



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213254760 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 25

(21) 申请号 202021736993.6

(22) 申请日 2020.08.19

(73) 专利权人 东台市鑫富达机械有限公司

地址 224200 江苏省盐城市东台市经济开发
区振兴路14号

(72) 发明人 郁志华

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 张堃

(51) Int.Cl.

B02C 13/02 (2006.01)

B02C 13/13 (2006.01)

B02C 13/20 (2006.01)

B02C 13/284 (2006.01)

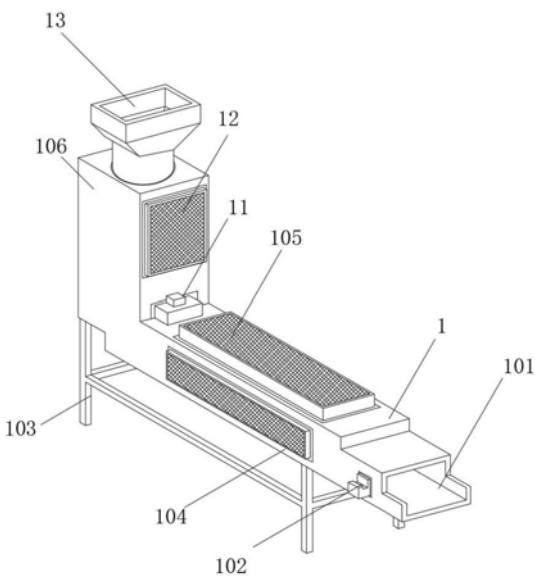
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种稻谷加工用过滤输送一体机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种稻谷加工用过滤输送一体机，包括传输箱、隔板和进料斗，所述传输箱为长方体结构且一侧的端面上连接有过滤箱，所述过滤箱的顶部设有进料斗，所述进料斗与过滤箱的内部连通，所述进料斗的内部安装有多组打散杆，所述过滤箱朝向传输箱的一侧端面上安装有进风盒，所述进风盒的内部设有风机，所述过滤箱背离进风盒的一侧端面上安装有与过滤箱内部连通的集污盒，所述集污盒的外壁上开设有排污口，所述排污口的正下方安装有第一集污板与第二集污板，所述过滤箱与传输箱的连接处设有出料腔。该稻谷加工用过滤输送一体机，提升了过滤效果，保证了生产的正常进行。



1. 一种稻谷加工用过滤输送一体机,包括传输箱(1)、隔板(112)和进料斗(13),其特征在于:所述传输箱(1)为长方体结构且一侧的端面上连接有过滤箱(106),所述过滤箱(106)的顶部设有进料斗(13),所述进料斗(13)与过滤箱(106)的内部连通,所述进料斗(13)的内部安装有多组打散杆(131),所述过滤箱(106)朝向传输箱(1)的一侧端面上安装有进风盒(12),所述进风盒(12)的内部设有风机(121),所述过滤箱(106)背离进风盒(12)的一侧端面上安装有与过滤箱(106)内部连通的集污盒(122),所述集污盒(122)的外壁上开设有排污口(123),所述排污口(123)的正下方安装有第一集污板(124)与第二集污板(126),所述过滤箱(106)与传输箱(1)的连接处设有出料腔(108),所述出料腔(108)的底端面为倾斜设置且朝向传输箱(1)的一侧连接有出料板(116),所述出料板(116)的内部开设有槽口,且槽口处设有多组隔板(112)。

2. 根据权利要求1所述的一种稻谷加工用过滤输送一体机,其特征在于:所述第一集污板(124)与第二集污板(126)均固定在过滤箱(106)的内壁上,所述第一集污板(124)与第二集污板(126)的底端面上均开设有凹槽,所述第一集污板(124)的凹槽内部安装有第一过滤板(125),所述第二集污板(126)的凹槽内部安装有第二过滤板(127)。

3. 根据权利要求1所述的一种稻谷加工用过滤输送一体机,其特征在于:所述过滤箱(106)的内壁上安装有两组倾斜设置的挡板(107),所述挡板(107)安装在过滤箱(106)与进料斗(13)的连接处。

4. 根据权利要求1所述的一种稻谷加工用过滤输送一体机,其特征在于:所述隔板(112)的两侧宽面上均安装有连接座(113),所述连接座(113)远离隔板(112)的一侧设有传动齿轮(114),所述隔板(112)的外壁上对称开设有卡槽(115)。

5. 根据权利要求4所述的一种稻谷加工用过滤输送一体机,其特征在于:所述隔板(112)与出料板(116)的连接处开设有传动槽(110),所述传动槽(110)内部设有链条(118),所述传动齿轮(114)通过链条(118)相互连接,所述链条(118)远离传动齿轮(114)的一端活动连接有输出齿轮(119),所述输出齿轮(119)与设置在传动槽(110)内部的电机连接,且电机与设置在传输箱(1)上表面的控制器(11)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种稻谷加工用过滤输送一体机,其特征在于:所述传输箱(1)的外壁上开设有通风槽(104),所述通风槽(104)内部安装有格栅网板(105),所述传输箱(1)的内部安装有传送带。

7. 根据权利要求1所述的一种稻谷加工用过滤输送一体机,其特征在于:所述传输箱(1)朝向出料槽(101)的外壁上对称设有两组C字型结构的放置架(102)。

一种稻谷加工用过滤输送一体机

技术领域

[0001] 本实用新型属于农产品加工设备技术领域,具体涉及一种稻谷加工用过滤输送一体机。

背景技术

[0002] 近年来,我国经济高速发展,特别重视农机事业的发展,在广大平原已经开始使用联合收割机械收割农作物,大大提高了农民的生产效率,但在我国广大山区丘陵还不能推广大型收割机,还沿用原始手工作业,收割效率极低,劳动强度大。

[0003] 现在一般的稻谷筛选除杂装置主要是通过筛网处理一些石块和泥垢,而不能有效清除稻谷内夹杂的杂质,同时去除灰土的效果也不理想,还会造成尘土飞扬,污染环境。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种稻谷加工用过滤输送一体机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种稻谷加工用过滤输送一体机,包括传输箱、隔板和进料斗,所述传输箱为长方体结构且一侧的端面上连接有过滤箱,所述过滤箱的顶部设有进料斗,所述进料斗与过滤箱的内部连通,所述进料斗的内部安装有多组打散杆,所述过滤箱朝向传输箱的一侧端面上安装有进风盒,所述进风盒的内部设有风机,所述过滤箱背离进风盒的一侧端面上安装有与过滤箱内部连通的集污盒,所述集污盒的外壁上开设有排污口,所述排污口的正下方安装有第一集污板与第二集污板,所述过滤箱与传输箱的连接处设有出料腔,所述出料腔的底端面为倾斜设置且朝向传输箱的一侧连接有出料板,所述出料板的内部开设有槽口,且槽口处设有隔板。

[0006] 优选的,所述第一集污板与第二集污板均固定在过滤箱的内壁上,所述第一集污板与第二集污板的底端面上均开设有凹槽,所述第一集污板的凹槽内部安装有第一过滤板,所述第二集污板的凹槽内部安装有第二过滤板。

[0007] 优选的,所述过滤箱的内壁上安装有两组倾斜设置的挡板,所述挡板安装在过滤箱与进料斗的连接处。

[0008] 优选的,所述隔板的两侧宽面上均安装有连接座,所述连接座远离隔板的一侧设有传动齿轮,所述隔板的外壁上对称开设有卡槽。

[0009] 优选的,所述隔板与出料板的连接处开设有传动槽,所述传动槽内部设有链条,所述传动齿轮通过链条相互连接,所述链条远离传动齿轮的一端活动连接有输出齿轮,所述输出齿轮与设置在传动槽内部的电机连接,且电机与设置在传输箱上表面的控制器连接。

[0010] 优选的,所述传输箱的外壁上开设有通风槽,所述通风槽内部安装有格栅网板,所述传输箱的内部安装有传送带。

[0011] 优选的,所述传输箱朝向出料槽的外壁上对称设有两组C字型结构的放置架。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:该稻谷加工用过滤输送一体机,通过在进料斗内

部设置多组打散杆,防止稻谷在进入该装置时结成团,防止过滤不充分,无法达到理想效果;通过在过滤箱内部设置多组集污板,提升该装置的过滤效果,提升该装置所生产的产品品质;通过在出料板内部设置多组隔板,对从该装置内部输出的稻谷数量进行控制,防止一次性产出的稻谷量过多,保证作业的正常生产。该稻谷加工用过滤输送一体机,提升了过滤效果,保证了生产的正常进行。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的过滤箱内部剖视图;

[0015] 图3为本实用新型的隔板结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的旋转原理图。

[0017] 图中:1传输箱、101出料槽、102放置架、103支腿、104通风槽、105格栏网板、106过滤箱、107挡板、108出料腔、11控制器、110传动槽、112隔板、113连接座、114传动齿轮、115卡槽、116出料板、118链条、119输出齿轮、12进风盒、121风机、122集污盒、123排污口、124第一集污板、125第一过滤板、126第二集污板、127第二过滤板、13进料斗、131打散杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种稻谷加工用过滤输送一体机,包括传输箱1、隔板112和进料斗13,所述传输箱1为长方体结构且一侧的端面上连接有过滤箱106,所述过滤箱106的顶部设有进料斗13,所述进料斗13与过滤箱106的内部连通,所述进料斗13的内部安装有多组打散杆131,通过设置打散杆131将稻谷打散,防止稻谷结成团,所述过滤箱106朝向传输箱1的一侧端面上安装有进风盒12,所述进风盒12的内部设有风机121(风机121可以选用但不限于负压风机),所述过滤箱106背离进风盒12的一侧端面上安装有与过滤箱106内部连通的集污盒122,通过设置集污盒122对吹出的灰尘进行收集,所述集污盒122的外壁上开设有排污口123,所述排污口123的正下方安装有第一集污板124与第二集污板126,所述过滤箱106与传输箱1的连接处设有出料腔108,所述出料腔108的底端面为倾斜设置且朝向传输箱1的一侧连接有出料板116,所述出料板116的内部开设有槽口,且槽口处设有多组隔板112,通过在出料板116内部设置隔板112对该装置生产的稻谷数量进行控制。

[0020] 具体的,所述第一集污板124与第二集污板126均固定在过滤箱106的内壁上,所述第一集污板124与第二集污板126的底端面上均开设有凹槽,所述第一集污板124的凹槽内部安装有第一过滤板125,所述第二集污板126的凹槽内部安装有第二过滤板127,通过设置多组过滤板,提升该装置的过滤效果。

[0021] 具体的,所述过滤箱106的内壁上安装有两组倾斜设置的挡板107,所述挡板107安装在过滤箱106与进料斗13的连接处,通过设置挡板107将稻谷引导至风口处。

[0022] 具体的,所述隔板112的两侧宽面上均安装有连接座113,所述连接座113远离隔板

112的一侧设有传动齿轮114,所述隔板112的外壁上对称开设有卡槽115,通过设置隔板112对该装置产出的稻谷数量进行控制。

[0023] 具体的,所述隔板112与出料板116的连接处开设有传动槽110,所述传动槽110内部设有链条118,所述传动齿轮114通过链条118相互连接,所述链条118远离传动齿轮114的一端活动连接有输出齿轮119,所述输出齿轮119与设置在传动槽110内部的电机连接,且电机(电机可以选用但不限于永磁同步电机)与设置在传输箱1上表面的控制器11(控制器11可以选用但不限于MAX705CSA+T)连接,通过设置控制器11控制隔板112的定时开合,保证生产的有序进行。

[0024] 具体的,所述传输箱1的外壁上开设有通风槽104,所述通风槽104内部安装有格栅网板105,所述传输箱1的内部安装有传送带(传送带可以选用但不限于带式传送带),通过在传输箱1内部设置传送带将过滤后的稻谷传输出该装置。

[0025] 具体的,所述传输箱1朝向出料槽101的外壁上对称设有两组C字型结构的放置架102,通过设置放置架102方便作业人员对稻谷进行装袋。

[0026] 工作原理:该稻谷加工用过滤输送一体机,将需要进行过滤的稻谷通过设置在过滤箱106顶部的进料斗13导入该装置内部,稻谷通过打散杆131时被打散并落入过滤箱106内部,通过挡板107汇集,在下落过程中,设置在进风盒12内部的风机121启动,将稻谷中的灰尘吹到集污盒122内部,并通过排污口123排出,稻谷通过设置在过滤箱106内部的第一过滤板125与第二过滤板127被筛选,将较大的杂质剔除,最后落入到出料腔108内部,通过控制器11定时控制隔板112的开合,使得稻谷进入到传输箱1内部的传送带上,通过出料槽101被收集。该装置所包含的风机121和控制器11均为现有技术,通过与外界的主控器及220V市电电性连接,并且主控器可为计算机等起到控制的现有技术设备。该稻谷加工用过滤输送一体机,设计合理,结构简单,具有很高的实用性,可广泛使用。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

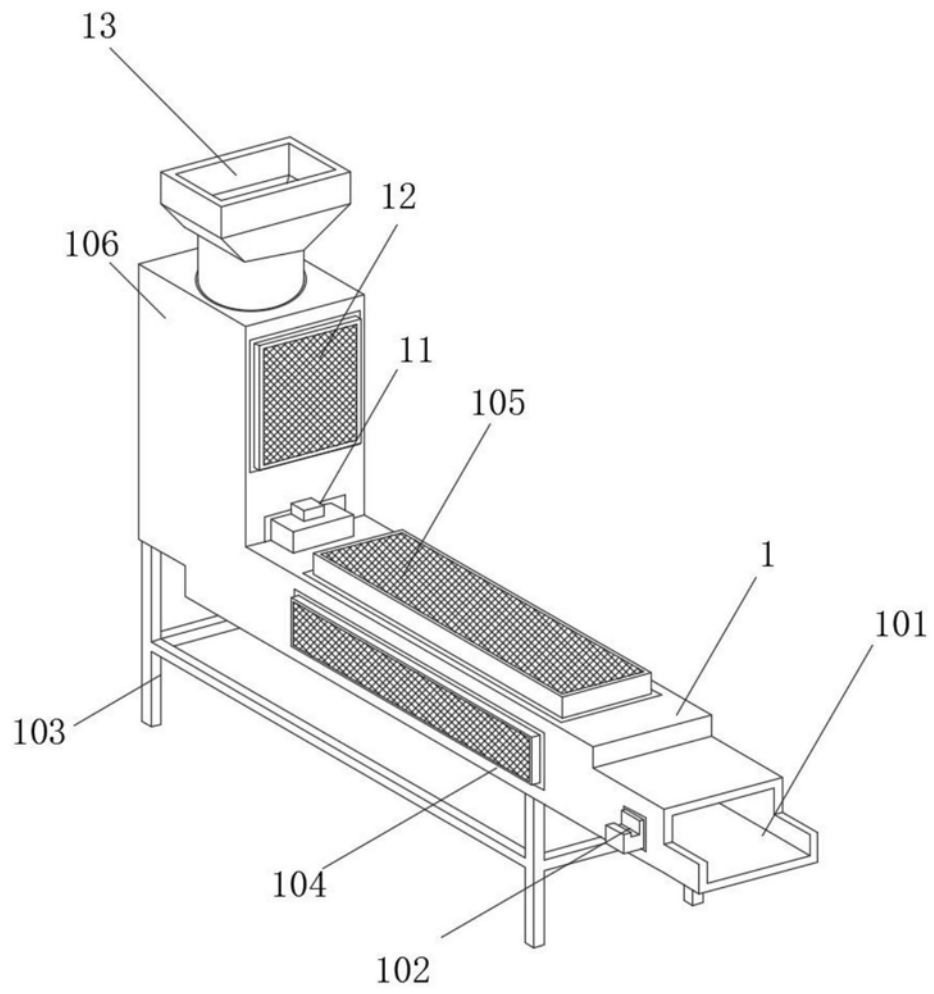


图1

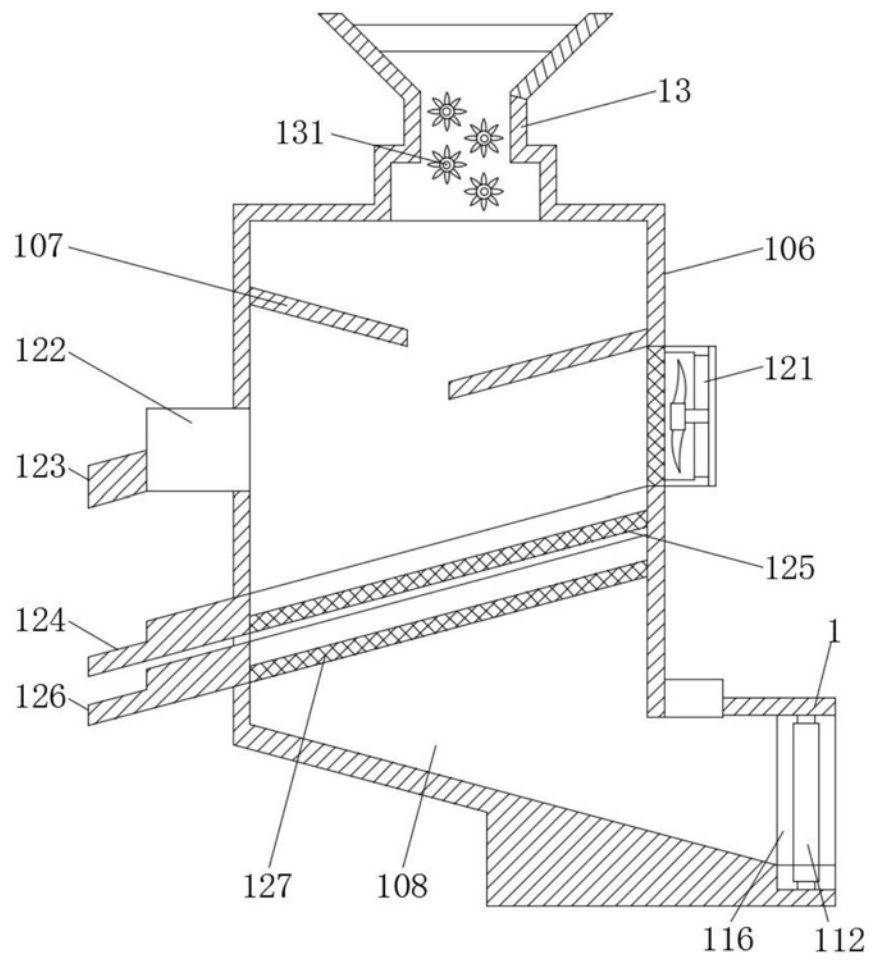


图2

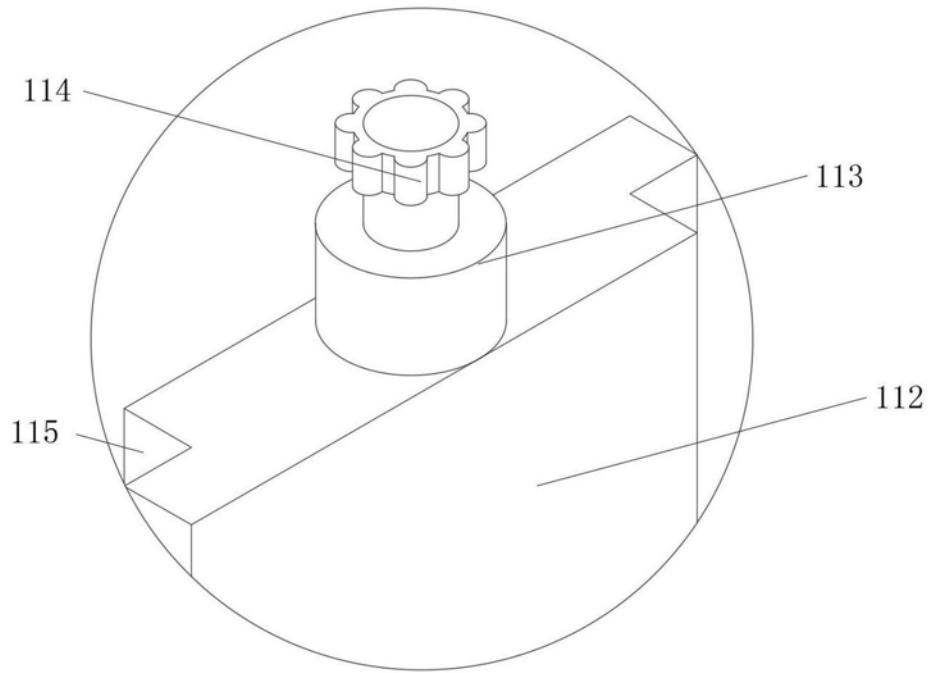


图3

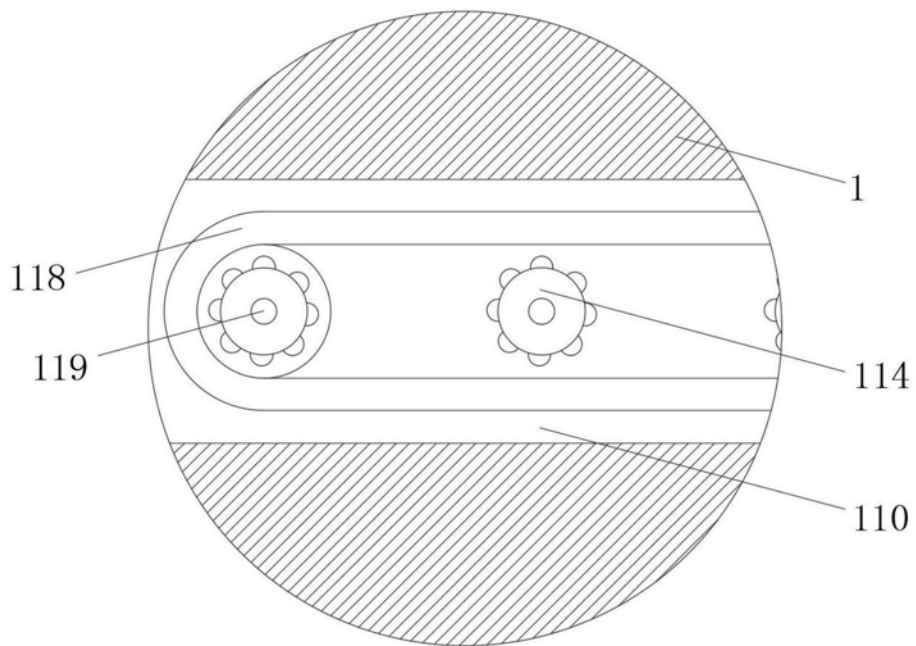


图4