



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219309361 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202320582743.9

B07B 11/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.22

B07B 11/06 (2006.01)

(73) 专利权人 恩施硒妃生物科技有限公司

地址 445000 湖北省恩施土家族苗族自治州恩施市沙地乡秋木村老熊坡组

(72) 发明人 蒋子祥 范绍波

(74) 专利代理机构 武汉中鸥知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 42269

专利代理师 周凡

(51) Int.Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 7/01 (2006.01)

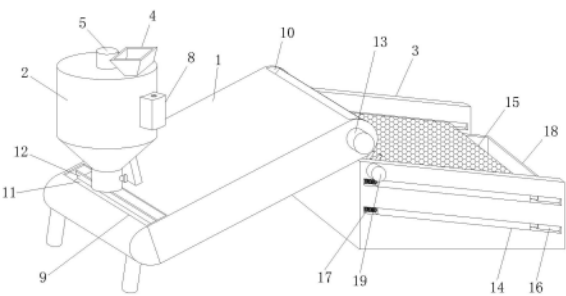
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种茶叶分选机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茶叶分选机,包括一上料箱、储料筒以及分筛架,所述储料筒位于上料箱的顶部,分筛架位于上料箱的底部。储料筒的顶部设置有入料口以及第一电机,第一电机的输出端安装有可转动的搅拌轴,搅拌轴位于储料筒的内部,储料筒的内侧壁安装有吸尘管,该吸尘管与固设在储料筒外部的吸尘机连通。本实用新型涉及茶叶生产技术领域,该茶叶分选机,通过在前端设置除尘机构,在茶叶进行分选之前先将茶叶中的灰尘进行清理干净,进一步的,通过设置分层级式分选筛网,茶叶可完整的在每一级筛网上滑动,进而有充分的时间完成分选,并且通过设置翻抄机构,可将茶叶抄的更散,更有利于分选。



1. 一种茶叶分选机,其特征在于:包括一上料箱(1)、储料筒(2)以及分筛架(3),所述储料筒(2)位于上料箱(1)的顶部,分筛架(3)位于上料箱(1)的底部;

储料筒(2)的顶部设置有入料口(4)以及第一电机(5),第一电机(5)的输出端安装有可转动的搅拌轴(7),搅拌轴(7)位于储料筒(2)的内部,储料筒(2)的内侧壁安装有吸尘管(6),该吸尘管(6)与固设在储料筒(2)外部的吸尘机(8)连通;

上料箱(1)上分别设置有进料口(9)以及出料口(10),储料筒(2)的底部出口位于进料口(9)的正上方,上料箱(1)的内腔安装有可转动的输送带(11),该输送带(11)由固设在上料箱(1)外部的第二电机(13)驱动,输送带(11)上均匀安装有挡料板(12);

分筛架(3)的侧壁开设有多条滑槽(14),滑槽(14)内安装有可滑动的筛网(15),滑槽(14)的左右两侧分别设置有弹簧(17)以及气缸(16),筛网(15)的底部设置有收纳箱(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶分选机,其特征在于:所述筛网(15)呈倾斜设置,且位于上部的筛网(15)较下部筛网(15)的筛目小。

3. 根据权利要求1所述的一种茶叶分选机,其特征在于:所述分筛架(3)上安装有第三电机(19),第三电机(19)的输出端安装有可转动的翻抄架(20),翻抄架(20)位于出料口(10)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶分选机,其特征在于:所述吸尘管(6)为环形形状,且分布于搅拌轴(7)的外侧。

一种茶叶分选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶生产技术领域,具体为一种茶叶分选机。

背景技术

[0002] 茶叶分选是指把不同规格的茶叶通过一定的手段和方法把规格大小相近的茶叶收集起来的过程。如中国专利CN215997500U公开的一种自动上料的茶叶分选机,该装置可代替人工进行自动上料,节省人力。

[0003] 上述装置还存在一些不足之处有待改进,首先该分选机对于清除茶叶中的灰尘类杂质效果有限,其次,其筛板倾斜设置,在分选过程中存在茶叶堆叠在一起进而导致茶叶还未被分选出来便已经滑出对应的分选区间,因此降低了分选效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种茶叶分选机,解决了现有茶叶分选机除尘效果差、分选效率不佳的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种茶叶分选机,包括一上料箱、储料筒以及分筛架,所述储料筒位于上料箱的顶部,分筛架位于上料箱的底部。

[0008] 储料筒的顶部设置有入料口以及第一电机,第一电机的输出端安装有可转动的搅拌轴,搅拌轴位于储料筒的内部,储料筒的内侧壁安装有吸尘管,该吸尘管与固设在储料筒外部的吸尘机连通。

[0009] 上料箱上分别设置有进料口以及出料口,储料筒的底部出口位于进料口的正上方,上料箱的内腔安装有可转动的输送带,该输送带由固设在上料箱外部的第二电机驱动,输送带上均匀安装有挡料板。

[0010] 分筛架的侧壁开设有多条滑槽,滑槽内安装有可滑动的筛网,滑槽的左右两侧分别设置有弹簧以及气缸,筛网的底部设置有收纳箱。

[0011] 作为进一步优选的,所述筛网呈倾斜设置,且位于上部的筛网较下部筛网的筛目小。

[0012] 作为进一步优选的,所述分筛架上安装有第三电机,第三电机的输出端安装有可转动的翻抄架,翻抄架位于出料口的下方。

[0013] 作为进一步优选的,所述吸尘管为环形形状,且分布于搅拌轴的外侧。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种茶叶分选机。具备以下有益效果:

[0016] 该茶叶分选机,通过在前端设置除尘机构,在茶叶进行分选之前先将茶叶中的灰尘进行清理干净,进一步的,通过设置分层级式分选筛网,茶叶可完整的在每一级筛网上滑动,进而有充分的时间完成分选,并且通过设置翻抄机构,可将茶叶抄的更散,更有利于分

选。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型储料筒结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型分筛架结构俯视图。

[0020] 图中：1、上料箱；2、储料筒；3、分筛架；4、入料口；5、第一电机；6、吸尘管；7、搅拌轴；8、吸尘机；9、进料口；10、出料口；11、输送带；12、挡料板；13、第二电机；14、滑槽；15、筛网；16、气缸；17、弹簧；18、收纳箱；19、第三电机；20、翻抄架。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1所示，本实用新型提供一种技术方案：一种茶叶分选机，包括一上料箱1、储料筒2以及分筛架3，相对于对比文件中的依靠上料斜箱的底部空间进行存储茶叶，我们单独增设了储料筒2，存储量更大，从而一次装满储料筒2，便无需频繁集中添料，所述储料筒2位于上料箱1的顶部，分筛架3位于上料箱1的底部。

[0023] 如图1-2所示，储料筒2的顶部设置有入料口4以及第一电机5，第一电机5的输出端安装有可转动的搅拌轴7，搅拌轴7位于储料筒2的内部，储料筒2的内侧壁安装有吸尘管6，吸尘管6为环形形状，且分布于搅拌轴7的外侧（互不干涉），该吸尘管6与固设在储料筒2外部的吸尘机8连通。

[0024] 如图1所示，上料箱1上分别设置有进料口9以及出料口10，储料筒2的底部出口位于进料口9的正上方，上料箱1的内腔安装有可转动的输送带11，该输送带11由固设在上料箱1外部的第二电机13驱动，输送带11上均匀安装有挡料板12。

[0025] 如图3所示，分筛架3上安装有第三电机19，第三电机19的输出端安装有可转动的翻抄架20，翻抄架20位于出料口10的下方。

[0026] 如图1所示，分筛架3的侧壁开设有多条滑槽14，滑槽14内安装有可滑动的筛网15，筛网15呈倾斜设置，且位于上部的筛网15较下部筛网15的筛目小，滑槽14的左右两侧分别设置有弹簧17以及气缸16，筛网15的底部设置有收纳箱18。

[0027] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 使用时，茶叶存储在储料筒2内，启动第一电机5，可带动搅拌轴7转动，从而翻抄茶叶，同步启动吸尘机8，通过环形的吸尘管6吸收翻抄过程中逸出的灰尘。

[0029] 茶叶从储料筒2排出，通过进料口9进入到上料箱1内，启动第二电机13，带动输送带11转动，继而带动茶叶输送，茶叶从出料口10排向分筛架3内，开启第三电机19，带动翻抄架20转动，从而充分的将茶叶再次抄散，避免茶叶堆叠在一起落在筛网15上影响分选。

[0030] 通过重复性的启动气缸16，推动筛网15左右滑动，并通过弹簧17的复位作用，使得

筛网15可往复左右运动,从而形成筛动效果将茶叶进行分选,规格大的茶叶从最顶层筛网15滑出并落入对应位置的收纳箱18内,越往下分选出来的茶叶规格越小。

[0031] 综上所述,该茶叶分选机,通过在前端设置除尘机构,在茶叶进行分选之前先将茶叶中的灰尘进行清理干净,进一步的,通过设置分层级式分选筛网,茶叶可完整的在每一级筛网上滑动,进而有充分的时间完成分选,并且通过设置翻抄机构,可将茶叶抄的更散,更有利于分选。

[0032] 需要说明的是,该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V或380V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,其控制原理、内部结构以及控制开关方式等均为现有技术的常规手段,此处直接引用,不做赘述,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。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

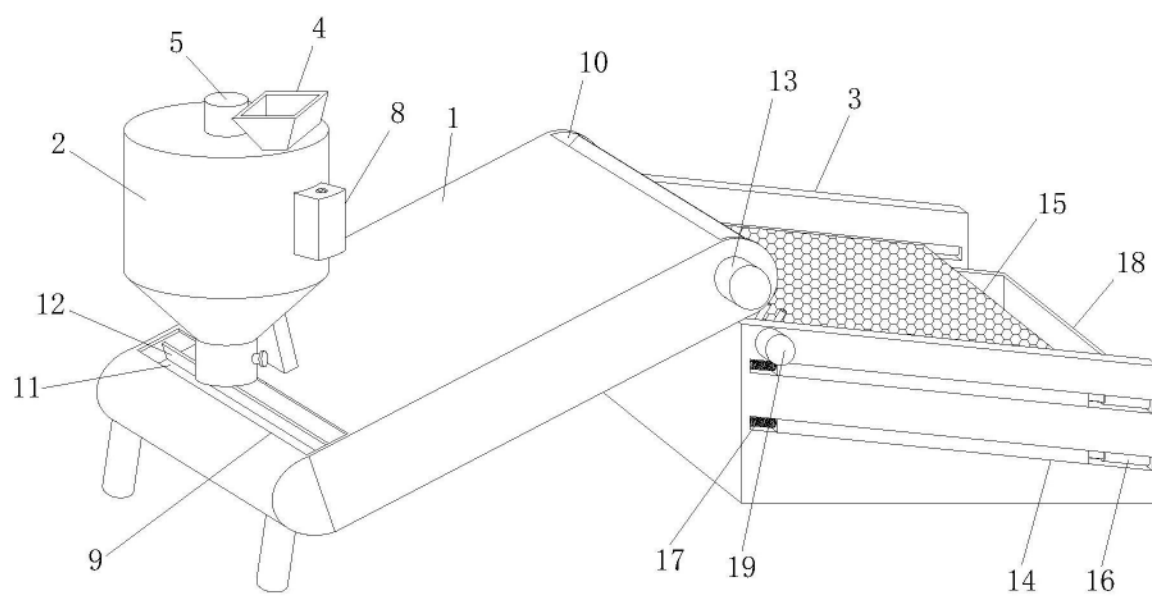


图1

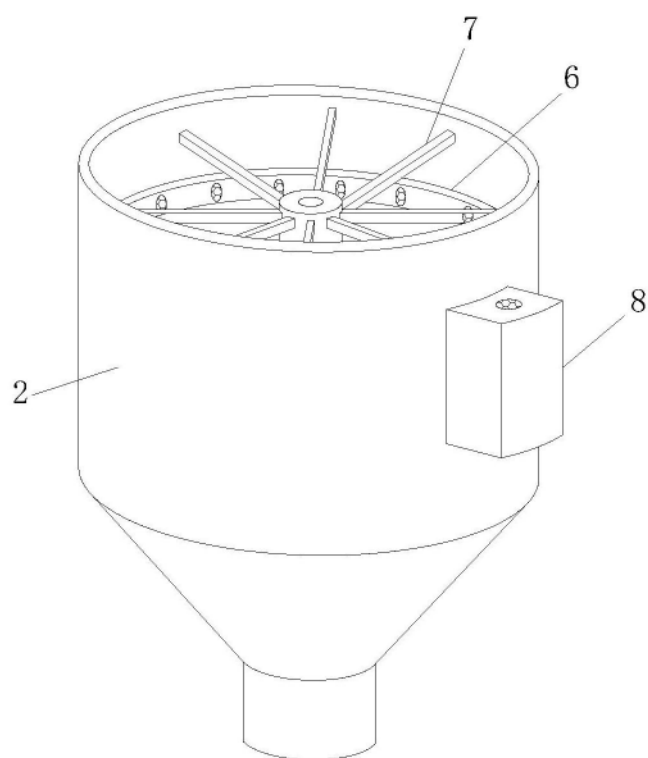


图2

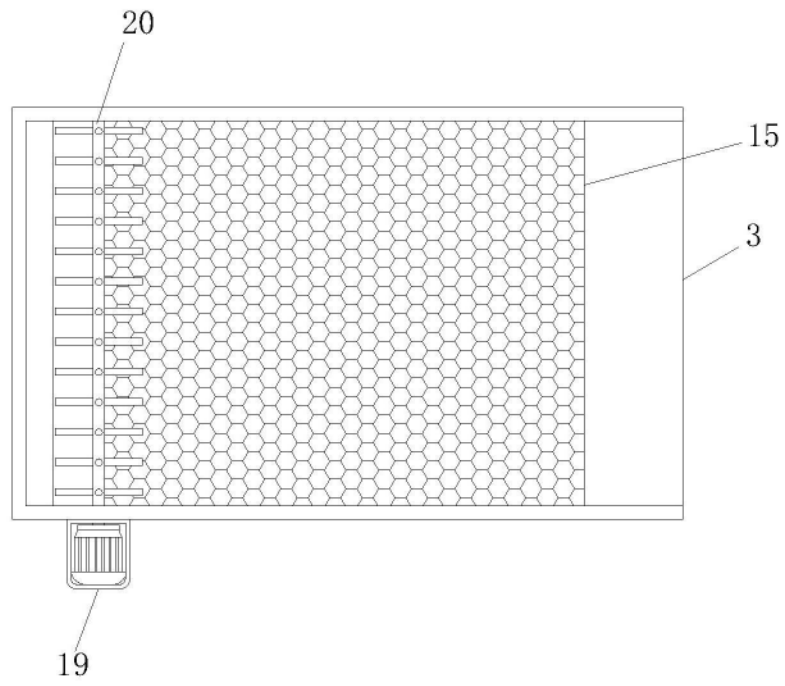


图3