



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221934544 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202420143219.6

(22) 申请日 2024.01.19

(73) 专利权人 江西省易得利食品有限责任公司
地址 334500 江西省上饶市铅山县易得利
食品有限责任公司

(72) 发明人 林建华 杨丹 郑建勇 林江楠
占微

(74) 专利代理机构 南昌大牛知识产权代理事务
所(普通合伙) 36135
专利代理师 潘雄伟

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 9/00 (2006.01)

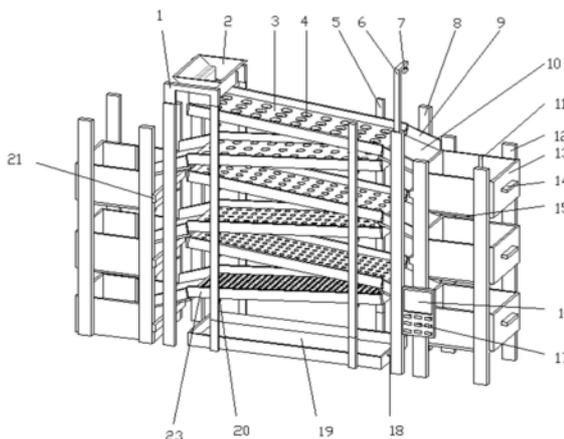
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种食品分类装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种食品分类装置,属于食品分类装置技术领域,该食品分类装置包括主体,所述主体通过螺栓固定连接有多个底座,每个所述底座通过螺栓固定连接振荡器,每个所述振荡器通过螺栓连接有过滤筛,不同的所述过滤筛上开设有不同直径的孔洞,所述主体两侧设置有第一固定柱,所述第一固定柱通过螺栓固定有底板,所述底板一端设置有第二固定柱,所述第二固定柱通过螺栓固定有底支撑梁。通过设置多个筛选震动筛,可实现单次不同食品掺杂的筛选,并且筛选完成后可自行进行分类存储。



1. 一种食品分类装置,包括主体(5),其特征在于:所述主体(5)通过螺栓固定连接有多个底座(20),每个所述底座(20)通过螺栓固定连接有振荡器(22),每个所述振荡器(22)通过螺栓连接有过滤筛(3),不同的所述过滤筛(3)上开设有不同直径的孔洞(4),所述主体(5)两侧设置有第一固定柱(8),所述第一固定柱(8)通过螺栓固定有底板(10),所述底板(10)一端设置有第二固定柱(12),所述第二固定柱(12)通过螺栓固定有底支撑梁(15),所述底支撑梁(15)上端滑动连接有存储箱(13),所述存储箱(13)边口略低于底板(10),所述第二固定柱(12)通过螺栓固定有显示控制器(16),所述主体(5)与第一固定柱(8)上端通过螺栓固定有C形支架(1),所述C形支架(1)通过螺栓固定有进料口(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品分类装置,其特征在于:所述第一固定柱(8)通过螺栓固定连接有L形支架(6),所述L形支架(6)末端通过螺栓固定连接有摄像头(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种食品分类装置,其特征在于:所述底板(10)两侧通过螺丝固定连接有第一侧板(9),所述过滤筛(3)两侧通过螺丝固定连接有第二侧板(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种食品分类装置,其特征在于:所述存储箱(13)内壁通过螺丝固定有容量传感器(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种食品分类装置,其特征在于:所述第二固定柱(12)之间存储箱(13)后端处通过螺栓固定连接后有挡板(21)。

6. 根据权利要求4所述的一种食品分类装置,其特征在于:所述存储箱(13)前端通过螺丝固定连接有第一拉手(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种食品分类装置,其特征在于:所述主体(5)底端设置有残渣收集盒(19),所述残渣收集盒(19)两端通过螺丝固定有第二拉手(18)。

8. 根据权利要求1所述的一种食品分类装置,其特征在于:所述显示控制器(16)前面下端设置有按键(17)。

一种食品分类装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种食品分类装置技术领域,具体为一种食品分类装置。

背景技术

[0002] 目前,坚果类食品在制造时需要按照不同的大小进行分类,并依照大小制定不同的价格区间,以此来实现相同原料的利益最大化,坚果加工过程中也存在多种坚果混合时不能快速分离的问题,目前坚果加工过程中分类这一道工序主要靠人工或利用筛子来完成,前者的效率太低,并且工作强度大,限制了坚果加工产业的发展,后者虽然能实现筛选却不能实现自动分类,针对上述问题,提出了一种食品分类装置,具备可自动筛选分类的优点。

[0003] 经检索发现,在授权公告202223282882.4的中国专利中公开了一种食品分类装置,包括底座,底座内设有收集机构和翻转机构,收集机构能够对分类好的颗粒状食物的输出,翻转机构能够辅助分类,通过设置了三个封锁门以及在内部两个封锁门上分别设有与封闭盖连接的弹簧,最外侧的封锁门与封闭盖固定,通过控制弹簧的复位,能够实现不同颗粒大小的食物的排出,进行分类,并且是通过过滤网的转动离心进行筛选过滤,并不是通过风力筛选,不会有损耗的产生,节约成本。

[0004] 但是现有技术中的专利存在以下缺点:

[0005] 该一种食品分类装置通过离心进行筛选过滤,当同重量的食品但不同种类的食品掺杂在一起进行离心筛选效果不是很好,可能存在筛选不干净的现象。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种食品分类装置,解决了通过离心进行筛选过滤,当同重量的食品但不同种类的食品掺杂在一起进行离心筛选效果不是很好,可能存在筛选不干净的现象的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:包括主体,其特征在于:所述主体通过螺栓固定连接有多个底座,每个所述底座通过螺栓固定连接有振荡器,每个所述振荡器通过螺栓连接有过滤筛,不同的所述过滤筛上开设有不同直径的孔洞,所述主体两侧设置有第一固定柱,所述第一固定柱通过螺栓固定有底板,所述底板一端设置有第二固定柱,所述第二固定柱通过螺栓固定有底支撑梁,所述底支撑梁上端滑动连接有存储箱,所述存储箱边口略低于底板,所述第二固定柱通过螺栓固定有显示控制器,所述主体与第一固定柱上端通过螺栓固定有C形支架,所述C形支架通过螺栓固定有进料口。

[0010] 作为本实用新型一种优选的,所述第一固定柱通过螺栓固定连接L形支架,所述L形支架末端通过螺栓固定连接有摄像头。

[0011] 作为本实用新型一种优选的,所述底板两侧通过螺丝固定连接有第一侧板,所述

过滤筛两侧通过螺丝固定连接第二侧板。

[0012] 作为本实用新型一种优选的,所述存储箱内壁通过螺丝固定有容量传感器。

[0013] 作为本实用新型一种优选的,所述第二固定柱之间存储箱后端处通过螺栓固定连接后挡板。

[0014] 作为本实用新型一种优选的,所述存储箱前端通过螺丝固定连接第一拉手。

[0015] 作为本实用新型一种优选的,所述主体底端设置有残渣收集盒,所述残渣收集盒两端通过螺丝固定有第二拉手。

[0016] 作为本实用新型一种优选的,所述显示控制器前面下端设置有按键。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种食品分类装置,具备以下有益效果:

[0019] 1、本实用新型一种食品分类装置通过设置多个筛选震动筛,可实现单次不同食品掺杂的筛选,并且筛选完成后可自行进行分类存储。

[0020] 2、本实用新型一种食品分类装置上端通过设置广口形进料口,使筛选的食品可以方便快捷送入筛选机器中。

[0021] 3、本实用新型一种食品分类装置上端通过设置摄像头可时刻对上方进料情况进行监控,以及食品存储箱设置有容量监测传感器,时刻监测存储箱内食品容量,快满时提示及时更换。

附图说明

[0022] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型主结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型有结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型震动器放大示意图;

[0027] 图中:1、C形支架;2、进料口;3、过滤筛;4、孔洞;5、主体;6、L形支架;7、摄像头;8、第一固定柱;9、第一侧板;10、底板;11、容量传感器;12、第二固定柱;13、存储箱;14、第一拉手;15、底支撑梁;16、显示控制器;17、按键;18、第二拉手;19、残渣收集盒;20、底座;21、后挡板;22、振荡器;23、第二侧板。

具体实施方式

[0028] 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。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。

[0029] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种食品分类装置,包括主体5,所述主体5通过螺栓固定连接有多个底座20,每个所述底座20通过螺栓固定连接振荡器22,每个所述振荡器22通过螺栓连接过滤筛3,不同的所述过滤筛3上开设有不同直径的孔洞4,所述主体5两侧设置有第一固定柱8,所述第一固定柱8通过螺栓固定底板10,所述底板10一端设置有第二固定柱12,所述第二固定柱12通过螺栓固定底支撑梁15,所述底

支撑梁15上端滑动连接有存储箱13,所述存储箱13边口略低于底板10,所述第二固定柱12通过螺栓固定有显示控制器16,所述主体5与第一固定柱8上端通过螺栓固定有C形支架1,所述C形支架1通过螺栓固定有进料口2。

[0030] 在本实用新型的具体实施例中,主体5固定连接有多个底座20,每个底座20固定连接有振荡器22,每个振荡器22连接有过滤筛3,过滤筛3之间为上下叠放结构,并且存在一定的倾斜角度,通过振荡器22也加速食品的移动以及过滤,不同的过滤筛3上开设有不同直径的孔洞4,从而根据不同食品大小结构实现了筛选过滤,主体5两侧设置有第一固定柱8,第一固定柱8固定有底板10,用于筛选出来的食物通过底板10滑入存储箱13中,底板10一端设置有第二固定柱12,第二固定柱12固定有底支撑梁15,底支撑梁15上端滑动连接有存储箱13,存储箱13箱口略低于底板10,方便食品的滑入,第二固定柱12固定有显示控制器16,用于控制整个装置运行,主体5与第一固定柱8上端固定有C形支架1,C形支架1固定有进料口2,进料口2为上端开口较大结构,方便食品进入。

[0031] 具体的所述第一固定柱8通过螺栓固定连接连接有L形支架6,所述L形支架6末端通过螺栓固定连接连接有摄像头7。

[0032] 为了解决人员可观察进料口进料的问题,如图1所示,第一固定柱8固定连接连接有L形支架6,L形支架6末端固定连接连接有摄像头7,通过摄像头7拍摄画面传输到显示控制器16,人员可进行查看,从而控制装置运转状态。

[0033] 具体的所述底板10两侧通过螺丝固定连接连接有第一侧板9,所述过滤筛3两侧通过螺丝固定连接连接有第二侧板23。

[0034] 为了解决食品筛选传输时不会掉落的问题,如图1所示,底板10两侧固定连接连接有第一侧板9,过滤筛3两侧固定连接连接有第二侧板23,使食品在过滤以及传输时不会出现掉落情况。

[0035] 具体的所述存储箱13内壁通过螺丝固定有容量传感器11。

[0036] 为了解决存储箱满了提示替换的问题,如图1所示,存储箱13内壁固定有容量传感器11,当容量传感器11检测到收集食品快满时,通过显示控制器16提示人员及时更换。

[0037] 具体的所述第二固定柱12之间存储箱13后端处通过螺栓固定连接连接有后挡板21。

[0038] 为了解决存储箱限位的问题,如图1所示,第二固定柱12之间存储箱13后端处固定连接连接有后挡板21,对存储箱13进行限位作用,防止出现收集食品过程中滑落。

[0039] 具体的所述存储箱13前端通过螺丝固定连接连接有第一拉手14。

[0040] 为了解决存储箱方便拉取的问题,如图1所示,存储箱13前端固定连接连接有第一拉手14,存储食品满时方便人员拉取替换。

[0041] 具体的所述主体5底端设置有残渣收集盒19,所述残渣收集盒19两端通过螺丝固定有第二拉手18。

[0042] 为了解决过滤过程中细小残渣收集的问题,如图1所示,主体5底端设置有残渣收集盒19,收集过滤过程中细小残渣,保持环境整洁,残渣收集盒19两端固定有第二拉手18,当收集满时方便拉取替换。

[0043] 具体的所述显示控制器16前面下端设置有按键17。

[0044] 为了解决装置操作的问题,如图1所示,显示控制器16前面下端设置有按键17,通过按键17操作装置运行。

[0045] 本公开具体实施方式省略了已知功能和已知部件的详细说明,为保证设备的兼容性,所采用的操作手段均与市面器械参数保持一致。

[0046] 综上所述,本实用新型的工作原理及使用流程:主体5固定连接有多个底座20,每个底座20固定连接有振荡器22,每个振荡器22连接有过滤筛3,过滤筛3之间为上下叠放结构,并且存在一定的倾斜角度,通过振荡器22也加速食品的移动以及过滤,不同的过滤筛3上开设有不同直径的孔洞4,从而根据不同食品大小结构实现了筛选过滤,主体5两侧设置有第一固定柱8,第一固定柱8固定有底板10,用于筛选出来的食物通过底板10滑入存储箱13中,底板10一端设置有第二固定柱12,第二固定柱12固定有底支撑梁15,底支撑梁15上端滑动连接有存储箱13,存储箱13边口略低于底板10,方便食品的滑入,第二固定柱12固定有显示控制器16,用于控制整个装置运行,主体5与第一固定柱8上端固定有C形支架1,C形支架1固定有进料口2,进料口2为上端开口较大结构,方便食品进入,第一固定柱8固定连接L形支架6,L形支架6末端固定连接摄像头7,通过摄像头7拍摄画面传输到显示控制器16,人员可进行查看,从而控制装置运转状态,显示控制器16前面下端设置有按键17,通过按键17操作装置运行,底板10两侧固定连接第一侧板9,过滤筛3两侧固定连接第二侧板23,使食品在过滤以及传输时不会出现掉落情况,存储箱13内壁固定有容量传感器11,当容量传感器11检测到收集食品快满时,通过显示控制器16提示人员及时更换,存储箱13前端固定连接第一拉手14,存储食品满时方便人员拉取替换,第二固定柱12之间存储箱13后端处固定连接后挡板21,对存储箱13进行限位作用,防止出现收集食品过程中滑落,主体5底端设置有残渣收集盒19,收集过滤过程中细小残渣,保持环境整洁,残渣收集盒19两端固定有第二拉手18,当收集满时方便拉取替换。

[0047] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

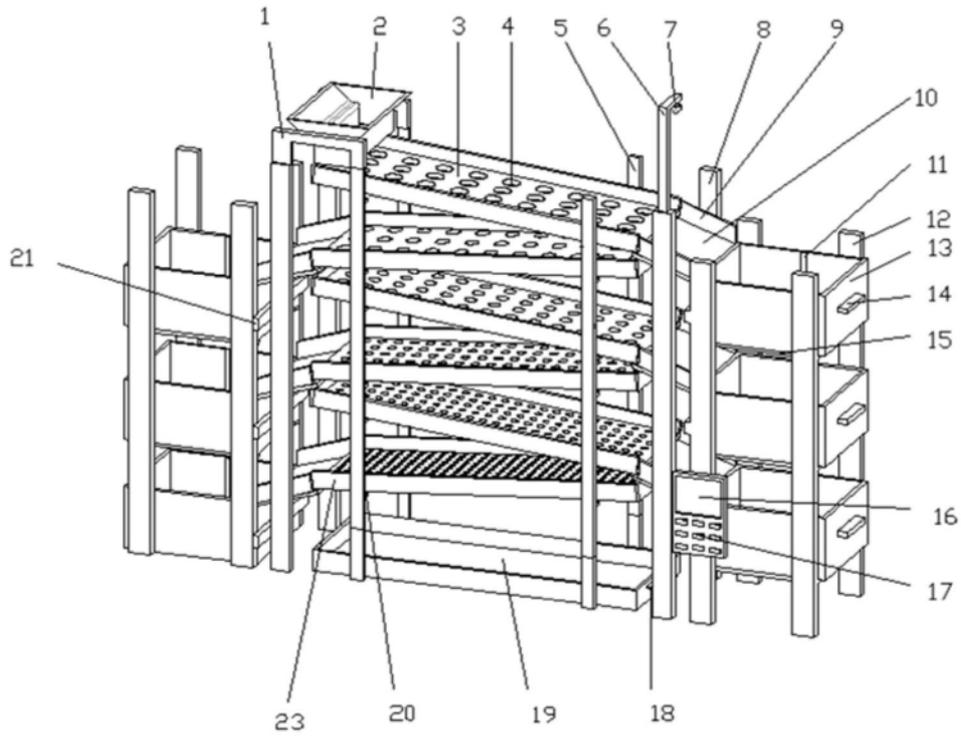


图1

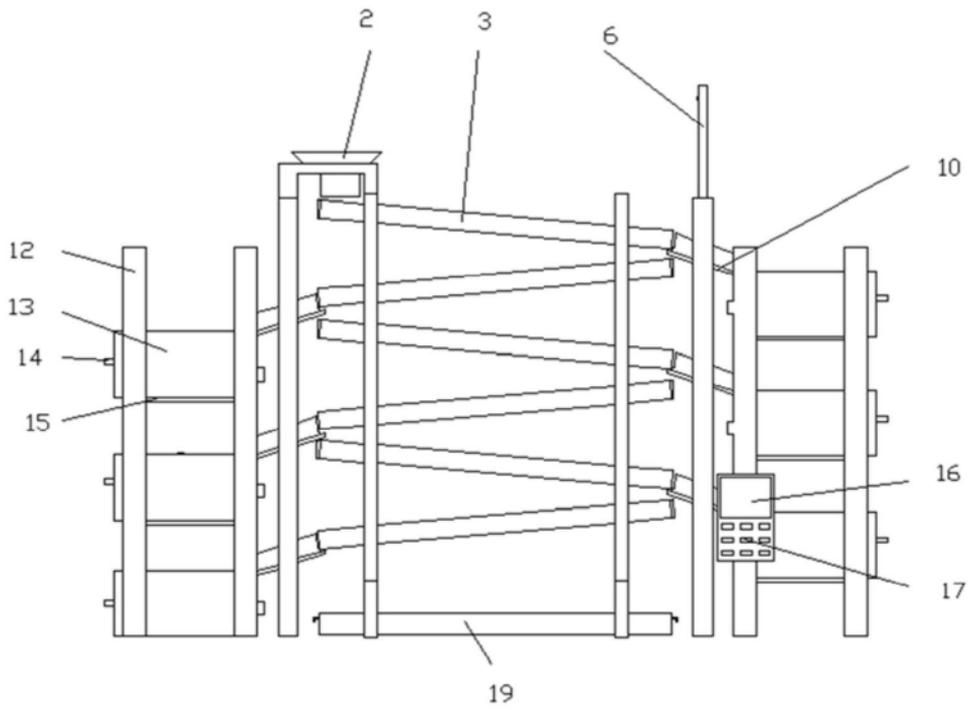


图2

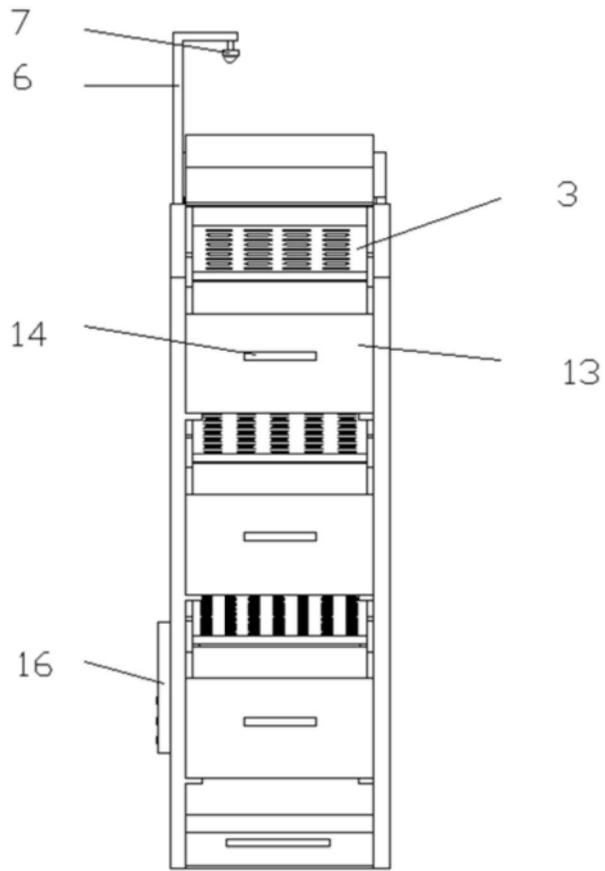


图3

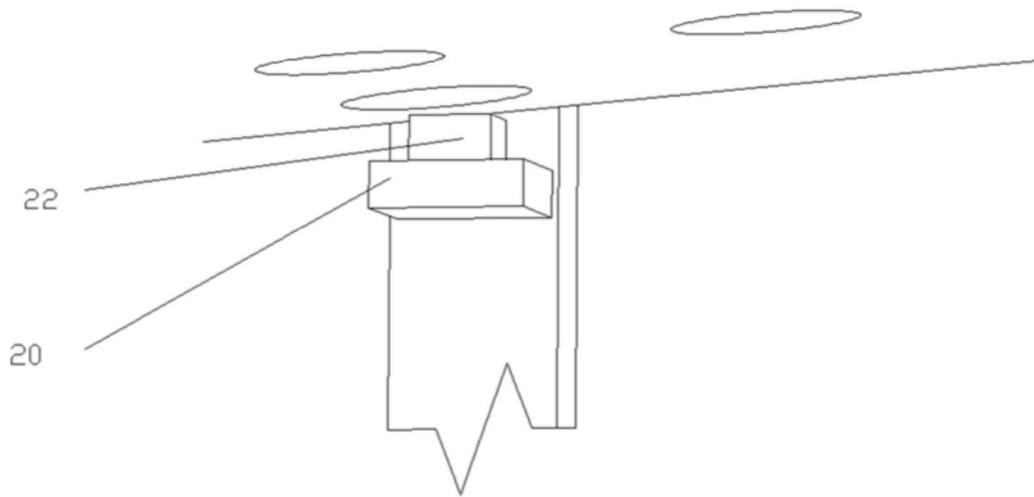


图4