



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220738457 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322435822.X

(22) 申请日 2023.09.08

(73) 专利权人 中粮山萃花生制品(威海)有限公司

地址 264200 山东省威海市文登经济开发区文昌路

(72) 发明人 宋虎成 毕大恒 邹世杰

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

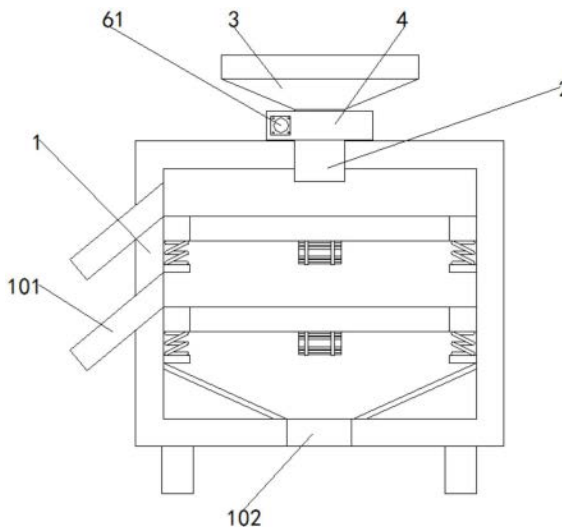
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种花生多级筛选装置

(57) 摘要

本申请涉及一种花生多级筛选装置,属于花生筛选技术领域,包括筛选机本体,所述筛选机本体的上端连通有进料管,所述进料管远离筛选机本体的一端连通有料斗,所述进料管的外侧安装有安装架,所述安装架的内壁转动连接有传动轴,所述传动轴与安装架之间设置有驱动机构,所述传动轴的外侧固定连接有凸轮。该花生多级筛选装置,通过设置了筛选机本体,从而可对花生进行多级筛选,而启动电机,在传动轮与皮带的配合下,两个传动轴进行转动,同步带动凸轮进行转动,使其凸轮推动着抵板,在活动杆与连接弹簧的配合下,抖动板在进料管的内侧做往复运动,从而花生在进行排放时,其排料管不易发生堵塞,无需人工疏通排料管,大大提高了工作效率。



1. 一种花生多级筛选装置,包括筛选机本体(1),其特征在于:所述筛选机本体(1)的上端连通有进料管(2),所述进料管(2)远离筛选机本体(1)的一端连通有料斗(3),所述进料管(2)的外侧安装有安装架(4),所述安装架(4)的内壁转动连接有传动轴(5),所述传动轴(5)与安装架(4)之间设置有驱动机构(6),所述传动轴(5)的外侧固定连接有凸轮(7),所述进料管(2)的侧壁滑动连接有活动杆(8),所述活动杆(8)位于进料管(2)的一端固定连接有抖动板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种花生多级筛选装置,其特征在于:所述筛选机本体(1)是由一级筛选网、二级筛选网、振动电机、固定座与弹簧组合而成,筛选机本体(1)的内壁滑动连接有一级筛选网与二级筛选网,所述一级筛选网与二级筛选网的下端固定连接有振动电机,所述一级筛选网与二级筛选网的外侧固定连接有弹簧,弹簧的另一端固定连接有固定座,固定座与筛选机本体(1)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种花生多级筛选装置,其特征在于:所述筛选机本体(1)的外侧连通有排料管(101),所述筛选机本体(1)的下端开设有排料口(102)。

4. 根据权利要求1所述的一种花生多级筛选装置,其特征在于:所述安装架(4)的俯视图为“框架”状,所述安装架(4)通过连接柱(401)与进料管(2)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种花生多级筛选装置,其特征在于:所述传动轴(5)的数量为两个,且呈对称分布,传动轴(5)通过轴承(501)与安装架(4)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种花生多级筛选装置,其特征在于:所述驱动机构(6)包括固定安装于安装架(4)外侧的电机(61),所述电机(61)的输出端与左侧所述传动轴(5)固定连接,所述传动轴(5)的外侧固定连接有传动轮(62),两个所述传动轮(62)的外侧套合有皮带(63)。

7. 根据权利要求1所述的一种花生多级筛选装置,其特征在于:所述活动杆(8)远离进料管(2)的一端固定连接有抵板(801),所述抵板(801)与进料管(2)之间固定连接有连接弹簧(802),所述抵板(801)远离连接弹簧(802)的一端固定连接有橡胶垫(803)。

一种花生多级筛选装置

技术领域

[0001] 本申请涉及花生筛选技术领域,具体为一种花生多级筛选装置。

背景技术

[0002] 花生米是指去掉花生壳的花生仁,事实上是花生的种子,整个的花生叫做果实,荚果,但一般还是叫做花生米,花生本身是高能、高蛋白和高脂类的植物性食物,花生米不含胆固醇和反式脂肪酸,富含微量营养素,植物固醇、白藜芦醇、异黄酮、抗氧化剂等物质,是乳、肉食物的优秀替代品,对平衡膳食、改善中国居民的营养与健康状况具有重要作用。

[0003] 公开号为CN210304571U的专利公开了一种花生粒筛选装置,包括支撑架、风机、进料仓和筛选装置,所述支撑架的左侧设置有风机,所述风机通过输送管与进料仓连通,所述进料仓设置在支撑架左侧的上方,并通过支杆与支撑架连接,所述筛选装置设置在支撑架内并通过悬挂架转动连接支撑架,所述筛选装置包括筛分槽和设置在筛分槽内的分离网,所述筛分槽的侧面设置有振动电机,筛分槽的尾端设置有杂质收集出口,该筛选装置移动方便,筛选效率高,除尘除杂效果好并且还能根据花生粒径大小不同进行有效的区分,但依然存在不足;

[0004] 上述申请虽然筛选效率高,除尘除杂效果好并且还能根据花生粒径大小不同进行有效的区分,但其花生粒是通过进料仓进行供料作业,当往进料仓倒花生的时候,如果一次性倒的比较多,就会堵塞排料口,还需要人工疏通排料口,浪费体力,给人们带来不便,同时大大降低了工作效率。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种花生多级筛选装置,具备在排料管上设置防堵机构,从而花生在排放过程中,不易使其排料管发生堵塞等优点,解决了当往进料仓倒花生的时候,如果一次性倒的比较多,就会堵塞排料口,还需要人工疏通排料口,浪费体力,给人们带来不便,同时大大降低了工作效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种花生多级筛选装置,包括筛选机本体,所述筛选机本体的上端连通有进料管,所述进料管远离筛选机本体的一端连通有料斗,所述进料管的外侧安装有安装架,所述安装架的内壁转动连接有传动轴,所述传动轴与安装架之间设置有驱动机构,所述传动轴的外侧固定连接有凸轮,所述进料管的侧壁滑动连接有活动杆,所述活动杆位于进料管的一端固定连接有抖动板。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过驱动机构的启动,两个传动轴带动凸轮进行转动,推动抵板进行移动,在活动杆与连接弹簧的配合下,抖动板进行抖动下料,从而可避免进料管发生堵塞。

[0008] 进一步,所述筛选机本体是由一级筛选网、二级筛选网、振动电机、固定座与弹簧组合而成,筛选机本体的内壁滑动连接有一级筛选网与二级筛选网,所述一级筛选网与二级筛选网的下端固定连接振动电机,所述一级筛选网与二级筛选网的外侧固定连接有弹

簧,弹簧的另一端固定连接固定座,固定座与筛选机本体的内壁固定连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,启动振动电机,在固定座与弹簧的配合下,一级筛选网与二级筛选网分别进行振动筛选,从而可对其花生进行多级筛选。

[0010] 进一步,所述筛选机本体的外侧连通有排料管,所述筛选机本体的下端开设有排料口。

[0011] 通过采用上述技术方案,排料管与排料口可将其一级筛选网与二级筛选网上的物料进行排放。

[0012] 进一步,所述安装架的俯视图为“框架”状,所述安装架通过连接柱与进料管固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,连接柱的设置,使其安装架可稳定的安装在进料管的外侧。

[0014] 进一步,所述传动轴的数量为两个,且呈对称分布,传动轴通过轴承与安装架转动连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,传动轴的设置,使其凸轮可进行转动。

[0016] 进一步,所述驱动机构包括固定安装于安装架外侧的电机,所述电机的输出端与左侧所述传动轴固定连接,所述传动轴的外侧固定连接有传动轮,两个所述传动轮的外侧套合有皮带。

[0017] 通过采用上述技术方案,电机的启动,左侧传动轴进行转动,在传动轮与皮带的配合下,两个传动轴同步进行转动。

[0018] 进一步,所述活动杆远离进料管的一端固定连接有抵板,所述抵板与进料管之间固定连接连接弹簧,所述抵板远离连接弹簧的一端固定连接有橡胶垫。

[0019] 通过采用上述技术方案,抵板与连接弹簧的设置,使其抖动板可进行反复运动。

[0020] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0021] 该花生多级筛选装置,通过设置了筛选机本体,从而可对花生进行多级筛选,而启动电机,在传动轮与皮带的配合下,两个传动轴进行转动,同步带动凸轮进行转动,使其凸轮推动着抵板,在活动杆与连接弹簧的配合下,抖动板在进料管的内侧做往复运动,从而花生在进行排放时,其排料管不易发生堵塞,无需人工疏通排料管,大大提高了工作效率。

附图说明

[0022] 图1为本申请结构主视剖视示意图;

[0023] 图2为本申请结构安装架俯视视图;

[0024] 图3为本申请结构抖动板立体示意图。

[0025] 图中:1、筛选机本体;101、排料管;102、排料口;2、进料管;3、料斗;4、安装架;401、连接柱;5、传动轴;501、轴承;6、驱动机构;61、电机;62、传动轮;63、皮带;7、凸轮;8、活动杆;801、抵板;802、连接弹簧;803、橡胶垫;9、抖动板。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0027] 请参阅图1-3,本实施例中的一种花生多级筛选装置,包括筛选机本体1,筛选机本体1是由一级筛选网、二级筛选网、振动电机、固定座与弹簧组合而成,筛选机本体1的内壁滑动连接有一级筛选网与二级筛选网,一级筛选网与二级筛选网的下端固定连接有振动电机,一级筛选网与二级筛选网的外侧固定连接有弹簧,弹簧的另一端固定连接有固定座,弹簧与固定座的数量均为四个,固定座与筛选机本体1的内壁固定连接,筛选机本体1的外侧连通有排料管101,筛选机本体1的下端开设有排料口102,一级筛选网、二级筛选网的设置,从而可对其花生进行多级筛选,筛选机本体1的上端连通有进料管2,进料管2的俯视图为“矩形”状,进料管2远离筛选机本体1的一端连通有料斗3。

[0028] 进料管2的外侧安装有安装架4,安装架4的俯视图为“框架”状,安装架4通过连接柱401与进料管2固定连接,连接柱401的数量为四个,且呈对称分布,安装架4的侧壁开设有转孔,安装架4的内壁转动连接有传动轴5,传动轴5的数量为两个,且呈对称分布,传动轴5通过轴承501与安装架4转动连接,左侧传动轴5位于转孔的内侧。

[0029] 传动轴5与安装架4之间设置有驱动机构6,驱动机构6包括固定安装于安装架4外侧的电机61,电机61的输出端与左侧传动轴5固定连接,传动轴5的外侧固定连接有传动轮62,两个传动轮62的外侧套合有皮带63,皮带63与传动轮62之间的配合,从而使其两个传动轴5可同步进行转动,传动轴5的外侧固定连接有凸轮7,凸轮7位于传动轴5的中间位置,进料管2的侧壁滑动连接有活动杆8,活动杆8远离进料管2的一端固定连接有抵板801,抵板801与进料管2之间固定连接有连接弹簧802,抵板801远离连接弹簧802的一端固定连接有橡胶垫803,橡胶垫803可对其抵板801进行防护,避免抵板801发生磨损,活动杆8位于进料管2的一端固定连接有抖动板9,抖动板9的示意图为“倾斜”状。

[0030] 本实施例中的,通过安装架4与抖动板9之间的配合,从而可避免料斗3在进行输送花生时,花生发生堵塞,从而降低了花生筛选效率。

[0031] 上述实施例的工作原理为:

[0032] 通过设置了筛选机本体1,从而可对花生进行多级筛选,而启动电机61,在传动轮62与皮带63的配合下,两个传动轴5进行转动,同步带动凸轮7进行转动,使其凸轮7推动着抵板801,在活动杆8与连接弹簧802的配合下,抖动板9在进料管2的内侧做往复运动,从而花生在进行排放时,其进料管2不易发生堵塞,无需人工疏通进料管2,大大提高了工作效率。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0034] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请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,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

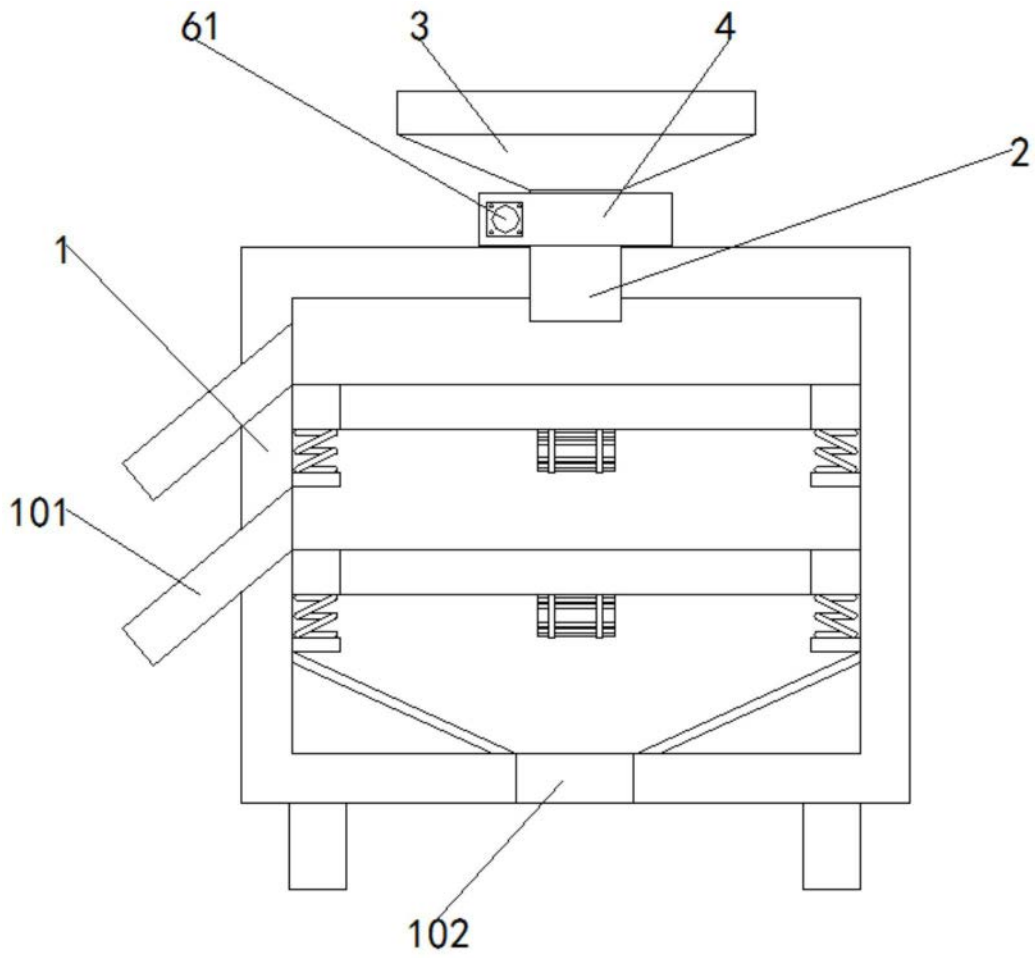


图1

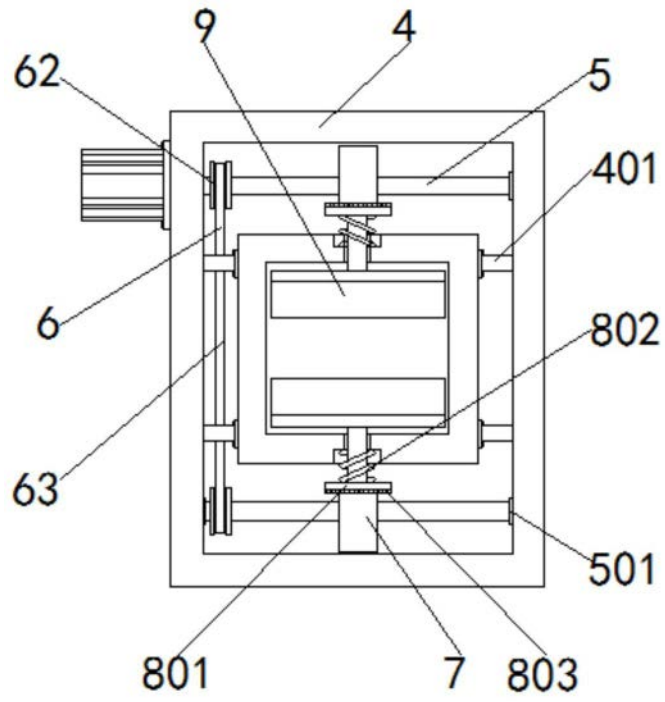


图2

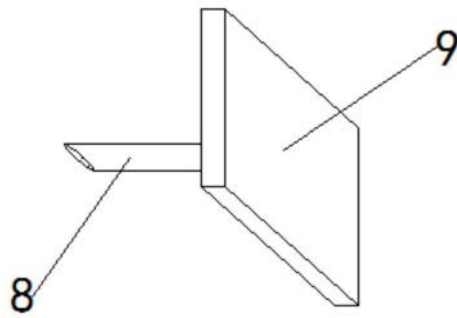


图3