



(21) 申请号 202421028022.4

A23F 3/06 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 福鼎陈源泰茶业有限公司

地址 355200 福建省宁德市福鼎市双岳项目区温州大道1012号-5

(72) 发明人 刘雯雯 庞玲玲

(74) 专利代理机构 泉州丰硕知识产权代理事务所(普通合伙) 35249

专利代理师 蔡超婧

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 4/02 (2006.01)

B07B 11/02 (2006.01)

B07B 11/06 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

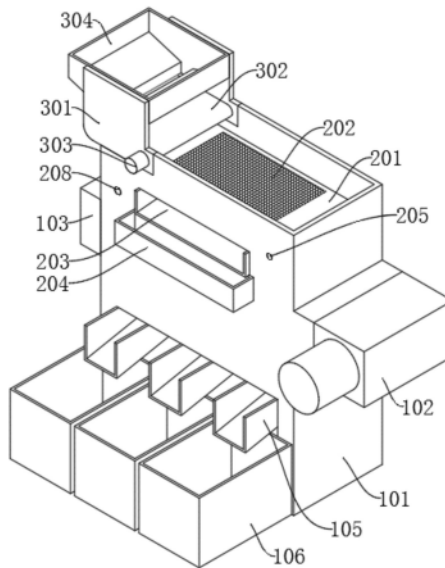
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种茶叶用多级风选机

(57) 摘要

本实用新型属于白茶加工技术领域,公开了一种茶叶用多级风选机,包括用于风力分级筛选茶叶后收集的主体装置,还包括所述主体装置顶部安装的用于振动抖散茶叶后分散落料和振筛杂物的抖料装置,所述抖料装置上方一侧设置有用于进料和持续分散输送茶叶的送料装置;所述抖料装置包括振动架,所述振动架上安装有筛网,所述筛网下方设置有废料斗,所述振动架一侧安装有振动轴。本实用新型所述的一种茶叶用多级风选机,通过振动抖散茶叶的设置,避免茶叶积聚影响风选;通过持续分散送料和分散落料的设置,使茶叶更均匀地通过风选区域,提高风选效果;通过振筛杂物的设置,减少了茶叶内的杂物,提高茶叶的品质。



1. 一种茶叶用多级风选机, 包括用于风力分级筛选茶叶后收集的主体装置, 其特征在于: 还包括所述主体装置顶部安装的用于振动抖散茶叶后分散落料和振筛杂物的抖料装置, 所述抖料装置上方一侧设置有利于进料和持续分散输送茶叶的送料装置;

所述抖料装置包括振动架 (201), 所述振动架 (201) 上安装有筛网 (202), 所述筛网 (202) 下方设置有废料斗 (203), 所述振动架 (201) 一侧安装有振动轴 (205), 所述振动架 (201) 远离所述振动轴 (205) 的一侧下面设置有缓冲块 (206), 所述缓冲块 (206) 下方设置有凸轮 (207), 所述凸轮 (207) 内安装有转轴 (208), 所述转轴 (208) 后端安装有振动电机 (209)。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶用多级风选机, 其特征在于: 所述主体装置包括机架 (101), 所述机架 (101) 一侧设置有风机 (102), 所述机架 (101) 远离所述风机 (102) 的一侧设置有出风管 (103), 所述风机 (102) 与所述出风管 (103) 之间均匀设置有四个导料台 (104), 相邻两个所述导料台 (104) 之间设置有下列斗 (105), 所述下料斗 (105) 下方设置有收集箱 (106)。

3. 根据权利要求1所述的一种茶叶用多级风选机, 其特征在于: 所述送料装置包括输送架 (301), 所述输送架 (301) 底部安装有输送带 (302), 所述输送带 (302) 前方设置有输送电机 (303), 所述输送带 (302) 上方一侧设置有进料斗 (304)。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶用多级风选机, 其特征在于: 所述废料斗 (203) 倾斜设置, 所述废料斗 (203) 前侧下方设置有废料盒 (204)。

5. 根据权利要求2所述的一种茶叶用多级风选机, 其特征在于: 所述导料台 (104) 顶部为锥形, 所述下料斗 (105) 倾斜设置。

6. 根据权利要求3所述的一种茶叶用多级风选机, 其特征在于: 所述进料斗 (304) 与所述输送架 (301) 螺栓连接。

一种茶叶用多级风选机

技术领域

[0001] 本实用新型属于白茶加工技术领域,特别是涉及一种茶叶用多级风选机。

背景技术

[0002] 白茶,属微发酵茶,是中国茶类中的特殊珍品,因成品茶多为芽头,满披白毫,如银似雪而得名,是中国六大茶类之一;白茶不经杀青或揉捻,只经过晒或文火干燥后加工的茶,具有外形芽毫完整,满身披毫,毫香清鲜,汤色黄绿清澈,滋味清淡回甘的品质特点;白茶主要产区在福建福鼎、政和、柘荣、武义新洲旧街、蕉城天山、松溪、建阳、云南景谷等地;一般茶叶的加工工艺流程包括摊青、杀青、理条、做形、提毫以及烘干等,制茶工序较为复杂,并且在茶叶经过烘干工序后,还需要进一步的进行筛选工作,而为了制作品质较优的茶叶,通常是采用风选机对茶叶进行分级筛选工作。

[0003] 对比授权公告号为CN218743229U的中国专利,公开了一种白茶加工用多级风选机,其结构包括风选机、进料斗、出料斗、鼓风机、排风口,所述进料斗固接于风选机上端,所述出料斗安装在风选机下方,所述鼓风机安装在风选机左端,所述排风口安装在风选机右端,所述排风口可根据使用需求安装排风机进行排风工作或者安装布袋进行排风收集工作,所述风选机包括机架、导料台、分料板、导料阀门、挡料板、收纳盒,所述导料台等距分布于机架内部上端,所述分料板水平安装在机架上端,所述导料阀门固接于分料板下方,所述挡料板垂直安装在机架右端,所述挡料板通过机架端上表面设有的缺口进行垂直安装工作,所述收纳盒水平安装在机架一侧下方,所述收纳盒与导料台之间采用滑动配合安装在一起。

[0004] 上述专利采用重力下落的方式进行上料,在上料时无法很好地将茶叶分散开,茶叶积聚在一起将会影响风选效果。因此要设计一种新的设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种茶叶用多级风选机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种茶叶用多级风选机,包括用于风力分级筛选茶叶后收集的主体装置,还包括所述主体装置顶部安装的用于振动抖散茶叶后分散落料和振筛杂物的抖料装置,所述抖料装置上方一侧设置有用于进料和持续分散输送茶叶的送料装置;

[0008] 所述抖料装置包括振动架,所述振动架上安装有筛网,所述筛网下方设置有废料斗,所述振动架一侧安装有振动轴,所述振动架远离所述振动轴的一侧下面设置有缓冲块,所述缓冲块下方设置有凸轮,所述凸轮内安装有转轴,所述转轴后端安装有振动电机。

[0009] 进一步地:所述主体装置包括机架,所述机架一侧设置有风机,所述机架远离所述风机的一侧设置有出风管,所述风机与所述出风管之间均匀设置有四个导料台,相邻两个所述导料台之间设置有下列斗,所述下料斗下方设置有收集箱。

- [0010] 进一步地:所述送料装置包括输送架,所述输送架底部安装有输送带,所述输送带前方设置有输送电机,所述输送带上方一侧设置有进料斗。
- [0011] 进一步地:所述废料斗倾斜设置,所述废料斗前侧下方设置有废料盒。
- [0012] 进一步地:所述导料台顶部为锥形,所述下料斗倾斜设置。
- [0013] 进一步地:所述进料斗与所述输送架螺栓连接。
- [0014] 与现有技术相比,有益效果是:
- [0015] 1、通过振动抖散茶叶的设置,避免茶叶积聚影响风选;
- [0016] 2、通过持续分散送料和分散落料的设置,使茶叶更均匀地通过风选区域,提高风选效果;
- [0017] 3、通过振筛杂物的设置,减少了茶叶内的杂物,提高茶叶的品质。

附图说明

- [0018] 图1是本实用新型所述一种茶叶用多级风选机的结构示意图;
- [0019] 图2是本实用新型所述一种茶叶用多级风选机的主体装置轴测图;
- [0020] 图3是本实用新型所述一种茶叶用多级风选机的抖料装置正视图;
- [0021] 图4是本实用新型所述一种茶叶用多级风选机的送料装置轴测图。
- [0022] 附图标记中:101、机架;102、风机;103、出风管;104、导料台;105、下料斗;106、收集箱;201、振动架;202、筛网;203、废料斗;204、废料盒;205、振动轴;206、缓冲块;207、凸轮;208、转轴;209、振动电机;301、输送架;302、输送带;303、输送电机;304、进料斗。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图4,一种茶叶用多级风选机,包括用于风力分级筛选茶叶后收集的主体装置,还包括主体装置顶部安装的用于振动抖散茶叶后分散落料和振筛杂物的抖料装置,抖料装置上方一侧设置有用于进料和持续分散输送茶叶的送料装置。

[0025] 本实施例中:主体装置包括机架101,机架101一侧设置有风机102,机架101远离风机102的一侧设置有出风管103,风机102与出风管103之间均匀设置有四个导料台104,相邻两个导料台104之间设置的下料斗105,下料斗105下方设置有收集箱106,导料台104顶部为锥形,下料斗105倾斜设置,茶叶下落至风机102的出风侧时,风机102吹风对茶叶进行分选,将不同品级的茶叶吹往不同的下料斗105上方,并通过导料台104之间的下料斗105滑落至不同的收集箱106内,完成风选,风选余风则通过出风管103排出;

[0026] 本实施例中:抖料装置包括振动架201,振动架201上安装有筛网202,筛网202下方设置有废料斗203,振动架201一侧安装有振动轴205,振动架201远离振动轴205的一侧下面设置有缓冲块206,缓冲块206下方设置有凸轮207,凸轮207内安装有转轴208,转轴208后端安装有振动电机209,废料斗203倾斜设置,废料斗203前侧下方设置有废料盒204,送料装置将茶叶持续输送至筛网202上,同时振动电机209驱动转轴208带动凸轮207转动,使凸轮207

不断击打缓冲块206,从而使缓冲块206带动振动架201绕振动轴205不断振动,将茶叶不断向振动轴205的一侧抖动,将其抖散,同时使其内部的杂物通过筛网202抖落至废料斗203内,并滑落至废料盒204内收集,茶叶经过振筛后,将会从振动架201一侧下落至风机102的出风侧;

[0027] 本实施例中:送料装置包括输送架301,输送架301底部安装有输送带302,输送带302前方设置有输送电机303,输送带302上方一侧设置有进料斗304,进料斗304与输送架301螺栓连接,将白茶茶叶倒入进料斗304内,使其通过进料斗304下落至输送带302上,同时输送架301支撑输送电机303驱动输送带302将茶叶持续输送至筛网202上。

[0028] 工作原理:将白茶茶叶倒入进料斗304内,使其通过进料斗304下落至输送带302上,同时输送架301支撑输送电机303驱动输送带302将茶叶持续输送至筛网202上,随后振动电机209驱动转轴208带动凸轮207转动,使凸轮207不断击打缓冲块206,从而使缓冲块206带动振动架201绕振动轴205不断振动,将茶叶不断向振动轴205的一侧抖动,将其抖散,同时使其内部的杂物通过筛网202抖落至废料斗203内,并滑落至废料盒204内收集,茶叶经过振筛后,将会从振动架201一侧下落至风机102的出风侧,此时风机102吹风对茶叶进行分选,将不同品级的茶叶吹往不同的下料斗105上方,并通过导料台104之间的下料斗105滑落至不同的收集箱106内,完成风选,风选余风则通过出风管103排出。

[0029] 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。

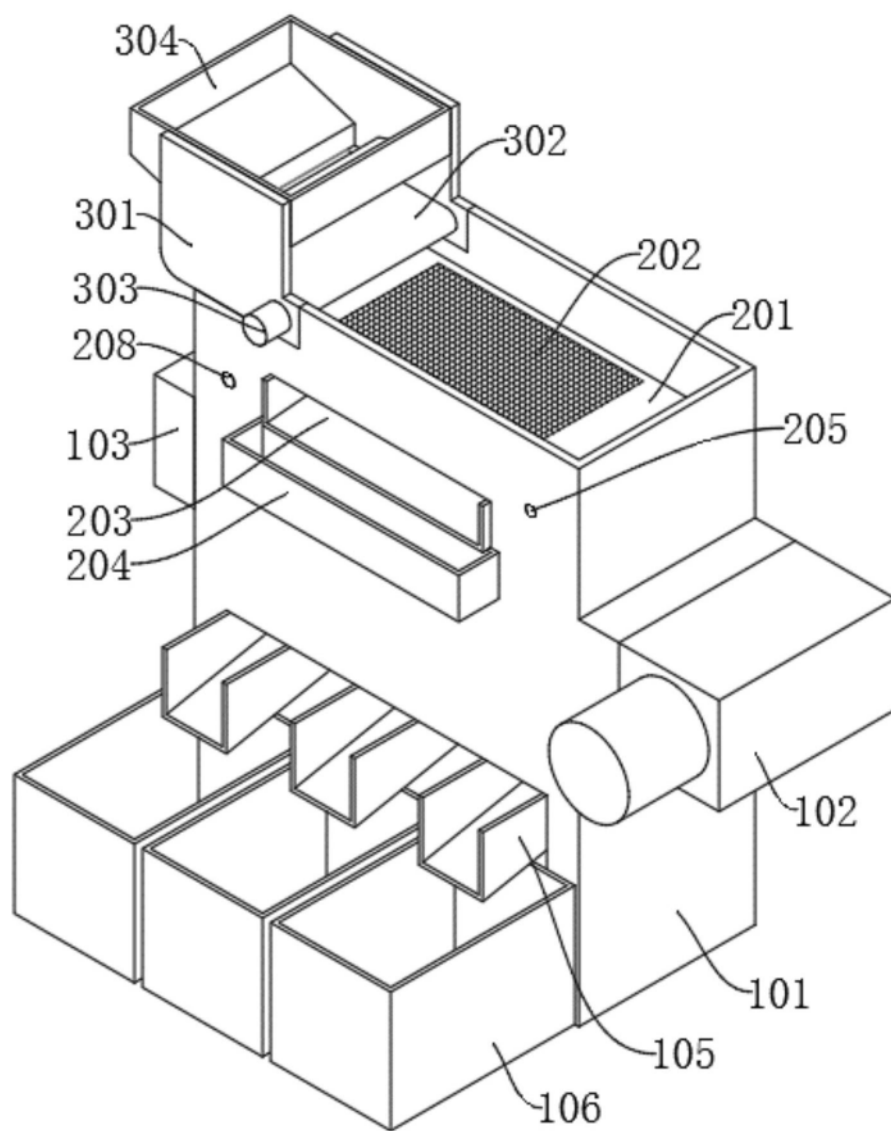


图1

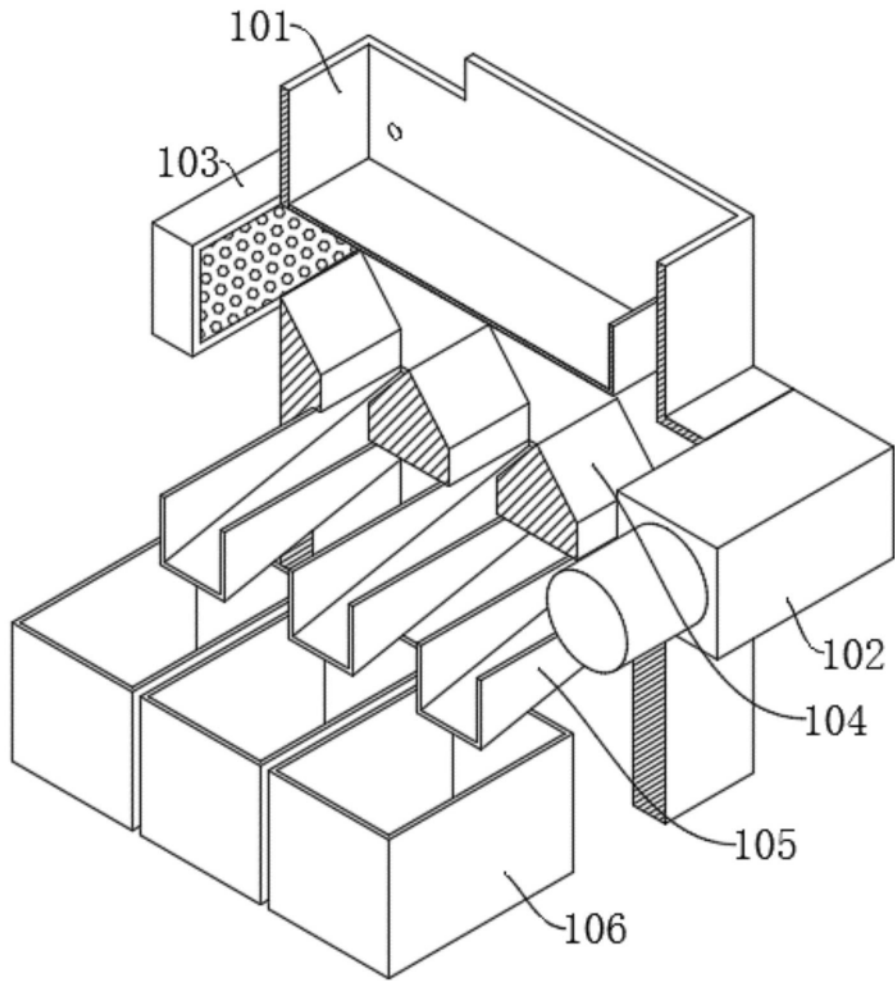


图2

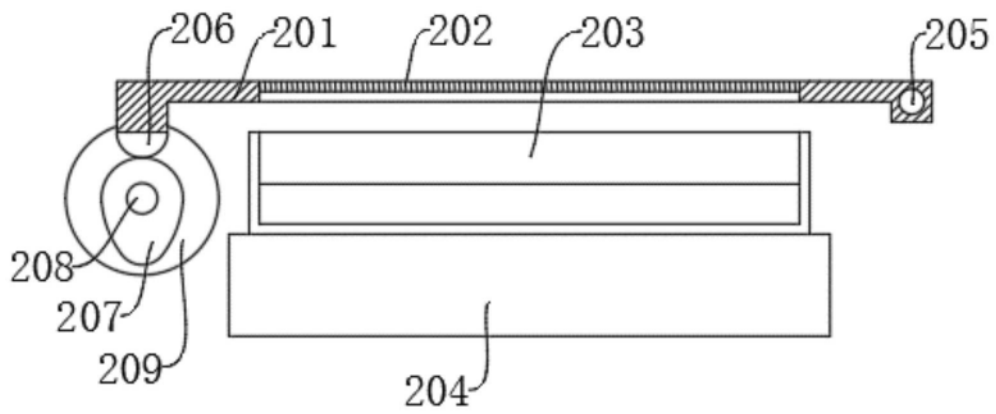


图3

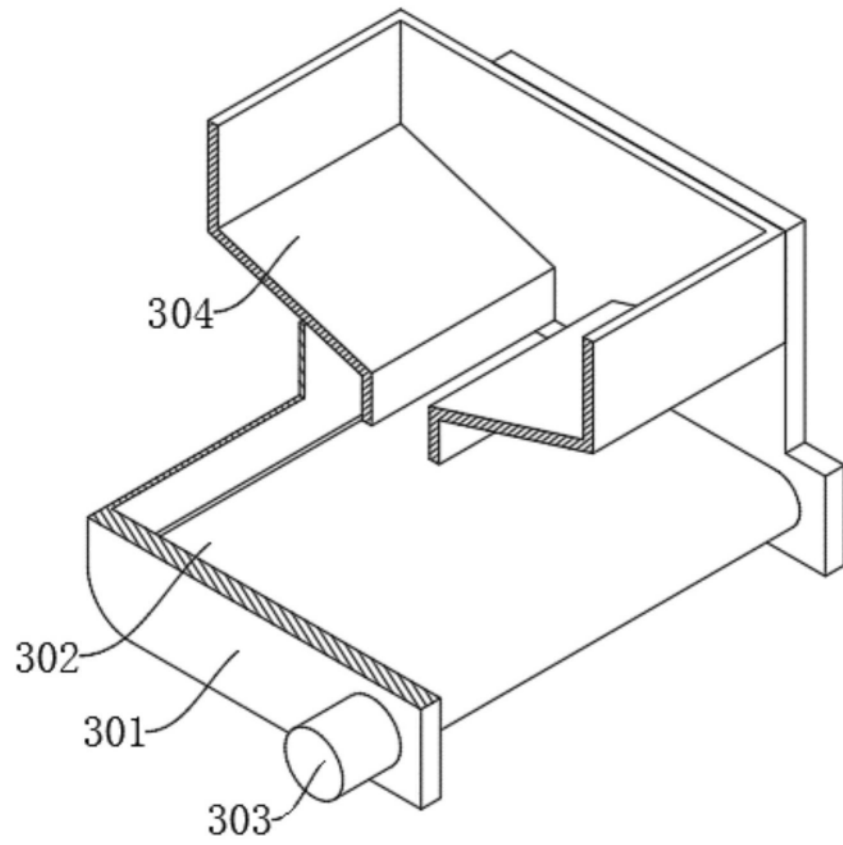


图4