



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218451173 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 07

(21) 申请号 202222376157.7

(22) 申请日 2022.09.07

(73) 专利权人 石家庄市农林科学研究院
地址 050041 河北省石家庄市胜利北街479号

(72) 发明人 曹巧 高振贤 傅晓艺 赵晓明
何明琦 高新梅 单子龙 韩然
史占良

(74) 专利代理机构 石家庄科诚专利事务所(普通合伙) 13113
专利代理师 刘兰芳 张红卫

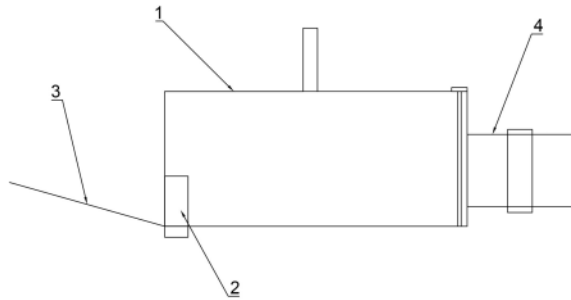
(51) Int. Cl.
A01D 45/00 (2018.01)
A01D 43/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种便携式麦穗收割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式麦穗收割装置,包括用于临时存放麦穗的框体,所述框体前端设有斜向上延伸的前叉,所述框体前端与前叉的连接处设有用于切割麦穗的切割机构,所述切割机构的工作端沿框体底部设置;还包括与框体配合使用的撑袋机构。本实用新型利用框体来实现收割过程中麦穗的临时存放并将装袋机构与框体设置于一体便于装袋操作,在兼顾了便携性的同时还能够省时省力的操作,有利于对试验田中的小麦进行取样。



1. 一种便携式麦穗收割装置,其特征在于:包括用于临时存放麦穗的框体,所述框体前端设有斜向上延伸的前叉,所述框体前端与前叉的连接处设有用于切割麦穗的切割机构,所述切割机构的工作端沿框体底部设置;还包括与框体配合使用的装袋机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式麦穗收割装置,其特征在于:所述装袋机构包括在框体后端依次设置的抽拉尾门和连接口;所述连接口上设有用于固定编织袋的锁紧环。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式麦穗收割装置,其特征在于:所述装袋机构包括支撑架以及设置在支撑架上的漏斗,所述漏斗底端设有用于固定编织袋的锁紧环。

4. 根据权利要求1-3中任意一项所述的一种便携式麦穗收割装置,其特征在于:框体顶部设置有手柄。

5. 根据权利要求4所述的一种便携式麦穗收割装置,其特征在于:所述切割机构为电动切割刀。

一种便携式麦穗收割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农用器具技术领域,具体涉及一种便携式麦穗收割装置。

背景技术

[0002] 随着世界人口不断增加,粮食需求量随之增加,为了提高粮食产量需要进行新粮食品种的研发,而为了验证新品种的产量则需要进行试验田的种植,当试验田内的作物成熟后,对其进行收割并对比即可得出作物的产量、质量、病虫害等试验所需数据。

[0003] 在农作物中小麦是我们日常生活中需求量较大的一种作物,为了对比不同小麦品种的产量需要种植多块试验田,当需要收割试验田时,一般需要取样的量比较小,无法使用大型收割机器进行取样,而人工采用原始的镰刀工具收割多块试验田对人员的体力消耗较大且耗时过长。

发明内容

[0004] 为解决现有技术中存在的以上不足,本实用新型旨在提供一种便携式麦穗收割装置,以达到能够省时省力的在试验田中收割取样的目的。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案如下:一种便携式麦穗收割装置,包括用于临时存放麦穗的框体,所述框体前端设有斜向上延伸的前叉,所述框体前端与前叉的连接处设有用于切割麦穗的切割机构,所述切割机构的工作端沿框体底部设置;还包括与框体配合使用的装袋机构。

[0006] 作为本实用新型的限定,所述装袋机构包括在框体后端依次设置的抽拉尾门和连接口;所述连接口上设有用于固定编织袋的锁紧环。

[0007] 作为本实用新型的另一种限定,所述装袋机构包括支撑架以及设置在支撑架上的漏斗,所述漏斗底端设有用于固定编织袋的锁紧环。

[0008] 作为本实用新型的第三种限定,框体顶部设置有手柄。

[0009] 作为本实用新型的进一步限定,所述收割装置为电动切割刀。

[0010] 由于采用了上述的技术方案,本实用新型与现有技术相比,所取得的有益效果是:

[0011] (1) 本实用新型通过框体和收割机构的配合使用能够省时省力的快速收割麦穗,并通过装袋机构将收割的麦穗装袋。

[0012] (2) 本实用新型的一种装袋机构设置方式,将装袋机构与框体一体化设置能够利用抽拉尾门实现控制是否将框体的麦穗装袋的效果,并且连接口上设置有锁紧环能够固定编织袋有利于装袋操作。

[0013] (3) 本实用新型在框体顶部设置有手柄便于使用和操作过程中抓握。

[0014] 综上所述,本实用新型小型便携,操作方便,省时省力,适用于农用器具领域,用于对试验田内的麦穗进行取样。

附图说明

- [0015] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作更进一步详细说明。
- [0016] 图1为本实用新型实施例1的结构关系主视图；
- [0017] 图2为本实用新型实施例1的结构关系左视图；
- [0018] 图3为本实用新型实施例1的使用示意图；
- [0019] 图4为本实用新型实施例2的结构关系主视图；
- [0020] 图5为本实用新型实施例2的装袋机构结构关系示意图；
- [0021] 图中：1、框体；2、切割机构；3、前叉；4、装袋机构；5、手柄；6、链接口；7、抽拉尾门；8、锁紧环；9、支撑架；10、漏斗。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明。应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和理解本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0023] 实施例1 一种便携式麦穗收割装置

[0024] 如图1至图3所示，本实施例包括用于临时存放麦穗的框体1、设置在框体1前端用于切断麦穗和麦秆连接的切割机构2、设置在切割机构2与框体1连接处的前叉3以及设置框体1后端用于连接编织袋的装袋机构4。

[0025] 在本实施例中框体1为方型框体，能够将切割机构2切断的麦穗临时存放，并且框体1顶部设置有手柄5，在使用时能够握住手柄5便于操作和移动装置；

[0026] 切割机构2为现有的电动切割刀，切割机构2的工作端设置在框体1底部，使用时打开开关即可启动；

[0027] 前叉3由多根均匀排布叉齿构成，其叉齿的一端均焊接在切割机构2与框体1的连接处，另一端向斜上方延伸，使用时叉齿能够插入麦秆与麦秆之间将麦穗分开；

[0028] 装袋机构4包括与框体1一体成型的截面小于框体的链接口6、通过滑槽设置在框体1和链接口6连接处的抽拉尾门7以及设置在链接口6上用来固定编织袋的锁紧环8，锁紧环8为弹性材料，可以是常见的皮筋。

[0029] 如图3所示，使用本实施例时，首先将编织袋通过锁紧环8固定在链接口6上，然后启动电动切割刀，握住手柄5将前叉3对准插入所要收割的麦穗下方，握住手柄5向要进行收割的方向前进，待框体1收集满后，拉开抽拉尾门7将框体1内收割的麦穗倒入编织袋之中，待编织袋装满后将编织袋捆扎，并更换新编织袋。

[0030] 实施例2 一种便携式麦穗收割装置

[0031] 如图4和图5所示，本实施例包括用于临时存放麦穗的框体1、设置在框体1前端用于切断麦穗和麦秆连接的切割机构2、设置在切割机构2与框体1链接处的前叉3以及用于连接编织袋的装袋机构。

[0032] 在本实施例中框体1为方型框体，能够将切割机构2切断的麦穗临时存放，并且框体1顶部设置有手柄5，在使用时能够握住手柄5便于操作和移动装置；

[0033] 切割机构2为现有的电动切割刀，切割机构2设置在框体1底部，使用时打开开关即可启动；

[0034] 前叉3由多根均匀排布叉齿构成，其叉齿的一端均焊接在切割机构2与框体1的连

接处,另一端向斜上方延伸,前叉为格栅结构,使用时能够插入麦秆与麦秆之间将麦穗分开;

[0035] 装袋机构包括支撑架9以及设置在支撑架9上的漏斗10,漏斗10底部套设有用于安装编织袋的锁紧环8,锁紧环8为弹性材料,可以是常见的皮筋以便于安装和拆卸。

[0036] 在使用本实施例时,首先将切割机构2的开关打开,握住手柄5将前叉3插入麦穗与麦秆的连接处,向要进行收割的方向前进,将切下的麦穗暂存在框体1内,待框体1装满后,将编织袋连接在漏斗10的底部,将框体1内的麦穗倒入漏斗10装袋,待编织袋装满后将编织袋取下捆扎,并更换新的编织袋。

[0037] 需要说明的是,以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照上述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域技术人员来说,其依然可以对上述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

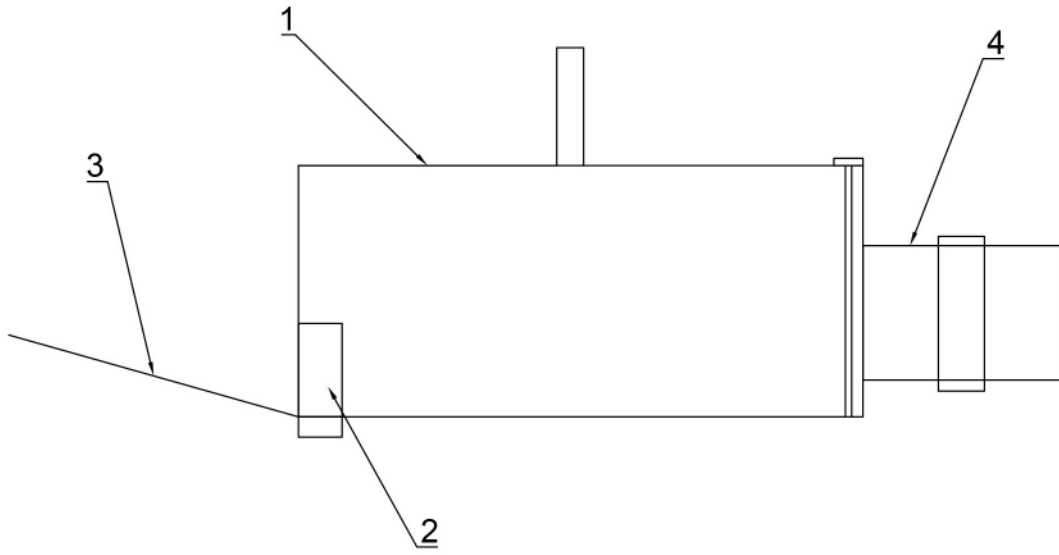


图1

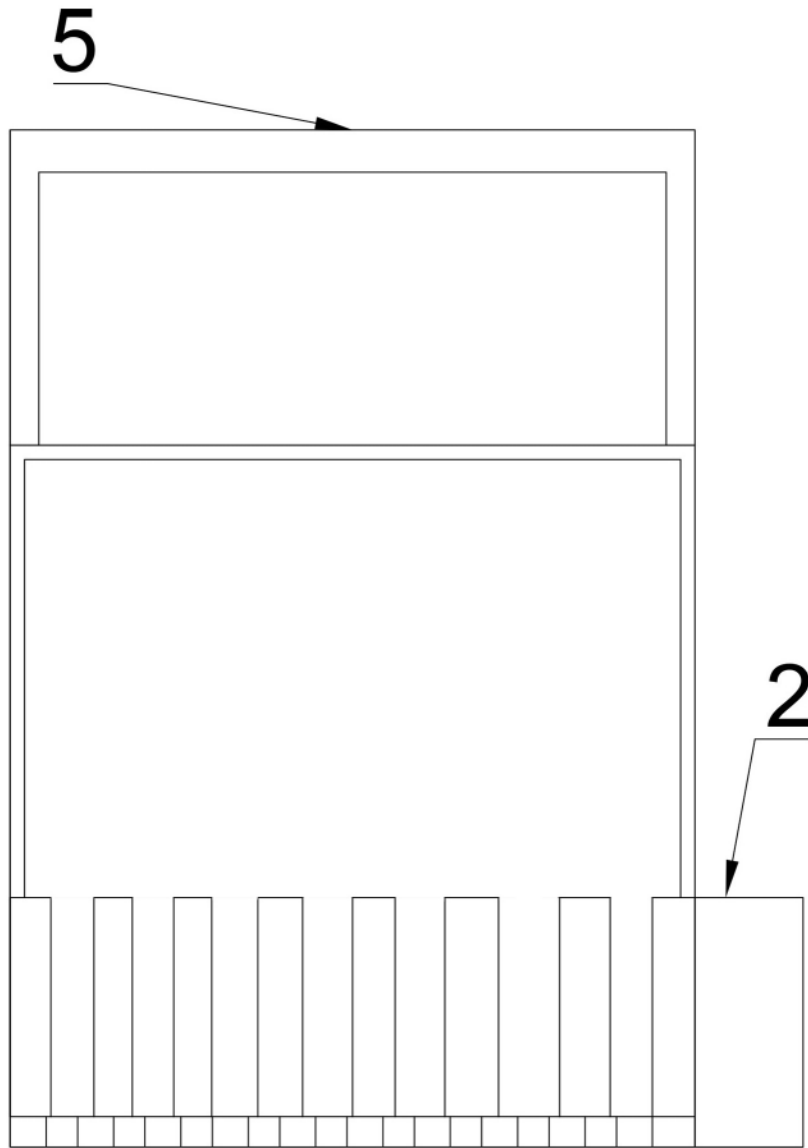


图2

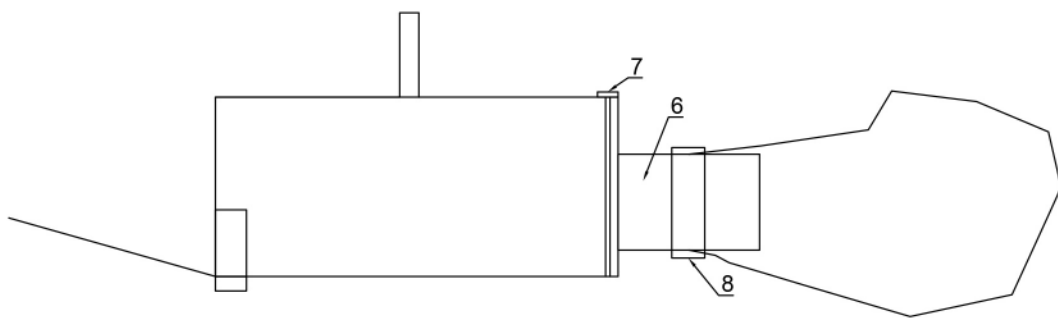


图3

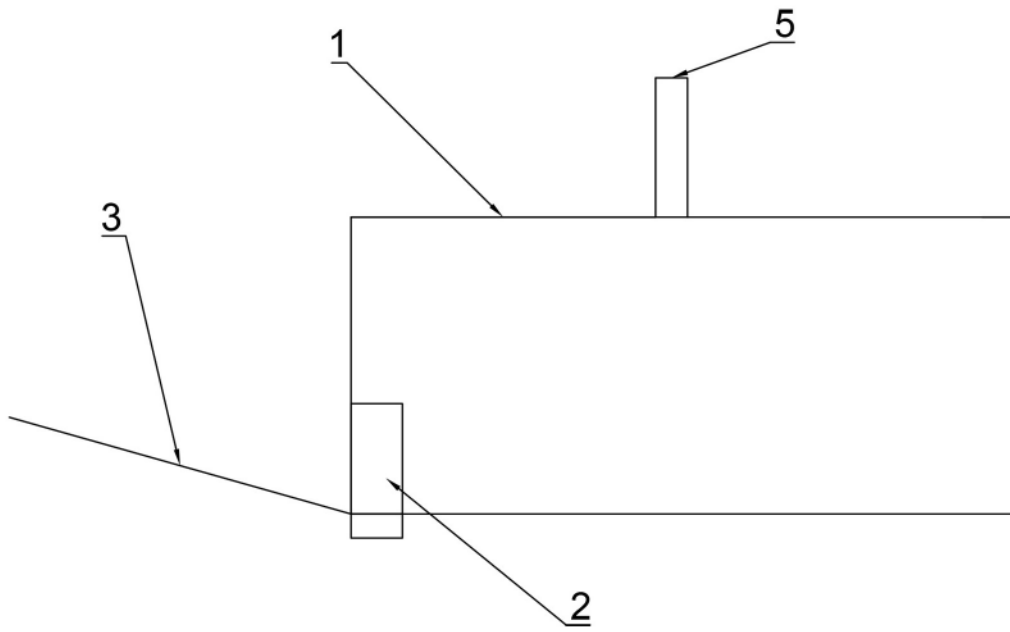


图4

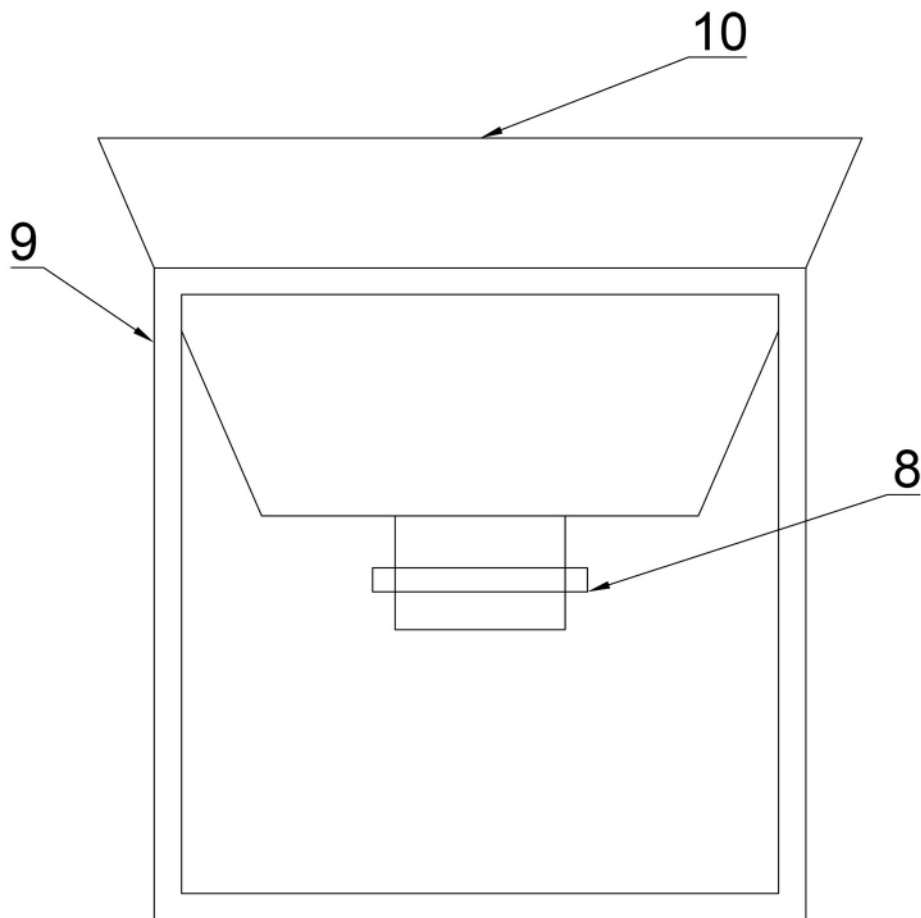


图5