



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208494941 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201821136680.X

(22)申请日 2018.07.18

(73)专利权人 成都永安缘和生物科技有限公司

地址 610000 四川省成都市蒲江县鹤山镇
飞虎路97号

(72)发明人 郭沛

(74)专利代理机构 成都中帼知识产权代理有限公司 51260

代理人 林娜

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

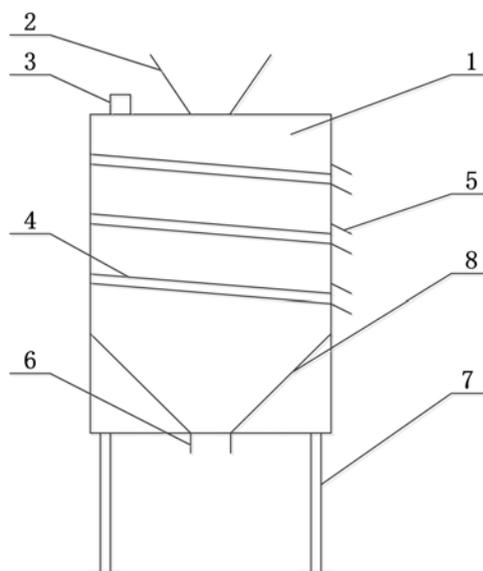
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种魔芋精粉粒度筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种魔芋精粉粒度筛选装置,其特征在于:它包括筛箱(1),所述筛箱(1)的顶部设置有进料口(2)和振动电机(3);筛箱(1)的内部倾斜设置有多层上下排列的曲面筛网(4),所述曲面筛网(4)将筛箱(1)分隔为多个筛腔,每层曲面筛网(4)的最低端处均设置有出料口I(5);所述筛箱(1)的底部设置有出料口II(6)和多个固定脚(7)。本实用新型的有益效果是:它结构简单,有效提高筛网利用率,能高效自动的完成不同规格魔芋精粉的筛选,同时收集排除残渣,方便残渣后处理;大大提高了工作效率,降低了设备的投资成本。



1. 一种魔芋精粉粒度筛选装置,其特征在于:它包括筛箱(1),所述筛箱(1)的顶部设置有进料口(2)和振动电机(3);筛箱(1)的内部倾斜设置有多层上下排列的曲面筛网(4),所述曲面筛网(4)将筛箱(1)分隔为多个筛腔,所述筛箱(1)的侧部设置有多个出料口I(5);所述曲面筛网(4)的层数与出料口I(5)的个数相同且一一对应;所述筛箱(1)的底部设置有出料口II(6)和多个固定脚(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种魔芋精粉粒度筛选装置,其特征在于:所述曲面筛网(4)的筛孔直径由上至下逐层递减。

3. 根据权利要求2所述的一种魔芋精粉粒度筛选装置,其特征在于:所述筛箱(1)内还设置有位于最低层曲面筛网(4)下方的导料斗(8),所述导料斗(8)的导出端与出料口II(6)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种魔芋精粉粒度筛选装置,其特征在于:所述曲面筛网(4)的倾斜角度均为 $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求1所述的一种魔芋精粉粒度筛选装置,其特征在于:所述固定脚(7)的底部均设置有螺栓孔,所述螺栓孔内安装有螺栓。

一种魔芋精粉粒度筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及魔芋加工技术领域,具体为一种魔芋精粉粒度筛选装置。

背景技术

[0002] 魔芋精粉又称魔芋粉或魔芋甘露聚糖,魔芋是有益的碱性食品,对食用动物性酸性食品过多的人,食用魔芋可以达到食品酸、碱平衡,对人体健康有利。魔芋地下块茎扁圆形,宛如大个儿荸荠,营养十分丰富,含有多种维生素和钾、磷、硒等矿物质元素,还含有人类所需要的魔芋多糖,并具有低热量、低脂肪和高纤维素的特点。

[0003] 根据不同用途的需要,需对魔芋粉进行粒度筛选,以得到不同规格的魔芋精粉。目前大多传统的魔芋精粉筛选装置中只设置有一种粒度的筛网,一个筛选装置只能完成一种筛选工作,而且采用的平面筛网不能充分利用筛网,达不到筛网的最高效率;每次筛选工作完成后,筛选装置需开箱才能拿出残渣,筛选出的魔芋精粉还需换箱才能进行下一步筛选,不仅工作效率低,而且还很麻烦,同时还要准备不同的筛选装置,增加了设备的成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种魔芋精粉粒度筛选装置,它结构简单,有效提高筛网利用率,能高效自动的完成不同规格魔芋精粉的筛选,同时收集排除残渣,方便残渣后处理;大大提高了工作效率,降低了设备的投资成本。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的:一种魔芋精粉粒度筛选装置,其特征在于:它包括筛箱,所述筛箱的顶部设置有进料口和振动电机;筛箱的内部倾斜设置有多层上下排列的曲面筛网,所述曲面筛网将筛箱分隔为多个筛腔,所述筛箱的侧部设置有多个出料口 I;所述曲面筛网的层数与出料口 I 的个数相同且一一对应;所述筛箱的底部设置有出料口 II 和多个固定脚。

[0006] 在一些实施方式中,所述曲面筛网的筛孔直径由上至下逐层递减。

[0007] 在一些实施方式中,所述筛箱内还设置有位于最低层曲面筛网下方的导料斗,所述导料斗的导出端与出料口 II 连通。

[0008] 在一些实施方式中,所述曲面筛网的倾斜角度均为 $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 。

[0009] 在一些实施方式中,所述固定脚的底部均设置有螺栓孔,所述螺栓孔内安装有螺栓。

[0010] 本实用新型的有益效果是:1. 本实用新型通过振动电机和多层的曲面筛网配合工作,结构简单;2. 通过电机的震动,曲面筛网能够筛选出不同规格的魔芋精粉,同时收集排除残渣,方便残渣后处理;3. 曲面筛网通过振动电机的震动,将魔芋精粉充分扩散到筛网的各个部位,有效提高了筛网的利用率,提高了工作效率;4. 曲面筛网还增加了筛网面积,同时还降低了魔芋精粉的下坠力,增加了筛网的寿命;5. 在同一筛箱内完成多种规格魔芋精粉的筛选,大大提高了工作效率,同时还降低了设备的投资成本。

附图说明

[0011] 图1为魔芋精粉粒度筛选装置整体示意图；

[0012] 图2为曲面筛网结构示意图；

[0013] 图3为出料口I结构示意图；

[0014] 图中,1-筛箱,2-进料口,3-振动电机,4-曲面筛网,41-第一曲面筛网,42-第二曲面筛网,43-第三曲面筛网,5-出料口I,51-三层出料口I,52-二层出料口I,53-一层出料口I,6-出料口II,7-固定脚,8-导料斗。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图进一步详细描述本实用新型的技术方案,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0016] 如图1~3所示,一种魔芋精粉粒度筛选装置,它包括筛箱1,所述筛箱1的顶部设置有进料口2和振动电机3;振动电机3与外部电源相连;筛箱1内倾斜设置有三层上下排列的曲面筛网4,所述曲面筛网4将筛箱1分隔为由上至下的第一筛腔、第二筛腔和第三筛腔,每层曲面筛网4的最低端处均设置有出料口I5;所述筛箱1的底部设置有出料口II6和四个固定脚7,固定脚7通过螺栓将筛选装置与外部固定设备固定。

[0017] 作为本实用新型的一种技术优化方案:所述曲面筛网4包括由上至下且筛孔逐层递减的第一曲面筛网41、第二曲面筛网42和第三曲面筛网43,所述曲面筛网开口向下;第一曲面筛网41为40目筛网,魔芋粉粒径小于或等于40目则可以通过第一曲面筛网41,第二曲面筛网42为80目筛网,魔芋粉粒径小于或等于80目则可以通过第二曲面筛网42,第三曲面筛网为120目筛网,魔芋精粉粒径小于或等于120目则可以通过第三曲面筛网43。

[0018] 作为本实用新型的一种技术优化方案:所述筛箱1内还设置有位于第三曲面筛网43下方的导料斗8,所述导料斗8的导出端与出料口II6连通。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案:所述出料口I5包括由上至下且与曲面筛网4的低端处一一对应的三层出料口I51、二层出料口I52和一层出料口I53;魔芋粉粒径大于40目则通过三层出料口I51收集,魔芋粉粒径大于80目且小于或等于40目则通过二层出料口II52收集,魔芋粉粒径大于120目且小于或等于80目则通过一层出料口II53收集,魔芋粉粒径小于或等于120目则通过出料口II6收集。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案:所述曲面筛网4均为开口向下的凹型曲面,降低了魔芋精粉的下坠力,同时曲面筛网4的倾斜角度均为 15° ;所述第一曲面筛网41的顶部位于进料口2的正下方。

[0021] 本实用新型的工作原理如下:进行筛选时,首先启动振动电机3,使整个筛选装置处于工作状态;再将待筛选的魔芋粉匀速通过进料口2送入筛选装置,魔芋粉首先被送入第一筛腔内的第一曲面筛网41顶部,魔芋粉在振动电机3以及自身重力作用下向倾斜的第一曲面筛网41四周扩散,充分利用第一曲面筛网41进行筛选工作;第一曲面筛网41的倾斜角度设置为 15° ,通过倾斜设置,未通过第一曲面筛网41的魔芋粉在振动电机3的带动下均将通过三层出料口I51排出,符合筛选要求的魔芋粉则进入第二筛腔进行筛选;二次和三次筛选工作原理与第一筛腔内的筛选工作相似;结束筛选工作时,首先停止送料,待出料口I5和出料口II6均无料送出时再关闭振动电机3电源,完成筛选。

[0022] 以上仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此。任何以本实用新型为基础,为解决基本相同的技术问题,实现基本相同的技术效果,所作出的简单变化、等同替换或者修饰等,皆涵盖与本实用新型的保护范围之内。

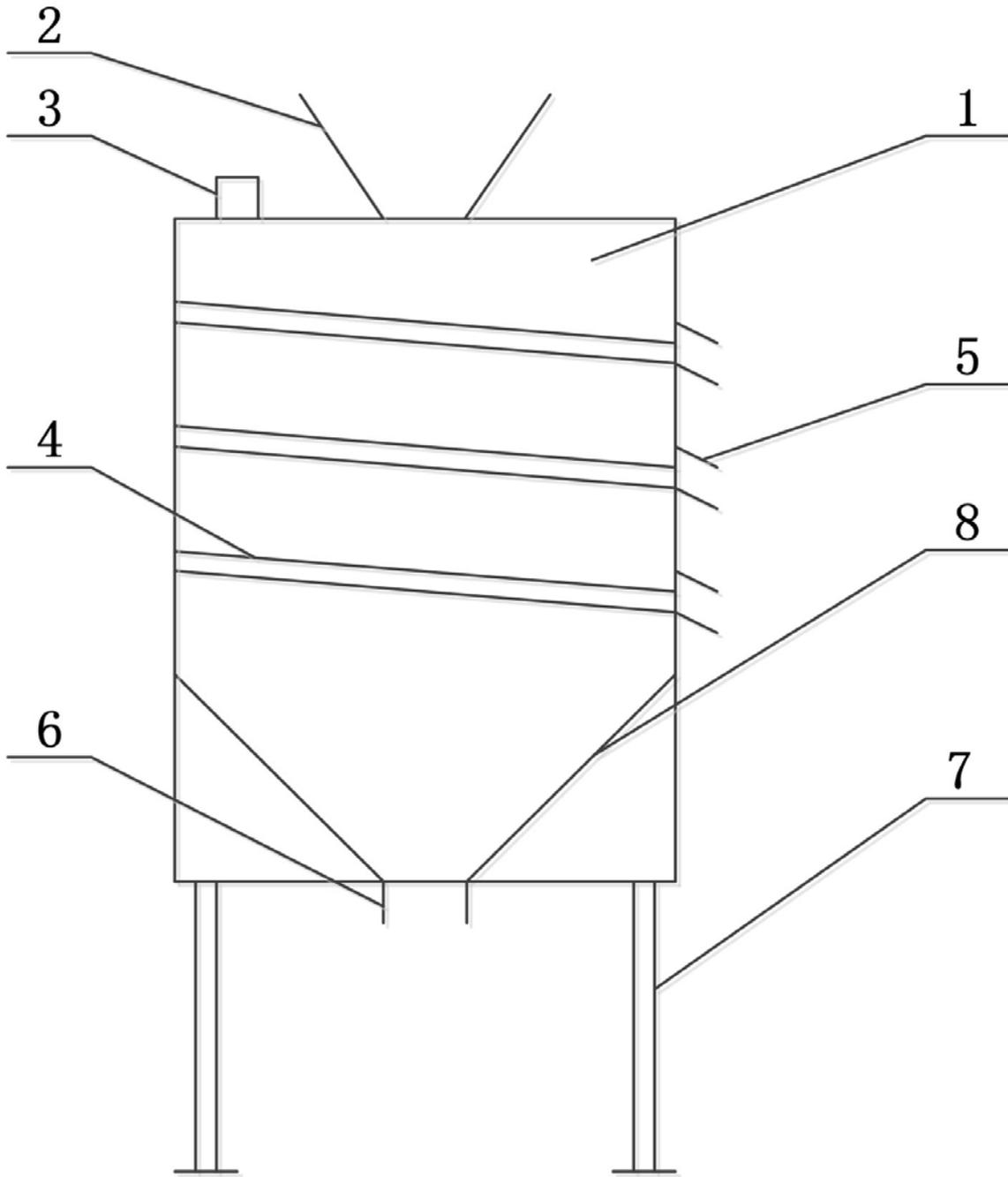


图1

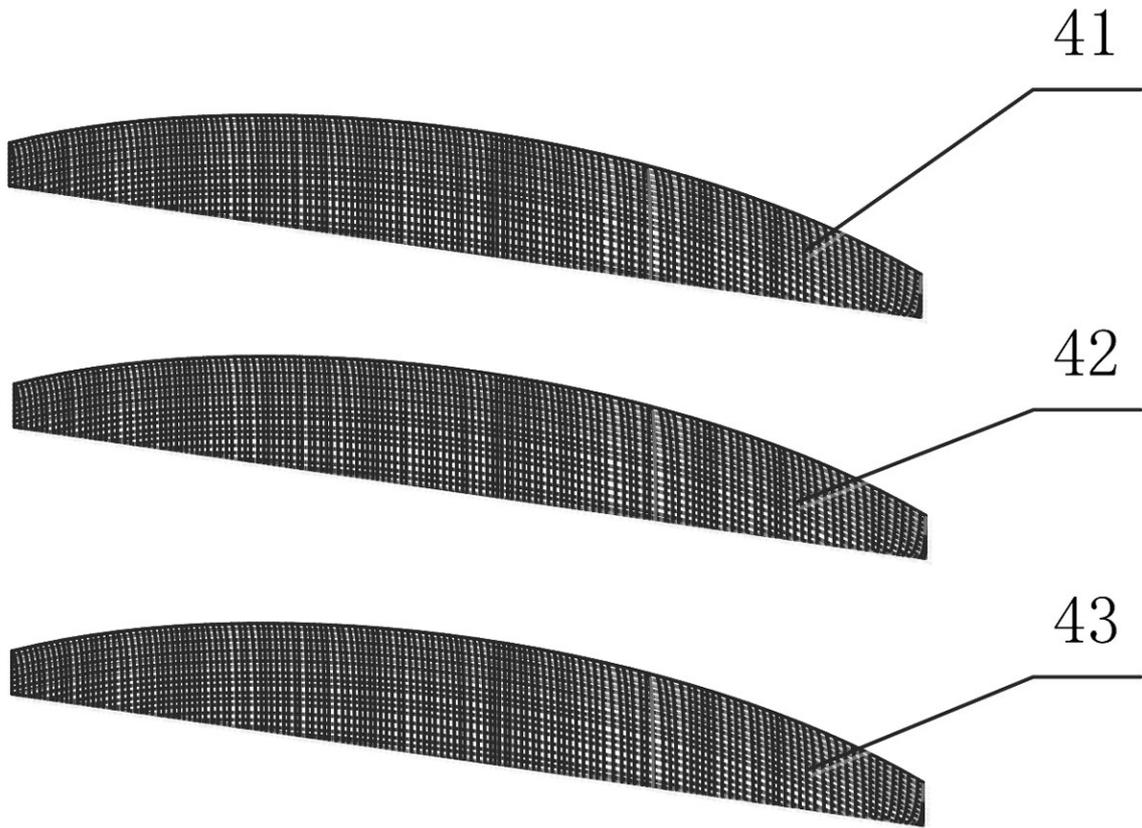


图2

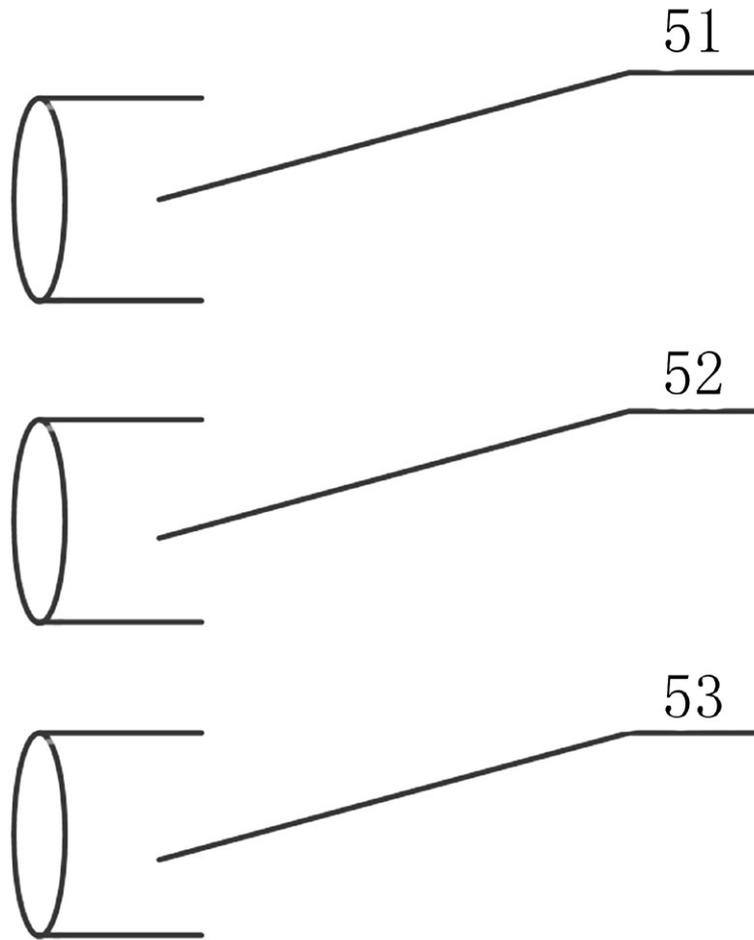


图3