



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108421689 A

(43)申请公布日 2018.08.21

(21)申请号 201810279950.0

(22)申请日 2018.04.01

(71)申请人 强惠葱

地址 241200 安徽省芜湖市繁昌县繁阳镇
环城北路138号

(72)发明人 强惠葱 汤明余

(51)Int.Cl.

B07B 1/04(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B08B 5/02(2006.01)

B01F 7/08(2006.01)

A01C 1/00(2006.01)

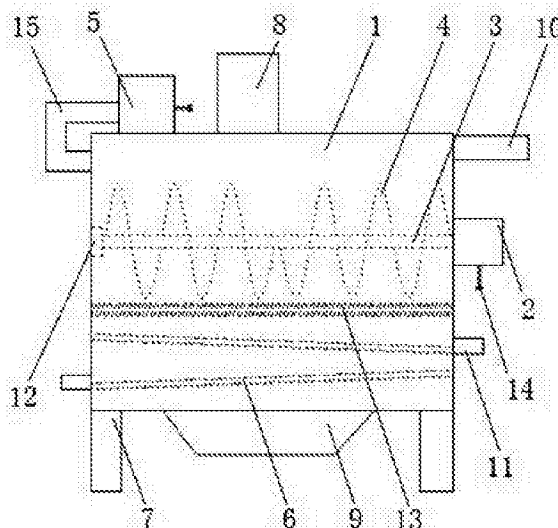
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

适用于水稻种子的筛选装置

(57)摘要

本发明公开了一种适用于水稻种子的筛选装置,包括筛选箱、电机、旋转轴、搅拌板、鼓风机和筛选板,其特征在于:所述的筛选箱设置在支架上,在筛选箱顶部设置有进料管,所述的电机设置在筛选箱外壁上,所述的旋转轴一端设置在轴承内,另一端与电机连接,所述的搅拌板设置在旋转轴上,所述的鼓风机设置在筛选箱顶部,所述的筛选板设置在筛选箱内。本发明在筛选箱内在旋转轴的下方设置有隔板,通过隔板能够将需要筛选的水稻种子分为两部分,隔板上方的水稻种子在搅拌板的作用下充分搅动,使水稻种子中携带的灰尘从出尘管排出,提高了水稻种子的清洁度,隔板下方的水稻种子在筛选板的作用下进行筛选,提高了水稻种子的筛选效率及筛选质量。



1. 一种适用于水稻种子的筛选装置,包括筛选箱、电机、旋转轴、搅拌板、鼓风机和筛选板,其特征在于:所述的筛选箱设置在支架上,在筛选箱顶部设置有进料管,在筛选箱底部设置有出料仓,在筛选箱外壁上设置有出尘管、出料管,并在筛选箱内壁上设置有轴承,所述的电机设置在筛选箱外壁上,并在电机上设置有电源线,所述的旋转轴一端设置在轴承内,另一端与电机连接,所述的搅拌板设置在旋转轴上,所述的鼓风机设置在筛选箱顶部,在鼓风机上设置有进风管,并将进风管一端与筛选箱连接,所述的筛选板设置在筛选箱内。

2. 根据权利要求1所述的适用于水稻种子的筛选装置,其特征在于:所述的筛选箱内在旋转轴的下方设置有隔板。

3. 根据权利要求1所述的适用于水稻种子的筛选装置,其特征在于:所述的电机设置为伺服电机。

4. 根据权利要求1所述的适用于水稻种子的筛选装置,其特征在于:所述的搅拌板,其数量为2个,并将两个搅拌板在旋转轴上反向设置。

5. 根据权利要求1所述的适用于水稻种子的筛选装置,其特征在于:所述的筛选板,其数量为2-4层,并将筛选板的目数由上至下依次增多。

适用于水稻种子的筛选装置

技术领域

[0001] 本发明涉及水稻种子加工技术领域,具体是一种适用于水稻种子的筛选装置。

背景技术

[0002] 水稻是重要的粮食作为之一,在水稻种子的加工过程中,为了提高水稻种子的质量,需要对水稻种子进行筛选,现有的水稻种子筛选装置存在着不能对水稻种子进行除尘的问题,如申请号为201720450250.4的专利公布了一种水稻种子分选装置,其解决了水稻种子分选工作效率低的问题,但其存在着不能对水稻种子进行除尘、筛选质量不佳、操作人员劳动强度大的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有水稻种子筛选装置存在的不能对水稻种子进行除尘、筛选质量不佳、操作人员劳动强度大的问题,提供一种结构设计合理、能对水稻种子进行除尘、筛选质量好、操作人员劳动强度小的适用于水稻种子的筛选装置。

[0004] 本发明解决的技术问题所采取的技术方案为:

一种适用于水稻种子的筛选装置,包括筛选箱、电机、旋转轴、搅拌板、鼓风机和筛选板,其特征在于:所述的筛选箱设置在支架上,在筛选箱顶部设置有进料管,在筛选箱底部设置有出料仓,在筛选箱外壁上设置有出尘管、出料管,并在筛选箱内壁上设置有轴承,所述的电机设置在筛选箱外壁上,并在电机上设置有电源线,所述的旋转轴一端设置在轴承内,另一端与电机连接,所述的搅拌板设置在旋转轴上,所述的鼓风机设置在筛选箱顶部,在鼓风机上设置有进风管,并将进风管一端与筛选箱连接,鼓风机通过进风管向筛选箱内鼓入气流,使筛选箱内搅动过程中的水稻种子携带的灰尘从出尘管排出,提高了水稻种子的清洁度,增强水稻种子的筛选质量,所述的筛选板设置在筛选箱内。

[0005] 优选的,所述的筛选箱内在旋转轴的下方设置有隔板,通过隔板能够将需要筛选的水稻种子分为两部分,隔板上方的水稻种子在搅拌板的作用下充分搅动,使水稻种子中携带的灰尘从出尘管排出,提高了水稻种子的清洁度,隔板下方的水稻种子在筛选板的作用下进行筛选,提高了水稻种子的筛选效率及筛选质量。

[0006] 优选的,所述的电机设置为伺服电机,电机带动旋转轴正向或反向旋转,旋转轴带动搅拌板正向或反向旋转,来回搅动筛选箱内隔板的水稻种子,提高了水稻种子的筛选效率和筛选质量。

[0007] 优选的,所述的搅拌板,其数量为2个,并将两个搅拌板在旋转轴上反向设置,通过两个反向设置的搅拌板,能够充分搅动筛选箱内的水稻种子,提高了水稻种子的筛选效率,降低了操作人员的劳动强度。

[0008] 优选的,所述的筛选板,其数量为2-4层,并将筛选板的目数由上至下依次增多,多层筛选板能够将筛选后的水稻种子从相对应的出料管排出,便于对水稻种子进行不同种类的收集,进而提高水稻种子的筛选质量。

[0009] 有益效果：本发明在筛选箱内在旋转轴的下方设置有隔板，通过隔板能够将需要筛选的水稻种子分为两部分，隔板上方的水稻种子在搅拌板的作用下充分搅动，使水稻种子中携带的灰尘从出尘管排出，提高了水稻种子的清洁度，隔板下方的水稻种子在筛选板的作用下进行筛选，提高了水稻种子的筛选效率及筛选质量，将两个搅拌板在旋转轴上反向设置，通过两个反向设置的搅拌板，能够充分搅动筛选箱内的水稻种子，提高了水稻种子的筛选效率，降低了操作人员的劳动强度。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

[0011] 图2是本发明的另一种实施结构示意图。

[0012] 图中：1. 筛选箱、2. 电机、3. 旋转轴、4. 搅拌板、5. 鼓风机、6. 筛选板、7. 支架、8. 进料管、9. 出料仓、10. 出尘管、11. 出料管、12. 轴承、13. 隔板、14. 电源线、15. 进风管、16. 导流板、17. 回流板。

具体实施方式

[0013] 以下将结合附图对本发明进行较为详细的说明。

[0014] 实施例一：

如附图1所示，一种适用于水稻种子的筛选装置，包括筛选箱1、电机2、旋转轴3、搅拌板4、鼓风机5和筛选板6，其特征在于：所述的筛选箱1设置在支架7上，在筛选箱1顶部设置有进料管8，在筛选箱1底部设置有出料仓9，在筛选箱1外壁上设置有出尘管10、出料管11，并在筛选箱1内壁上设置有轴承12，所述的电机2设置在筛选箱1外壁上，并在电机2上设置有电源线14，所述的旋转轴3一端设置在轴承12内，另一端与电机2连接，所述的搅拌板4设置在旋转轴3上，所述的鼓风机5设置在筛选箱1顶部，在鼓风机5上设置有进风管15，并将进风管15一端与筛选箱1连接，鼓风机5通过进风管15向筛选箱1内鼓入气流，使筛选箱1内搅动过程中的水稻种子携带的灰尘从出尘管10排出，提高了水稻种子的清洁度，增强水稻种子的筛选质量，所述的筛选板6设置在筛选箱1内。

[0015] 优选的，所述的筛选箱1内在旋转轴3的下方设置有隔板13，通过隔板13能够将需要筛选的水稻种子分为两部分，隔板13上方的水稻种子在搅拌板4的作用下充分搅动，使水稻种子中携带的灰尘从出尘管10排出，提高了水稻种子的清洁度，隔板13下方的水稻种子在筛选板6的作用下进行筛选，提高了水稻种子的筛选效率及筛选质量。

[0016] 优选的，所述的电机2设置为伺服电机，电机2带动旋转轴3正向或反向旋转，旋转轴3带动搅拌板4正向或反向旋转，来回搅动筛选箱1内隔板13的水稻种子，提高了水稻种子的筛选效率和筛选质量。

[0017] 优选的，所述的搅拌板4，其数量为2个，并将两个搅拌板4在旋转轴3上反向设置，通过两个反向设置的搅拌板4，能够充分搅动筛选箱1内的水稻种子，提高了水稻种子的筛选效率，降低了操作人员的劳动强度。

[0018] 优选的，所述的筛选板6，其数量为2层，并将筛选板6的目数由上至下依次增多，多层筛选板6能够将筛选后的水稻种子从相对应的出料管11排出，便于对水稻种子进行不同种类的收集，进而提高水稻种子的筛选质量。

[0019] 实施例二：

如附图2所示，一种适用于水稻种子的筛选装置，包括筛选箱1、电机2、旋转轴3、搅拌板4、鼓风机5和筛选板6，其特征在于：所述的筛选箱1设置在支架7上，在筛选箱1顶部设置有进料管8，在筛选箱1底部设置有出料仓9，在筛选箱1外壁上设置有出尘管10、出料管11，并在筛选箱1内壁上设置有轴承12，所述的电机2设置在筛选箱1外壁上，并在电机2上设置有电源线14，所述的旋转轴3一端设置在轴承12内，另一端与电机2连接，所述的搅拌板4设置在旋转轴3上，所述的鼓风机5设置在筛选箱1顶部，在鼓风机5上设置有进风管15，并将进风管15一端与筛选箱1连接，鼓风机5通过进风管15向筛选箱1内鼓入气流，使筛选箱1内搅动过程中的水稻种子携带的灰尘从出尘管10排出，提高了水稻种子的清洁度，增强水稻种子的筛选质量，所述的筛选板6设置在筛选箱1内。

[0020] 优选的，所述的筛选箱1内在旋转轴3的下方设置有隔板13，通过隔板13能够将需要筛选的水稻种子分为两部分，隔板13上方的水稻种子在搅拌板4的作用下充分搅动，使水稻种子中携带的灰尘从出尘管10排出，提高了水稻种子的清洁度，隔板13下方的水稻种子在筛选板6的作用下进行筛选，提高了水稻种子的筛选效率及筛选质量。

[0021] 优选的，所述的电机2设置为伺服电机，电机2带动旋转轴3正向或反向旋转，旋转轴3带动搅拌板4正向或反向旋转，来回搅动筛选箱1内隔板13的水稻种子，提高了水稻种子的筛选效率和筛选质量。

[0022] 优选的，所述的搅拌板4，其数量为2个，并将两个搅拌板4在旋转轴3上反向设置，通过两个反向设置的搅拌板4，能够充分搅动筛选箱1内的水稻种子，提高了水稻种子的筛选效率，降低了操作人员的劳动强度。

[0023] 优选的，所述的筛选板6，其数量为3层，并将筛选板6的目数由上至下依次增多，多层筛选板6能够将筛选后的水稻种子从相对应的出料管11排出，便于对水稻种子进行不同种类的收集，进而提高水稻种子的筛选质量。

[0024] 优选的，所述的筛选箱1内底部设置有导流板16，通过导流板16能够将烘干后的水稻种子导流至出料仓9内，并经过出料仓9从筛选箱1排出，提高了工作效率，减少了水稻种子的浪费。

[0025] 优选的，所述的出尘管10与筛选箱1之间设置有回流板17，通过回流板17能够将随灰尘流入出尘管10内的水稻种子重新流入至筛选箱1内，减少了水稻种子的浪费。

[0026] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述，显然本发明具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本发明的保护范围之内。

[0027] 本发明未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

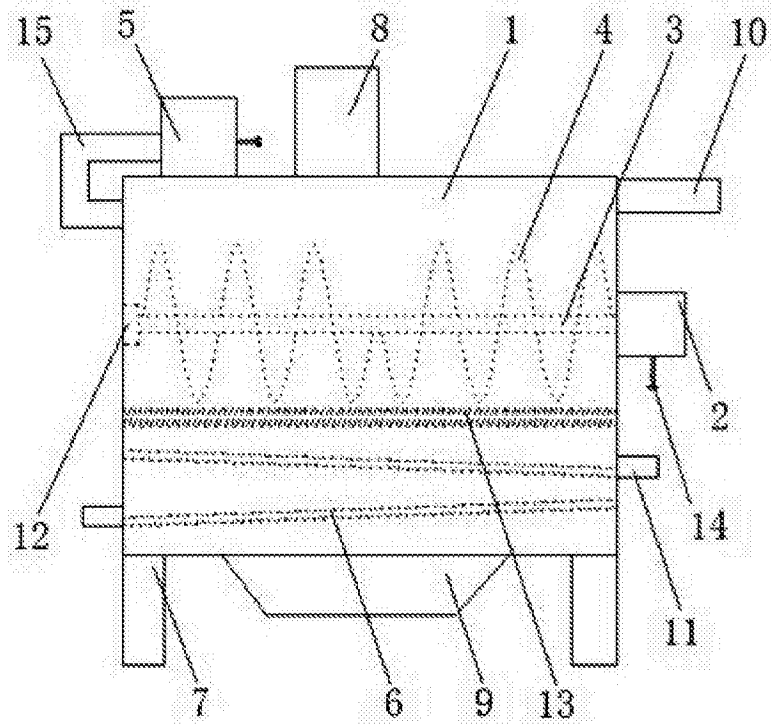


图1

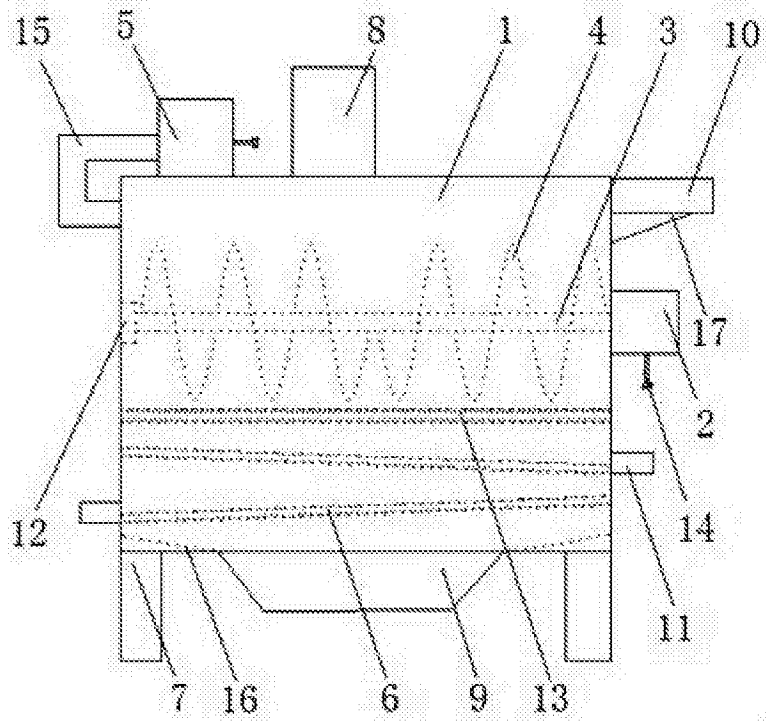


图2