



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205413571 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 03

(21) 申请号 201521059347. X

(22) 申请日 2015. 12. 18

(73) 专利权人 重庆冬润果蔬产业发展有限公司
地址 401244 重庆市龙河镇保合村七组 69 号

(72) 发明人 张静

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所 (普通合伙) 50217
代理人 成艳

(51) Int. Cl.

B07B 1/22(2006. 01)

B07B 1/46(2006. 01)

B07B 1/42(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

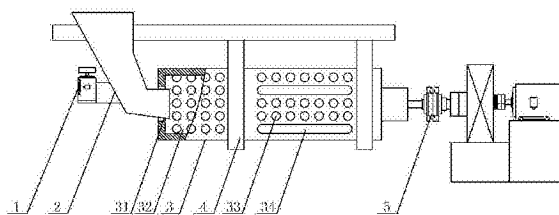
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

连续式水果筛选设备

(57) 摘要

本实用新型具体公开了连续式水果筛选设备,包括机架、筛选筒、进料斗以及齿轮减速机驱动装置,筛选筒与机架转动连接,齿轮减速机驱动装置与筛选筒的右端配合连接,筛选筒上设置有一个封闭的腔体,筛选筒的侧壁设置有供水果通过的筛孔,筛孔与腔体连通,进料斗固定安装在机架上,筛选筒的左端设置有一个供进料斗通过的进料口,进料口与腔体连通。该装置实现了水果筛选的自动化,提高了生产效率,有效的降低了人力成本。



1. 连续式水果筛选设备, 其特征在于, 包括机架、筛选筒、进料斗以及齿轮减速机驱动装置, 所述筛选筒与机架转动连接, 所述齿轮减速机驱动装置与筛选筒的右端配合连接, 筛选筒上设置有一个封闭的腔体, 筛选筒的侧壁设置有供水果通过的筛孔, 筛孔与腔体连通, 所述进料斗固定安装在机架上, 筛选筒的左端设置有一个供进料斗通过的进料口, 进料口与腔体连通。

2. 根据权利要求1所述的连续式水果筛选设备, 其特征在于, 所述筛选筒上还设置有供水果通过的通槽, 通槽与腔体连通。

3. 根据权利要求2所述的连续式水果筛选设备, 其特征在于, 所述筒上设置两个通槽, 两个通槽相互平行。

4. 根据权利要求3所述的连续式水果筛选设备, 其特征在于, 所述进料斗上设置有振动电机。

连续式水果筛选设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械设备技术领域,具体涉及一种连续式水果筛选设备。

背景技术

[0002] 果脯也称蜜饯,是一种基本保持果蔬形状的干态糖制品。如苹果脯、杏脯、桃脯、梨脯、蜜枣以及糖制姜、藕片等。果脯的加工过程,需要对加工的水果大小进行筛选,筛选出大小合格的水果以便后续加工步骤的实施,从而保证果脯的质量。现有的筛选需要人工捡果,费时费力,工作效率低而且导致人力成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种能降低人力成本的连续式水果筛选设备。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的基础方案为:连续式水果筛选设备,包括机架、筛选筒、进料斗以及齿轮减速机驱动装置,筛选筒与机架转动连接,齿轮减速机驱动装置与筛选筒的右端配合连接,筛选筒上设置有一个封闭的腔体,筛选筒的侧壁设置有供水果通过的筛孔,筛孔与腔体连通,进料斗固定安装在机架上,筛选筒的左端设置有一个供进料斗通过的进料口,进料口与腔体连通。

[0005] 本方案的工作原理及优点在于:水果由进料斗进入到筛选筒上的腔体内,由齿轮减速机驱动装置驱动筛选筒旋转,水果在筛选筒内滚动的同时,大小不满足要求的水果就会由筛选筒的筛孔掉落出去,而一直存留在筛选筒内的水果则继续留在筛选筒内以满足后续加工步骤的实施。该装置实现了水果筛选的自动化,提高了生产效率,有效的降低了人力成本。

[0006] 优选方案一:作为基础方案的优选方案,筛选筒上还设置有供水果通过的通槽,通槽与腔体连通。通槽和筛孔相比工作面积较大,能有效提高水果的筛选效率。

[0007] 优选方案二:作为优选方案一的优选方案,筒上设置两个通槽,两个通槽相互平行。筛网筒上设置两个相互平行的通槽一方面不降低筛网筒的使用寿命、保证了筛网筒的强度;另一方面又进一步提高了水果的筛选效率。

[0008] 优选方案三:作为优选方案二的优选方案,进料斗上设置有振动电机。进料斗上设置振动电机有可以防止水果在进料斗内堆积,加速水果的流通,提高水果的筛选效率。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型连续式水果筛选设备实施例的安装结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0011] 说明书附图中的附图标记包括:振动电机1、进料斗2、筛网筒3、机架4、齿轮减速机驱动装置5、进料口31、腔体32、筛孔33、通槽34。

[0012] 实施例基本如图1所示：

[0013] 连续式水果筛选设备，包括机架4，机架4上设置有筛选筒，筛选筒与机架4转动连接。机架4上还设置有齿轮减速机驱动装置5。齿轮减速机驱动装置5包括电机与齿轮减速机，由电机为齿轮减速机提供动力，属于成熟的现有技术，在此不再详细描述。齿轮减速机驱动装置5与筛选筒的右端配合连接，由齿轮减速机驱动筛网筒3转动。如图1所示，筛选筒上设置有一个封闭的腔体32，筛选筒的侧壁设置有供水果通过的筛孔33，筛孔33与腔体32连通。机架4上固定安装有进料斗2，筛选筒的左端设置有一个供进料斗2通过的进料口31，进料口31与腔体32连通。本实施例中，水果由进料斗2进入到筛选筒上的腔体32内，由齿轮减速机驱动装置5驱动筛选筒旋转，水果在筛选筒内滚动的同时，大小不满足要求的水果就会由筛选筒的筛孔33掉落出去，而一直存留在筛选筒内的水果则继续留在筛选筒内以满足后续加工步骤的实施。

[0014] 为了加快水果的筛选过程，筛选筒上还设置有供水果通过的通槽34，通槽34与腔体32连通。通槽34和筛孔33相比属于工作面积较大，所以通槽34相比筛孔33具有更的筛选效率。但通槽34的设置会影响筛选筒的刚度，若设置通槽34过多，则筛选筒的使用寿命会降低。为此，本实施例中，筛选筒上设置两个通槽34，两个通槽34相互平行。这样既能提高水果的筛选效率，又能不降低筛选筒的使用寿命。如图1所示，进料斗2上还设置有振动电机1。振动电机1是在转子轴两端各安装一组可调偏心块，利用轴及偏心块高速旋转产生的离心力得到激振力，然后激振力促使进料斗2振动，振动电机1属于现有技术，本实施例中就不在详细描述。通过使用振动电机1对进料斗2进行振动，可以加速水果由进料斗2进入到筛网筒3的腔体32内。

[0015] 以上所述的仅是本实用新型的实施例，方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准，说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

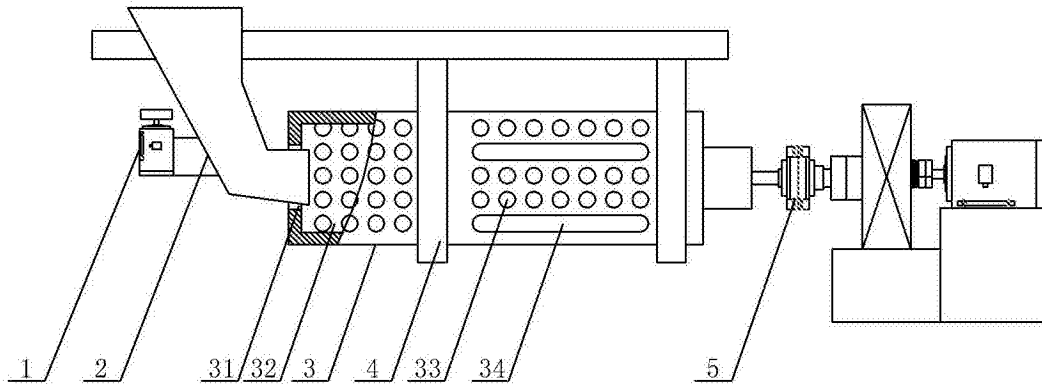


图1