降低了整机的成本、提升了维修维护的便捷性和整机可靠性。



1. 一种青贮取料机,包括由横梁和竖梁构成的机架、由设在所述横梁上的驱动轮和导向轮构成的行走系统、由升降臂和设于其前端的滚轮构成的取料系统以及由链板输送带和位于其前端的导料盘构成的输料系统;在所述升降臂和横梁之间设有液压油缸;在所述驱动轮上设有刹车装置;所述滚轮由设在所述升降臂上的滚轮驱动机驱动,所述链板输送带由设在其顶端的传输驱动机驱动,其特征在于:所述传输驱动机为电机及减速机结构,所述减速机的输出端通过链条与所述链板输送带的轴辊连接。

2. 按照权利要求1所述的青贮取料机,其特征在于:所述驱动轮由移动驱动机驱动,所述移动驱动机为电机及减速机结构。

3. 按照权利要求1所述的青贮取料机,其特征在于:所述滚轮为一个可沿中轴旋转的转笼,该转笼上安装有弯爪;所述滚轮驱动机为电机及减速机结构,所述减速机的输出端通过链条与所述滚轮的中轴连接。

4. 按照权利要求1所述的青贮取料机,其特征在于:在所述导料盘的背部还设有电磁铁。

5. 按照权利要求1所述的青贮取料机,其特征在于:在所述横梁上还设有为所述液压油缸提供动力的液压泵站。

6. 按照权利要求5所述的青贮取料机,其特征在于:还包括由移动控制模块、滚轮转动模块、升降控制模块和输送控制模块构成的电控装置,所述移动控制模块连接至所述移动驱动机,所述滚轮转动模块连接至所述滚轮驱动机,所述升降控制模块连接至所述液压泵站上的液压油缸控制端,所述输送控制模块连接至所述传输驱动机。

青贮取料机

技术领域

[0001] 本实用新型属于饲料加工及运输设备技术领域,尤其涉及一种青贮取料机。

背景技术

[0002] 青贮饲料是将一定含水率的青绿饲料切碎后,在密闭缺氧的条件下,通过厌氧乳酸菌的发酵作用得到的一种粗饲料。由于饲料堆体积庞大、堆放密实,人工不易取放,故开发出了专用于此类青贮取料的取料机。中国实用新型专利 CN201942335U 的说明书中公开了这样一种青贮取料机,包括机架、行走系统、取料系统、输料系统,还包括安装于机架上的电控系统和制动系统。电控系统固定于机架的竖梁上,包括移动控制模块、滚轮转动模块、升降控制模块以及输送控制模块。制动系统为位于机架横梁上的刹车装置,与行走机构相连。该青贮取料机的链板输送带为位于其顶端的液压马达,由输送控制模块控制。由于液压马达成本较高、维修维护繁琐费力,这使整个设备的成本和维修维护的便捷性处于劣势。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种成本低、维修维护便捷的青贮取料机。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:青贮取料机包括由横梁和竖梁构成的机架、由设在所述横梁上的驱动轮和导向轮构成的行走系统、由升降臂和设于其前端的滚轮构成的取料系统以及由链板输送带和位于其前端的导料盘构成的输料系统;在所述升降臂和横梁之间设有液压油缸;在所述驱动轮上设有刹车装置;所述滚轮由设在所述升降臂上的滚轮驱动机驱动,所述链板输送带由设在其顶端的传输驱动机驱动,所述传输驱动机为电机及减速机结构,所述减速机的输出端通过链条与所述链板输送带的轴辊连接。

[0005] 本实用新型还可以采用如下技术方案:

[0006] 所述驱动轮由移动驱动机驱动,所述移动驱动机为电机及减速机结构。

[0007] 所述滚轮为一个可沿中轴旋转的转笼,该转笼上安装有弯爪;所述滚轮驱动机为电机及减速机结构,所述减速机的输出端通过链条与所述滚轮的中轴连接。

[0008] 在所述导料盘的背部还设有电磁铁。

[0009] 在所述横梁上还设有为所述液压油缸提供动力的液压泵站。

[0010] 还包括由移动控制模块、滚轮转动模块、升降控制模块和输送控制模块构成的电控装置,所述移动控制模块连接至所述移动驱动机,所述滚轮转动模块连接至所述滚轮驱动机,所述升降控制模块连接至所述液压泵站上的液压油缸控制端,所述输送控制模块连接至所述传输驱动机。

[0011] 本实用新型具有的优点和积极效果是:本实用新型结构简单合理、自动化程度高、节省人力成本。将现有青贮取料机的传输驱动机设置为电机及减速机结构,降低了整机的成本、提升了维修维护的便捷性。同时,驱动轮和滚轮均由电机及减速机结构驱动,维修维

护便捷、性能可靠。滚轮及其弯爪的设计,使其对青贮饲料的挠刮力好。导料盘背部电磁铁的设置,使饲料中混入的铁质杂质被吸除,减少了对牲畜的伤害。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中:1、保护罩;2、滚轮;3、滚轮驱动机;4、升降臂;5、链板输送带;6、传输驱动机;7、导料盘;8、机架;9、电控装置;10、导向轮;11、驱动轮;12、液压油缸;13、液压泵站。

具体实施方式

[0014] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0015] 请参见图 1,本实用新型包括由横梁和竖梁构成的机架 8、由设在横梁上的驱动轮 11 和导向轮 10 构成的行走系统、由升降臂 4 和设于其前端的滚轮 2 构成的取料系统以及由链板输送带 5 和位于其前端的导料盘 7 构成的输料系统。

[0016] 在升降臂 4 和横梁之间设有液压油缸 12,液压油缸 12 的一端活动连接在横梁上,另一端活动连接在升降臂 4 上。

[0017] 驱动轮 11 由移动驱动机驱动,移动驱动机为电机及减速机结构,在该驱动轮 11 上还设有刹车装置。

[0018] 滚轮 2 为一个可沿中轴旋转的转笼,该转笼上安装有弯爪。滚轮 2 由设在升降臂 4 上的滚轮驱动机 3 驱动,该滚轮驱动机 3 为电机及减速机结构,减速机的输出端通过链条与滚轮 2 的中轴连接。

[0019] 链板输送带 5 由设在其顶端的传输驱动机 6 驱动,传输驱动机 6 为电机及减速机结构,减速机的输出端通过链条与链板输送带 5 的轴辊连接。

[0020] 为了将饲料中混入的铁质杂质吸出,在导料盘 7 的背部还设有电磁铁。

[0021] 在横梁上还设有为液压油缸 12 提供动力的液压泵站 13。

[0022] 还含有电控装置 9,其包括移动控制模块、滚轮转动模块、升降控制模块和输送控制模块。其中,移动控制模块连接至移动驱动机;滚轮转动模块连接至滚轮驱动机 3;升降控制模块连接至液压泵站 13 上的液压油缸 12 控制端;输送控制模块连接至传输驱动机 6。

[0023] 本实例的工作过程:青贮取料机移动至青贮饲料堆,启动滚轮驱动机 3,其转笼及弯爪对饲料堆的端面进行挠刮,将压实的饲料变成松散的饲料落到下方的链板输送带上。启动传输驱动机 6,链板输送带 5 将饲料运载至顶端并由导料盘 7 处落下,其下方可以停放饲料运输车等。在饲料下落的过程中,其中含有的铁质杂物被电磁铁吸附。随着饲料堆下方的饲料的减少,升降控制模块控制液压泵站 13 中的高压油进入液压油缸 12 中,将升降臂 4 缓慢升起。取料机附近的饲料取用完毕后,通过移动控制模块控制移动驱动机,驱动轮 11 旋转,取料机前进或后退。

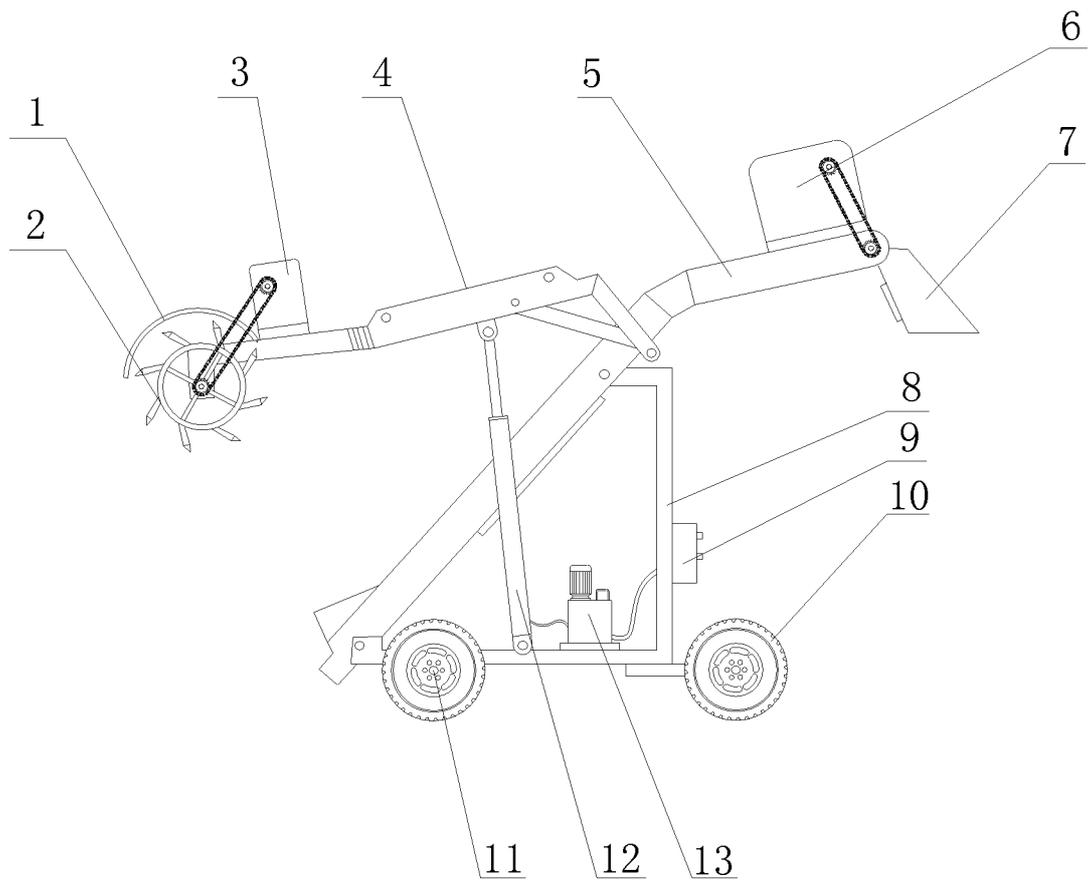


图 1