(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107711088 A
(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201711138951.5

(22)申请日 2017.11.16

(71)申请人 安徽省皖凯机械有限公司
地址 236400 安徽省阜阳市临泉县工业园区二期标准厂房第一栋第一层安徽省皖凯机械有限公司

(72)发明人 郭洪超 王晖 郭梦柯

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 李开腾 连围

(51)Int.Cl.
A01F 11/00(2006.01)
A01F 12/44(2006.01)
A23N 12/08(2006.01)

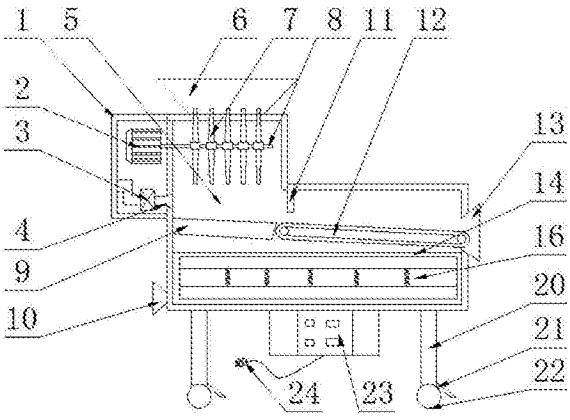
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种新型多功能葵花脱粒机

(57)摘要

本发明公开了一种新型多功能葵花脱粒机，包括驱动箱、电机、鼓风机、出气管、脱粒箱、进料口、粉碎架、转轴、脱粒筛、排料口、挡板、运输机、排屑口、料箱、干燥室、振动台、弹簧、烘干器、隔热板、支撑架、止动销、转轮、控制板和电源插头，所述脱粒箱的一侧安装有驱动箱，所述驱动箱的内部安装有电机，所述电机的底部安装有鼓风机，所述鼓风机的一侧安装有出气管，所述脱粒箱的顶部开设有进料口，所述进料口的底部安装有粉碎架，所述粉碎架安装在转轴上，且转轴与电机连接，所述粉碎架的底部安装有脱粒筛，所述脱粒筛的一侧安装有运输机，该脱粒机，使用方便，具有脱粒和干燥的功能，提升了使用的方便性。



CN 107711088 A

1.一种新型多功能葵花脱粒机，包括驱动箱(1)、电机(2)、鼓风机(3)、出气管(4)、脱粒箱(5)、进料口(6)、粉碎架(7)、转轴(8)、脱粒筛(9)、排料口(10)、挡板(11)、运输机(12)、排屑口(13)、料箱(14)、干燥室(15)、振动台(16)、弹簧(17)、烘干器(18)、隔热板(19)、支撑架(20)、止动销(21)、转轮(22)、控制板(23)和电源插头(24)，其特征在于：所述脱粒箱(5)的一侧安装有驱动箱(1)，所述驱动箱(1)的内部安装有电机(2)，所述电机(2)的底部安装有鼓风机(3)，所述鼓风机(3)的一侧安装有出气管(4)，所述脱粒箱(5)的顶部开设有进料口(6)，所述进料口(6)的底部安装有粉碎架(7)，所述粉碎架(7)安装在转轴(8)上，且转轴(8)与电机(2)连接，所述粉碎架(8)的底部安装有脱粒筛(9)，所述脱粒筛(9)的一侧安装有运输机(12)，所述运输机(12)的顶部安装有挡板(11)，所述运输机(12)的底部安装有烘干箱(14)，所述料箱(14)的内部开设有干燥室(15)，所述干燥室(15)的底部安装有振动台(16)，所述振动台(16)的底部安装有烘干器(18)，所述烘干器(18)的底部安装有隔热板(19)，所述脱粒箱(5)的一侧开设有排料口(10)，所述脱粒箱(5)的另一侧开设有排屑口(13)，所述脱粒箱(5)的底部安装有若干个支撑架(20)，所述支撑架(20)的底部安装有转轮(22)，所述转轮(22)的一侧安装有止动销(21)，所述支撑架(20)的一侧安装有控制板(23)，所述控制板(23)的一侧安装有电源插头(24)，所述控制板(23)电性连接电机(2)、鼓风机(3)、运输机(12)、振动台(16)和烘干器(18)。

2.根据权利要求1所述的一种新型多功能葵花脱粒机，其特征在于：所述脱粒筛(9)有两层，且脱粒筛(9)的尾部与运输机(12)连接。

3.根据权利要求2所述的一种新型多功能葵花脱粒机，其特征在于：所述粉碎架(7)固定在底座上与转轴(8)连接。

4.根据权利要求1所述的一种新型多功能葵花脱粒机，其特征在于：所述振动台(16)的内部安装有若干个弹簧(17)。

一种新型多功能葵花脱粒机

技术领域

[0001] 本发明涉及农用器具领域，具体为一种新型多功能葵花脱粒机。

背景技术

[0002] 在我国的北方地区，葵花被大面积的种植，因葵花籽的含油量极高，故此葵花不仅是重要的油料原材料，也是一种重要的经济作物，每到秋收季节，有大量的葵花籽成熟，仅仅依靠传统的人工敲打的方法，不仅效率低下，而且还会耗费大量的人力物力，而采摘的葵花盘不及时脱粒，葵花盘很快就会发热腐烂，尤其是赶上阴雨天气，会加速葵花盘的腐烂，进而影响葵花籽的质量，因此人们开始研究出葵花脱粒机，但是一般的脱粒机的脱粒效果很差，会有很多杂质，也不具有脱水的功能，因此设计一种新型多功能葵花脱粒机是很有必要的。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种新型多功能葵花脱粒机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本发明提供如下技术方案：一种新型多功能葵花脱粒机，包括驱动箱、电机、鼓风机、出气管、脱粒箱、进料口、粉碎架、转轴、脱粒筛、排料口、挡板、运输机、排屑口、料箱、干燥室、振动台、弹簧、烘干器、隔热板、支撑架、止动销、转轮、控制板和电源插头，所述脱粒箱的一侧安装有驱动箱，所述驱动箱的内部安装有电机，所述电机的底部安装有鼓风机，所述鼓风机的一侧安装有出气管，所述脱粒箱的顶部开设有进料口，所述进料口的底部安装有粉碎架，所述粉碎架安装在转轴上，且转轴与电机连接，所述粉碎架的底部安装有脱粒筛，所述脱粒筛的一侧安装有运输机，所述运输机的顶部安装有挡板，所述运输机的底部安装有烘干箱，所述料箱的内部开设有干燥室，所述干燥室的底部安装有振动台，所述振动台的底部安装有烘干器，所述烘干器的底部安装有隔热板，所述脱粒箱的一侧开设有排料口，所述脱粒箱的另一侧开设有排屑口，所述脱粒箱的底部安装有若干个支撑架，所述支撑架的底部安装有转轮，所述转轮的一侧安装有止动销，所述支撑架的一侧安装有控制板，所述控制板的一侧安装有电源插头，所述控制板电性连接电机、鼓风机、运输机、振动台和烘干器。

[0005] 进一步的，所述脱粒筛有两层，且脱粒筛的尾部与运输机连接。

[0006] 进一步的，所述粉碎架固定在底座上与转轴连接。

[0007] 进一步的，所述振动台的内部安装有若干个弹簧。

[0008] 与现有技术相比，本发明所达到的有益效果是：该多功能葵花脱粒机，在使用时，由电源插头连接外界电源供电，控制板控制电机工作，操作人员将脱粒机移动到合适的位置后，通过支撑架上的止动销可以固定转轮，将葵花盘放进进料口，电机的转轴带动粉碎架转动，粉碎架在脱粒箱中将葵花盘打碎，在鼓风机的作用下，打碎的葵花盘被从出气管中排出的风吹到挡板上，由于挡板的底部安装了运输机，打碎的葵花盘会落在运输机上，被运输

机运送到排屑口，而葵花籽则会落到脱粒筛的上面，在脱粒筛上进行进一步的过滤，过滤出来的多余的杂质会被运送到运输机上，而葵花籽被筛选出来，落到下方的料箱内，在料箱内，葵花籽进入到干燥室，烘干器对葵花籽进行烘干和脱水，由于振动台内弹簧的不断振动工作，振动台上的葵花籽的位置不断改变，得以烘干葵花籽的不同部位，从而加速葵花籽的烘干，隔热板则用来保护料箱不会被烘干器加热损坏，烘干好的葵花籽由出料口运输出料箱，进而储存，该脱粒机不仅减少了人力物力的投入，也避免了因天气情况不佳对葵花盘的影响，有利于提高生产效率。

附图说明

[0009] 附图用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本发明的实施例一起用于解释本发明，并不构成对本发明的限制。在附图中：

[0010] 图1是本发明的整体结构示意图；

[0011] 图2是本发明的料箱的结构示意图；

[0012] 图3是本发明进料口的俯视图；

[0013] 图中：1-驱动箱；2-电机；3-鼓风机；4-出气管；5-脱粒箱；6-进料口；7-粉碎架；8-转轴；9-脱粒筛；10-排料口；11-挡板；12-运输机；13-排屑口；14-料箱；15-干燥室；16-振动台；17-弹簧；18-烘干器；19-隔热板；20-支撑架；21-止动销；22-转轮；23-控制板；24-电源插头。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种新型多功能葵花脱粒机，包括驱动箱1、电机2、鼓风机3、出气管4、脱粒箱5、进料口6、粉碎架7、粉碎轴8、脱粒筛9、排料口10、挡板11、运输机12、排屑口13、干燥箱14、干燥室15、振动台16、弹簧17、烘干器18、隔热板19、支撑架20、止动销21、转轮22、控制板23和电源插头24，脱粒箱5的一侧安装有驱动箱1，驱动箱1的内部安装有电机2，电机2的底部安装有鼓风机3，鼓风机3的一侧安装有出气管4，脱粒箱5的顶部开设有进料口6，进料口6的底部安装有粉碎架7，粉碎架7安装在粉碎轴8上，且粉碎轴8与电机2连接，粉碎架8的底部安装有脱粒筛9，脱粒筛9的一侧安装有运输机12，运输机12的顶部安装有挡板11，运输机12的底部安装有烘干箱14，干燥箱14的内部开设有干燥室15，干燥室15的底部安装有振动台16，振动台16的底部安装有烘干器18，烘干器18的底部安装有隔热板19，脱粒箱5的一侧开设有排料口10，脱粒箱5的另一侧开设有排屑口13，脱粒箱5的底部安装有若干个支撑架20，支撑架20的底部安装有转轮22，转轮22的一侧安装有止动销21，支撑架20的一侧安装有控制板23，控制板23的一侧安装有电源插头24，所述控制板23电性连接电机2、鼓风机3、运输机12、振动台16和烘干器18。

[0016] 进一步的，脱粒筛9有两层，且脱粒筛9的尾部与运输机12连接，脱粒筛9上层过滤打碎的葵花盘，下层过滤葵花籽。

[0017] 进一步的，粉碎架7固定在底座上与粉碎轴8连接。

[0018] 进一步的，振动台16的内部安装有若干个弹簧17。

[0019] 工作原理：该脱粒机工作时，由电源插头24连接外界电源供电，控制板23控制电机2工作，操作人员将脱粒机移动到合适的位置后，通过支撑架20上的止动销21可以固定转轮22，将葵花盘放进进料口6，电机2的转轴8带动粉碎架7转动，粉碎架7在脱粒箱5中将葵花盘打碎，在鼓风机3的作用下，打碎的葵花盘被从出气管4中排出的风吹到挡板11上，由于挡板11的底部安装了运输机12，打碎的葵花盘会落在运输机12上，被运输机12运送到排屑口13，而葵花籽则会落到脱粒筛9的上面，在脱粒筛9上进行进一步的过滤，过滤出来的多余的杂质会被运送到运输机12上，而葵花籽被筛选出来，落到下方的料箱14内，在料箱14内，葵花籽进入到干燥室15，烘干器18对葵花籽进行烘干和脱水，由于振动台16内弹簧17的不断振动工作，振动台16上的葵花籽的位置不断改变，得以烘干葵花籽的不同部位，从而加速葵花籽的烘干，隔热板19则用来保护料箱14不会被烘干器18加热损坏，烘干好的葵花籽由出料口10运输出料箱14，进而储存。

[0020] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前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。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

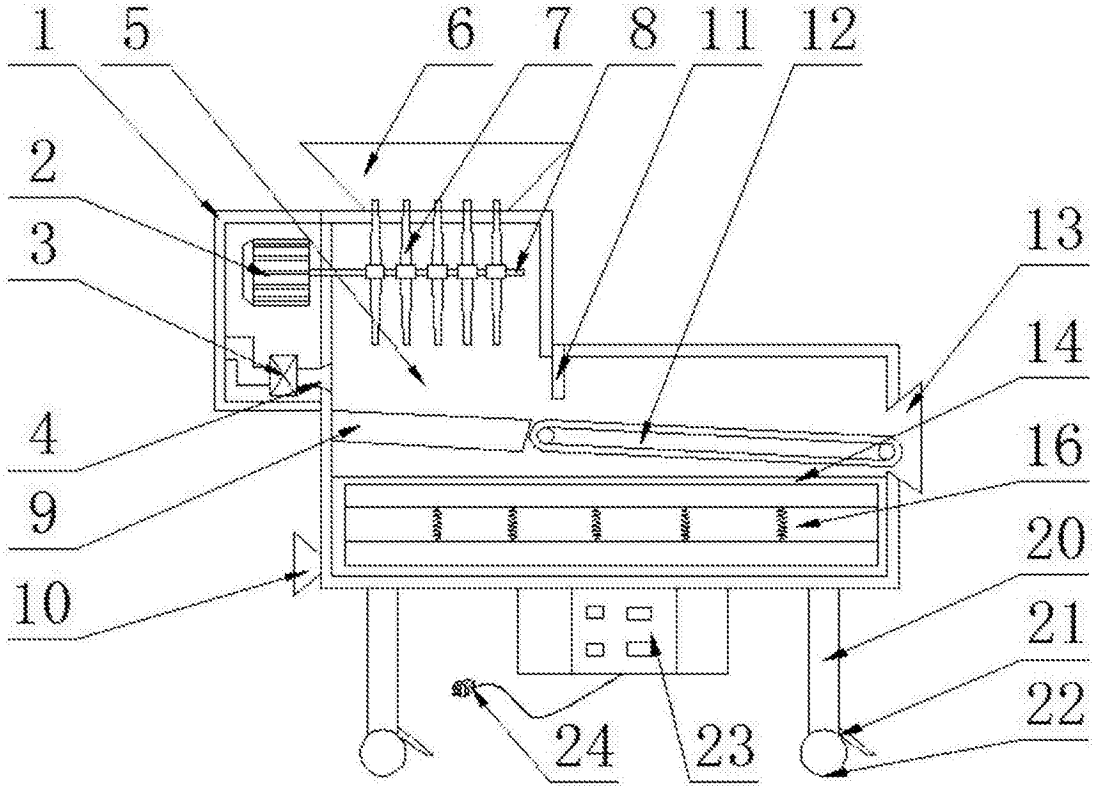


图1

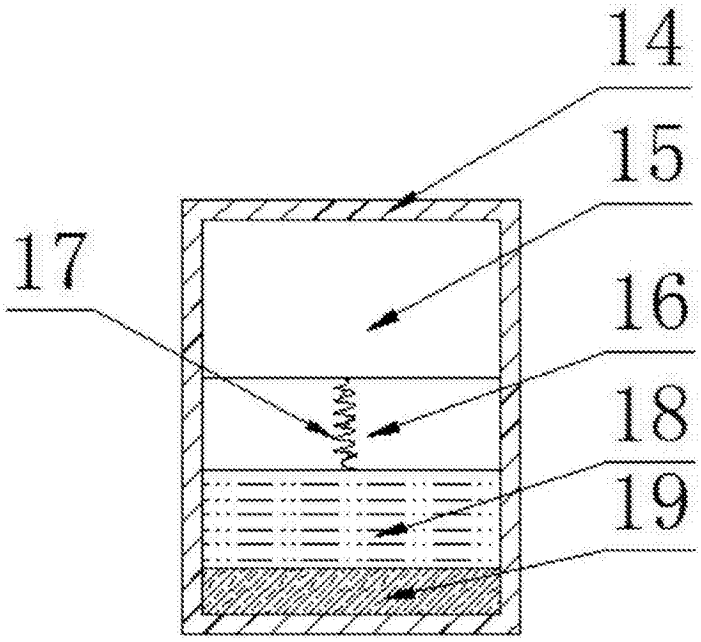


图2

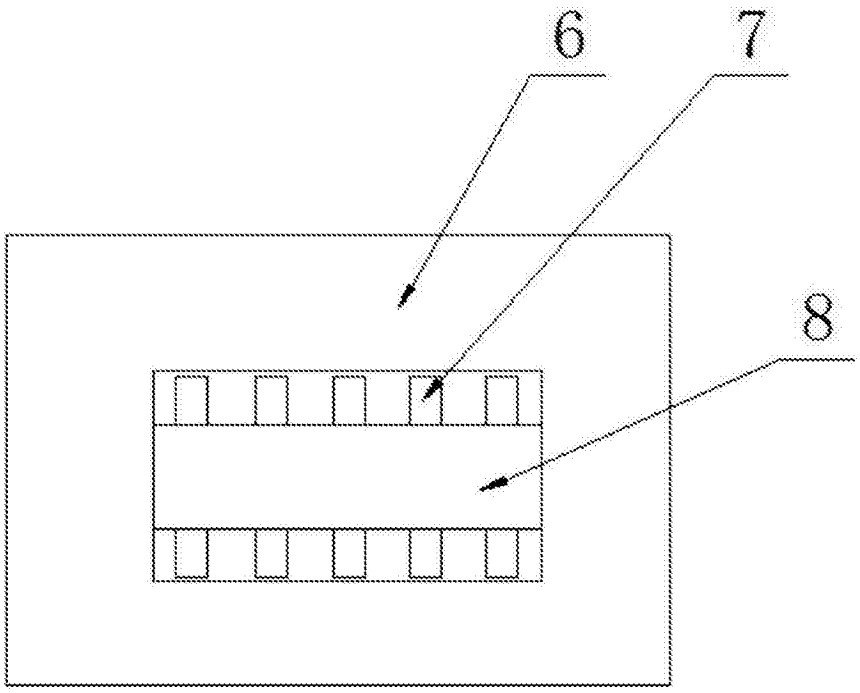


图3