



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207107887 U

(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201720823323.X

(22)申请日 2017.07.07

(73)专利权人 史全霞

地址 163514 黑龙江省大庆市让胡路区憩园3-2楼2单元201室

(72)发明人 史全霞

(74)专利代理机构 哈尔滨市伟晨专利代理事务所(普通合伙) 23209

代理人 张伟

(51) Int. Cl.

B65G 53/24(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21W 131/403(2006.01)

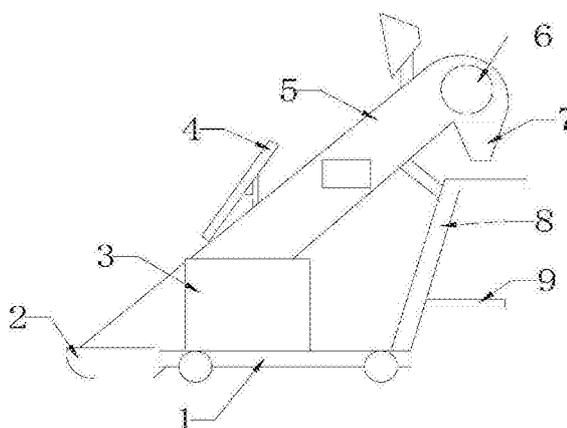
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种现代化农用自动收粮机

(57)摘要

本实用新型提供一种现代化农用自动收粮机,包括太阳能板、调节架、逆变器、照明灯、蓄电池、吹风管、鼓风机以及除灰开关,所述太阳能板安装在调节架上端面,所述调节架固定在输粮管上端面,所述逆变器安装在外壳内部左侧,所述照明灯安装在输粮管顶部,所述蓄电池安装在外壳内部右侧,该设计解决了原有自动收粮机没有蓄电照明功能的问题,所述吹风管安装在输粮管顶部右侧,所述鼓风机安装在吹风管右端面,所述除灰开关安装在鼓风机下端面,该设计解决了原有自动收粮机没有除灰功能的问题,本实用新型使用方便,能够提高粮食质量,便于操作,持续作业时间长,功能性强,稳定性好,可靠性高。



1. 一种现代化农用自动收粮机,包括底座、吸粮口、发动机、蓄电照明机构、输粮管、除灰机构、出粮口、推把以及置物板,其特征在于:所述底座固定在发动机下侧,所述吸粮口安装在输粮管底部,所述发动机固定在底座上端面,所述蓄电照明机构安装在输粮管外表面,所述输粮管固定在底座和推把上侧,所述除灰机构安装在输粮管顶部,所述出粮口安装在输粮管顶部下侧,所述推把固定在底座上端面右侧,所述置物板固定在推把下侧;

所述蓄电照明机构包括太阳能板、调节架、逆变器、外壳、照明灯、蓄电池以及照明开关,所述太阳能板安装在调节架上端面,所述调节架固定在输粮管上端面,所述逆变器安装在外壳内部左侧,所述外壳固定在输粮管前端面,所述照明灯安装在输粮管顶部,所述蓄电池安装在外壳内部右侧,所述照明开关安装在外壳蓄电池下端面;

所述除灰机构包括出灰口、吹风管、鼓风机以及除灰开关,所述出灰口安装在输粮管顶部左侧,所述吹风管安装在输粮管顶部右侧,所述鼓风机安装在吹风管右端面,所述除灰开关安装在鼓风机下端面。

2. 根据权利要求1所述的一种现代化农用自动收粮机,其特征在于:所述推把上侧设有撑袋杆。

3. 根据权利要求1所述的一种现代化农用自动收粮机,其特征在于:所述太阳能板通过导线与蓄电池连接,所述逆变器通过导线与蓄电池连接,所述照明开关通过导线与逆变器连接,所述照明灯通过导线与照明开关连接,所述除灰开关通过导线与逆变器连接,所述鼓风机通过导线与除灰开关连接。

4. 根据权利要求1所述的一种现代化农用自动收粮机,其特征在于:所述调节架上侧设有两组伸缩杆,所述太阳能板通过两组伸缩杆与调节架固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种现代化农用自动收粮机,其特征在于:所述出灰口内侧设有滤网。

6. 根据权利要求1所述的一种现代化农用自动收粮机,其特征在于:所述底座下侧设有制动装置。

一种现代化农用自动收粮机

技术领域

[0001] 本实用新型是一种现代化农用自动收粮机,属于现代化农业设备技术领域。

背景技术

[0002] 传统的收粮方法都是要弯腰用簸箕将粮食收到编织袋里,工作劳动强度大,费时费力,现在使用我们的自动收粮机收粮就非常轻松,只要有人能推动我们的自动粮食收集装袋机,能收紧袋子口换装袋子就可以收粮了,自动收粮机使用高性能汽油机作为动力,以高效风机作为抽吸粮食的设备,可以将水泥地面上晾晒的粮食快速收起并装入口袋中,操作人员只需观察收粮仓内粮食的高度并及时更换编织袋就可以了。

[0003] 现有技术中,现有的自动收粮机没有设置蓄电照明的机构,不方便工作人员在天黑时收粮,持续作业时间短,现有的自动收粮机没有安装除灰的装置,不能除去粮食中的灰尘,无法保证粮食的干净程度,降低了粮食整体的质量,现有的自动收粮机功能不够全面,现在急需一种现代化农用自动收粮机来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种现代化农用自动收粮机,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型使用方便,能够提高粮食质量,便于操作,持续作业时间长,功能性强,稳定性好,可靠性高。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种现代化农用自动收粮机,包括底座、吸粮口、发动机、蓄电照明机构、输粮管、除灰机构、出粮口、推把以及置物板,所述底座固定在发动机下侧,所述吸粮口安装在输粮管底部,所述发动机固定在底座上端面,所述蓄电照明机构安装在输粮管外表面,所述输粮管固定在底座和推把上侧,所述除灰机构安装在输粮管顶部,所述出粮口安装在输粮管顶部下侧,所述推把固定在底座上端面右侧,所述置物板固定在推把下侧,所述蓄电照明机构包括太阳能板、调节架、逆变器、外壳、照明灯、蓄电池以及照明开关,所述太阳能板安装在调节架上端面,所述调节架固定在输粮管上端面,所述逆变器安装在外壳内部左侧,所述外壳固定在输粮管前端面,所述照明灯安装在输粮管顶部,所述蓄电池安装在外壳内部右侧,所述照明开关安装在外壳蓄电池下端面,所述除灰机构包括出灰口、吹风管、鼓风机以及除灰开关,所述出灰口安装在输粮管顶部左侧,所述吹风管安装在输粮管顶部右侧,所述鼓风机安装在吹风管右端面,所述除灰开关安装在鼓风机下端面。

[0006] 进一步地,所述推把上侧设有撑袋杆。

[0007] 进一步地,所述太阳能板通过导线与蓄电池连接,所述逆变器通过导线与蓄电池连接,所述照明开关通过导线与逆变器连接,所述照明灯通过导线与照明开关连接,所述除灰开关通过导线与逆变器连接,所述鼓风机通过导线与除灰开关连接。

[0008] 进一步地,所述调节架上侧设有两组伸缩杆,所述太阳能板通过两组伸缩杆与调节架固定连接。

[0009] 进一步地,所述出灰口内侧设有滤网。

[0010] 进一步地,所述底座下侧设有制动装置。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种现代化农用自动收粮机,因本实用新型添加了太阳能板、调节架、逆变器、外壳、照明灯、蓄电池以及照明开关,该设计提供了夜间照明的功能,循环利用率高,保证了工作人员能够持续作业,解决了原有自动收粮机没有蓄电照明功能的问题,提高了本实用新型的功能性。

[0012] 本实用新型添加了出灰口、吹风管、鼓风机以及除灰开关,该设计能够对收集的粮食进行除灰,保证了粮食收集的干净程度,提高了粮食的质量,解决了原有自动收粮机没有除灰功能的问题,提高了本实用新型的全面性。

[0013] 因推把上侧设有撑袋杆,该设计方便对装粮袋进行固定,因出灰口内侧设有滤网,该设计能够保证粮食不被吹出,本实用新型使用方便,能够提高粮食质量,便于操作,持续作业时间长,功能性强,稳定性好,可靠性高。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种现代化农用自动收粮机的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种现代化农用自动收粮机中蓄电照明机构的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种现代化农用自动收粮机中除灰机构的结构示意图;

[0018] 图中:1-底座、2-吸粮口、3-发动机、4-蓄电照明机构、5-输粮管、6-除灰机构、7-出粮口、8-推把、9-置物板、41-太阳能板、42-调节架、43-逆变器、44-外壳、45-照明灯、46-蓄电池、47-照明开关、61-出灰口、62-吹风管、63-鼓风机、64-除灰开关。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种现代化农用自动收粮机,包括底座1、吸粮口2、发动机3、蓄电照明机构4、输粮管5、除灰机构6、出粮口7、推把8以及置物板9,底座1固定在发动机3下侧,吸粮口2安装在输粮管5底部,发动机3固定在底座1上端面,蓄电照明机构4安装在输粮管5外表面,输粮管5固定在底座1和推把8上侧,除灰机构6安装在输粮管5顶部,出粮口7安装在输粮管5顶部下侧,推把8固定在底座1上端面右侧,置物板9固定在推把8下侧。

[0021] 蓄电照明机构4包括太阳能板41、调节架42、逆变器43、外壳44、照明灯45、蓄电池46以及照明开关47,太阳能板41安装在调节架42上端面,调节架42固定在输粮管5上端面,逆变器43安装在外壳44内部左侧,外壳44固定在输粮管5前端面,照明灯45安装在输粮管5顶部,蓄电池46安装在外壳44内部右侧,照明开关47安装在外壳44蓄电池46下端面,该设计提供了夜间照明的功能,循环利用率高,保证了工作人员能够持续作业,解决了原有自动收粮机没有蓄电照明功能的问题。

[0022] 除灰机构6包括出灰口61、吹风管62、鼓风机63以及除灰开关64,出灰口61安装在

输粮管5顶部左侧,吹风管62安装在输粮管5顶部右侧,鼓风机63安装在吹风管62右端面,除灰开关64安装在鼓风机63下端面,该设计能够对收集的粮食进行除灰,保证了粮食收集的干净程度,提高了粮食的质量,解决了原有自动收粮机没有除灰功能的问题。

[0023] 推把8上侧设有撑袋杆,太阳能板41通过导线与蓄电池46连接,逆变器43通过导线与蓄电池46连接,照明开关47通过导线与逆变器43连接,照明灯45通过导线与照明开关47连接,除灰开关64通过导线与逆变器43连接,鼓风机63通过导线与除灰开关64连接,调节架42上侧设有两组伸缩杆,太阳能板41通过两组伸缩杆与调节架42固定连接,出灰口61内侧设有滤网,底座1下侧设有制动装置。

[0024] 具体实施方式:工作人员在白天使用自动收粮机收粮时,太阳能板41通过吸收太阳光,然后将太阳能转化为电能存储在蓄电池46内,当光线较暗或者天黑后,打开照明开关47,蓄电池46将电量传送到逆变器43内,逆变器43将电量转化,然后通过导线将电量传输到照明灯45内,照明灯45发出光亮,起到对收粮场照明的效果,保证了工作人员能够持续作业,提高了本实用新型的功能性。

[0025] 工作人员在使用自动收粮机收粮的同时,打开除灰开关64,逆变器43通过转化蓄电池46内的电量,然后通过导线将电量传输到鼓风机63内,鼓风机63开始工作,鼓风机63将风通过进风管62吹进输粮管5内部,然后将灰尘通过出灰口61吹出,出灰口61内侧的滤网能够保证粮食不被吹出,实现了对粮食的除灰效果,保证了粮食收集的质量,提高了本实用新型的全面性。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

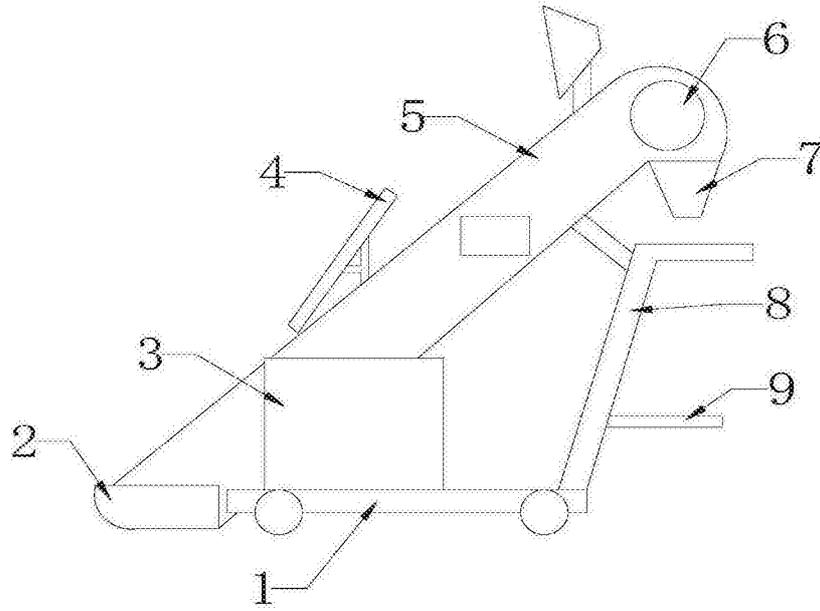


图1

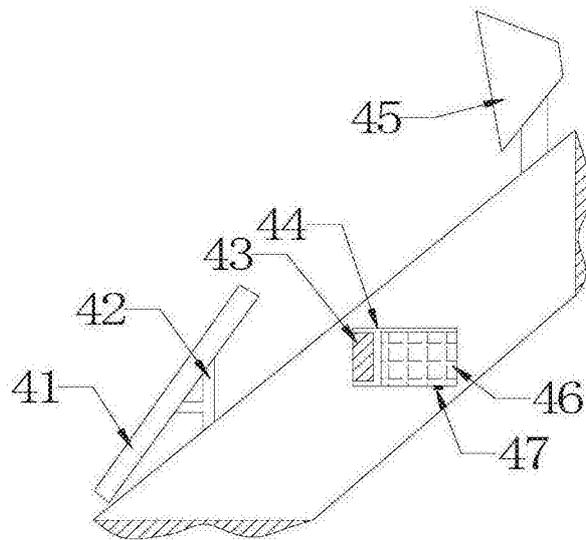


图2

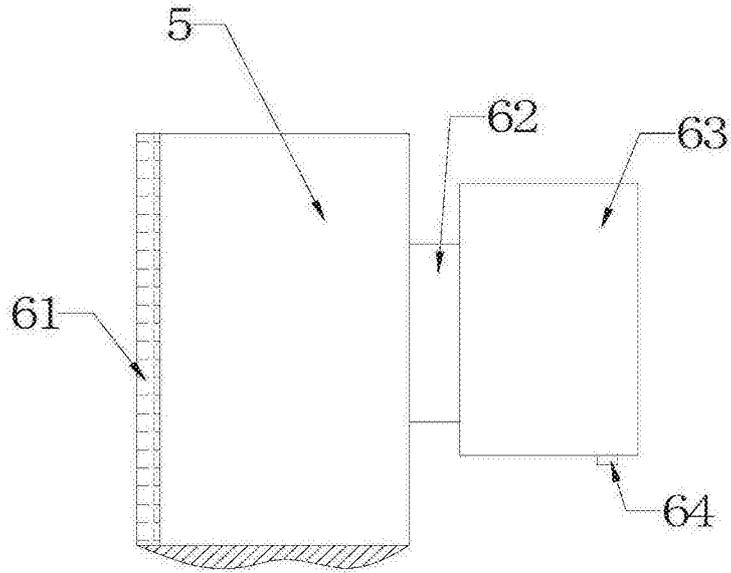


图3