



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214416981 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 19

(21) 申请号 202023300005.6

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 云南纯干仓茶业有限公司

地址 650000 云南省昆明市官渡区双凤路
邦盛商城7栋8号

(72) 发明人 邓蒙青

(74) 专利代理机构 昆明润勤同创知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
53205

代理人 李孝明

(51) Int.Cl.

B07B 1/34 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

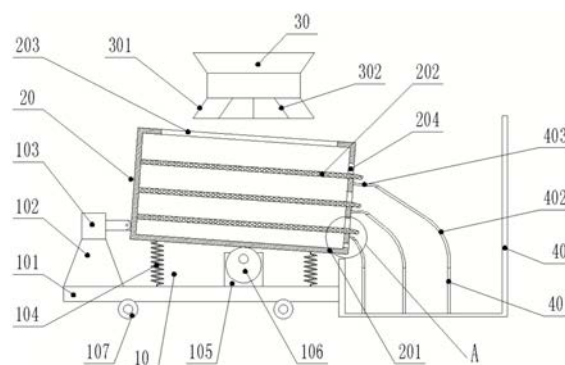
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种茶叶抖筛装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茶叶抖筛装置,包括抖动装置、筛选装置和集料装置;筛选装置包括筛网框;筛网框内水平可拆卸安装有若干个筛网;筛网的孔径从上到下依次减小;筛网框的顶部设置有进料口,右侧壁设置有与每层筛网相对应的出料口;抖动装置包括底板和弹簧;弹簧的一端与底板的上端面固接,另一端与筛网框的底部固接;底板的上端面通过气缸支撑座连接有气缸;气缸的活塞杆与筛网框的左侧壁铰接;底板的上端面安装有电机;电机的输出轴与偏心转轮连接;偏心转轮与筛网框的底端搭接。本实用新型结构简单,能够实现高效抖动,精细筛分。



1. 一种茶叶抖筛装置,其特征在于:包括抖动装置(10)、筛选装置(20)和集料装置(40);所述筛选装置(20)包括筛网框(201);所述筛网框(201)内水平可拆卸安装有若干个筛网(202);所述筛网(202)的孔径从上到下依次减小;所述筛网框(201)的顶部设置有进料口(203),右侧壁设置有与每层所述筛网(202)相对应的出料口(204);所述抖动装置(10)包括底板(101)和弹簧(104);所述弹簧(104)的一端与所述底板(101)的上端面固接,另一端与所述筛网框(201)的底部固接;所述底板(101)的上端面通过气缸支撑座(102)连接有气缸(103);所述气缸(103)的活塞杆与所述筛网框(201)的左侧壁铰接;所述底板(101)的上端面安装有电机(105);所述电机(105)的输出轴与偏心转轮(106)连接;所述偏心转轮(106)与所述筛网框(201)的底端搭接。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶抖筛装置,其特征在于:所述筛网框(201)的右侧壁的底端设置有杂质出口(205)。

3. 根据权利要求2所述的一种茶叶抖筛装置,其特征在于:所述集料装置(40)的底板上固接有若干个隔断板(401);所述隔断板(401)的顶端连接有弧形导料板(402);不同的筛网(202)上的物料沿着所述弧形导料板(402)滑落到所述集料装置(40)中。

4. 根据权利要求3所述的一种茶叶抖筛装置,其特征在于:所述集料装置(40)还包括弹性带(403);所述弹性带(403)的一端与所述筛网框(201)的右侧壁固接,且位于所述筛网(202)的下方,另一端与所述弧形导料板(402)的顶端固接。

5. 根据权利要求4所述的一种茶叶抖筛装置,其特征在于:所述隔断板(401)的顶端与所述弧形导料板(402)之间固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种茶叶抖筛装置,其特征在于:所述隔断板(401)的顶端与所述弧形导料板(402)之间铰接。

7. 根据权利要求1所述的一种茶叶抖筛装置,其特征在于:所述进料口(203)的上方设置有进料装置(30)。

8. 根据权利要求7所述的一种茶叶抖筛装置,其特征在于:所述进料装置(30)的下端连接有圆台状的出料桶(301)。

9. 根据权利要求8所述的一种茶叶抖筛装置,其特征在于:所述出料桶(301)的内壁上固接有若干个分料板(302)。

10. 根据权利要求1所述的一种茶叶抖筛装置,其特征在于:所述底板(101)的底部安装有万向轮(107)。

一种茶叶抖筛装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工技术领域,尤其涉及一种茶叶抖筛装置。

背景技术

[0002] 茶叶筛分是茶叶加工的一道工序,其目的是将茶叶筛分成大小、长短不同的若干等级。现有抖筛设备通常采用的只是上下往复振动结构,存在抖筛不完全的问题,因此往往进行多次重复抖筛。这不仅大大增加机器的运行成本,还容易损伤茶叶。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用提供一种茶叶抖筛装置,有效解决现有抖筛装置抖筛不完全的问题。

[0004] 本实用新型提供的技术方案如下:

[0005] 一种茶叶抖筛装置,包括抖动装置、筛选装置和集料装置;所述筛选装置包括筛网框;所述筛网框内水平可拆卸安装有若干个筛网;所述筛网的孔径从上到下依次减小;所述筛网框的顶部设置有进料口,右侧壁设置有与每层所述筛网相对应的出料口;所述抖动装置包括底板和弹簧;所述弹簧的一端与所述底板的上端面固接,另一端与所述筛网框的底部固接;所述底板的下端面通过气缸支撑座连接有气缸;所述气缸的活塞杆与所述筛网框的左侧壁铰接;所述底板的下端面安装有电机;所述电机的输出轴与偏心转轮连接;所述偏心转轮与所述筛网框的底端搭接。

[0006] 进一步的,所述筛网框的右侧壁的底端设置有杂质出口。

[0007] 进一步的,所述集料装置的底板上固接有若干个隔断板;所述隔断板的顶端连接有弧形导料板;不同的筛网上的物料沿着所述弧形导料板滑落到所述集料装置中。

[0008] 进一步的,所述集料装置还包括弹性带;所述弹性带的一端与所述筛网框的右侧壁固接,且位于所述筛网的下方,另一端与所述弧形导料板的顶端固接。

[0009] 更进一步的,所述隔断板的顶端与所述弧形导料板之间固定连接。

[0010] 另一种更进一步的方案,所述隔断板的顶端与所述弧形导料板之间铰接。

[0011] 进一步的,所述进料口的上方设置有进料装置。

[0012] 进一步的,所述进料装置的下端连接有圆台状的出料桶。

[0013] 进一步的,所述出料桶的内壁上固接有若干个分料板。

[0014] 进一步的,所述底板的底部安装有万向轮。

[0015] 本实用新型具备以下有益效果:

[0016] 筛网框在气缸的作用下,进行左右往复运动,又在偏心转轮和弹簧的作用下,上下振动,使其同时在竖直方向和水平方向发生抖动,有效增加抖动幅度,使得筛网框中的茶叶充分抖动,进而进行精细筛分。本实用新型结构简单,能够实现高效抖动,精细筛分。

附图说明

[0017] 图1为实施例1的整体结构示意图；

[0018] 图2为图1中A处局部结构放大示意图；

[0019] 图3为实施例2的整体结构示意图。

[0020] 图中：10、抖动装置；101、底板；102、气缸支撑座；103、气缸；104、弹簧；105、电机；106、偏心转轮；107、万向轮；20、筛选装置；201、筛网框；202、筛网；203、进料口；204、出料口；205、杂质出口；30、进料装置；301、出料桶；302、分料板；40、集料装置；401、隔断板；402、弧形导料板；403、弹性带。

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] 实施例1

[0023] 如图1-2所示，一种茶叶抖筛装置，包括抖动装置10、筛选装置20和集料装置40；筛选装置20包括筛网框201；筛网框201内水平可拆卸安装有若干个筛网202；筛网202的孔径从上到下依次减小；筛网框201的顶部设置有进料口203，右侧壁设置有与每层筛网202相对应的出料口204；抖动装置10包括底板101和弹簧104；弹簧104的一端与底板101的上端面固接，另一端与筛网框201的底部固接；底板101的上端面通过气缸支撑座102连接有气缸103；气缸103的活塞杆与筛网框201的左侧壁铰接；底板101的上端面安装有电机105；电机105的输出轴与偏心转轮106连接；偏心转轮106与筛网框201的底端搭接。

[0024] 上述抖筛装置，筛网框201在气缸103的作用下，进行左右往复运动，又在偏心转轮106和弹簧104的作用下，上下振动，使其同时在竖直方向和水平方向发生抖动，有效增加抖动幅度，使得筛网框201中的茶叶充分抖动，进而进行精细筛分。

[0025] 具体的，为了方便将滤除的细小杂质取出，筛网框201的右侧壁的底端设置有杂质出口205。

[0026] 具体的，为了方便对不同级别的茶叶进行收集，集料装置40的底板上固接有若干个隔断板401；隔断板401的顶端固接有弧形导料板402；不同的筛网202上的物料沿着弧形导料板402滑落到集料装置40中。

[0027] 具体的，为了避免部分茶叶由出料口204滑落而混合，集料装置40还包括弹性带403；弹性带403的一端与筛网框201的右侧壁固接，且位于筛网202的下方，另一端与弧形导料板402的顶端固接。

[0028] 具体的，进料口203的上方设置有进料装置30。

[0029] 具体的，为了增大投料区的有效面积，进料装置30的下端连接有圆台状的出料桶301。

[0030] 具体的，为了使得投料更加均匀，出料桶301的内壁上固接有若干个分料板302。

[0031] 具体的，为了方便移动，底板101的底部安装有万向轮107。

[0032] 实施例2

[0033] 如图3所示,一种茶叶抖筛装置,相比于实施例1,只是将隔断板401的顶端与弧形导料板402之间由原来的固接改为铰接,其余结构不变。采用铰接的方式,能够减轻弧形导料板402的受力,防止其长期使用后发生变形。

[0034] 本实用新型工作原理:

[0035] 使用时,将茶叶由进料装置30投入,经由出料桶301,并在分料板302的分流作用下进入到筛网框201的内腔中。开启气缸103和电机105,筛网框201在气缸103的作用下,进行左右往复运动;电机105带动偏心转轮106转动,筛网框201在偏心转轮106和弹簧104的作用下上下振动。从而使筛网框201同时在竖直方向和水平方向发生抖动,有效增加抖动幅度,使得筛网框201中的茶叶充分抖动,小于筛网202孔径的茶叶将会通过孔径落到下一层筛网202上,从而使得茶叶按照尺寸大小进行精细筛分。筛分完成的各级茶叶以及滤除的细小杂质,在弹性带403和弧形导料板402的导流作用下,进入到集料装置40内部的隔断板401之间。

[0036] 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。

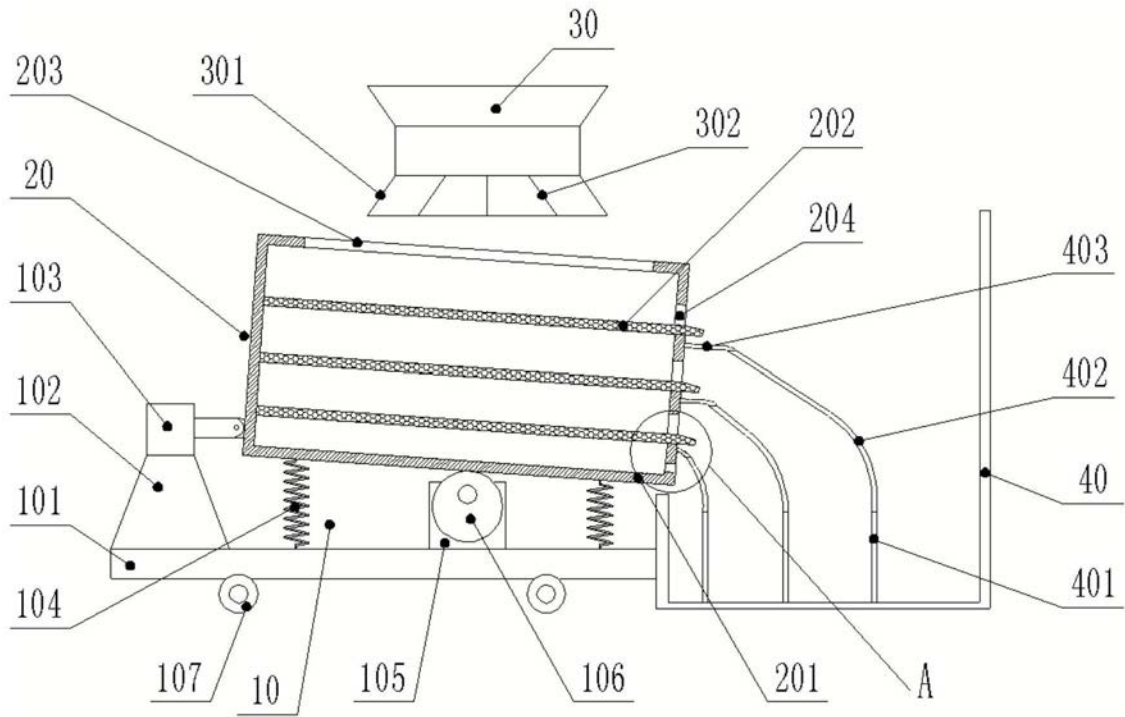


图1

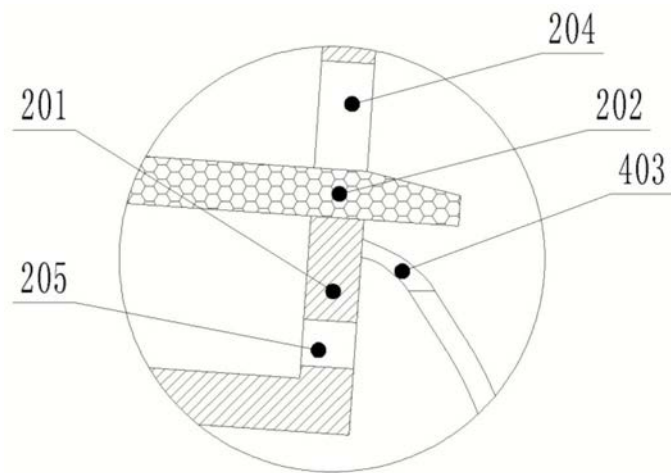


图2

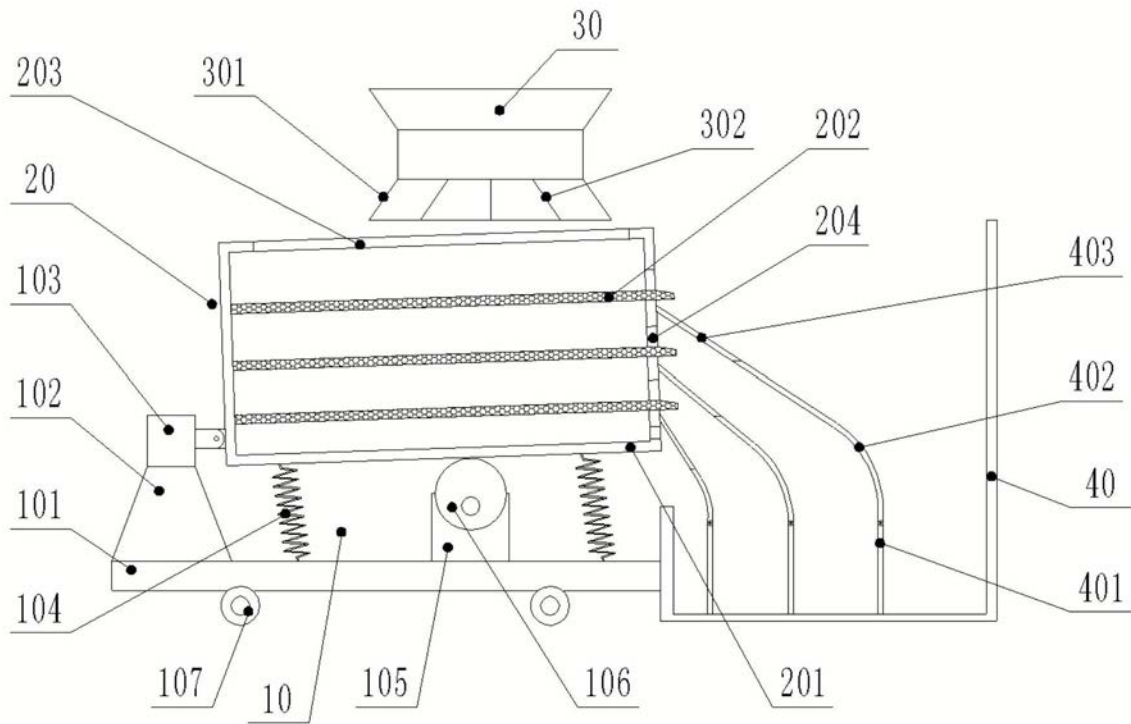


图3