



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207759564 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721372963.X

(22)申请日 2017.10.24

(73)专利权人 山东科技大学

地址 266590 山东省青岛市经济技术开发区前湾港路579号山东科技大学

(72)发明人 李峰 史世伟 杜县委 邵相
刘婧文

(51)Int.Cl.

B65G 33/14(2006.01)

B65G 33/24(2006.01)

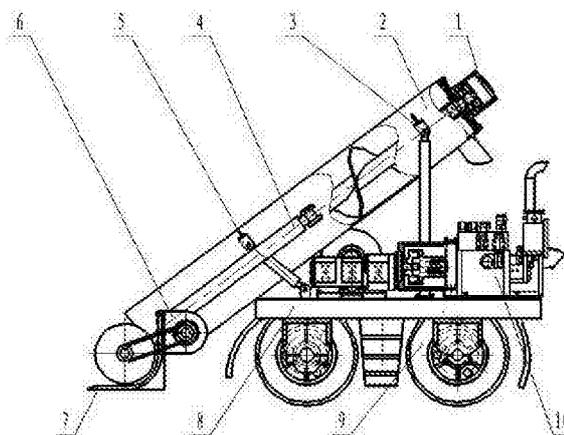
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于粮食集收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种粮食集收装置,包括液压马达、螺旋提升装置、升降液压缸、伸缩液压缸、旋转液压缸、工作电动机、收集装置、车架、行走轮、电机、座椅、液压阀和行走电动机,所述螺旋提升装置通过液压马达进行驱动工作,所述收集装置与螺旋提升装置通过伸缩液压缸连接,所述工作电动机固定在收集装置上通过皮带带动收集装置进行工作,所述工作机构通过升降液压缸和旋转液压缸固定在车架上。本实用新型该粮食集收装置通过螺旋将谷物向中间汇集,然后将汇集到中部的螺旋提升装置进行提升作业,最后将提升之后的谷物经过去杂质后,转运到后部的运输车辆中,从而解决现有的粮食收集装置,收集不彻底,以及提高使工作效率。



1. 一种粮食集收装置,其特征在于:由液压马达、螺旋提升装置、升降液压缸、伸缩液压缸、旋转液压缸、工作电动机、收集装置、车架、行走轮、电机、座椅、液压阀、行走电动机组成,液压马达与螺旋提升装置连接,螺旋提升装置通过升降液压缸和旋转液压缸与车架连接,保证工作机构的升降,工作电动机固定在收集装置上通过皮带带动收集装置进行工作,收集装置通过伸缩液压缸与螺旋提升装置连接,保证收集装置的长度可调节,行走轮与车架连接通过行走电动机驱动行走,电机、座椅、液压阀和行走电动机固定在车架上。

2. 根据权利要求1所述的一种粮食集收装置,其特征是螺旋提升装置通过液压马达进行驱动工作,螺旋提升装置和收集装置中的间隙小,防止工作时小颗粒粮食脱落。

3. 根据权利要求1所述的一种粮食集收装置,其特征是收集装置与螺旋提升装置通过伸缩液压缸连接,保证收集装置的长度可调节。

4. 根据权利要求1所述的一种粮食集收装置,其特征是工作电动机固定在收集装置上通过皮带带动收集装置进行工作。

5. 根据权利要求1所述的一种粮食集收装置,其特征是工作机构通过升降液压缸和旋转液压缸固定在车架上,保证工作机构的升降。

一种用于粮食集收装置

技术领域

[0001] 本实用新型设计一种用于粮食集收装置,特别是一种利用螺旋提升机构进行粮食收集的装置。

背景技术

[0002] 随着我国粮食生产面向规模化,机械化,大农场合作社化,其大量的粮食在收获晾晒后要及时收集储存,目前粮食的晾晒及晾晒后的收集主要靠人力进行,即使有些地方用到皮带运输也是在收集完转运过程中,这造成收集效率低下,而且粮食收获,特别是小麦收获时期正值北方盛夏多雨时节,天气变化迅速突然,面对大量晾晒的粮食,如不及时收集转运会因泡水发霉变质造成巨大经济损失。

发明内容

[0003] 针对现有技术不足,本实用新型的目的在于提供一种能够高效、快速、简单的粮食集收装置。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于粮食集收装置,包括:螺旋提升装置、安装在螺旋提升装置上的液压马达、与螺旋提升装置连接的升降液压缸以及旋转液压缸和伸缩液压缸、与伸缩液压缸连接的收集装置、与收集装置连接的工作电动机,所述螺旋提升装置通过液压马达进行驱动工作,所述收集装置与螺旋提升装置通过伸缩液压缸连接,保证收集装置的长度可调节,所述工作电动机固定在收集装置上通过皮带带动收集装置进行工作,所述工作机构通过升降液压缸和旋转液压缸固定在车架上,保证工作机构的升降。

[0005] 优化的,所述工作机构能够升降。

[0006] 优化的,所述收集装置长度能够调节。

[0007] 优化的,所述螺旋提升装置和收集装置中的间隙小,防止工作时小颗粒粮食脱落。

[0008] 本实用新型的有益效果是:通过螺旋将谷物向中间汇集,然后将汇集到中部的螺旋提升装置进行提升作业,最后将提升之后的谷物经过去杂质后,转运到后部的运输车辆中,解决现有的粮食收集装置,收集不彻底,以及提高使工作效率。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0010] 图1是粮食集收装置结构示意图;

[0011] 图2是粮食集收装置俯视图;

[0012] 图3是粮食集收装置后视图。

具体实施方式

[0013] 参照图1图2图3,本实用新型实施例中的一种粮食集收装置,包括:液压马达1、螺

螺旋提升装置2、升降液压缸3、伸缩液压缸4、旋转液压缸5、工作电动机6、收集装置7、车架8、行走轮9、电机10、座椅11、液压阀12、行走电动机13组成,液压马达1与螺旋提升装置2连接,螺旋提升装置2通过升降液压缸3和旋转液压缸5与车架8连接,工作电动机6固定在收集装置7上,收集装置7通过伸缩液压缸4与螺旋提升装置2连接,行走轮9与车架8连接通过行走电动机13驱动行走,电机10、座椅11、液压阀12和行走电动机13固定在车架8上。

[0014] 本实用新型所述的螺旋提升装置通过液压马达进行驱动工作,螺旋提升装置和收集装置中的间隙小,防止工作时小颗粒粮食脱落。

[0015] 本实用新型所述的收集装置与螺旋提升装置通过伸缩液压缸连接,保证收集装置的长度可调节。

[0016] 本实用新型所述的工作电动机固定在收集装置上通过皮带带动收集装置进行工作。

[0017] 本实用新型所述的工作机构通过升降液压缸和旋转液压缸固定在车架上,保证工作机构的升降。

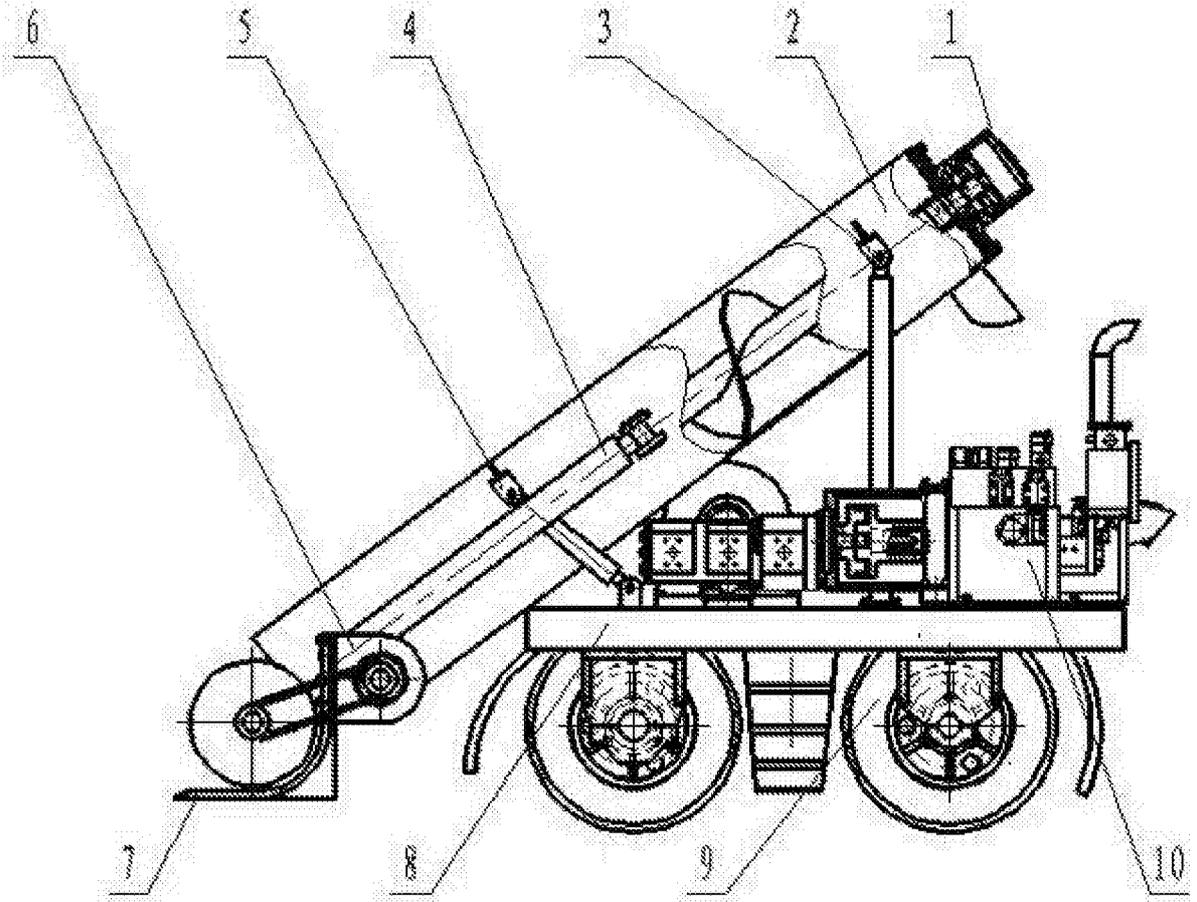


图1

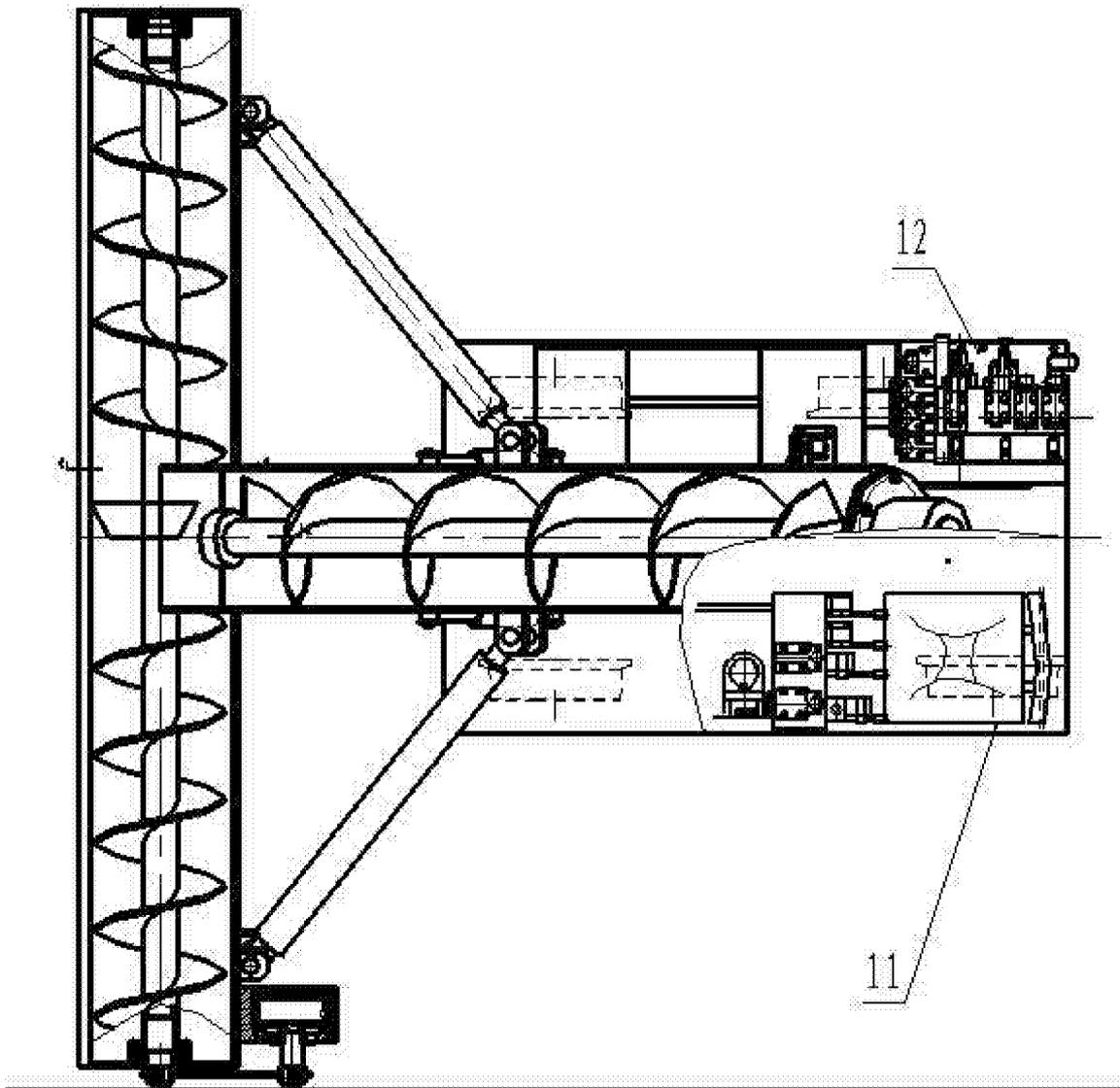


图2

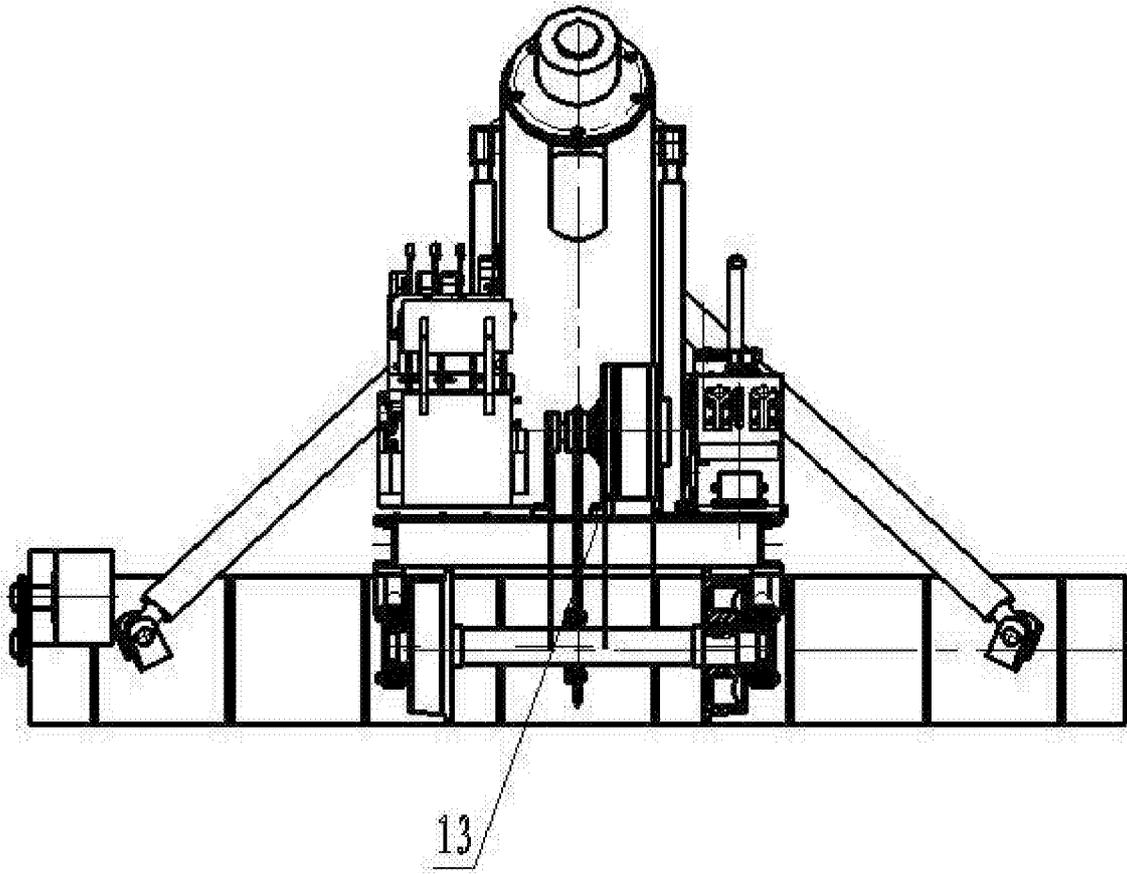


图3