



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204656602 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520328864. 6

(22) 申请日 2015. 05. 20

(73) 专利权人 浙江择善机械制造有限公司

地址 323400 浙江省丽水市松阳县西屏街道  
和阳路(丽水生态产业集聚区松阳分区  
12-5号)

(72) 发明人 邵建新

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B02B 3/06(2006. 01)

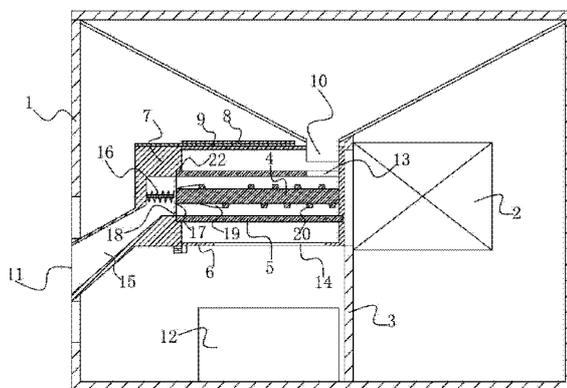
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种家用碾米机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种家用碾米机,包括壳体、驱动电机以及与驱动电机连接的碾米滤糠机构,驱动电机由连接板固定连接在壳体内,碾米滤糠机构包括与驱动电机连接的碾米螺杆和套设在碾米螺杆外的具有滤孔的过滤金属套,过滤金属套外设有顶端与驱动电机连接的出糠套,出糠套末端设有出料座,出糠套的侧壁上设有滑槽,出料座上设有可滑动固定在滑槽内的连接边。与现有技术相比,本实用新型利用碾米螺杆旋转去壳将米与糠分离,并使糠由过滤金属套过滤后从出糠套排出,简化了机械结构,大大缩小产品体积,通过出料座与出料座的滑动配合,方便设备成型加工的组装作业,提高了产品制造效率,利用出料座将米粒从过滤金属套中排出,提高碾米效果。



1. 一种家用碾米机,包括壳体(1)、驱动电机(2)以及与驱动电机(2)连接的碾米滤糠机构,所述驱动电机(2)由连接板(3)固定连接在壳体(1)内,其特征在于:所述碾米滤糠机构包括与驱动电机(2)连接的碾米螺杆(4)和套置在所述碾米螺杆(4)外的具有滤孔的过滤金属套(5),所述过滤金属套(5)外设有顶端与驱动电机(2)连接的出糠套(6),所述出糠套(6)末端设有出料座(7),所述出糠套(6)的侧壁上设有滑槽(8),所述出料座(7)上设有可滑动固定在滑槽(8)内的连接边(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种家用碾米机,其特征在于:所述壳体(1)上开设有进料口(10)、出料口(11)和出糠口(12),所述过滤金属套(5)和出糠套(6)上设有进口(13),所述进料口(10)经所述进口(13)延伸至过滤金属套(5)的内腔中,所述出料口(11)与所述出料座(7)连接,所述出糠套(6)底部设有与所述出糠口(12)连通的出口(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种家用碾米机,其特征在于:所述过滤金属套(5)的一端与出料座(7)连接,另一端与所述出糠套(6)连接,所述出料座(7)和出糠套(6)上均设有供所述过滤金属套(5)嵌入固定的卡座(22)。

4. 根据权利要求3所述的一种家用碾米机,其特征在于:所述出料座(7)上开设有与所述过滤金属套(5)的内腔连通的出料通道(15),所述出料通道(15)内经弹簧(16)支撑有遮挡片(17),所述过滤金属套(5)延伸至出料通道(15)内使遮挡片(17)与出料通道(15)内壁形成间隙(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种家用碾米机,其特征在于:所述碾米螺杆(4)上设有呈螺旋状的碾米螺纹(20)和拨糠螺纹(19),所述拨糠螺纹(19)位于碾米螺杆(4)的末端,拨糠螺纹(19)的螺距大于碾米螺纹(20)的螺距。

6. 根据权利要求1所述的一种家用碾米机,其特征在于:所述出糠套(6)与所述出料座(7)经卡槽和卡扣结构连接固定。

7. 根据权利要求1所述的一种家用碾米机,其特征在于:所述连接板(3)采用隔音海绵材质。

8. 根据权利要求3所述的一种家用碾米机,其特征在于:所述过滤金属套(5)由两片半圆形过滤片(21)经拼合固定而成。

## 一种家用碾米机

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及谷物去壳设备的技术领域，特别是一种家用碾米机。

### 【背景技术】

[0002] 日常生活中吃的大米是由水稻经脱粒、去壳碾米而成。在广大农村，这谷物碾米过程需送到固定的加工店进行集体碾米，稻粒在滚齿高速打击下脱壳，这种设备的缺点：一、体积大，造价高，使得单个农户家庭无法独立配备；二是碎米多，影响食用口感；三是噪音大，灰尘多，有害操作人员身体健康。

[0003] 近年来，我国市场上出现的家用碾米机几乎都是根据大、中型铁棍碾米设备按比例缩小设计而成，它小巧轻便，价格合理的优点而受到欢迎。但是普遍设计不够合理，导致其结构复杂，各部件拆装麻烦，设备组装效率低，同时在出米中夹杂着大量糠，存在着碾米滤糠效果差的缺点。

### 【实用新型内容】

[0004] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题，提出一种家用碾米机，能够简化机械结构，提高产品制造效率，并实现完全分离米糠，提升碾米效果。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提出了一种家用碾米机，包括壳体、驱动电机以及与驱动电机连接的碾米滤糠机构，所述驱动电机由连接板固定连接在壳体内，所述碾米滤糠机构包括与驱动电机连接的碾米螺杆和套置在所述碾米螺杆外的具有滤孔的过滤金属套，所述过滤金属套外设有顶端与驱动电机连接的出糠套，所述出糠套末端设有出料座，所述出糠套的侧壁上设有滑槽，所述出料座上设有可滑动固定在滑槽内的连接边。

[0006] 作为优选，所述壳体上开设有进料口、出料口和出糠口，所述过滤金属套和出糠套上设有进口，所述进料口经所述进口延伸至过滤金属套的内腔中，所述出料口与所述出料座连接，所述出糠套底部设有与所述出糠口连通的出口。

[0007] 作为优选，所述过滤金属套的一端与出料座连接，另一端与所述出糠套连接，所述出料座和出糠套上均设有供所述过滤金属套嵌入固定的卡座。

[0008] 作为优选，所述出料座上开设有与所述过滤金属套的内腔连通的出料通道，所述出料通道内经弹簧支撑有遮挡片，所述过滤金属套延伸至出料通道内使遮挡片与出料通道内壁形成间隙。

[0009] 作为优选，所述碾米螺杆上设有呈螺旋状的碾米螺纹和拨糠螺纹，所述拨糠螺纹位于碾米螺杆的末端，拨糠螺纹的螺距大于碾米螺纹的螺距。

[0010] 作为优选，所述出糠套与所述出料座经卡槽和卡扣结构连接固定。

[0011] 作为优选，所述连接板采用隔音海绵材质。

[0012] 作为优选，所述过滤金属套由两片半圆形过滤片经拼合固定而成。

[0013] 本实用新型的有益效果：与现有技术相比，本实用新型利用碾米螺杆旋转去壳将米与糠分离，并使糠由过滤金属套过滤后从出糠套排出，简化了机械结构，大大缩小产品体

积,通过出料座与出料座的滑动配合,方便设备成型加工的组装作业,提高了产品制造效率,利用出料座将米粒从过滤金属套中排出,提高碾米效果。

[0014] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

### 【附图说明】

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图 2 是本实用新型中过滤金属套的立体图;

[0017] 图中:1-壳体、2-驱动电机、3-连接板、4-碾米螺杆、5-过滤金属套、6-出糠套、7-出料座、8-滑槽、9-连接边、10-进料口、11-出料口、12-出糠口、13-进口、14-出口、15-出料通道、16-弹簧、17-遮挡片、18-间隙、19-拨糠螺纹、20-碾米螺纹、21-过滤片、22-卡座。

### 【具体实施方式】

[0018] 参阅图 1 和图 2,本实用新型包括壳体 1、驱动电机 2 以及与驱动电机 2 连接的碾米滤糠机构,所述驱动电机 2 由采用隔音海绵材质的连接板 3 固定连接在壳体 1 内,该连接板 3 起到防尘、减振和降低噪音的作用,所述碾米滤糠机构包括与驱动电机 2 连接的碾米螺杆 4 和套置在所述碾米螺杆 4 外的具有滤孔的过滤金属套 5,所述过滤金属套 5 外设有顶端与驱动电机 2 连接的出糠套 6,所述出糠套 6 末端设有出料座 7,所述出糠套 6 的侧壁上设有滑槽 8,所述出料座 7 上设有可滑动固定在滑槽 8 内的连接边 9。

[0019] 为了方便向碾米滤糠机构投入稻谷以及取出分离的米和糠,所述壳体 1 上开设有进料口 10、出料口 11 和出糠口 12,所述过滤金属套 5 和出糠套 6 上设有进口 13,所述进料口 10 经所述进口 13 延伸至过滤金属套 5 的内腔中,所述出料口 11 与所述出料座 7 连接,所述出糠套 6 底部设有与所述出糠口 12 连通的出口 14。

[0020] 为了方便过滤金属套 5 的连接,使得设备在组装成型时简单、便捷,所述过滤金属套 5 的一端与出料座 7 连接,另一端与所述出糠套 6 连接,所述出料座 7 和出糠套 6 上均设有供所述过滤金属套 5 嵌入固定的卡座 22。

[0021] 为了顺利出米,以及防止在出米时将糠一齐排出,所述出料座 7 上开设有与所述过滤金属套 5 的内腔连通的出料通道 15,所述出料通道 15 内经弹簧 16 支撑有遮挡片 17,所述过滤金属套 5 延伸至出料通道 15 内使遮挡片 17 与出料通道 15 内壁形成间隙 18,该间隙 18 同于供米粒通过,使得本装置的米、糠分离效果更好。

[0022] 为了使米糠从过滤金属套 5 的滤孔中滤出,并减小阻力,所述碾米螺杆 4 上设有呈螺旋状的碾米螺纹 20 和拨糠螺纹 19,所述拨糠螺纹 19 位于碾米螺杆 4 的末端,拨糠螺纹 19 的螺距大于碾米螺纹 20 的螺距。

[0023] 为了出糠套 6 与出料座 7 连接更加牢固,所述出糠套 6 与所述出料座 7 经卡槽和卡扣结构连接固定。

[0024] 为了方便制造,所述过滤金属套 5 由两片半圆形过滤片 21 经拼合固定而成,两个过滤片 21 经螺钉或焊接固定在一起。

[0025] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

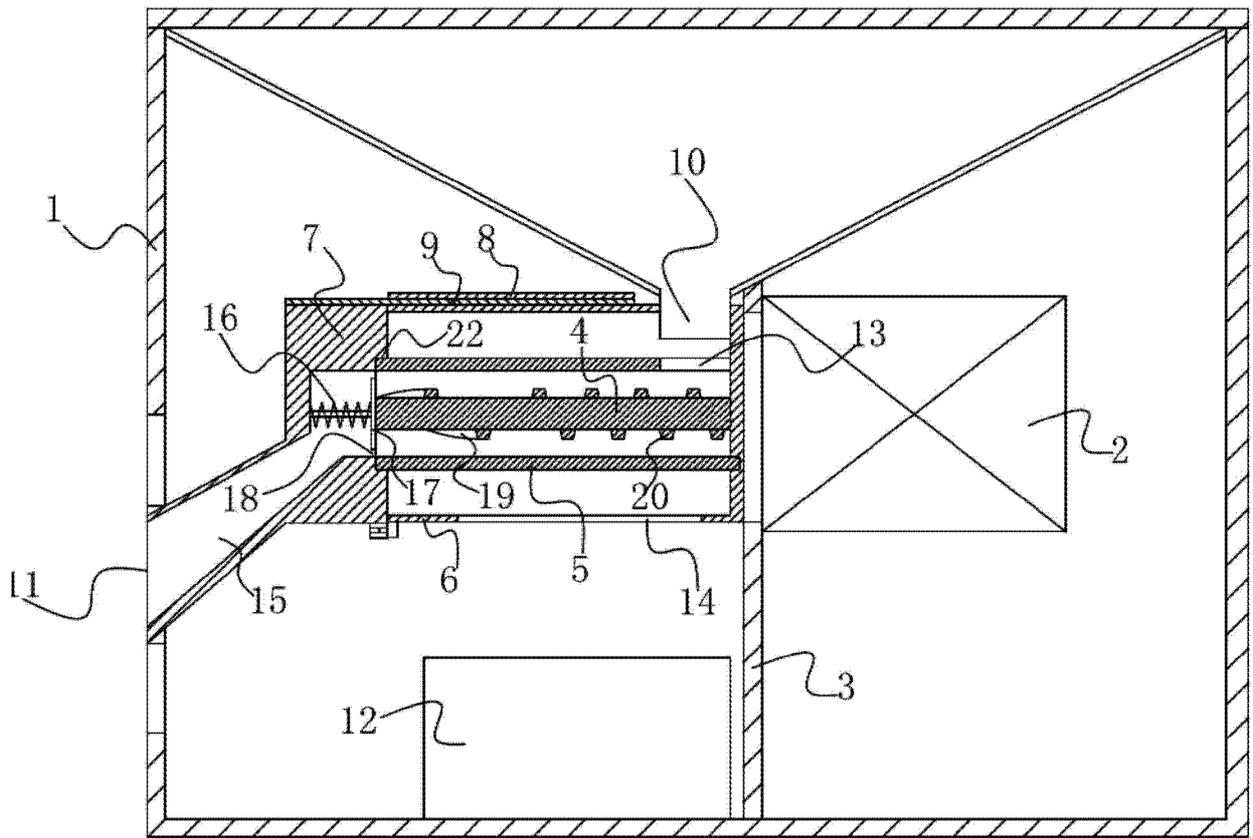


图 1

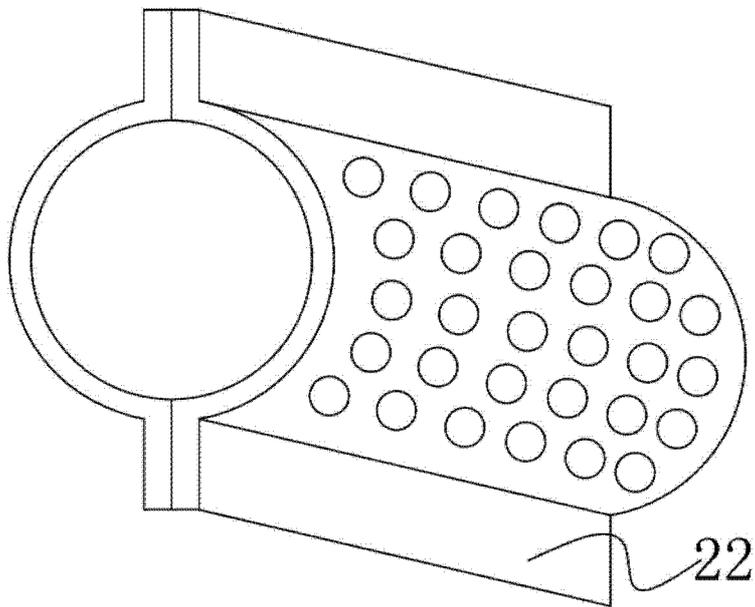


图 2