



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208286323 U

(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201721273602.X

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 奉节县雾琳农产品有限公司

地址 404600 重庆市奉节县云雾土家族乡
码头村1组75号

(72)发明人 张羽

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 陈思聪

(51)Int.Cl.

A23N 12/08(2006.01)

A23N 12/12(2006.01)

B07B 4/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

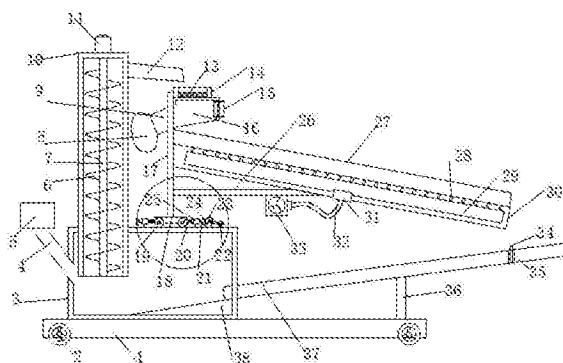
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种瓜子循环干燥风选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种瓜子循环干燥风选装置,包括底座和加料箱,所述底座左右两侧设有方便装置搬运的滚轮,底座左上端固定有加料箱,加料箱左上侧设有进料管,进料管上端设有进料斗,所述加工箱左上侧穿设有提升筒,提升筒上端设有提升电机,提升电机的输出端设有提升轴,提升轴外侧设有螺旋叶片,本实用新型结构简单、合理,便于搬运,通过转动盘转动带动移动座和移动座上的固定架振动,进而使得瓜子能够在导料滑板上平铺着下滑,进而被从吹气孔中的热风干燥,有助于提高干燥效果,同时还能对瓜子进行风选处理,有助于提高瓜子的质量,另外装置还能实现对瓜子的循环加工,从而保证了瓜子的干燥效果,实用性强。



1. 一种瓜子循环干燥风选装置,包括底座(1)和加料箱(3),其特征在于,所述底座(1)左右两侧设有方便装置搬运的滚轮(2),底座(1)左上端固定有加料箱(3),加料箱(3)左上侧设有进料管(4),进料管(4)上端设有进料斗(5),所述加料箱(3)左上侧穿设有提升筒(10),提升筒(10)上端设有提升电机(11),提升电机(11)的输出端设有提升轴(7),提升轴(7)外侧设有螺旋叶片(6),所述提升筒(10)右上侧设有出料导管(12),所述提升筒(10)右侧的加料箱(3)上端设有移动座(18),移动座(18)下端两侧对称设有方便装置滑动的滑轮(19),所述加料箱(3)上设有与滑轮(19)相配合的滑槽,所述移动座(18)左右两侧对称设有导向杆(21),导向杆(21)外侧滑动配合有导向套(25),导向套(25)通过固定杆与加料箱(3)连接固定,所述导向套(25)与移动座(18)之间的导向杆(21)上套设有复位弹簧(20),所述导向杆(21)右端设有受力板(24),所述受力板(24)右侧的加料箱(3)上设有转动盘,转动盘外侧阵列分布有若干个凸起(23),转动盘的固定轴通过固定座与加料箱(3)连接固定,转动盘的输入端通过皮带与加料箱(3)右上侧的驱动电机(22)传动连接,所述移动座(18)上端中间位置垂直设有固定架(17),固定架(17)右上侧固定收集框(14),收集框(14)位于出料导管(12)下方,收集框(14)底部固定有匀料栅格(13),匀料栅格(13)的作用是将瓜子打散,所述收集框(14)下端口处设有风选箱(16),风选箱(16)右端口处设有吹风机(15),风选箱(16)左端口处设有集尘通道(9),集尘通道(9)左端口处可拆卸设有集尘布袋(8),所述风选箱(16)的出料口下方设有导料滑板(30),导料滑板(30)左端高于右端,所述导料滑板(30)内部设有缓冲腔(29),导料滑板(30)上端面均匀分布有吹气孔(28),所述缓冲腔(29)底部设有进气管(31),进气管(31)的进气端通过导气软管(32)连接热风机(33)的出气端,热风机(33)通过螺栓固定在辅助固定杆(26)上,在热风机(33)的作用下,热风进入缓冲腔(29)中,然后再从吹气孔(28)中吹出,进而对沿着导料滑板(30)上的瓜子进行烘干处理,所述导料滑板(30)下方设有回料槽板(37),回料槽板(37)左端伸入加料箱(3)内部,回料槽板(37)右下侧通过支撑柱(36)与底座(1)连接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种瓜子循环干燥风选装置,其特征在于,所述滚轮(2)为自锁式滚轮。

3. 根据权利要求1所述的一种瓜子循环干燥风选装置,其特征在于,所述导料滑板(30)与水平面的夹角为三十度。

4. 根据权利要求1所述的一种瓜子循环干燥风选装置,其特征在于,所述导料滑板(30)侧边设有挡边(27)。

5. 根据权利要求1所述的一种瓜子循环干燥风选装置,其特征在于,所述加料箱(3)内部设有导料块(38),导料块(38)用于将瓜子向左侧汇集,以便提升筒(10)的提料。

6. 根据权利要求1所述的一种瓜子循环干燥风选装置,其特征在于,所述热风机(33)、驱动电机(22)、吹风机(15)和提升电机(11)电性连接控制面板。

一种瓜子循环干燥风选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓜子加工设备技术领域,具体是一种瓜子循环干燥风选装置。

背景技术

[0002] 瓜的种子,特指炒熟了的做食品的倭瓜子、西瓜子等。又叫瓜子儿,俗名叫边果。它的种类较多,有葵花子、海瓜子、吊瓜子、西瓜子、南瓜子、黄瓜子、丝瓜子等。葵花子是向日葵的果实,不但可以作为零食,而且还可以作为制作糕点的原料,同时也是重要的榨油原料,是高档健康的油脂来源。海瓜子是一种海水特产,其特点是肉质鲜嫩、清爽可口。白瓜子炒熟后可直接食用,也可加料制成多味瓜子,味道香美。吊瓜子炒熟后味道润绵、脆香特异、其外观褐色艳丽、籽仁饱满,被誉为“瓜子之王”,是食用瓜籽中的上品。

[0003] 为提高瓜子的食用口感,常先对瓜子干燥脱水后再进行食用。但传统的瓜子干燥设备很难保证瓜子的受热均匀,而且传统的瓜子干燥设备中很少专门配备瓜子翻滚装置,或即使配备了瓜子翻滚装置,也很难达到使瓜子均匀受热的目的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种瓜子循环干燥风选装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种瓜子循环干燥风选装置,包括底座和加料箱,所述底座左右两侧设有方便装置搬运的滚轮,底座左上端固定有加料箱,加料箱左上侧设有进料管,进料管上端设有进料斗,所述加料箱左上侧穿设有提升筒,提升筒上端设有提升电机,提升电机的输出端设有提升轴,提升轴外侧设有螺旋叶片,所述提升筒右上侧设有出料导管,在提升电机的作用下,提升轴带动螺旋叶片转动,进而方便将加料箱内部的瓜子提起,并通过出料导管排出,所述提升筒右侧的加料箱上端设有移动座,移动座下端两侧对称设有方便装置滑动的滑轮,所述加料箱上设有与滑轮相配合的滑槽,所述移动座左右两侧对称设有导向杆,导向杆外侧滑动配合有导向套,导向套通过固定杆与加料箱连接固定,所述导向套与移动座之间的导向杆上套设有复位弹簧,所述导向杆右端设有受力板,所述受力板右侧的加料箱上设有转动盘,转动盘外侧阵列分布有若干个凸起,转动盘的固定轴通过固定座与加料箱连接固定,转动盘的输入端通过皮带与加料箱右上侧的驱动电机传动连接,在驱动电机的带动下,转动盘转动,转动盘上的凸起会间歇性的对受力板产生作用力,再配合复位弹簧的复位作用,从而使得移动座沿着导向套左右运动,这样就实现装置振动,从而有助于使得瓜子分散,从而提高干燥效果,所述移动座上端中间位置垂直设有固定架,固定架右上侧固定收集框,收集框位于出料导管下方,收集框底部固定有匀料栅格,匀料栅格的作用是将瓜子打散,所述收集框下端口处设有风选箱,风选箱右端口处设有吹风机,风选箱左端口处设有集尘通道,集尘通道左端口处可拆卸设有集尘布袋,这样瓜子沿着匀料栅格下来后,在吹风机的作用下,瓜子中的轻质杂质则会被吹入集尘通道中,最终被集尘布袋收集,从而完成对瓜子的

风选,所述风选箱的出料口下方设有导料滑板,导料滑板左端高于右端,所述导料滑板内部设有缓冲腔,导料滑板上端面均匀分布有吹气孔,所述缓冲腔底部设有进气管,进气管的进气端通过导气软管连接热风机的出气端,热风机通过螺栓固定在辅助固定杆上,在热风机的作用下,热风进入缓冲腔中,然后再从吹气孔中吹出,进而对沿着导料滑板上的瓜子进行烘干处理,所述导料滑板下方设有回料槽板,回料槽板左端伸入加料箱内部,回料槽板右下侧通过支撑柱与底座连接固定,所述导料槽板右侧内壁设有限位插槽,限位插槽内部活动设有隔断板,当需要对瓜子循环加工时,将隔断板取走,这样就能是的被干燥的物料重新回到加料箱中,从而实现瓜子的循环加工,当完成对物料加工时,只需将隔断板插入限位插槽中,从而将瓜子收集在导料槽板右端。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述滚轮为自锁式滚轮。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述导料滑板与水平面的夹角为三十度。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述导料滑板侧边设有挡边。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述加料箱内部设有导料块,导料块用于将瓜子向左侧汇集,以便提升筒的提料。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述热风机、驱动电机、吹风机和提升电机电性连接控制面板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单、合理,便于搬运,通过转动盘转动带动移动座和移动座上的固定架振动,进而使得瓜子能够在导料滑板上平铺着下滑,进而被从吹气孔中的热风干燥,有助于提高干燥效果,同时还能对瓜子进行风选处理,有助于提高瓜子的质量,另外装置还能实现对瓜子的循环加工,从而保证了瓜子的干燥效果,实用性强。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型中导料滑板的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的结构局部放大图。

[0016] 其中:底座1、滚轮2、加料箱3、进料管4、进料斗5、螺旋叶片6、提升轴7、集尘布袋8、集尘通道9、提升筒10、提升电机11、出料导管12、匀料栅格13、收集框14、吹风机15、风选箱16、固定架17、移动座18、滑轮19、复位弹簧20、导向杆21、驱动电机22、凸起23、受力板24、导向套25、辅助固定杆26,挡边27、吹气孔28、缓冲腔29、导料滑板30、进气管31、导气软管32、热风机33、隔断板34、限位插槽35、支撑柱36、回料槽板37、导料块38。

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。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。

[0018] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种瓜子循环干燥风选装置,包括底座1和加料箱3,所述底座1左右两侧设有方便装置搬运的滚轮2,滚轮2为自锁式滚轮,底座1左上

端固定有加料箱3,加料箱3左上侧设有进料管4,进料管4上端设有进料斗5,所述加料箱3左上侧穿设有提升筒10,提升筒10上端设有提升电机11,提升电机11的输出端设有提升轴7,提升轴7外侧设有螺旋叶片6,所述提升筒10右上侧设有出料导管12,在提升电机11的作用下,提升轴7带动螺旋叶片6转动,进而方便将加料箱3内部的瓜子提起,并通过出料导管12排出。

[0019] 所述提升筒10右侧的加料箱3上端设有移动座18,移动座18下端两侧对称设有方便装置滑动的滑轮19,所述加料箱3上设有与滑轮19相配合的滑槽,所述移动座18左右两侧对称设有导向杆21,导向杆21外侧滑动配合有导向套25,导向套25通过固定杆与加料箱3连接固定,所述导向套25与移动座18之间的导向杆21上套设有复位弹簧20,所述导向杆21右端设有受力板24,所述受力板24右侧的加料箱3上设有转动盘,转动盘外侧阵列分布有若干个凸起23,转动盘的固定轴通过固定座与加料箱3连接固定,转动盘的输入端通过皮带与加料箱3右上侧的驱动电机22传动连接,在驱动电机22的带动下,转动盘转动,转动盘上的凸起23会间歇性的对受力板24产生作用力,再配合复位弹簧20的复位作用,从而使得移动座18沿着导向套25左右运动,这样就实现装置振动,从而有助于使得瓜子分散,从而提高干燥效果。

[0020] 所述移动座18上端中间位置垂直设有固定架17,固定架17右上侧固定收集框14,收集框14位于出料导管12下方,收集框14底部固定有匀料栅格13,匀料栅格13的作用是将瓜子打散,所述收集框14下端口处设有风选箱16,风选箱16右端口处设有吹风机15,风选箱16左端口处设有集尘通道9,集尘通道9左端口处可拆卸设有集尘布袋8,这样瓜子沿着匀料栅格13下来后,在吹风机15的作用下,瓜子中的轻质杂质则会被吹入集尘通道9中,最终被集尘布袋8收集,从而完成对瓜子的风选,提高了瓜子的质量。

[0021] 所述风选箱16的出料口下方设有导料滑板30,导料滑板30左端高于右端,导料滑板30与水平面的夹角为三十度,导料滑板30侧边设有挡边27,进而避免瓜子向两侧流动,所述导料滑板30内部设有缓冲腔29,导料滑板30上端面均匀分布有吹气孔28,所述缓冲腔29底部设有进气管31,进气管31的进气端通过导气软管32连接热风机33的出气端,热风机33通过螺栓固定在辅助固定杆26上,在热风机33的作用下,热风进入缓冲腔29中,然后再从吹气孔28中吹出,进而对沿着导料滑板30上的瓜子进行烘干处理。

[0022] 所述导料滑板30下方设有回料槽板37,回料槽板37左端伸入加料箱3内部,加料箱3内部设有导料块38,导料块38用于将瓜子向左侧汇集,以便提升筒10的提料,回料槽板37右下侧通过支撑柱36与底座1连接固定,所述导料槽板37右侧内壁设有限位插槽35,限位插槽35内部活动设有隔断板34,当需要对瓜子循环加工时,将隔断板取走,这样就能是的被干燥的物料重新回到加料箱3中,从而实现瓜子的循环加工,当完成对物料加工时,只需将隔断板34插入限位插槽35中,从而将瓜子收集在导料槽板27右端,所述热风机33、驱动电机22、吹风机15和提升电机11电性连接控制面板。

[0023] 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。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

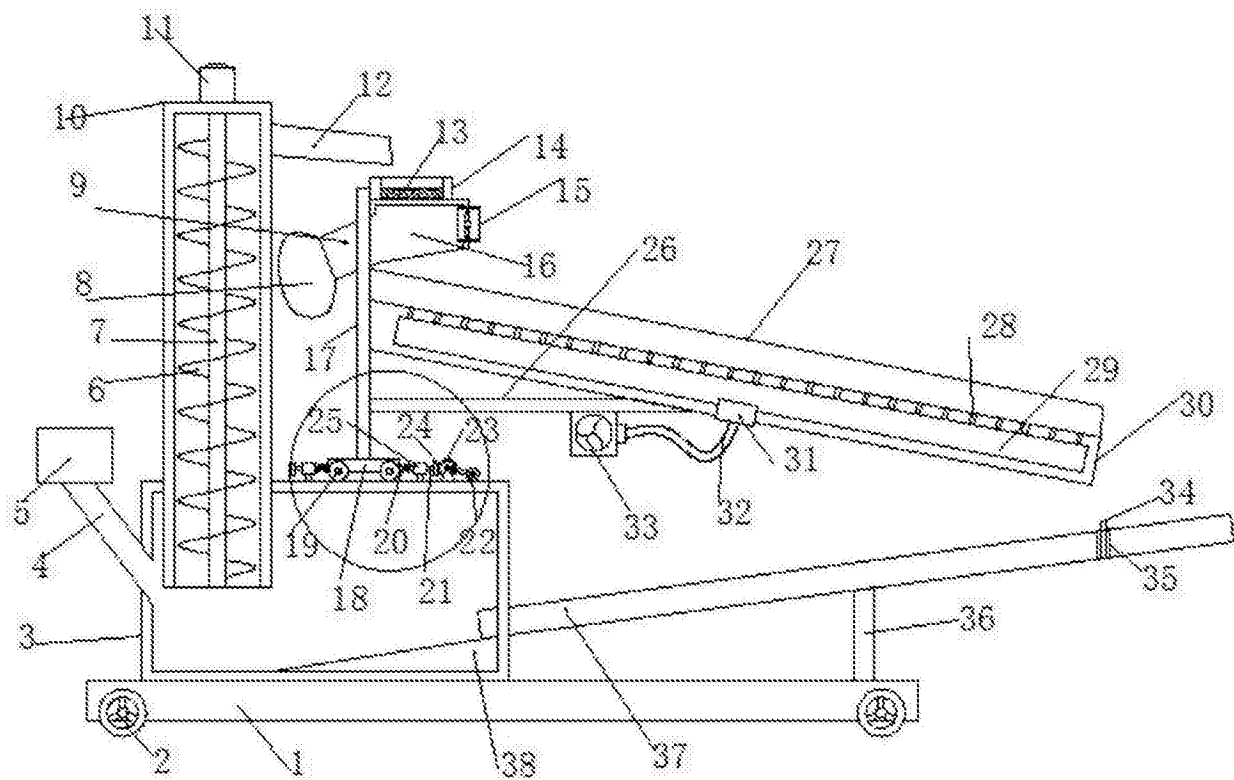


图1

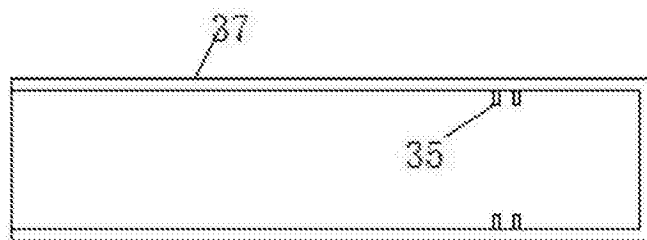


图2

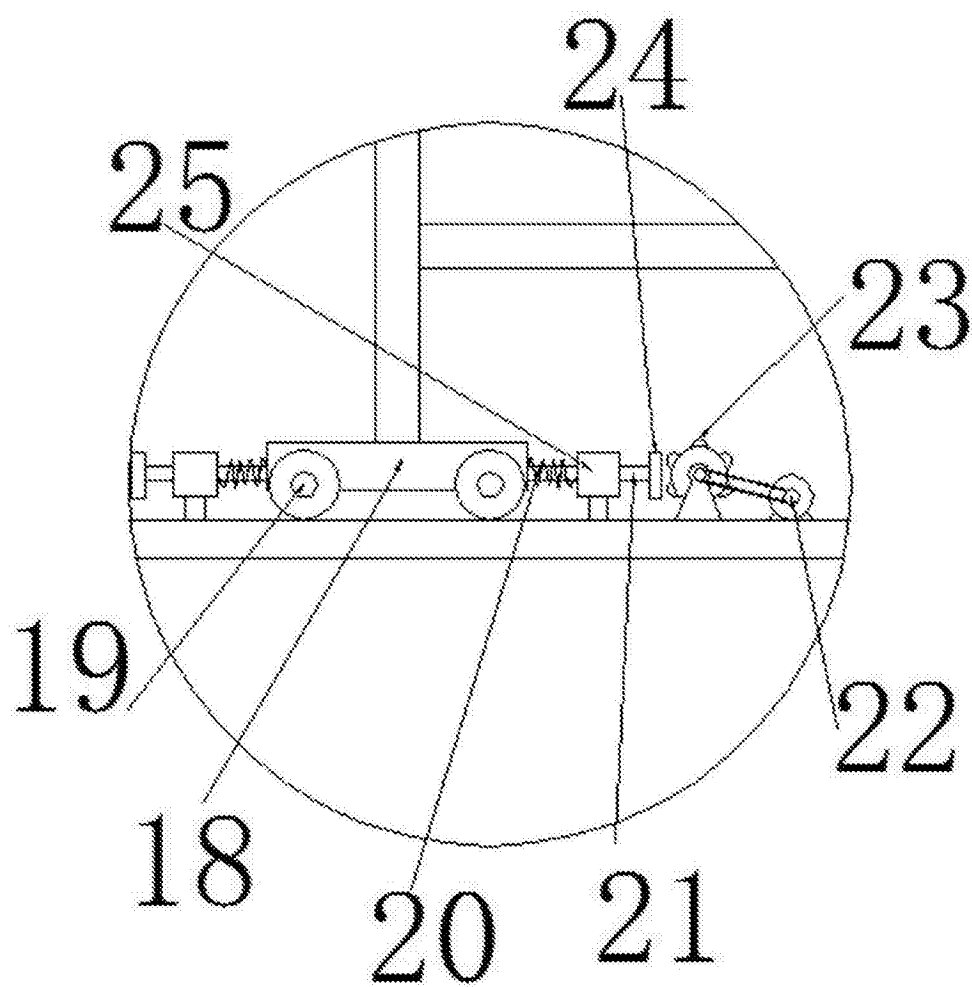


图3