(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 107485032 A
(43)申请公布日 2017.12.19

(21)申请号 201610419033.9

(22)申请日 2016.06.13

(71)申请人 谷家淑
地址 441533 湖北省襄樊市南漳县巡检镇宝山寨8组

(72)发明人 谷家淑

(51)Int.Cl.
A23N 5/00(2006.01)
B02B 3/00(2006.01)

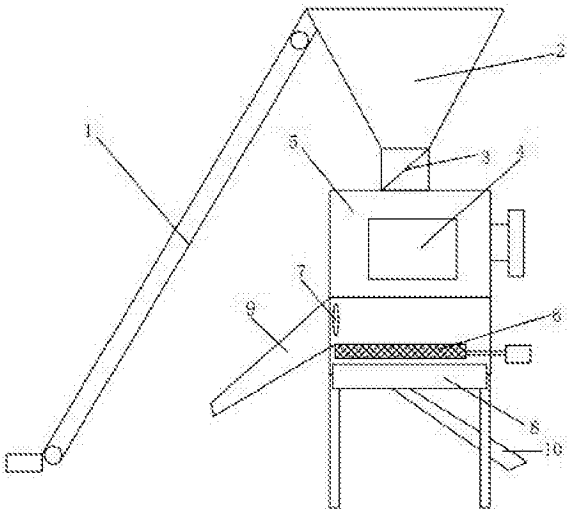
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

种子去壳装置

(57)摘要

本发明公开了种子去壳装置。它包括传送带机构、进料斗、进料阀、PLC控制器、脱粒箱、电动网筛、吸风装置、集料装置、种子壳出口和出料口，传送带机构顶部与进料斗相连，进料斗通过进料阀与脱粒箱相连，脱粒箱下方设置有电动网筛，电动网筛侧边设置有吸风装置，吸风装置与种子壳出口相连，脱粒箱外壁安装有PLC控制器，电动网筛下方设置有集料装置，集料装置与出料口相连，PLC控制器分别与进料阀、脱粒箱的驱动装置、电动网筛的电机、吸风装置及传送带机构的传动电机相连。本发明结构简单，能够方便地对种子进行去壳，效果好，去壳效率高，操作方便，实用性强。



CN 107485032 A

1.种子去壳装置,其特征在于,包括传送带机构(1)、进料斗(2)、进料阀(3)、PLC控制器(4)、脱粒箱(5)、电动网筛(6)、吸风装置(7)、集料装置(8)、种子壳出口(9)和出料口(10),传送带机构(1)顶部与进料斗(2)相连,进料斗(2)通过进料阀(3)与脱粒箱(5)相连,脱粒箱(5)下方设置有电动网筛(6),电动网筛(6)侧边设置有吸风装置(6),吸风装置6)与种子壳出口(9)相连,脱粒箱(5)外壁安装有PLC控制器(4),电动网筛(6)下方设置有集料装置(8),集料装置(8)与出料口(10)相连,PLC控制器(4)分别与进料阀(3)、脱粒箱(5)的驱动装置、电动网筛(6)的电机、吸风装置(7)及传送带机构(1)的传动电机相连。

2.根据权利要求1所述的种子去壳装置,其特征在于,所述的电动网筛(6)上设置有可更换式网筛。

3.根据权利要求1所述的种子去壳装置,其特征在于,所述的传送带机构(1)采用带有挡边的传送带。

种子去壳装置

技术领域

[0001] 本发明涉及农用机械技术领域，具体涉及种子去壳装置。

背景技术

[0002] 目前用于种子去壳装置比较复杂，而且成本较高，特别是需要通过人工搬运的方法将种子搬倒入进料斗中，非常费时费力，因此很有必要设计一种简单，使用效率高，操作方便的种子去壳装置。

发明内容

[0003] 为解决上述问题，本发明提供了种子去壳装置，结构简单，能够方便地对种子进行去壳，效果好，去壳效率高，操作方便，实用性强。

[0004] 为实现上述目的，本发明采取的技术方案为：种子去壳装置，包括传送带机构、进料斗、进料阀、PLC控制器、脱粒箱、电动网筛、吸风装置、集料装置、种子壳出口和出料口，传送带机构顶部与进料斗相连，进料斗通过进料阀与脱粒箱相连，脱粒箱下方设置有电动网筛，电动网筛侧边设置有吸风装置，吸风装置与种子壳出口相连，脱粒箱外壁安装有PLC控制器，电动网筛下方设置有集料装置，集料装置与出料口相连，PLC控制器分别与进料阀、脱粒箱的驱动装置、电动网筛的电机、吸风装置及传送带机构的传动电机相连。

[0005] 作为优选，所述的电动网筛上设置有可更换式网筛。

[0006] 作为优选，所述的传送带机构采用带有挡边的传送带。

[0007] 本发明具有以下有益效果：结构简单，能够方便地对种子进行去壳，效果好，去壳效率高，操作方便，实用性强。

附图说明

[0008] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0009]

为了使本发明的目的及优点更加清楚明白，以下结合实施例对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0010] 如图1所示，本发明实施例提供了种子去壳装置，包括传送带机构1、进料斗2、进料阀3、PLC控制器4、脱粒箱5、电动网筛6、吸风装置7、集料装置8、种子壳出口9和出料口10，传送带机构1顶部与进料斗2相连，进料斗2通过进料阀3与脱粒箱5相连，脱粒箱5下方设置有电动网筛6，电动网筛6侧边设置有吸风装置6，吸风装置6与种子壳出口9相连，脱粒箱5外壁安装有PLC控制器4，电动网筛6下方设置有集料装置8，集料装置8与出料口10相连，PLC控制器4分别与进料阀3、脱粒箱5的驱动装置、电动网筛6的电机、吸风装置7及传送带机构1的传动电机相连。

[0011] 值得注意的是，所述的电动网筛6上设置有可更换式网筛。

[0012] 此外，所述的传送带机构1采用带有挡边的传送带。

[0013] 本具体实施方式通过PLC控制器控制传送带机构1的传动电机动作，进而带动传送带进行传送种子至进料斗中，再通过PLC控制器控制进料阀3的开启和关闭，从而根据需求将种子输送到脱粒箱5中进行脱粒，脱粒之后通过电动网筛6进行筛选，种子壳留在网筛上，通过吸风装置7吸出，并从壳出料口排出，同时种子进入到集料装置8中，并从出料口10出来，整个去壳装置结构简单，全程通过PLC控制器进行控制，操作方便可靠，实用性强。

[0014] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以作出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

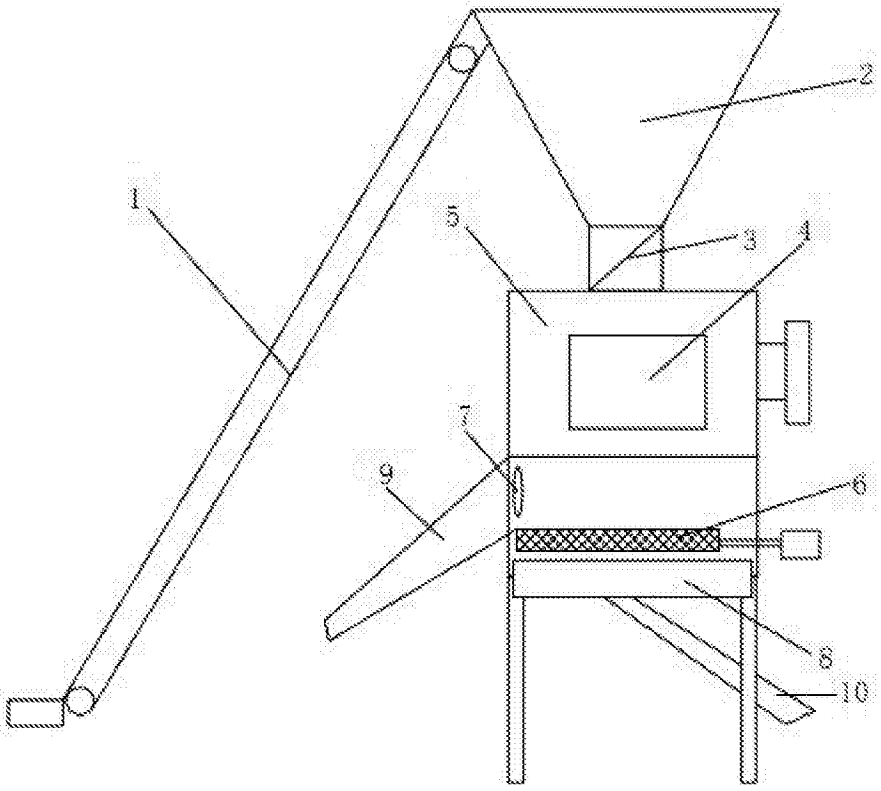


图1