



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204974434 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520730789. 6

(22) 申请日 2015. 09. 21

(73) 专利权人 衢州职业技术学院

地址 324000 浙江省衢州市江源路 18 号

(72) 发明人 方坤礼 郑丽文

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213

代理人 刘元慧 张维润

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006. 01)

B07B 1/46(2006. 01)

B07B 1/42(2006. 01)

A23F 3/06(2006. 01)

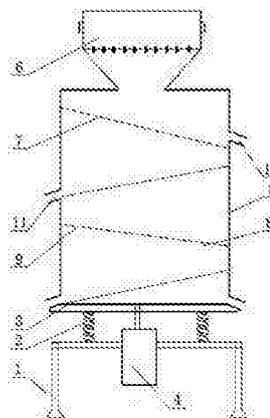
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种茶鲜叶筛分机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茶鲜叶筛分机,包括机架、振动弹簧、振动机构和筛选箱,振动机构通过振动弹簧设置在机架上,振动机构由振动盘和振动电机组成,振动盘与振动电机通过螺栓刚性连接,筛选箱设置在振动盘上,筛选箱的顶部设有防堵进料斗,筛选箱内部最上层设置有滤梗筛板,滤梗筛板的下方依次设置 3 层分级筛板,分级筛板上设置有筛孔,筛选箱的侧壁上对应滤梗筛板设置有出梗口,筛选箱的侧壁上对应分级筛板设置有出茶口。本实用新型结构设计合理,通过采用防堵进料斗和滤梗筛板,保证了作业过程中不易出现进料和筛选堵塞的情况,提高了生产效率,通过采用不同级别的分级筛板可以实现不同等级名优茶鲜叶原料的分级要求。



1. 一种茶鲜叶筛分机,包括机架(1)、振动弹簧(2)、振动机构和筛选箱(5),所述振动机构通过所述振动弹簧(2)设置在机架(1)上,其特征在于,所述振动机构由振动盘(3)和振动电机(4)组成,所述振动盘(3)与所述振动电机(4)通过螺栓刚性连接,所述筛选箱(5)设置在所述振动盘(3)上,所述筛选箱(5)的顶部设有防堵进料斗(6),所述筛选箱(5)内部最上层设置有滤梗筛板(7),所述滤梗筛板(7)的下方依次设置3层分级筛板(8),所述所分级筛板(8)上设置有筛孔(9),所述筛选箱(5)的侧壁上对应所述滤梗筛板(7)设置有出梗口(10),所述筛选箱(5)的侧壁上对应所述分级筛板(8)设置有出茶口(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种茶鲜叶筛分机,其特征在于所述防堵进料斗(6)由料斗、进料导管、分料板和振动器组成,所述料斗和进料导管结合处设置有分料板,所述进料斗的侧壁上设置有振动器。

3. 根据权利要求1所述的一种茶鲜叶筛分机,其特征在于所述滤梗筛板(7)和分级筛板(8)倾斜设置在所述筛选箱(5)内,且倾斜方向交替进行。

4. 根据权利要求1所述的一种茶鲜叶筛分机,其特征在于所述分级筛板(8)的筛孔(9)由上层至下层依次减小。

5. 根据权利要求1所述的一种茶鲜叶筛分机,其特征在于所述机架(1)的支撑脚设有可以调整高度底座。

一种茶鲜叶筛分机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工设备技术领域,尤其涉及一种茶鲜叶筛分机。

背景技术

[0002] 茶叶是我国传统的经济作物。茶产业对区域经济、对广大茶区人民收入影响很大。近几年,随着我国茶叶加工机械化水平显著提高,茶叶标准化生产能力和生产效率得到较大幅度的提升,然而近年来,名优茶“采摘难”成为制约名优茶可持续发展的现实难题和技术瓶颈,在很多地区名优茶的采摘依然采用人工采摘作业,采摘效率低,而且近年来人工成本逐年上升,严重制约了名优茶的生产效率,为此各种机械采茶设备相继研发问世,并逐渐应用到名优茶的采摘中,提高了采摘效率,但是机采茶普遍存在采摘的茶叶品质不如手工采摘,茶叶老嫩不一,支梗多等问题,对产业的后续加工作业不利,因此有必要对机采鲜叶进行筛选,目前我国鲜叶筛分设备以多层振动筛式筛分机为主,操作方便、成本低廉,该种设备在使用过程中易出现进料赌赛,第一层分选筛,常因枝梗、老叶积累堵塞,影响筛分设备的正常工作和筛选效果,导致生产效率低下,且分级效果不明显,未能实现不同等级名优茶鲜叶原料的分级要求。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种茶鲜叶筛分机。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案加以实现:所述的一种茶鲜叶筛分机,包括机架、振动弹簧、振动机构和筛选箱,所述振动机构通过所述振动弹簧设置在机架上,其特征在于,所述振动机构由振动盘和振动电机组成,所述振动盘与所述振动电机通过螺栓刚性连接,所述筛选箱设置在所述振动盘上,所述筛选箱的顶部设有防堵进料斗,所述筛选箱内部最上层设置有滤梗筛板,所述滤梗筛板的下方依次设置3层分级筛板,所述所分级筛板上设置有筛孔,所述筛选箱的侧壁上对应所述滤梗筛板设置有出梗口,所述筛选箱的侧壁上对应所述分级筛板设置有出茶口。

[0005] 所述的一种茶鲜叶筛分机,其特征在于所述防堵进料斗由料斗、进料导管、分料板和振动器组成,所述料斗和进料导管结合处设置有分料板,所述进料斗的侧壁上设置有振动器。

[0006] 所述的一种茶鲜叶筛分机,其特征在于所述滤梗筛板和分级筛板倾斜设置在所述筛选箱内,且倾斜方向交替进行。

[0007] 所述的一种茶鲜叶筛分机,其特征在于所述分级筛板的筛孔由上层至下层依次减小。

[0008] 所述的一种茶鲜叶筛分机,其特征在于所述机架的支撑脚设有可以调整高度底座。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:结构设计合理,通过采用防堵进料斗和滤梗筛板,保证了作业过程中不易出现进料和筛选堵塞的情况,提高了生产效率,通过采

用不同级别的分级筛板可以实现不同等级名优茶鲜叶原料的分级要求。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图中：1- 机架，2- 振动弹簧，3- 振动盘，4- 振动电机，5- 筛选箱，6- 防堵进料斗，7- 滤梗筛板，8- 分级筛板，9- 筛孔，10- 出梗口，11- 出茶口。

具体实施方式

[0012] 以下结合说明书附图对本实用新型作进一步详细说明，并给出具体实施方式。

[0013] 如图 1 所示，本实用新型 1 一种茶鲜叶筛分机，包括机架 1、振动弹簧 2、振动机构和筛选箱 5，为了使筛选箱 5 在振动机构的作用下，随着振动机构一起运动，振动机构通过振动弹簧 2 设置在机架 1 上，振动机构由振动盘 3 和振动电机 4 组成，振动盘 3 与振动电机 4 通过螺栓刚性连接，振动源有振动电机 4 产生，筛选箱 5 设置在振动盘 3 上，筛选箱 5 的顶部设有防堵进料斗 6，为了实现进料不产生堵塞现象，防堵进料斗 6 由料斗、进料导管、分料板和振动器组成，料斗和进料导管结合处设置有分料板，进料斗的侧壁上设置有振动器，筛选箱 5 内部最上层设置有滤梗筛板 7，可以有效的把枝梗筛选出来，防止堵塞滤梗筛板 7 的下方依次设置 3 层分级筛板 8，分级筛板 8 上设置有筛孔 9，分级筛板 8 的筛孔 9 由上层至下层依次减小，筛选箱 5 的侧壁上对应所述滤梗筛板 7 设置有出梗口 10，筛选箱 5 的侧壁上对应所述分级筛板 8 设置有出茶口 11。

[0014] 为了提高机器的筛分效果，优选的滤梗筛板 7 和分级筛板 8 倾斜设置在筛选箱 5 内，且倾斜方向交替进行，为了方便调整茶鲜叶筛分机安放平稳，优选的在机架 1 的支撑脚设有可以调整高度底座。

[0015] 在使用过程中，首先启动设备电源，接通电源后，振动电机 4 即开始运转，接通电源后，振动电机即开始运转，由上配重所产生的离心力将要引起水平方向的振动，下配重的位置较重心低，运转时，将产生围绕重心的摆动，即垂直方向的振动，通过振动弹簧 2 和振动盘 3 传导给筛选箱 5，茶叶由防堵进料斗 6 进入筛选箱 5 内，首先经滤梗筛板 7 过滤枝梗，过滤后的茶叶在依次通过不同筛孔 9 孔径的分级筛板 8，完成不同等级名优茶鲜叶原料的分级，整个筛分过程简单，通过采用防堵进料斗和滤梗筛板，保证了作业过程中不易出现进料和筛选堵塞的情况，提高了生产效率，通过采用不同级别的分级筛板可以实现不同等级名优茶鲜叶原料的分级要求。

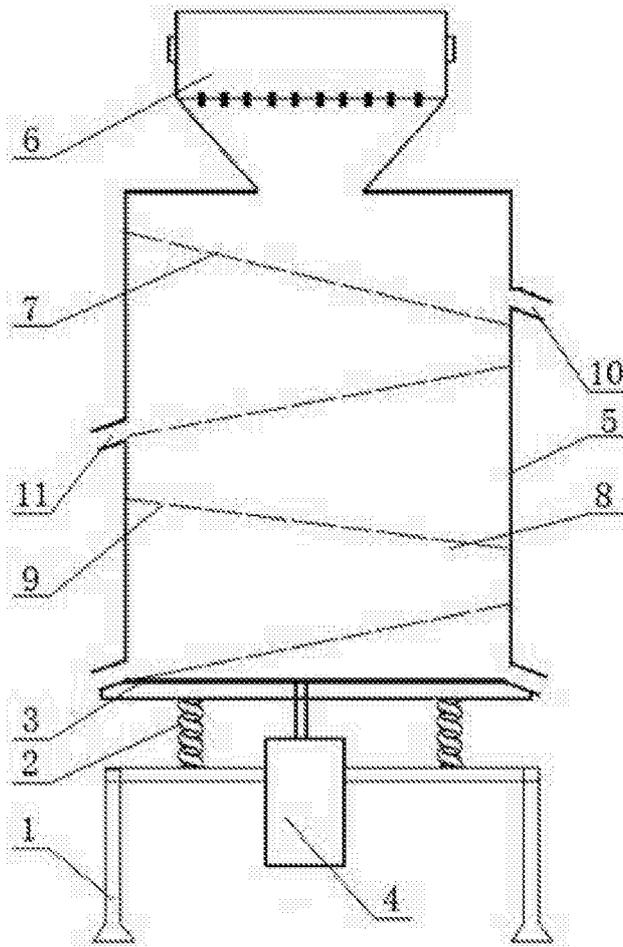


图 1