



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02252488.6

[45] 授权公告日 2003 年 7 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 2562557Y

[22] 申请日 2002.08.30 [21] 申请号 02252488.6

[73] 专利权人 李有

地址 075000 河北省张家口市纬一路东环岛
南农机推广站

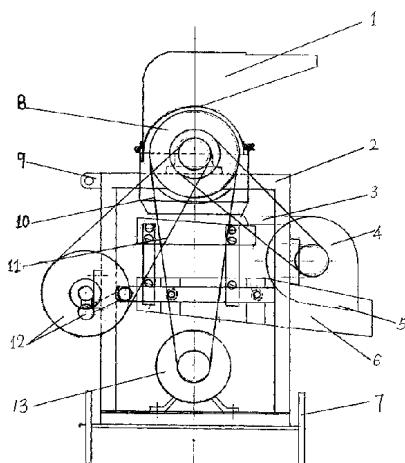
[72] 设计人 李有

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 一种玉米脱粒清选机

[57] 摘要

一种玉米脱粒清选机，属于农业加工机械技术领域。市场上现有的小型玉米脱粒机只有简单风机的作用，因而不能分离干净。本实用新型通过风机对滚筒下部出料口处的吹渣，同时风机下端的进风口贴近下清选筛，对混在玉米籽粒中的小渣进行吸附，经二次风选，再经双层往复筛作用，加工后的玉米含杂率达到和超过国家标准。本实用新型是以 220V 电压的小型多功能玉米脱粒清选机型，也适用于拖拉机为动力带动，可在场院、地头作业。



1、一种玉米脱粒清选机，包括机架、曲柄连杆机构、清选筛等，其特征为在滚筒内装配有螺旋变径钉齿，滚筒装配在机架上部；风机固定在滚筒出净粒口一侧的机架上，风机两侧各有一块端板，限制风从两侧进入，进风口在风机下端，风从下端进口进入后，经进风隔板进入风机。出风口贴近滚筒下部的出料口，进风口贴近下清选筛；在滚筒出料口下方的机架上装有连接为一体的上下清选筛和曲柄连杆机构，下清选筛和曲柄连杆机构相互连接；传动机构是由电机经皮带带动主动轴，主动轴经皮带分别带动风机和曲柄连杆机构，曲柄连杆机构带动上、下清选筛，主动轴直接连接螺旋变径钉齿。

2、如权利要求1所述的一种玉米脱粒清选机，其特征为在机架上装配有与小拖拉机配套的拖挂支架。

一种玉米脱粒清选机

一、技术领域

本实用新型涉及农业加工机械技术领域，具体的说是一种玉米脱粒清选机。

二、背景技术

目前市场上的小型玉米脱粒清选机（220V电压）作业时不能将玉米籽粒与芯渣分离干净，仍需人工分离清选，不仅劳动效率低，而且工作人员十分辛苦。

本实用新型的目的是想提供一种小型玉米脱粒清选机，在220V，2.2KW电机的条件下，一次可进行脱粒、风选、筛选作业，而且将玉米籽粒分离干净，无需人员分离清选。

三、发明内容

本实用新型主要由脱粒机构、机架，二次作用的风机和曲柄连杆机构作用的上、下清选筛组成。脱粒机构是在滚筒内装配有螺旋变径钉齿，滚筒装配在机架上部；风机固定在滚筒出净籽口一侧的机架上，风机两侧各有一块端板，限制风从两侧进入，进风口在风机下端，风从下端进口进入后，经进风隔板进入风机。出风口贴近滚筒下部的出料口，风机的进风口贴近下清选筛出净籽粒处，风机在整个作业过程中具有二次作业功能，即吹渣、吸渣。滚筒出料口下方的机架上装有连接为一体的上下清选筛和曲柄连杆机构，下清选筛和曲柄连杆机构相互连接。传动机构是由电机经皮带带动主动轴，主动轴经皮带分别带动风机和曲柄连杆机构，曲板连杆机构带动上下清选筛作同向往复运动。主动轴直接连接螺旋变径钉齿。在机架上还配有与小拖拉机配套的拖挂支架，其作业场地可以是场院，也可以是地头。其作业过程为进料→脱粒→吹渣→筛选→吸渣→出料6个程序。其动力可以是220V电压，也可以是以小拖拉机带动。

本实用新型的优点是低耗、高效，一次可进行脱粒、风选、筛选作业，不仅脱得净，而且选得净。

四、附图说明

图1为本实用新型的结构示意图。

图2为图1的右视图。

五、实施例

从图1和图2可知，本实用新型是由滚筒10、机架2、风机4和曲柄连杆机构12作用的上下清选筛组成。在滚筒10内装配有螺旋变径钉齿，滚筒装配在机架2上部；风机4固定在滚筒10出净粒口一侧的机架2上，风机4两侧各有一块端板，限制风从两侧进入，风机进风口5在风机4下端，风从下端进入后，经进风隔板进入风机。出风口3贴近滚筒出料口，风机的进风口5贴近下清选筛6；传动机构是由电机13经皮带带动主动轴，主动轴经皮带分别带动风机4和曲柄连杆机构12，曲柄连杆机构12带动上下清选筛作同向往复运动。主动轴直接连接螺旋变径钉齿。在机架上还装配有拖挂支架9。图中其它标识分别为1进料斗，7地轮，8滚筒上下凹板，11上清选筛，14风轮，15芯渣出口溜筛，17风机端板。

