



(21) 申请号 202320856394.5

(22) 申请日 2023.04.18

(73) 专利权人 河南国瑞油脂工程技术有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区姚砦路
133号9号楼14层1407

(72) 发明人 郑永业 樊玉文

(74) 专利代理机构 郑州智多谋知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 41170
专利代理师 王凤巧

(51) Int. Cl.

A01F 11/00 (2006.01)

A01F 12/56 (2006.01)

A01F 12/18 (2006.01)

A01F 12/44 (2006.01)

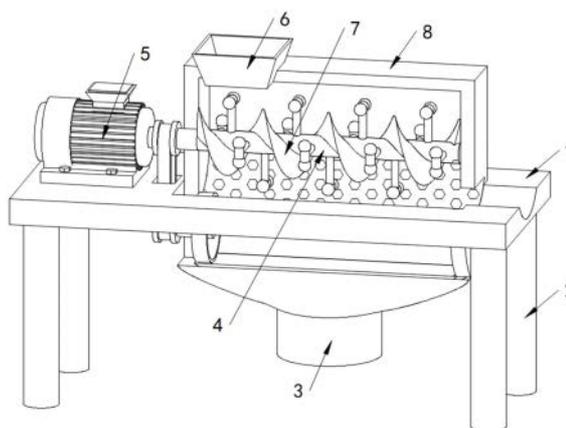
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

油葵脱粒机

(57) 摘要

本实用新型提油葵脱粒机,包括支撑板,所述支撑板的顶部设置有贯穿并延伸至支撑板底部的脱粒箱,所述脱粒箱的内部设置有脱粒机构,所述支撑板的顶部表面一侧通过螺栓安装有驱动电机,所述脱粒箱的一侧内壁下部设置有吹风扇,所述支撑板的底部表面四角均设置有支撑腿,通过设置的驱动电机、连接杆和橡胶锤等,能够在橡胶锤的运动下,可对脱粒箱中的油葵进行捶打,可使得油葵脱粒,此时在第一转轴的转动下,能够带动传送带转动,进而能够推动油葵移动,可防止油葵在脱粒时产生堵塞,通过设置的驱动电机、吹风扇和格网等,通过吹风扇,可将油葵粒中的碎枝叶从格网中吹出,达到了对油葵粒中的碎枝叶进行清除的目的。



1. 油葵脱粒机,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的顶部设置有贯穿并延伸至支撑板(1)底部的脱粒箱(8),所述脱粒箱(8)的内部设置有脱粒机构,所述支撑板(1)的顶部表面一侧通过螺栓安装有驱动电机(5),所述脱粒箱(8)的一侧内壁下部设置有吹风扇(13),所述支撑板(1)的底部表面四角均设置有支撑腿(2)。

2. 根据权利要求1所述的油葵脱粒机,其特征在于:所述脱粒机构包括第一转轴(4)、传送带(7)、橡胶锤(9)和连接杆(10),且第一转轴(4)与脱粒箱(8)的一侧内壁转动连接,且第一转轴(4)的另一端贯穿并延伸至脱粒箱(8)的外部。

3. 根据权利要求2所述的油葵脱粒机,其特征在于:所述第一转轴(4)位于脱粒箱(8)外部的一端与驱动电机(5)的输出端连接,且第一转轴(4)的一侧外圈设置有第二皮带轮(16)。

4. 根据权利要求2所述的油葵脱粒机,其特征在于:所述传送带(7)呈螺旋状,且环绕在第一转轴(4)位于脱粒箱(8)内部的外圈上,且连接杆(10)有多组,且均匀设置在第一转轴(4)位于脱粒箱(8)内部的外圈上,所述橡胶锤(9)有多个,且分别设置在连接杆(10)远离第一转轴(4)的一端。

5. 根据权利要求2所述的油葵脱粒机,其特征在于:所述脱粒箱(8)的一侧侧壁下部设置有贯穿并延伸至脱粒箱(8)内部的第二转轴(15),所述第二转轴(15)位于脱粒箱(8)内部的一端与吹风扇(13)的转动轴连接,所述第二转轴(15)位于脱粒箱(8)外部的一端外圈设置有第一皮带轮(14)。

6. 根据权利要求5所述的油葵脱粒机,其特征在于:所述第二转轴(15)一侧外圈设置的第一皮带轮(14)与第一转轴(4)外圈所设置的第二皮带轮(16)通过传动带连接。

7. 根据权利要求2所述的油葵脱粒机,其特征在于:所述脱粒箱(8)的内部设置有筛板(12),所述脱粒箱(8)的一侧侧壁开设有通孔,且脱粒箱(8)的一侧侧壁的下部设置有格网(11)。

8. 根据权利要求2所述的油葵脱粒机,其特征在于:所述脱粒箱(8)的顶部设置有进料斗(6),所述脱粒箱(8)的底部设置有出料管(3)。

油葵脱粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脱粒机技术领域,具体为油葵脱粒机。

背景技术

[0002] 脱粒机为收割机械,指能够将农作物籽粒与茎秆分离的机械,主要指粮食作物的收获机械,根据作物不同,脱粒机种类不同,如“打稻机”适用于水稻脱粒,用于玉米脱粒的称为“玉米脱粒机”等等。

[0003] 而对于油葵脱粒,采用手工脱粒,仅仅适合少量的油葵,而对于大量的油葵脱粒,采用手工脱粒,效率较慢,而且工人劳动量大,而传统的油葵脱粒机在脱粒口经常会出现堵塞出口,这样无形中耽误了脱粒的时间,而且容易对油葵的颗粒造成损坏,浪费较多,同时脱粒也不彻底,同时,在对油葵脱粒时,会掺杂一些油葵的碎枝叶等,脱粒效果不理想。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供油葵脱粒机,以解决上述背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:油葵脱粒机,包括支撑板,所述支撑板的顶部设置有贯穿并延伸至支撑板底部的脱粒箱,所述脱粒箱的内部设置有脱粒机构,所述支撑板的顶部表面一侧通过螺栓安装有驱动电机,所述脱粒箱的一侧内壁下部设置有吹风扇,所述支撑板的底部表面四角均设置有支撑腿。

[0006] 作为本实用新型的进一步描述:所述脱粒机构包括第一转轴、传送带、橡胶锤和连接杆,且第一转轴与脱粒箱的一侧内壁转动连接,且第一转轴的另一端贯穿并延伸至脱粒箱的外部。

[0007] 作为本实用新型的进一步描述:所述第一转轴位于脱粒箱外部的一端与驱动电机的输出端连接,且第一转轴的一侧外圈设置有第二皮带轮。

[0008] 作为本实用新型的进一步描述:所述传送带呈螺旋状,且环绕在第一转轴位于脱粒箱内部的外圈上,且连接杆有多组,且均匀设置在第一转轴位于脱粒箱内部的外圈上,所述橡胶锤有多个,且分别设置在连接杆远离第一转轴的一端。

[0009] 作为本实用新型的进一步描述:所述脱粒箱的一侧侧壁下部设置有贯穿并延伸至脱粒箱内部的第二转轴,所述第二转轴位于脱粒箱内部的一端与吹风扇的转动轴连接,所述第二转轴位于脱粒箱外部的一端外圈设置有第一皮带轮。

[0010] 作为本实用新型的进一步描述:所述第二转轴一侧外圈设置的第一皮带轮与第一转轴外圈所设置的第二皮带轮通过传动带连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步描述:所述脱粒箱的内部设置有筛板,所述脱粒箱的一侧侧壁开设有通孔,且脱粒箱的一侧侧壁的下部设置有格网。

[0012] 作为本实用新型的进一步描述:所述脱粒箱的顶部设置有进料斗,所述脱粒箱的底部设置有出料管。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)通过设有的驱动电机、连接杆和橡胶锤等,可启动驱动电机,进而能够带动第一转轴4转动,进而能够带动连接杆转动,进一步能够带动橡胶锤运动,此时可将要脱粒的油葵从进料斗中放入,油葵将会从进料斗进入到脱粒箱中,此时能够在橡胶锤的运动下,可对脱粒箱中的油葵进行捶打,可使得油葵脱粒,此时在第一转轴的转动下,能够带动传送带转动,进而能够推动油葵移动,可防止油葵在脱粒时产生堵塞,影响油葵的脱粒;

[0015] (2)通过设有的驱动电机、吹风扇和格网等,在驱动电机的输出端带动第一转轴转动时,此时可在第一皮带轮、第二皮带轮和传动带带动第二转轴转动,进而能够带动吹风扇进行工作,此时可对油葵粒中的碎枝叶进行吹风,并可将油葵粒中的碎枝叶从格网中吹出,达到了对油葵粒中的碎枝叶进行清除的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的脱粒箱剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的筛板结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的主视结构示意图。

[0019] 图中:1、支撑板;2、支撑腿;3、出料管;4、第一转轴;5、驱动电机;6、进料斗;7、传送带;8、脱粒箱;9、橡胶锤;10、连接杆;11、格网;12、筛板;13、吹风扇;14、第一皮带轮;15、第二转轴;16、第二皮带轮。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:油葵脱粒机,包括支撑板1,支撑板1的顶部设置有贯穿并延伸至支撑板1底部的脱粒箱8,脱粒箱8的内部设置有脱粒机构,支撑板1的顶部表面一侧通过螺栓安装有驱动电机5,脱粒箱8的一侧内壁下部设置有吹风扇13,支撑板1的底部表面四角均设置有支撑腿2。

[0022] 在本实施例中:脱粒机构包括第一转轴4、传送带7、橡胶锤9和连接杆10,且第一转轴4与脱粒箱8的一侧内壁转动连接,且第一转轴4的另一端贯穿并延伸至脱粒箱8的外部,第一转轴4位于脱粒箱8外部的一端与驱动电机5的输出端连接,且第一转轴4的一侧外圈设置有第二皮带轮16,传送带7呈螺旋状,且环绕在第一转轴4位于脱粒箱8内部的外圈上,且连接杆10有多组,且均匀设置在第一转轴4位于脱粒箱8内部的外圈上,橡胶锤9有多个,且分别设置在连接杆10远离第一转轴4的一端。

[0023] 具体使用时:可启动驱动电机5,进而能够带动第一转轴4转动,进而能够带动连接杆10转动,进一步能够带动橡胶锤9运动,此时可将要脱粒的油葵从进料斗6中放入,油葵将会从进料斗6进入到脱粒箱8中,此时能够在橡胶锤9的运动下,可对脱粒箱8中的油葵进行捶打,可使得油葵脱粒,此时在第一转轴4的转动下,能够带动传送带7转动,进而能够推动油葵移动。

[0024] 在本实施例中:脱粒箱8的一侧侧壁下部设置有贯穿并延伸至脱粒箱8内部的第二

转轴15,第二转轴15位于脱粒箱8内部的一端与吹风扇13的转动轴连接,第二转轴15位于脱粒箱8外部的一端外圈设置有第一皮带轮14,第二转轴15一侧外圈设置的第一皮带轮14与第一转轴4外圈所设置的第二皮带轮16通过传动带连接,脱粒箱8的内部设置有筛板12,脱粒箱8的一侧侧壁开设有通孔,且脱粒箱8的一侧侧壁的下部设置有格网11,脱粒箱8的顶部设置有进料斗6,脱粒箱8的底部设置有出料管3。

[0025] 具体使用时:在驱动电机5的输出端带动第一转轴4转动时,此时可在第一皮带轮14、第二皮带轮16和传动带带动第二转轴15转动,进而能够带动吹风扇13进行工作,此时可对油葵粒中的碎枝叶进行吹风,并可将油葵粒中的碎枝叶从格网11中吹出。

[0026] 工作原理:首先可启动驱动电机5,进而能够带动第一转轴4转动,进而能够带动连接杆10转动,进一步能够带动橡胶锤9运动,此时可将要脱粒的油葵从进料斗6中放入,油葵将会从进料斗6进入到脱粒箱8中,此时能够在橡胶锤9的运动下,可对脱粒箱8中的油葵进行捶打,可使得油葵脱粒,此时在第一转轴4的转动下,能够带动传送带7转动,进而能够推动油葵移动,可防止油葵在脱粒时产生堵塞,影响油葵的脱粒,此时油葵在脱完粒之后,油葵子将会从筛板12的网孔中流出,在第一转轴4转动时,此时可在第一皮带轮14、第二皮带轮16和传动带带动第二转轴15转动,进而能够带动吹风扇13进行工作,此时可对油葵粒中的碎枝叶进行吹风,并可将油葵粒中的碎枝叶从格网11中吹出,达到了对油葵粒中的碎枝叶进行清除的目的,之后经过脱粒的油葵粒将会从出料管3中流出,并可将其收集起来。

[0027] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

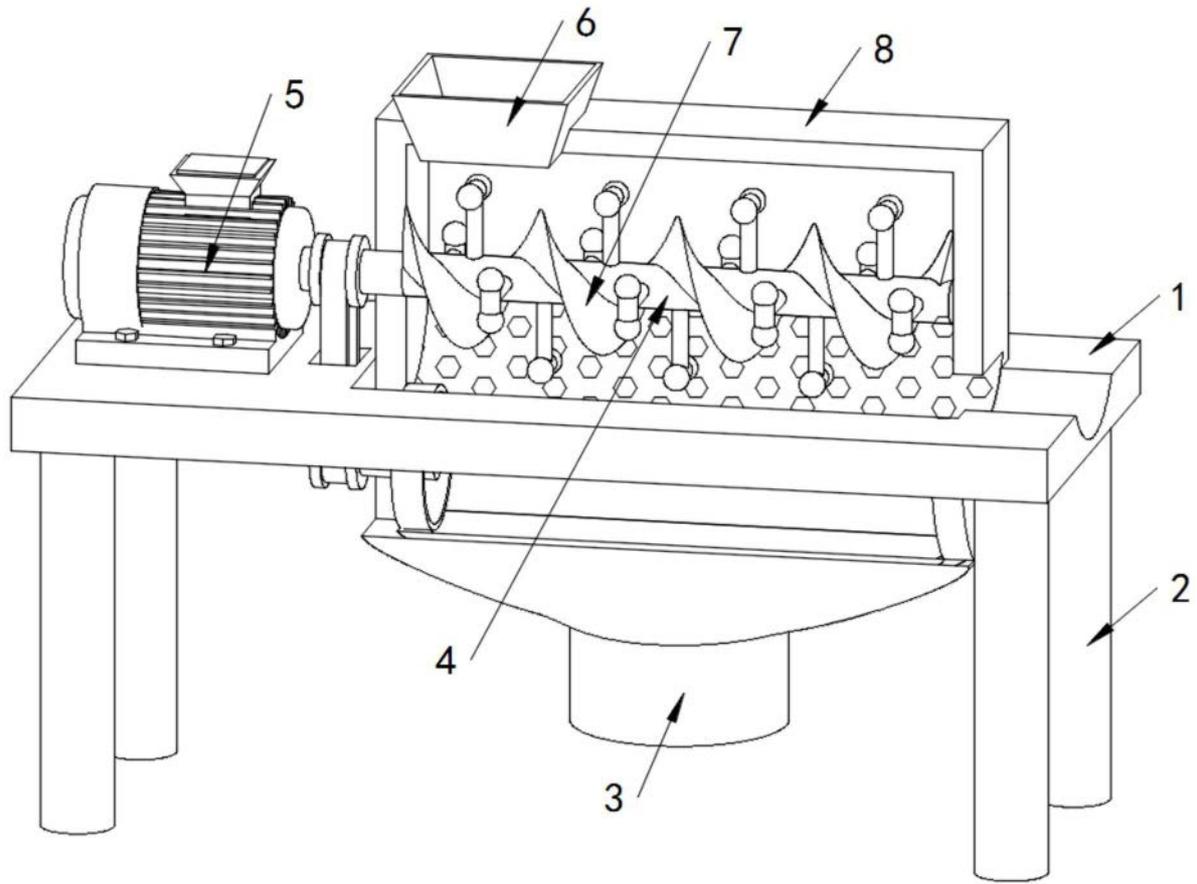


图1

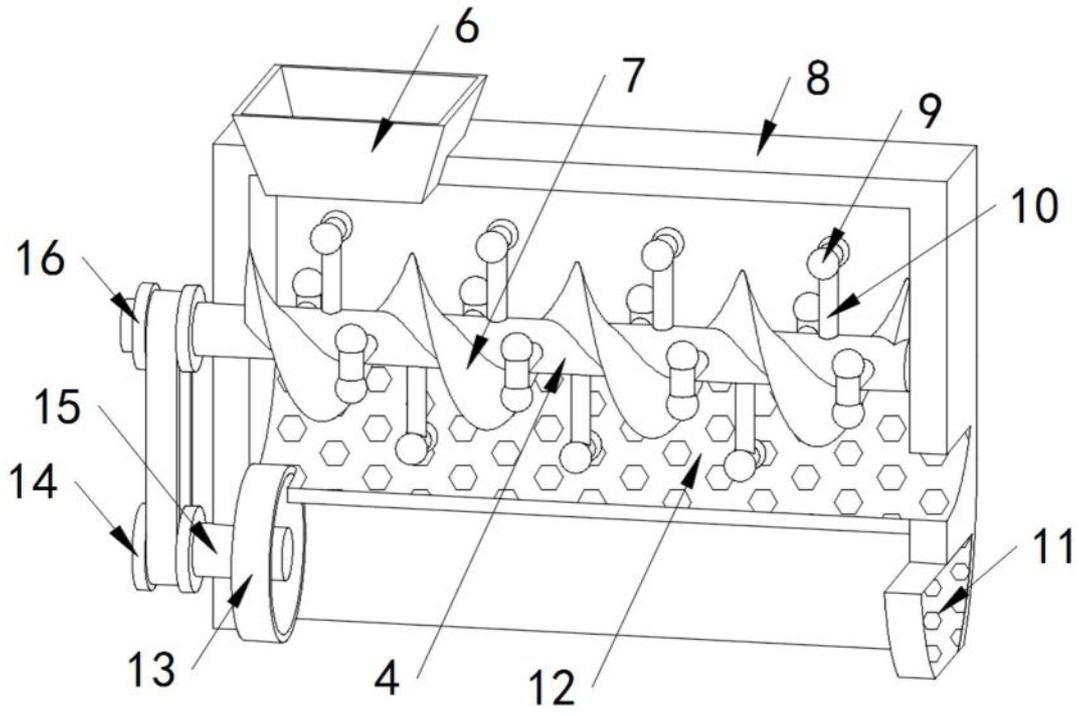


图2

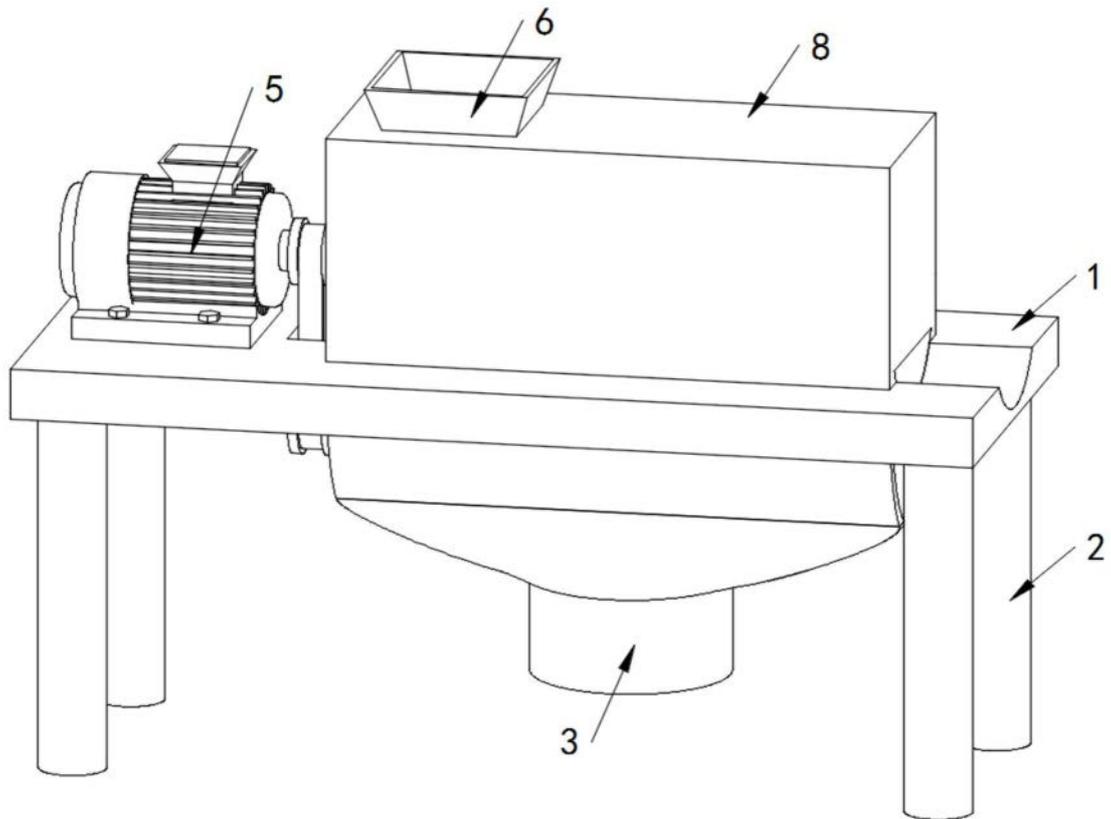


图3