

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A01C 7/20 (2006.01)

A01C 7/04 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620159035.0

[45] 授权公告日 2007 年 10 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 200962731Y

[22] 申请日 2006.11.1

[21] 申请号 200620159035.0

[73] 专利权人 石河子大学

地址 832000 新疆维吾尔自治区石河子市东一路

[72] 设计人 王吉奎 吴杰 李华

[74] 专利代理机构 石河子恒智专利代理事务所

代理人 王勇

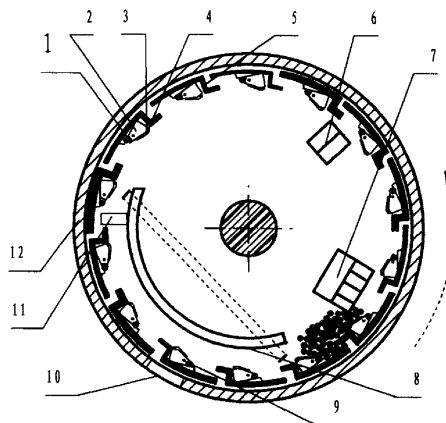
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### [54] 实用新型名称

重力夹持式精量排种器

### [57] 摘要

本实用新型涉及一种重力夹持式精量排种器，包括一个由动盘和定盘构成的种子室，在种子室内的动盘一周上设有重力夹持式取种器，该取种器由支座、夹种板、重块和横杆组成，所述的横杆连接于重块上，重块通过轴连接于支座上，夹种板连接在重块相对于横杆的另一端上，支座底有一延长面与夹种板形成夹口，在上述取种器夹口相对处的动盘上设有接种杯，该接种杯朝室外的一侧有出种口，在上述的取种器内侧的种子室靠排种器前进方向的一侧设有挡种板，在上述的定盘上有充种装置、清种装置和投种装置。与现有技术相比，本实用新型具有结构简单、造价低、取种精确的优点特点，可以精确到 1 粒种子的精度，能充分满足精量播种的要求。



1、一种重力夹持式精量排种器包括一个由动盘和定盘构成的种子室，其特征在于在种子室内的动盘一周上设有重力夹持式取种器，该取种器由支座、夹种板、重块和横杆组成，所述的横杆连接于重块上，重块通过轴连接于支座上，夹种板连接在重块相对于横杆的另一端上，支座底有一延长面与夹种板形成夹口，在上述取种器夹口相对处的动盘上设有接种杯，该接种杯朝室外的一侧有出种口，在上述的取种器内侧的种子室靠机器前进方向的一侧设有挡种板，在上述的定盘上有充种装置、清种装置和投种装置。

2、如权利要求1所述的重力夹持式精量排种器，其特征在于所述的挡种板为一半圆弧形板。

3、如权利要求1所述的重力夹持式精量排种器，其特征在于所述的挡种板为一斜面板。

## 重力夹持式精量排种器

### 技术领域

本实用新型涉及一种播种机排种器，尤其是一种重力夹持式精量排种器。

### 背景技术

排种器是播种机械的核心工作部件，其工作性能直接影响播种作业的质量。目前，播种机上所采用的精量排种器，主要有机械式和气吸式。气吸式精量排种器，下种精确，性能稳定，但造价高，结构复杂，且不适于高速作业；机械式精量排种器以内侧囊种式为最佳，其重播率仍较高，一般在30%左右，并且有一定的破碎率。

### 发明内容

本实用新型的目的在于提供一种结构简单、造价低、取种精确的精量排种器，尤其是一种重力夹持式精量排种器。

本实用新型涉及一种重力夹持式精量排种器，包括一个由动盘和定盘构成的种子室，其特征在于在种子室内的动盘一周上设有重力夹持式取种器，该取种器由支座、夹种板、重块和横杆组成，所述的横杆连接于重块上，重块通过轴连接于支座上，夹种板连接在重块相对于横杆的另一端上，所述的支座底有一延长面与夹种板形成夹口，在上述取种器夹口相对处的动盘上设有接种杯，该接种杯朝室外的一侧有出种口，在上述的取种器内侧的种子室靠机器前进方向的一侧设有挡种板，在上述的定盘上有充种装置、清种装置和投种装置。

上述的挡种板可以为一半圆弧形板，也可为一斜面板。

本实用新型工作过程如下：当排种器工作时，种子室动盘转动，取种器经种子室下部和右下侧时，在充种装置的作用下，取种器夹口处会有种子进入，当取种器继续转动到种子室右侧时，在重块作用下夹种板与支座延长面会产生夹持作用而夹住1粒种子，当取种器继续转动到右上侧时，清种装置拨动重块上的横杆，夹种板抖动，取种器夹口处多于一粒的种子脱落，取种器继续转动到种子室的另一侧面（前面）时，投种装置拨动重块上的横杆使夹种口张开，种子落入种杯，当接种杯转动种子室下部时种子排出，即完成一个排种过程。

与现有技术相比，本实用新型具有结构简单、造价低、取种精确的优点特点，可以精确到1粒种子的精度，能充分满足精量播种的要求。

## 附图说明

图1为本实用新型的结构示意图。

图2为取种器的结构示意图。

图3为本实用新型应用于鸭嘴式点种器实施例的结构示意图。

图中标示1为夹种板，2为支座，3为重块，4为横杆，5为接种杯，6为清种装置，7为充种装置，8为挡种板，9为轴，10为出种口，11为投种装置，12为定盘，实线箭头所示方向为排种器前进方向，虚线箭头所示方向为排种器动盘旋转方向。

## 具体实施方式

实施例1：

参照图1、图2，为一个行播播种机的排种器的事实例，包括一个由动盘和定盘(12)构成的种子室，动盘在定盘内侧，种子室内的动盘一周上设有重力夹持式取种器，该取种器由支座(2)、夹种板(1)、重块(3)和横杆(4)组成，所述的横杆连接于重块上，重块通过轴(9)连接于支座上，夹种板连接在重块相对于横杆的另一端上，支座底有一延长面与夹种板形成夹口，在上述取种器夹口相对处的动盘上设有接种杯(5)，该接种杯朝室外的一侧有出种口(10)，在上述的取种器内侧的种子室靠机器前进方向的一侧设有挡种板(8)，在上述的定盘上有充种装置(7)、清种装置(6)和投种装置(11)。

实施例2：

与实施例1相比，本实施例的不同在于所述的挡种板为斜面板。参照图1虚线所示。

实施例3：参照图3，为点播播种机排种器的实施例，在动盘的一周上每个接种杯上均设有一个点种鸭嘴。

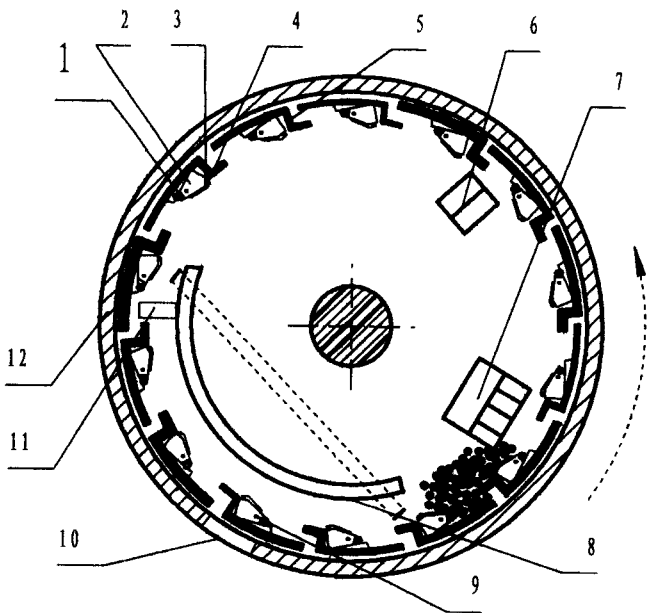


图 1

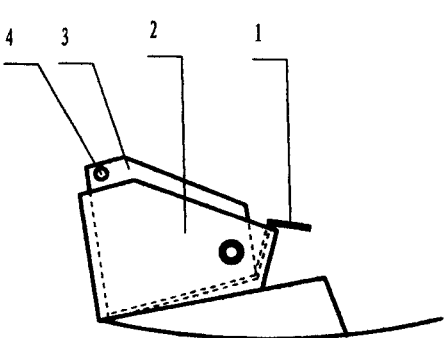


图 2

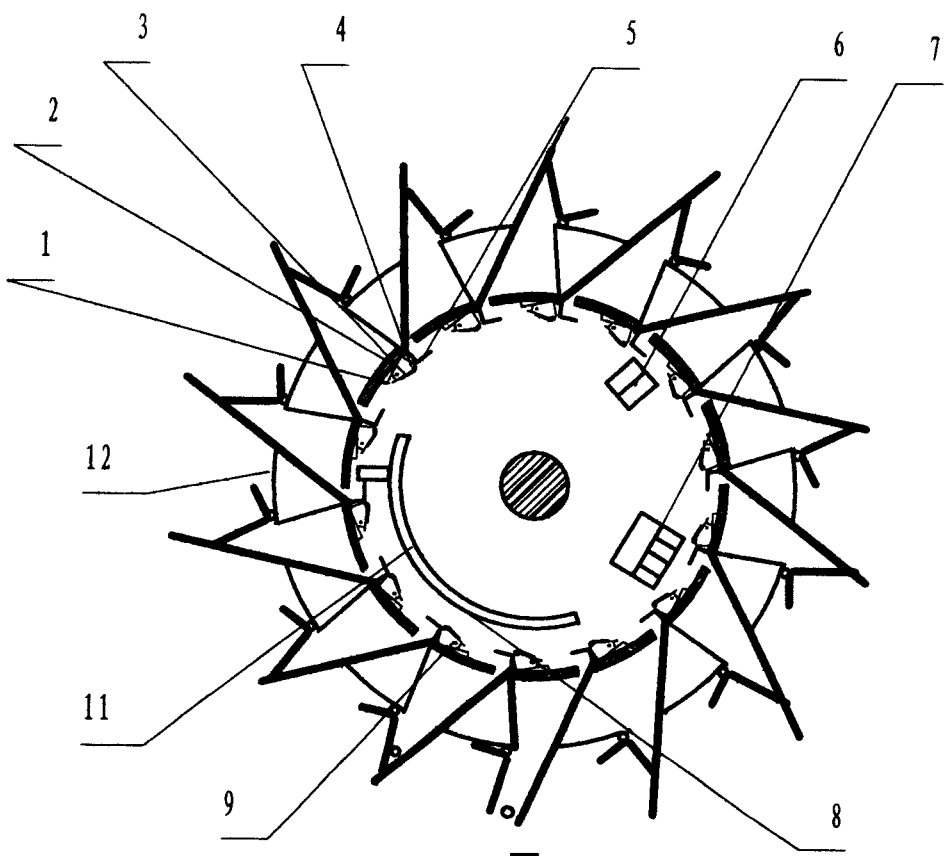


图 3