



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203675640 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201420058731. 7

(22) 申请日 2014. 02. 07

(73) 专利权人 福田雷沃国际重工股份有限公司
地址 261206 山东省潍坊市坊子区北海南路
192 号

(72) 发明人 吴宗江 庞德亮 谭树春 石伟伟
范海萍 张丽媛 惠兆元

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216
代理人 王纪辰

(51) Int. Cl.

A01D 45/02 (2006. 01)

A01D 43/06 (2006. 01)

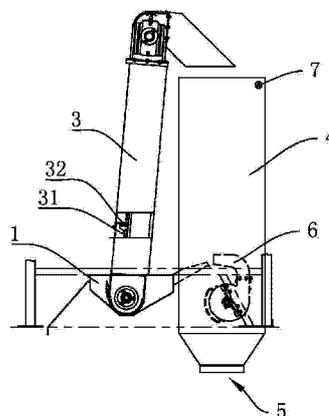
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

玉米籽粒回收装置

(57) 摘要

本实用新型属于农用机械技术领域,公开了一种玉米籽粒回收装置,包括设置在玉米收获机振动筛下方的籽粒收集器,所述籽粒收集器内安装有籽粒搅龙,所述籽粒搅龙的输出端连接籽粒升运器,所述籽粒升运器远离籽粒搅龙的一端设有籽粒回收箱,所述振动筛与籽粒收集器之间设有用于清除籽粒中轻质杂物的风机。在玉米籽粒从振动筛下落到籽粒收集器的过程中,风机将玉米籽粒中含有的玉米须、杂叶等轻质杂物清除排出,不含杂物的玉米籽粒通过籽粒搅龙进入籽粒升运器,籽粒升运器将玉米籽粒运送到籽粒回收箱内储存起来,卸粮的时候不含杂物的玉米籽粒容易从出粒口排出,不需要人工清理杂物,大大降低了劳动强度,也提高了工作效率。



1. 玉米籽粒回收装置,包括设置在玉米收获机振动筛下方的籽粒收集器,其特征在于,所述籽粒收集器内安装有籽粒搅龙,所述籽粒搅龙的输出端连接籽粒升运器,所述籽粒升运器远离籽粒搅龙的一端设有籽粒回收箱,所述振动筛与籽粒收集器之间设有用于清除籽粒中轻质杂物的风机。

2. 如权利要求 1 所述的玉米籽粒回收装置,其特征在于,所述籽粒升运器倾斜设置。

3. 如权利要求 1 所述的玉米籽粒回收装置,其特征在于,所述籽粒回收箱内设有粮满报警器,所述粮满报警器靠近所述籽粒回收箱的顶部。

4. 如权利要求 3 所述的玉米籽粒回收装置,其特征在于,所述籽粒回收箱的底部设有上大下小的出粒口。

玉米籽粒回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农用机械技术领域,尤其涉及一种玉米籽粒回收装置。

背景技术

[0002] 目前多数玉米收获机配置有果穗剥皮机,由于剥皮机剥皮时不可避免的会剥下一部分籽粒,因此为避免损失,剥皮型玉米收获机一般还配置玉米籽粒回收装置。

[0003] 中国实用新型专利 CN203072375U 公开了一种玉米收获机立式籽粒回收装置,包括立式籽粒粮仓、籽粒回收升运器、维修平台、粮斗输送搅龙、籽粒粮斗和机架;但是振动筛筛下的玉米籽粒中往往混杂着大量的杂叶、玉米须等杂物,玉米籽粒装满籽粒粮仓后压的较结实,被玉米须、杂叶等杂物包裹成一团,造成卸粮时玉米籽粒难以从出粒口排出,需要人工往外清理玉米籽粒,既比较麻烦和困难,也增大了劳动强度,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种玉米籽粒回收装置,旨在解决现有的自立回收装置缺少籽粒清选功能,导致籽粒被杂物包裹着难以从籽粒粮仓中排出的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0006] 玉米籽粒回收装置,包括设置在玉米收获机振动筛下方的籽粒收集器,所述籽粒收集器内安装有籽粒搅龙,所述籽粒搅龙的输出端连接籽粒升运器,所述籽粒升运器远离籽粒搅龙的一端设有籽粒回收箱,所述振动筛与籽粒收集器之间设有用于清除籽粒中轻质杂物的风机。

[0007] 作为一种改进,所述籽粒升运器倾斜设置。

[0008] 作为一种改进,所述籽粒回收箱内设有粮满报警器,所述粮满报警器靠近所述籽粒回收箱的顶部。

[0009] 作为一种改进,所述籽粒回收箱的底部设有上大下小的出粒口。

[0010] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:

[0011] 由于玉米籽粒回收装置包括设置在玉米收获机振动筛下方的籽粒收集器,籽粒收集器内安装有籽粒搅龙,籽粒搅龙的输出端连接籽粒升运器,籽粒升运器远离籽粒搅龙的一端设有籽粒回收箱,振动筛与籽粒收集器之间设有用于清除籽粒中轻质杂物的风机,在玉米籽粒从振动筛下落到籽粒收集器的过程中,风机将玉米籽粒中含有的玉米须、杂叶等轻质杂物清除排出,不含杂物的玉米籽粒通过籽粒搅龙进入籽粒升运器,籽粒升运器将玉米籽粒运送到籽粒回收箱内储存起来,卸粮的时候不含杂物的玉米籽粒容易从出粒口排出,大大提高了工作效率。

[0012] 由于籽粒升运器倾斜设置,增强了输送能力,籽粒不易掉落回带,在出口端籽粒的抛射能力也增强,保证链耙上的刮板将籽粒抛至出口处然后落入籽粒回收箱内。

[0013] 由于籽粒回收箱内设有粮满报警器,粮满报警器靠近所述籽粒回收箱的顶部,当

籽粒回收箱内籽粒盛满后,粮满报警器就会报警,提醒驾驶员及时卸粮,避免造成粮食的浪费,以及引发机器故障。

[0014] 由于籽粒回收箱的底部设有上大下小的出粒口,玉米籽粒更容易从出粒口排出,籽粒回收箱内不会存粮。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图 2 是图 1 的右视图;

[0017] 图中,1、籽粒收集器,2、籽粒搅龙,3、籽粒升运器,31、链耙,32、刮板,4、籽粒回收箱,5、出粒口,6、风机,7、粮满报警器。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 图 1 是本实用新型提供的玉米籽粒回收装置的结构示意图,图 2 是图的右视图,为了便于说明,图中仅给出了与本实用新型相关的部分。

[0020] 本实用新型提供的玉米籽粒回收装置,包括设置在玉米收获机振动筛下方的籽粒收集器 1,籽粒收集器 1 内安装有籽粒搅龙 2,籽粒搅龙 2 的输出端连接籽粒升运器 3,籽粒升运器 3 包括由动力装置驱动的链耙 31,链耙 31 上安装有刮板 32,籽粒升运器 3 远离籽粒搅龙 2 的一端设有籽粒回收箱 4,籽粒回收箱 4 的底部设有出粒口 5,出粒口 5 上安装有插板式活门,振动筛与籽粒收集器 1 之间设有用于清除籽粒中轻质杂物的风机 6,风机 6 的出风口方向与玉米籽粒的下落方向相垂直,在玉米籽粒从振动筛下落到籽粒收集器 1 的过程中,风机 6 将玉米籽粒中含有的玉米须、杂叶等轻质杂物清除排出,不含杂物的玉米籽粒通过籽粒搅龙 2 进入籽粒升运器 3,籽粒升运器 3 将玉米籽粒运送到籽粒回收箱 4 内储存起来,卸粮的时候不含杂物的玉米籽粒容易从出粒口排出,大大提高了工作效率。

[0021] 籽粒升运器 3 斜设置,增强了输送能力,籽粒不易掉落回带,在出口端籽粒的抛射能力也增强,保证链耙 31 上的刮板 32 将籽粒抛至出口处然后落入籽粒回收箱 4 内。

[0022] 籽粒回收箱 4 内设有粮满报警器 7,粮满报警器 7 靠近籽粒回收箱 4 的顶部,当籽粒回收箱 4 内籽粒盛满后,粮满报警器 7 就会报警,提醒驾驶员及时卸粮,避免造成粮食的浪费,以及引发机器故障。

[0023] 籽粒回收箱 4 的底部设有上大下小的出粒口 5,玉米籽粒更容易从出粒口 5 排出,籽粒回收箱 4 内不会存粮。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

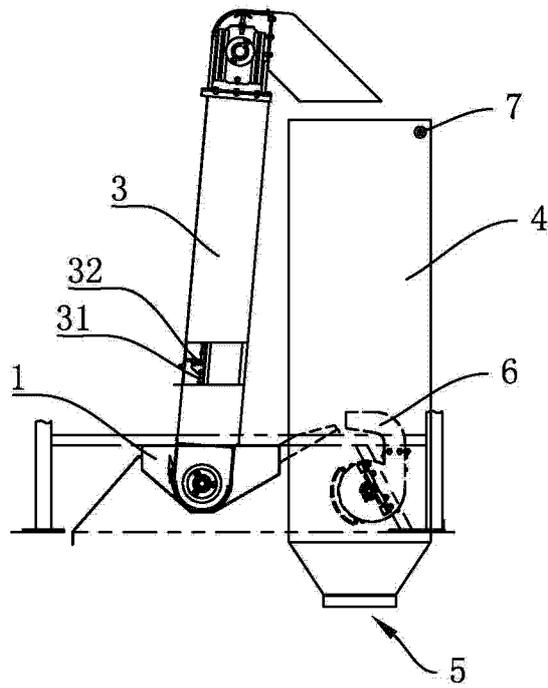


图 1

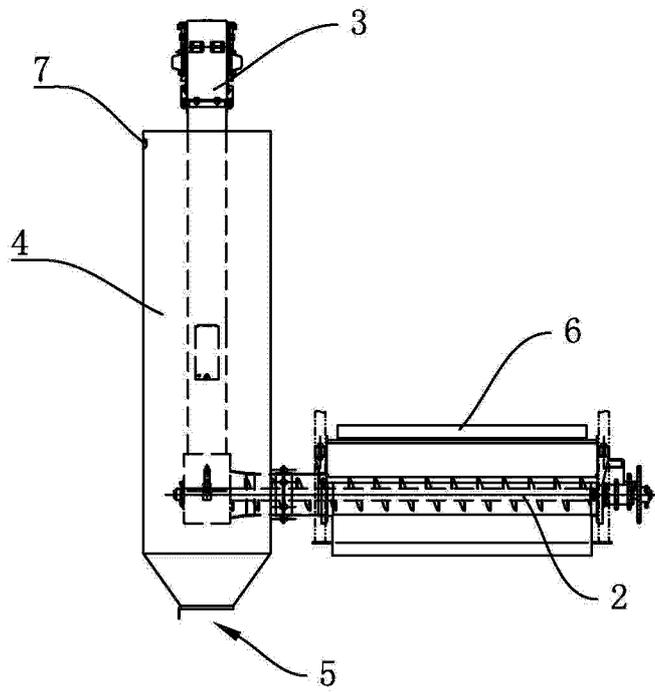


图 2