



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103662857 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201210345129. 7

(22) 申请日 2012. 09. 11

(71) 申请人 湖北叶威粮油机械有限公司  
地址 448124 湖北省荆门市周培公大道 218 号

(72) 发明人 叶维林 蔡军

(51) Int. Cl.

B65G 65/02 (2006. 01)

B65G 65/28 (2006. 01)

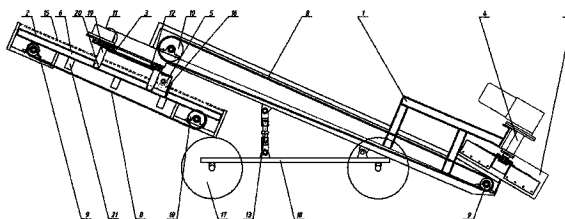
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种可回转伸缩的扒谷输送装置

(57) 摘要

一种可回转伸缩的扒谷输送装置,它包括扒谷输送机构、二级输送机构;其特征在于:在扒谷输送机构与二级输送机构之间设有连接吊架3;在吊架3上固连有回转空心转盘12,所述的空心转盘12的定子固定在机架1上,转子固定在吊架3上,所述的转子为设有齿的转盘,转盘与固连在机架1上的回转减速电机11成啮合连接;所述的吊架3的两侧还分别固连有一对吊杆19,所述的吊杆19的另一端头分别固连有两组定滑轮20,所述的定滑轮20分别与二级输送支架2的上支架中的导轨6成滑动连接。本发明不仅具有结构简单,易制造好维护的特点,而且具有使用灵活,节时、省力、功效高、作业范围宽的优点。是散粮运输、堆囤、翻仓、倒仓翻晒等机械化作业的必备工具。



1. 一种可回转伸缩的扒谷输送装置,它包括扒谷输送机构、二级输送机构;其特征在于:在扒谷输送机构与二级输送机构之间设有连接吊架(3);所述的吊架(3)上设有回转空心转盘(12);所述的空心转盘(12)的定子固连于扒谷输送机架(1)的后输出端,转子固定在吊架(3)上;转子是设有齿的转盘,并与固装在扒谷输送机架(1)上的回转减速电机(11)成啮合连接;所述的连接吊架(3)的两侧还分别固连有一对吊杆(19),所述的吊杆(19)上分别固连有定滑轮(20);所述的定滑轮(20)分别镶嵌在二级输送支架(2)的导轨(6)中;所述的连接吊架(3)上的末端还固连有伸缩转轴机构。

2. 根据权利要求1所述的一种可回转伸缩的扒谷输送装置,其特征在于:所述的扒谷输送机构,是由扒谷输送机架(1)、固装在机架(1)上的铲斗(7)、两台相向固装在铲斗(7)上的翼轮扒谷电机构(4)、固装在机架(1)上的输入与输出两端的滚筒(9)电动滚筒(10)、紧贴于滚筒(9)电动滚筒(10)表面成“V”形闭合连接的输送带(8)、四个脚轮(17)、固装于脚轮(17)上的底架(18)、以及与扒谷输送机架(1)和底架(18)成铰链连接的升降撑杆(13)组成。

3. 根据权利要求2所述的一种可回转伸缩的扒谷输送装置,其特征在于:所述的二级输送机构,是由二级输送支架(2),并在其支架(2)的两侧设有导轨(6)、固装在支架(2)两端的滚筒(9)电动滚筒(10)、固定在支架(2)中间的托辊(21)、紧贴滚筒(9)电动滚筒(10)托辊(21)表面成“V”形闭合连接的输送带(8)、以及一端固定支架(2)的首端另一端固定在支架(2)的末端的钢绳(15)组成。

4. 根据权利要求3所述的一种可回转伸缩的扒谷输送装置,其特征在于:所述的伸缩转轴机构,是由在其同轴固装有一对钢绳轮(5)与伸缩减速自锁电机(16)组成。

5. 根据权利要求4所述的一种可回转伸缩的扒谷输送装置,其特征在于:所述的升降撑杆(13)为螺纹式旋转升降的一对螺杆。

## 一种可回转伸缩的扒谷输送装置

[0001] 技术领域 本发明涉及机械传输工具,具体地说就是一种可回转伸缩的扒谷输送装置。

[0002] 背景技术 目前的大型储粮仓基本上实现了全机械化运粮存储,完全改变了人工运粮存粮的原始化作业现象。然而,不管是粮食的存储,还是粮食的运输,都需要将粮食从聚集地收集而运送到目的地,因此,这就需要一种转换装置,来实现机械化作业扒粮、运粮,去取代人工的扒粮、运粮来提高工作效率。目前市售的扒谷机就是其中之一,该机功能单一,只能一个方向、一个高度扒谷输送给运输装置或囤积装置,既扒谷机的输出口不能随着运输装置的方向和空间的变化而变化。这就使得扒谷机的使用范围变小,工作效率降低,跟不上现代机械化作业的需求。

[0003] 发明内容 为克服上述之不足,本发明的目的是提供一种可回转伸缩的扒谷输送装置,使得粮食运输装置或粮食囤积装置都能很方便地、高效率地从扒谷机的输出口得到粮食进行多方位的二级提升运输或存储,达到全自动机械化作业的效果。

[0004] 一种可回转伸缩的扒谷输送装置,它包括扒谷输送机构、二级输送机构;其特征在于:在扒谷输送机构与二级输送机构之间设有连接吊架3;所述的吊架3上设有回转空心转盘12,所述的转盘12的定子固连于扒谷输送机架1的后输出端,转子固定在吊架3上,且转子为有齿的转盘,并与固装在扒谷输送机架1上的回转减速电机11成啮合连接;所述的吊架3的两侧还分别固连有一对吊杆19;所述的吊杆19分别周连有定滑轮20;所述的定滑轮20分别镶嵌在二级输送支架2的导轨6中;所述的吊架3的末端还固连有伸缩转轴机构。

[0005] 所述的扒谷输送机构,是由扒谷输送机架1、固定在机架1上的铲斗7、两台相向固装在铲斗7上的翼轮扒谷电动机构4、固装在机架1上的输入与输出两端的滚筒9电动滚筒10、紧贴于滚筒9电动滚筒10成“V”形闭合连接的输送带8、四个脚轮17、固装于脚轮17上的底架18、以及与扒谷输送机架1和底架18成铰链连接的升降撑杆13组成。

[0006] 所述的二级输送机构,是由二级输送支架2,在其支架2的两侧设有导轨6、固装在支架2两端的滚筒9电动滚筒10、固定在支架2中间的托辊21、紧贴滚筒9电动滚筒10托辊21的表面成“V”形闭合连接的输送带8、以及一端固连于二级输送支架2的首端,另一端固连于支架2末端的钢绳15组成。

[0007] 所述的伸缩转轴机构,是由在其同轴固装有一对钢绳轮5、伸缩减速自锁电机16组成。

[0008] 所述的升降撑杆13为螺纹式旋转升降的螺杆。

[0009] 本发明与现有技术相比,具有明显突出的进步;不仅具有制造简单,维护方便的特点;且具有使用灵活,从扒谷到输送至目的地的过程中,能快速、多方位、立体式的机械化输送作业,并有节时、省力、功效高的优点。是散粮运输、堆囤、翻仓、倒仓翻晒等作业的必备工具。

[0010] 附图说明 附图为本发明的结构示意图。

[0011] 具体实施方式 根据附图作进一步的说明。

[0012] 首先,利用优质的钢材制好扒谷输送机架 1、二级输送支架 2、连接吊架 3、铲斗 7、升降撑杆 13、底架 18、吊杆 19。其次,备好翼轮扒谷电动机构 4、钢绳轮 5、输送带 8、滚筒 9、电动滚筒 10、回转减速电机 11、回转空心转盘 12、钢绳 15、伸缩减速自锁电机 16、脚轮 17、定滑轮 20。

[0013] 第三步,组装扒谷输送机构:将四个脚轮 17 与底架 18 固连;将一对升降撑杆 13 的两端分别与底架 18、机架 1 进行铰链连接;将铲斗 7 与机架 1 的前输入端固连,并将两台翼轮扒谷电动机构 4 相向固装在铲斗 7 内,并保持铲斗 7 与输送通道相通连;在机架 1 的输入端,既铲斗 7 的底边固装滚筒 9;其机架 1 的输出端固装电动滚筒 10;并将输送带 8 紧贴滚筒 9 电动滚筒 10 的表面成“V”形闭合连接。

[0014] 第四步,组装二级输送机构:将二级输送支架 2 的上支架加工成有导轨 6 的支架,在将滚筒 9、电动滚筒 10 固装在支架 2 的首末两端;托辊 21 固定在支架 2 的中间段;并将输送带 8 紧贴滚筒 9、电动滚筒 10 托辊 21 的表面成“V”形闭合连接;最后将钢绳 15 的两端分别固连在支架 2 的首末两端。

[0015] 第五步,组装连接吊架 3:先将制好的吊架 3,并在其上用螺丝将回转空心转盘 12 的转子固连;并在其吊架 3 的两外侧分别固连两对吊杆 19 的一端,并在其两对吊杆 19 的另一端固连定滑轮 20;最后在吊架 3 的尾部固连伸缩转轴机构。

[0016] 第六步,在扒谷输送机构与二级输送机构之间将连接吊架 3:通过螺丝将固连在吊架 3 上的空心转盘 12 的定子固连于扒谷输送机架 1 的输出端,并在其机架 1 的输出端固连回转减速电机 11,并保证回转减速电机 11 与回转空心转盘 12 成啮合连接。并保证钢绳 15 的中段是绕于伸缩转轴机构 1 中的钢绳轮 5 上;并保证伸缩减速电机 16 与一对钢绳轮 5 同轴固连于吊架 3 上。

[0017] 其工作原理是:由固定在扒谷输送机架 1 上的两台翼轮扒谷电动机构 4 将谷物扒入铲斗 7 内,由输送带 8 将谷物输送到扒谷输送机构的输出端经回转空心转盘 12 的空心进入二级输送机构的输送带 8 上经回转或伸缩提升而输出到运输装置或囤积装置中。在工作的过程中,,二级输送机构可随吊架 3 的回转空心转盘 12 的转动、伸缩转轴机构的带动而左、右转动,上、下伸缩地输出谷物。这样就加大了扒谷机的使用作业范围,大大提高了工作效率。

