



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207951947 U

(45)授权公告日 2018. 10. 12

(21)申请号 201721789899.5

(22)申请日 2017.12.20

(73)专利权人 湖南三峰茶业有限责任公司

地址 425800 湖南省永州市蓝山县塔峰镇
归雁创业园五里大道

(72)发明人 雷沅传

(74)专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务
所(普通合伙) 43224

代理人 梁钜喜

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

A23F 3/06(2006.01)

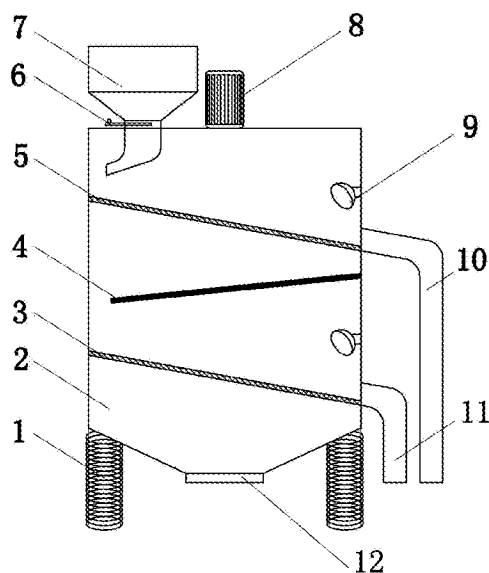
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种茶叶筛分分级设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种茶叶筛分分级设备,包括箱体,设置在箱体上的进料斗和出料口,所述箱体内倾斜设置两个或两个以上筛网,各筛网下端均设置出料口,所述箱体上设置振动装置驱动整个箱体振动。本实用新型在筛分分级设备内部设置有多层孔径不同的筛网,实现对茶叶的精细分级,满足不同茶品的需求,并且筛分一次完成,效率较高;在筛分箱体顶端安装一个振动电机驱动箱体振动,并利用弹簧底座支撑箱体,弹簧底座能提高箱体的振动活动自由度,辅助箱体振动,减少了驱动电机数量,降低设备成本,同时减少了机器的能耗。



1. 一种茶叶筛分分级设备,包括箱体,设置在箱体上的进料斗和出料口,其特征在于,所述箱体内倾斜设置两个或两个以上筛网,各筛网下端均设置出料口,所述箱体上设置振动装置驱动整个箱体振动。

2. 根据权利要求1所述的茶叶筛分分级设备,其特征在于所述筛网上下分层设置,从上到下筛网的孔径依次减小。

3. 根据权利要求1或2所述的茶叶筛分分级设备,其特征在于上下两个相邻筛网之间设置有与筛网倾斜方向相反的引导挡板。

4. 根据权利要求3所述的茶叶筛分分级设备,其特征在于所述引导挡板表面光滑平整。

5. 根据权利要求3所述的茶叶筛分分级设备,其特征在于所述引导挡板下方留有10-15cm宽的开口。

6. 根据权利要求1所述的茶叶筛分分级设备,其特征在于所述箱体底部设置有支撑整个箱体并辅助箱体振动的弹簧底座。

7. 根据权利要求1所述的茶叶筛分分级设备,其特征在于所述筛网上方均设有风量可调的风扇。

8. 根据权利要求1所述的茶叶筛分分级设备,其特征在于所述进料斗上设置有控制茶叶流量的进料控制阀。

9. 根据权利要求1所述的茶叶筛分分级设备,其特征在于所述振动装置为活塞式往复电机。

一种茶叶筛分分级设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制茶设备,特别涉及一种茶叶筛分分级设备。

背景技术

[0002] 茶叶经过初制后称之为毛茶,其内在品质特性在初制过程中已经基本形成。但由于茶叶生产分散,采摘老嫩不一,初制技术各异,因而毛茶的品质规格复杂。为了提高茶叶的商业价值,使产品品质规格化,必须通过精制加工,才能适应国内外市场的需要。茶叶筛分作业的目的是将毛茶分出长短和粗细,并筛去茶末,使外形整齐,符合规格;同时,筛出粗大茶,需经切细后再次进行筛分。因此,筛分机械是茶叶精制加工中的最基本的机械,其筛分效果不仅对产品价值有着很大的影响,而且直接对下一步作业的效率有着重要影响。

[0003] 目前,在茶叶加工行业中对茶叶进行初筛普遍采用的是平面圆筛,一次筛选只能采用一个标准来筛选茶叶原料,这样就造成在一次筛分后仍然出现茶叶原料粗细不均,杂质较多的情况,需要多次筛分才能实现茶叶的分级,效率较低。而且现有的机械振动筛,每个筛网都需要搭配振动装置。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种茶叶筛分分级设备,解决现有筛分设备筛分效率较低、能耗大和成本高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种茶叶筛分分级设备,包括箱体,设置在箱体上的进料斗和出料口,其特征在于,所述箱体内倾斜设置两个或两个以上筛网,各筛网下端均设置出料口,所述箱体上设置振动装置驱动整个箱体振动。

[0007] 所述筛网上下分层设置,从上到下筛网的孔径依次减小。

[0008] 其中,上下两个相邻筛网之间设置有与筛网倾斜方向相反的引导挡板使茶叶掉落到下层筛网顶部。

[0009] 所述引导挡板表面光滑平整便于茶叶滑落。

[0010] 所述引导挡板下方留有10-15cm宽的开口。

[0011] 所述箱体底部设置有弹簧底座支撑整个箱体并辅助箱体振动。

[0012] 所述筛网上方均设有风量可调的风扇,防止细茶落到出料口不能被及时筛出。

[0013] 所述进料斗上设置有进料控制阀控制茶叶流量。

[0014] 所述振动装置为活塞式往复电机。

[0015] 本实用新型的优点及有益效果:

[0016] 3. 本实用新型在筛分分级设备内部设置有多层孔径不同的筛网,实现对茶叶的精细分级,满足不同茶品的需求,并且筛分一次完成,效率较高;在筛分箱体顶端安装一个振动电机驱动箱体振动,并利用弹簧底座支撑箱体,弹簧底座能提高箱体的振动活动自由度,辅助箱体振动,减少了驱动电机数量,降低设备成本,同时减少了机器的能耗。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图。

[0018] 附图序号说明：1、弹簧底座，2、箱体，3、二级筛网，4、引导挡板，5、一级筛网，6、进料控制阀，7、进料斗，8、振动装置，9、风扇，10、一级出料口，11、二级出料口，12、三级出料口。

具体实施方式

[0019] 下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体说明。

[0020] 如图1所示，本实用新型包括箱体2，顶部设置有驱动整个设备振动的活塞式往复电机8，箱体2由弹簧底座支撑并辅助箱体振动。箱体2上方设有茶叶进料斗7，底部设置有三级出料口12，进料斗设有进料控制阀调控茶叶流量。

[0021] 所述箱体2内部倾斜设置有一级筛网5和二级筛网3，其中一级筛网的网孔大于二级筛网的网孔，一级筛网5、二级筛网3下端分别连接有一级出料口10和二级出料口11。一级筛网5和二级筛网3之间设置有与筛网倾斜方向相反的茶叶引导挡板4，挡板4下方留有10cm或15cm宽的开口，挡板4表面平整光滑便于茶叶掉落在二级筛网3的顶端；各级筛网上方均设有风量可调的风扇9。

[0022] 工作时，将茶叶倒至进料斗7中，调节进料控制阀6使茶叶缓慢掉落并且不会在一级筛网5上成堆，在振动电机8的振动作用和重力作用下，较粗的茶叶沿一级筛网5向下滚动至一级出料口10输出，较细的茶叶从网孔掉落到引导挡板4上并沿着挡板4掉落到二级筛网3的顶端，同样，稍粗的茶叶沿二级筛网3滚动从二级出料口11输出，更细的茶叶从网孔掉落至箱体底部从三级出料口12输出。风扇9用于辅助茶叶筛分，当细茶叶没有从网孔漏出时，通过调整风扇9的风量，使细茶叶不会直接滚动至出料口输出，而是停留在筛网继续筛分。

[0023] 需要说明的是，当元件被认为是“设置”或“连接”在另一个元件上，它可以是直接设置或连接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件。

[0024] 本实用新型不受上述实施例的限制，在不脱离本实用新型设计思想的前提下，对本实用新型的技术方案作出的各种变型和改进，均应落入本实用新型的保护范围。本实用新型请求保护范围已全部记载在权利要求书中。

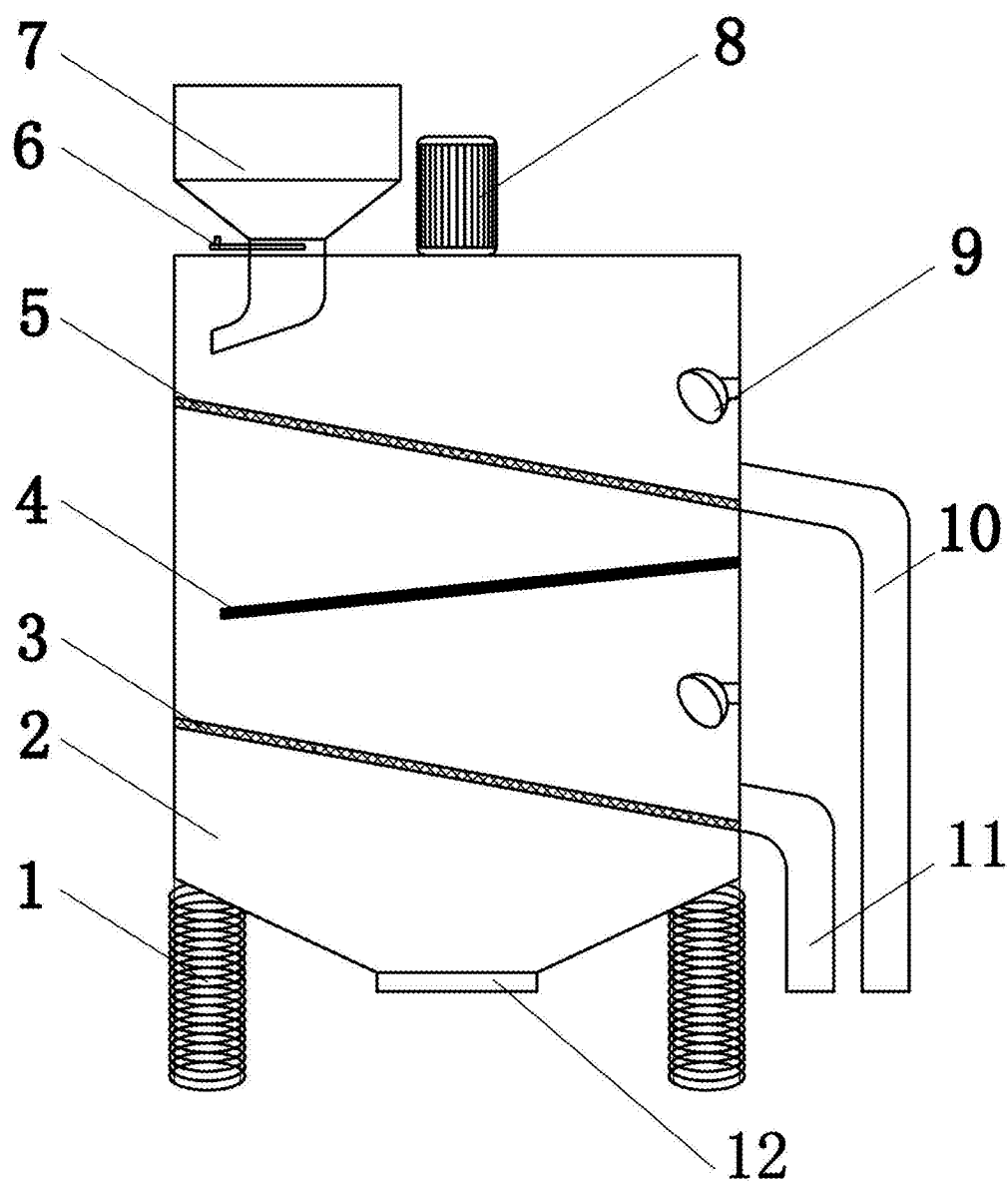


图1