



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220678564 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 29

(21) 申请号 202320956937.0

(22) 申请日 2023.04.25

(73) 专利权人 威宁县蒋凤明苦荞系列食品厂
地址 553100 贵州省毕节市威宁彝族回族
苗族自治县六桥街道菜园路109号

(72) 发明人 曾勇

(51) Int. Cl.

B07B 1/38 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B65G 69/04 (2006.01)

B65G 65/32 (2006.01)

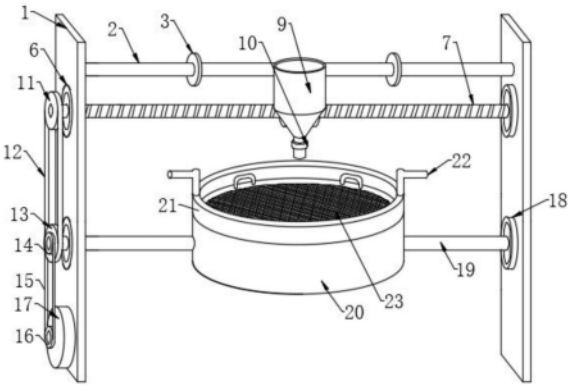
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种荞饼干原辅料的筛选装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种荞饼干原辅料的筛选装置,包括侧支板、固定滑杆、滚珠丝杠以及摆动套筒,侧支板设置有两个,两个侧支板内部上端横向固定有固定滑杆,固定滑杆环形侧面中间滑动套有滑环,两个侧支板侧表面上端均贯穿设置有第一轴承,滚珠丝杠插设在两个第一轴承内圈之间,滚珠丝杠环形侧面套有滚珠丝杠螺母,两个侧支板侧表面中间均贯穿设置有第二轴承,两个第二轴承内圈内对称安装有摆动轴,该设计解决了原有装置不便将其内部滤网上端残留的较大原料进行取出的问题,本实用新型结构合理,实用性好,采用摆动式结构能够将荞饼干原辅料进行筛选,且筛选效果好,同时便于筛选人员将残留的荞饼干原辅料进行清理,使用便捷。



1. 一种荞饼干原辅料的筛选装置, 包括侧支板(1)、固定滑杆(2)、滚珠丝杠(7)以及摆动套筒(20), 其特征在于: 所述侧支板(1) 设置有两个, 两个所述侧支板(1) 内部上端横向固定有固定滑杆(2), 所述固定滑杆(2) 环形侧面中间滑动套有滑环(4);

两个所述侧支板(1) 侧表面上端均贯穿设置有第一轴承(6), 所述滚珠丝杠(7) 插设在两个第一轴承(6) 内圈之间, 所述滚珠丝杠(7) 环形侧面套有滚珠丝杠螺母(8);

两个所述侧支板(1) 侧表面中间均贯穿设置有第二轴承(18), 两个所述第二轴承(18) 内圈内对称安装有摆动轴(19), 所述摆动套筒(20) 固定在两个摆动轴(19) 之间, 所述摆动套筒(20) 内部上端放置有台阶筛选盒(21), 所述台阶筛选盒(21) 内水平卡设有筛选网(23), 左侧所述侧支板(1) 下端固定有正反转电机(17), 左侧所述摆动轴(19) 左端安装有第二传动轮(13) 与第三传动轮(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种荞饼干原辅料的筛选装置, 其特征在于: 所述固定滑杆(2) 环形侧面左右端均固定有限位环(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种荞饼干原辅料的筛选装置, 其特征在于: 所述滚珠丝杠螺母(8) 上端通过支块(5) 与滑环(4) 相连接, 所述滚珠丝杠螺母(8) 与滑环(4) 前端固定有荞饼干原辅料斗(9), 且荞饼干原辅料斗(9) 环形侧面下侧安装有阀门(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种荞饼干原辅料的筛选装置, 其特征在于: 所述台阶筛选盒(21) 上端左右侧均固定有提拉杆(22), 所述筛选网(23) 上端四周均安装有内侧把手(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种荞饼干原辅料的筛选装置, 其特征在于: 所述滚珠丝杠(7) 左端安装有第一传动轮(11), 所述第一传动轮(11) 通过第一传动带(12) 与第二传动轮(13) 传动连接, 所述正反转电机(17) 左端安装有第四传动轮(16), 所述第四传动轮(16) 通过第二传动带(15) 与第三传动轮(14) 传动连接。

一种荞饼干原辅料的筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种荞饼干原辅料的筛选装置,属于饼干加工技术领域。

背景技术

[0002] 荞饼干在加工过程中需要对苦荞及其他原辅料进行粉碎及筛选,一般是通过滤网震动来对材料进行筛选。

[0003] 中国专利号:CN110624649A,提及了一种可快速筛选的饼干加工用原料筛选装置,通过对滤网的改进,当电机带动第一U形杆转动时,配合转杆的和活动杆的使用,能够使第二U形杆通过传动杆带动框架进行上下移动,配合圆槽内活塞的使用,能够使框架内的滤网稳定进行上下震动,此时,能够提高对原材料的筛选效率,但由于该装置呈罐体结构设置,不便将其内部滤网上端残留的较大原料进行取出,实用性一般,现在急需一种荞饼干原辅料的筛选装置来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种荞饼干原辅料的筛选装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型结构合理,实用性好,采用摆动式结构能够将荞饼干原辅料进行筛选,且筛选效果好,同时便于筛选人员将残留的荞饼干原辅料进行清理,使用便捷。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种荞饼干原辅料的筛选装置,包括侧支板、固定滑杆、滚珠丝杠以及摆动套筒,所述侧支板设置有两个,两个所述侧支板内部上端横向固定有固定滑杆,所述固定滑杆环形侧面中间滑动套有滑环,两个所述侧支板侧表面上端均贯穿设置有第一轴承,所述滚珠丝杠插设在两个第一轴承内圈之间,所述滚珠丝杠环形侧面套有滚珠丝杠螺母,两个所述侧支板侧表面中间均贯穿设置有第二轴承,两个所述第二轴承内圈内对称安装有摆动轴,所述摆动套筒固定在两个摆动轴之间,所述摆动套筒内部上端放置有台阶筛选盒,所述台阶筛选盒内水平卡设有筛选网,左侧所述侧支板下端固定有正反转电机,左侧所述摆动轴左端安装有第二传动轮与第三传动轮。

[0006] 进一步地,所述固定滑杆环形侧面左右端均固定有限位环。

[0007] 进一步地,所述滚珠丝杠螺母上端通过支块与滑环相连接,所述滚珠丝杠螺母与滑环前端固定有荞饼干原辅料斗,且荞饼干原辅料斗环形侧面下侧安装有阀门。

[0008] 进一步地,所述台阶筛选盒上端左右侧均固定有提拉杆,所述筛选网上端四周均安装有内侧把手。

[0009] 进一步地,所述滚珠丝杠左端安装有第一传动轮,所述第一传动轮通过第一传动带与第二传动轮传动连接,所述正反转电机左端安装有第四传动轮,所述第四传动轮通过第二传动带与第三传动轮传动连接。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种荞饼干原辅料的筛选装置,因本实用

新型添加了固定滑杆、滑环、第一轴承、滚珠丝杠、滚珠丝杠螺母、荞饼干原辅料斗、第一传动轮、第一传动带、第二传动轮、第三传动轮、第二传动带、第四传动轮、正反转电机、摆动轴、摆动套筒、台阶筛选盒以及筛选网,经过我们的设计改进及实际使用表明,本装置实用性好,采用摆动式结构能够将荞饼干原辅料进行筛选,且筛选效果好,同时便于筛选人员将残留的荞饼干原辅料进行清理,使用便捷。

附图说明

[0011] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0012] 图1为本实用新型一种荞饼干原辅料的筛选装置的整体结构立体示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种荞饼干原辅料的筛选装置的滑环立体连接示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种荞饼干原辅料的筛选装置的台阶筛选盒立体示意图;

[0015] 图中:1-侧支板、2-固定滑杆、3-限位环、4-滑环、5-支块、6-第一轴承、7-滚珠丝杠、8-滚珠丝杠螺母、9-荞饼干原辅料斗、10-阀门、11-第一传动轮、12-第一传动带、13-第二传动轮、14-第三传动轮、15-第二传动带、16-第四传动轮、17-正反转电机、18-第二轴承、19-摆动轴、20-摆动套筒、21-台阶筛选盒、22-提拉杆、23-筛选网、24-内侧把手。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种荞饼干原辅料的筛选装置,包括侧支板1、固定滑杆2、滚珠丝杠7以及摆动套筒20,侧支板1设置有两个,两个侧支板1内部上端横向固定有固定滑杆2,固定滑杆2环形侧面中间滑动套有滑环4,两个侧支板1侧表面上端均贯穿设置有第一轴承6,滚珠丝杠7插设在两个第一轴承6内圈之间,滚珠丝杠7环形侧面套有滚珠丝杠螺母8,两个侧支板1侧表面中间均贯穿设置有第二轴承18,两个第二轴承18内圈内对称安装有摆动轴19,摆动套筒20固定在两个摆动轴19之间,摆动套筒20内部上端放置有台阶筛选盒21,台阶筛选盒21内水平卡设有筛选网23,左侧侧支板1下端固定有正反转电机17,左侧摆动轴19左端安装有第二传动轮13与第三传动轮14,该设计解决了原有装置不便将其内部滤网上端残留的较大原料进行取出的问题。

[0018] 作为本实用新型的第一个实施例:固定滑杆2环形侧面左右端均固定有限位环3,通过添加的限位环3,能防止滑环4在固定滑杆2环形侧面滑移过度,滚珠丝杠螺母8上端通过支块5与滑环4相连接,滚珠丝杠螺母8与滑环4前端固定有荞饼干原辅料斗9,且荞饼干原辅料斗9环形侧面下侧安装有阀门10,通过添加的支块5,便于滚珠丝杠螺母8与滑环4之间的连接,且也便于带动荞饼干原辅料斗9进行移动。

[0019] 台阶筛选盒21上端左右侧均固定有提拉杆22,筛选网23上端四周均安装有内侧把手24,添加的提拉杆22,便于工作人员拉动台阶筛选盒21,设置的内侧把手24,则便于工作人员提拉筛选网23,滚珠丝杠7左端安装有第一传动轮11,第一传动轮11通过第一传动带12与第二传动轮13传动连接,正反转电机17左端安装有第四传动轮16,第四传动轮16通过第二传动带15与第三传动轮14传动连接,通过设置的正反转电机17能被外界设备控制并设置

正反转编程参数,进而使得正反转电机17能被控制进行正反转往复旋转,使其能通过第四传动轮16与第二传动带15带动第三传动轮14进行正反转,进而使得第二传动轮13也能被带动进行正反转,故而使得第二传动轮13能通过第一传动带12带动第一传动轮11进行正反转。

[0020] 作为本实用新型的第二个实施例:首先通过外界设备控制正反转电机17并设置正反转编程参数,完成后,将荞饼干原辅料放置在荞饼干原辅料斗9内,打开阀门10,荞饼干原辅料就会落至台阶筛选盒21内,同时启动正反转电机17,正反转电机17会通过第四传动轮16与第二传动带15带动第三传动轮14进行正反转,进而使得第二传动轮13也能被带动进行正反转,故而使得第二传动轮13能通过第一传动带12带动第一传动轮11进行正反转,且此时两个摆动轴19即可被带动进行往复摆动,进而使得摆动套筒20与台阶筛选盒21即可被带动进行摆动,从而即可使其落在台阶筛选盒21内的荞饼干原辅料不会堆积在筛选网23某处,同时滚珠丝杠7跟着被带动进行正反转,而滚珠丝杠螺母8即可通过滚珠丝杠原理被带动在滚珠丝杠7环形侧面进行左右移动,从而使其会通过支块5跟着带动滑环4在固定滑杆2环形侧面进行左右方向的滑动,而荞饼干原辅料斗9即可被带动进行左右方向的移动,从而即可使荞饼干原辅料能来回落在摆动的筛选网23上端左右侧进行筛选,进而使得筛选网23的筛选效果更好,筛选完成后,攥住内侧把手24向上拉动,即可使筛选网23及其上端筛出的较大的荞饼干原辅料跟着被带动移出,而向上拉动提拉杆22,即可使筛选网23处掉落至台阶筛选盒21内的较小荞饼干原辅料被抬出,从而便于筛选人员的后续处理。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0022] 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。

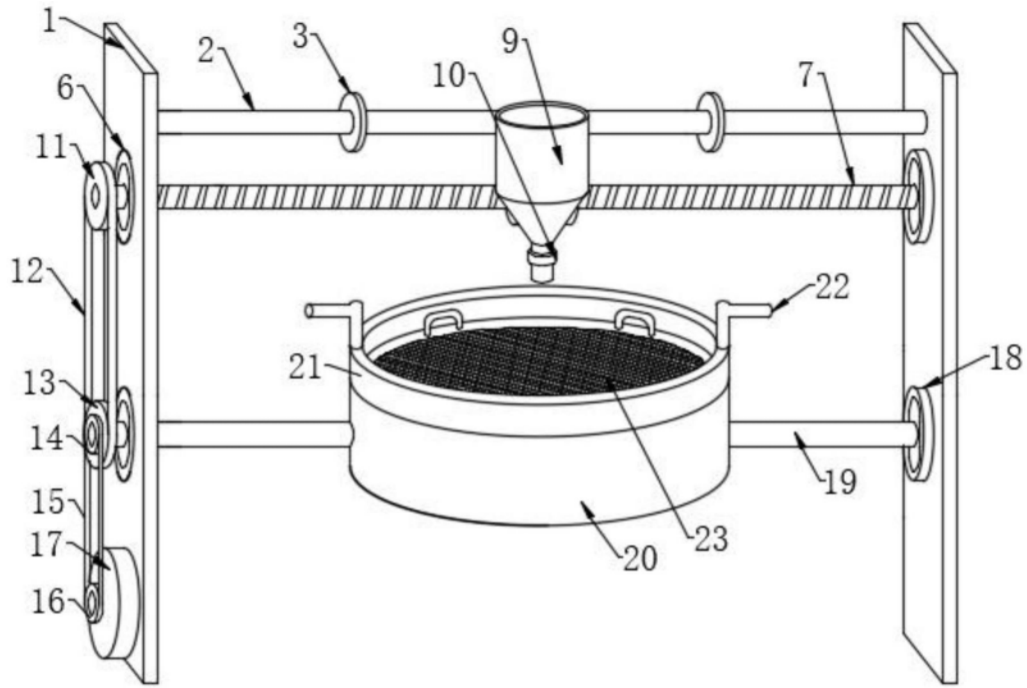


图1

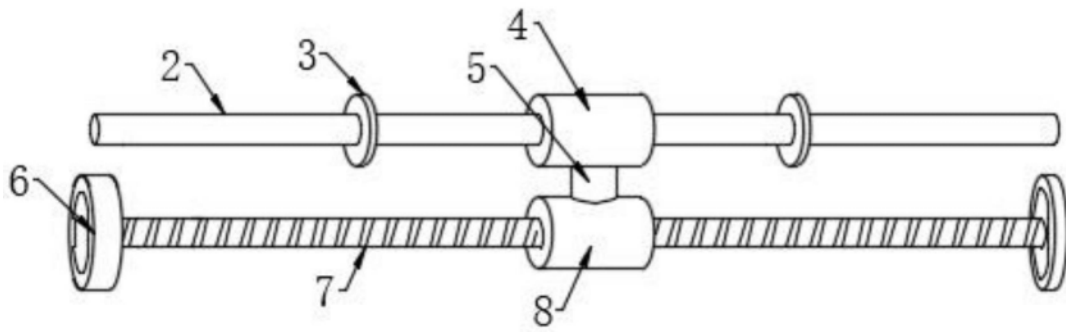


图2

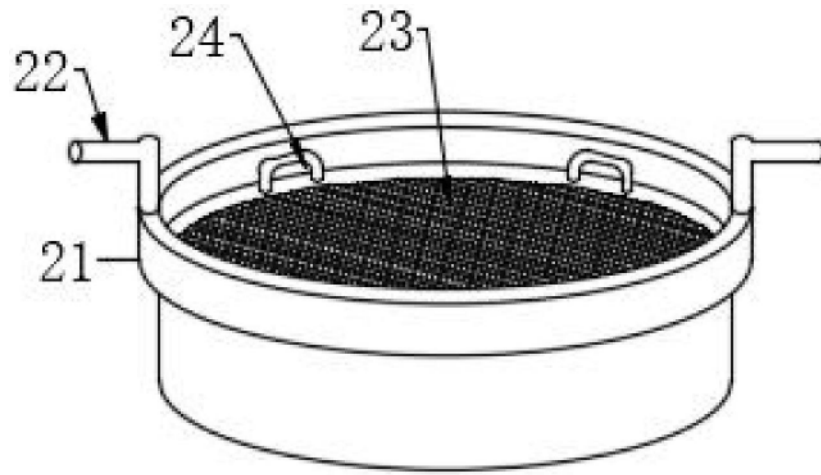


图3