(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212041426 U
(45)授权公告日 2020.12.01

(21)申请号 202020617678.5

(22)申请日 2020.04.20

(73)专利权人 唐山泽恩米业有限公司
地址 063600 河北省唐山市滦南县胡各庄镇侯各庄村

(72)发明人 高艳波

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B07B 9/00(2006.01)

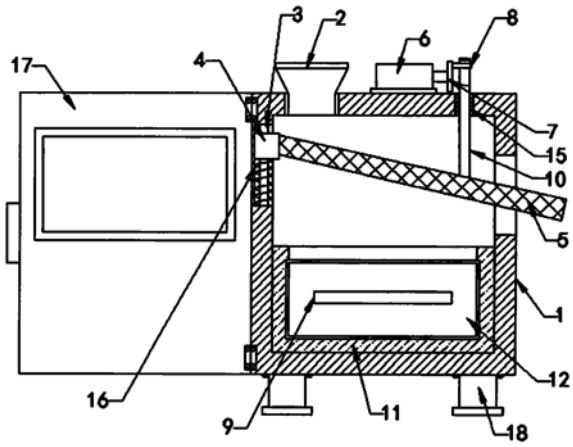
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种稻米加工用米粒筛分装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种稻米加工用米粒筛分装置，包括箱体，所述箱体的顶部插设有料斗，所述箱体的一侧内壁上设有凹槽，所述凹槽内固定连接有支撑杆，所述支撑杆上滑动套接有滑块，所述滑块的一侧固定连接有过滤板，所述过滤板为倾斜设置，所述过滤板远离滑块的一端贯穿箱体内壁并向外延伸，所述箱体上设有与过滤板对应的开口，所述箱体的顶部固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有转盘，本实用新型通过电机的设置能够对米粒进行晃动筛分，筛分效果好，且多处过滤机构减少浪费。



CN 212041426 U

1.一种稻米加工用米粒筛分装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部插设有料斗(2),所述箱体(1)的一侧内壁上设有凹槽,所述凹槽内固定连接有支撑杆(3),所述支撑杆(3)上滑动套接有滑块(4),所述滑块(4)的一侧固定连接有过滤板(5),所述过滤板(5)为倾斜设置,所述过滤板(5)远离滑块(4)的一端贯穿箱体(1)内壁并向外延伸,所述箱体(1)上设有与过滤板(5)对应的开口,所述箱体(1)的顶部固定连接有电机(6),所述电机(6)的输出端固定连接有转盘(7),所述转盘(7)外侧壁上固定连接有凸杆(8),所述箱体(1)一侧滑动插设有连接板(10),所述箱体(1)上设有与连接板(10)对应的滑口,所述连接板(10)的顶端上设有开槽,所述凸杆(8)滑动插设在开槽内,所述连接板(10)的底端与过滤板(5)固定连接,所述箱体(1)内底部设有收集箱(11),所述收集箱(11)顶部设有收集口,所述收集箱(11)内滑动插设有收集盒(12),所述收集盒(12)内设有过滤网(13),所述收集盒(12)的两侧内壁均固定连接有承载块(14),所述过滤网(13)的两端均与承载块(14)相抵。

2.根据权利要求1所述的一种稻米加工用米粒筛分装置,其特征在于:所述滑口的两侧均设有多个滚珠(15),多个所述滚珠(15)的边缘均与连接板(10)外壁相接触。

3.根据权利要求1所述的一种稻米加工用米粒筛分装置,其特征在于:所述支撑杆(3)上套设有弹簧(16),所述弹簧(16)的两端分别与滑块(4)和凹槽内壁固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种稻米加工用米粒筛分装置,其特征在于:所述箱体(1)的一侧铰接有箱门(17),所述箱门(17)上设有透明板。

5.根据权利要求1所述的一种稻米加工用米粒筛分装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部固定连接有多个支脚(18)。

6.根据权利要求1所述的一种稻米加工用米粒筛分装置,其特征在于:所述收集盒(12)的一侧外壁上设有把手(9)。

一种稻米加工用米粒筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及稻米加工相关制品领域，具体为一种稻米加工用米粒筛分装置。

背景技术

[0002] 稻米也叫稻或水稻是一种可食用的谷物，一年生草本植物，性喜温湿，中国南方俗称其为“稻谷”或“谷子”，脱壳的粮食是大米。煮熟后称米饭(中国北方讲法)或白饭(中国南方讲法)。稻谷是我国的主要粮食作物之一，具有悠久的种植历史，种植面积。稻米不仅是食粮，同时还可以作为酿酒、制造饴糖的原料。

[0003] 但是现有的小麦筛分装置在筛分的过程中，稻米和灰尘同时堆积在过滤板上难以分离，筛分效果差，具有一定的缺陷性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种稻米加工用米粒筛分装置，以解决上述背景技术中提出现有的小麦筛分装置在筛分的过程中，稻米和灰尘同时堆积在过滤板上难以分离，筛分效果差问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种稻米加工用米粒筛分装置，包括箱体，所述箱体的顶部插设有料斗，所述箱体的一侧内壁上设有凹槽，所述凹槽内固定连接有支撑杆，所述支撑杆上滑动套接有滑块，所述滑块的一侧固定连接有过滤板，所述过滤板为倾斜设置，所述过滤板远离滑块的一端贯穿箱体内壁并向外延伸，所述箱体上设有与过滤板对应的开口，所述箱体的顶部固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有转盘，所述转盘外侧壁上固定连接有凸杆，所述箱体一侧滑动插设有连接板，所述箱体上设有与连接板对应的滑口，所述连接板的顶端上设有开槽，所述凸杆滑动插设在开槽内，所述连接板的底端与过滤板固定连接，所述箱体内底部设有收集箱，所述收集箱顶部设有收集口，所述收集箱内滑动插设有收集盒，所述收集盒内设有过滤网，所述收集盒的两侧内壁均固定连接有承载块，所述过滤网的两端均与承载块相抵。

[0006] 优选的，所述滑口的两侧均设有多个滚珠，多个所述滚珠的边缘均与连接板外壁相接触。

[0007] 优选的，所述支撑杆上套设有弹簧，所述弹簧的两端分别与滑块和凹槽内壁固定连接。

[0008] 优选的，所述箱体的一侧铰接有箱门，所述箱门上设有透明板。

[0009] 优选的，所述箱体的底部固定连接有多个支脚。

[0010] 优选的，所述收集盒的一侧外壁上设有把手。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该稻米加工用米粒筛分装置，通过料斗将米粒导入至箱体内部，启动电机可带动转盘进行转动，此时转盘上的凸杆在连接板上的开槽内转动，从而利用连接板拉动过滤板，过滤板的一端上滑块在支撑杆上滑动对米粒进行晃动筛分，筛分的米粒由过滤板的一

端排出，而灰尘杂质则由收集箱内的收集盒进行收集，同时在收集盒内设置过滤网可对杂质再次进行过滤，对混在杂质中的米粒剔除出来，避免浪费，本实用新型通过电机的设置能够对米粒进行晃动筛分，筛分效果好，且多处过滤机构减少浪费。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的一种稻米加工用米粒筛分装置的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的一种稻米加工用米粒筛分装置的收集盒内部示意图；

[0015] 图3为本实用新型的一种稻米加工用米粒筛分装置连接板侧视示意图。

[0016] 图中：1-箱体，2-料斗，3-支撑杆，4-滑块，5-过滤板，6-电机，7- 转盘，8-凸杆，9-把手，10-连接板，11-收集箱，12-收集盒，13-过滤网， 14-承载块，15-滚珠，16-弹簧，17-箱门，18-支脚。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种稻米加工用米粒筛分装置，包括箱体1，箱体1的顶部插设有料斗2，箱体1的一侧内壁上设有凹槽，凹槽内固定连接有支撑杆3，支撑杆3上滑动套接有滑块4，滑块4的一侧固定连接有过滤板5，过滤板5为倾斜设置，过滤板5远离滑块4的一端贯穿箱体1内壁并向外延伸，箱体1上设有与过滤板5对应的开口，箱体1的顶部固定连接有电机6，电机6的输出端固定连接有转盘7，转盘7外侧壁上固定连接有凸杆8，箱体1一侧滑动插设有连接板 10，箱体1上设有与连接板10对应的滑口，连接板10的顶端上设有开槽，凸杆8滑动插设在开槽内，连接板10的底端与过滤板5固定连接，箱体 1内底部设有收集箱11，收集箱11顶部设有收集口，收集箱11内滑动插设有收集盒12，收集盒12内设有过滤网13，收集盒12的两侧内壁均固定连接有承载块14，过滤网13的两端均与承载块14相抵，具体的讲，料斗2将米粒导入至箱体1内部，启动电机6可带动转盘7进行转动，此时转盘7上的凸杆8在连接板10上的开槽内转动，从而利用连接板10 拉动过滤板5，过滤板5的一端上滑块4在支撑杆3上滑动对米粒进行晃动筛分，筛分的米粒由过滤板5的一端排出，而灰尘杂质则由收集箱11 内的收集盒12进行收集，同时在收集盒12内设置过滤网13可对杂质再次进行过滤，对混在杂质中的米粒剔除出来，避免浪费。

[0019] 进一步，滑口的两侧均设有多个滚珠15，多个滚珠15的边缘均与连接板10外壁相接触，增加连接板10移动平滑。

[0020] 进一步，支撑杆3上套设有弹簧16，弹簧16的两端分别与滑块4和凹槽内壁固定连接，增加缓冲力。

[0021] 进一步，箱体1的一侧铰接有箱门17，箱门17上设有透明板。

[0022] 进一步，箱体1的底部固定连接有多个支脚18。

[0023] 进一步，收集盒12的一侧外壁上设有把手9，方便拉动收集盒12。

[0024] 工作原理：首先料斗2将米粒导入至箱体1内部，启动电机6可带动转盘7进行转动，此时转盘7上的凸杆8在连接板10上的开槽内转动，从而利用连接板10拉动过滤板5，过滤板

5的一端上滑块4在支撑杆3 上滑动对米粒进行晃动筛分，筛分的米粒由过滤板5的一端排出，而灰尘杂质则由收集箱11内的收集盒12进行收集，同时在收集盒12内设置过滤网13可对杂质再次进行过滤，对混在杂质中的米粒剔除出来，避免浪费。

[0025] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

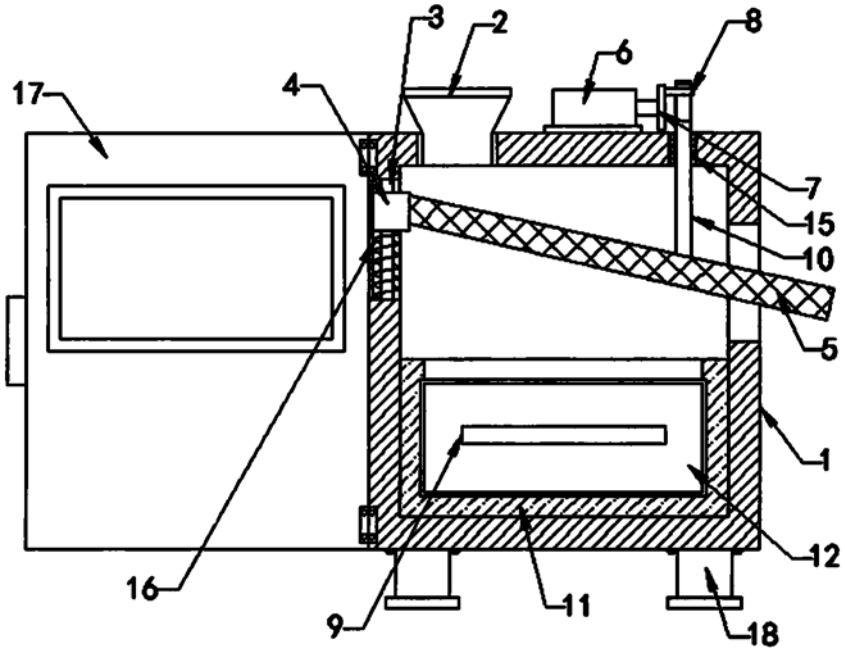


图1

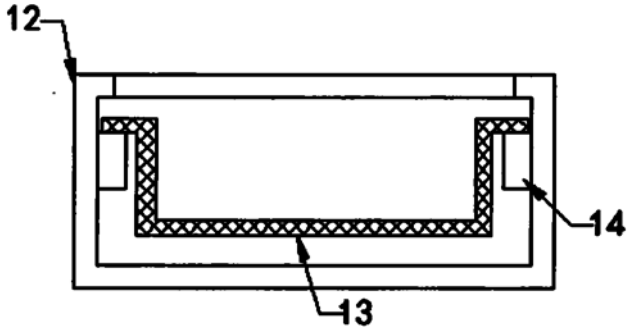


图2

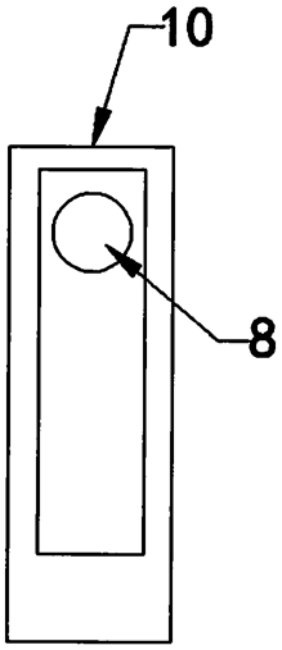


图3