



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208213680 U

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201821049417.7

B07C 5/342(2006.01)

(22)申请日 2018.07.04

B07C 5/36(2006.01)

A23F 3/06(2006.01)

(73)专利权人 中国农业科学院茶叶研究所

地址 310012 浙江省杭州市梅灵南路9号

专利权人 浙江理工大学

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(72)发明人 叶阳 陈之威 陈建能 陈琳

孙良 何华锋 张雷 涂政

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33240

代理人 黄前泽

(51)Int.Cl.

B07B 15/00(2006.01)

B07B 4/02(2006.01)

B07B 13/00(2006.01)

B07C 5/02(2006.01)

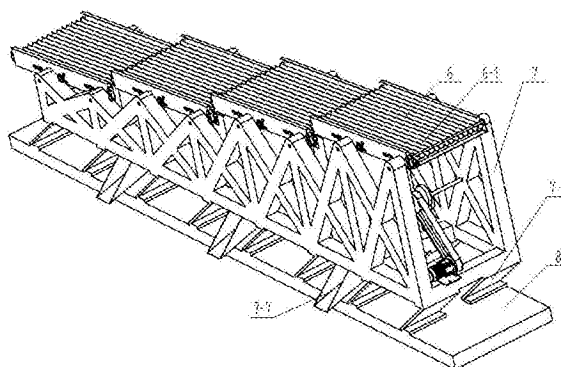
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种机采茶鲜叶原料的定向分级装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机采茶鲜叶原料的定向分级装置。现有茶鲜叶分选装置无法将成堆的机采茶鲜叶分出不同品级。本实用新型包括水平振动机和倾斜式振动分级机；水平振动机由第一振动槽、振动臂组、振动底架、振动底盘和第一电机组成；倾斜式振动分级机包括振动槽组、振动架和底座；四级第二振动槽由高到低依次排布组成振动槽组。通过风送分散平铺将机采茶鲜叶原料分散并平铺后，本实用新型再通过导叶排列将机采茶鲜叶按照单个芽叶呈纵向排列，并通过间隙分离将机采茶鲜叶按照各级长度差异进行分离，完成机采茶鲜叶原料的分级；即通过风选处理、风送分散平铺结合本实用新型的导叶排列、间隙分离等步骤，有效地实现了机采茶鲜叶的定向分离。



1. 一种机采茶鲜叶原料的定向分级装置,包括水平振动机和倾斜式振动分级机;其特征在于:所述的水平振动机由第一振动槽、振动臂组、振动底架、振动底盘和第一电机组成;所述的振动底架包括机架、第一传动轴、第一偏心轮、第一带轮和振动摇杆;第一传动轴通过轴承支承在机架上;第一传动轴上固定有第一偏心轮和第一带轮;振动摇杆一端与第一偏心轮铰接,另一端与振动底盘的配重块铰接;第一电机的底座固定在机架上,固定在第一电机输出轴上的第一带轮与固定在第一传动轴上的第一带轮通过传送带连接;所述的第一振动槽由凹型多槽盘、振动槽架、螺钉组和槽盘调整机构组成;凹型多槽盘两侧各连接两个螺钉组,螺钉组由间距排布的两个螺钉组成,每个螺钉组中的两个螺钉嵌入振动槽架对应的一个调节槽内,所有螺钉尾部均与凹型多槽盘通过螺纹连接;凹型多槽盘设有多条导叶槽,导叶槽的长度方向为传输方向;所述的槽盘调整机构包括调整杆、齿轮和齿条;调整杆两端均与振动槽架构成转动副,且调整杆一端设有调整手柄;齿轮固定在调整杆上,并与齿条啮合;齿条固定在凹型多槽盘底部;所述的振动底盘由振动底盘架和配重块组成;配重块固定在振动底盘架上;振动臂组由四个振动臂组成,四个振动臂阵列排布在第一振动槽两侧;振动臂的中部与机架固连,上端与振动槽架铰接,下端与振动底盘架铰接;

所述的倾斜式振动分级机包括振动槽组、振动架和底座;四级第二振动槽由高到低依次排布组成振动槽组;所述的振动架包括振动机架、第二传动轴、共轭偏心轮、振动片、第二电机、第二带轮和出料斗组;第二传动轴通过轴承支承在振动机架上,第二传动轴上固定有共轭偏心轮和第二带轮;共轭偏心轮由相位角相差 180° 且固定在一起的两个第二偏心轮组成;第二电机的底座与振动机架固定,固定在第二电机输出轴上的第二带轮与固定在第二传动轴上的第二带轮通过传送带连接;振动机架底部通过多片振动片与底座固定,所有振动片均分为两组设置在振动机架两侧,每组中的振动片沿振动机架长度方向等距排布;所述的第二振动槽包括凹型多槽盘、振动槽架、螺钉组和槽盘调整机构,还包括物料防阻机构;第二振动槽的凹型多槽盘、振动槽架、螺钉组和槽盘调整机构之间的装配关系与第一振动槽的完全一致;物料防阻机构设置于凹型多槽盘的输入端;所述的物料防阻机构由第三电机、第三带轮、传送带、第四带轮和带导叶防阻杆组成;第三电机固定在凹型多槽盘上,第三电机的输出轴上固定第三带轮,固定在带导叶防阻杆上的第四带轮与第三带轮通过传送带连接;带导叶防阻杆两端均与凹型多槽盘构成转动副,且设置在凹型多槽盘上方;带导叶防阻杆上固定有两片或三片长条型导叶;四级第二振动槽的振动槽架均与振动机架固定,且第二振动槽的凹型多槽盘倾斜设置;各级第二振动槽的凹型多槽盘均关于各自振动槽架长度方向的中心线对称设置时,第 n 级第二振动槽的凹型多槽盘与第 $n+1$ 级第二振动槽的带导叶防阻杆之间的间距在水平方向的投影为 n 厘米,在竖直方向的投影小于10厘米, n 取值为1,2或3;四级第二振动槽的倾斜方向相同,且均由较高位置的第二振动槽朝向较低位置的第二振动槽方向倾斜;出料斗组由等距固定在振动机架上的三个出料斗组成,每相邻两个第二振动槽的间距位置正下方设置一个出料斗;

所述第一振动槽的凹型多槽盘水平设置,第一振动槽位于最高位置第二振动槽的上方;第一振动槽的凹型多槽盘和最高位置第二振动槽的凹型多槽盘均关于各自振动槽架长度方向的中心线对称设置时,第一振动槽的凹型多槽盘与最高位置第二振动槽的凹型多槽盘在水平面的投影无重叠面积,且第一振动槽的凹型多槽盘与最高位置第二振动槽的带导叶防阻杆之间的间距在水平方向的投影为0,在竖直方向的投影小于10厘米。

一种机采茶鲜叶原料的定向分级装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于茶叶筛选技术领域,尤其是涉及一种机采茶鲜叶原料的定向分级装置。

背景技术

[0002] 目前,国内外机采茶鲜叶分级技术还存在许多问题。传统的茶鲜叶分级技术主要有振动筛选机、滚筛机和风选机等。如2012年,唐小林等人发明了一种机采茶鲜叶分级机,使用振动式结构,使茶鲜叶不断振动弹跳向前流动,依次经过不同孔径的筛网,达到多级分选的目的,该方法对茶叶的损伤较小;2013年,浙江大学的任广鑫等人设计的抛掷式大宗茶鲜叶分级机使用抛掷振动方法,将茶鲜叶不断抛起通过筛孔,一定程度上减小了茶鲜叶在过筛网时的挂网率;2014年,徐自章发明的一种鲜叶分级机,设置的三级筛网可以对茶鲜叶进行多级分级;2015年,中国农业科学院茶叶研究所的袁海波等人发明的一种机采鲜叶分级分类加工方法,在鲜叶分级机的振动筛板中使用了椭圆形孔和圆形孔,在一定程度上得到了更好的分级效果。这些振动筛选机的挂网率高,容易堵孔,容易造成茶鲜叶损伤,并且效率不高。与振动筛选机相比,滚筛机效率有所提高,茶鲜叶挂网现象也相应减少;2008年,浙江大学的骆耀平等发明的一种名优茶鲜叶分级机,将滚筒做成圆锥形,筛孔面积不断增大,可以有效分选茶鲜叶;2014年,赵科林发明一种茶叶分选设备,滚筒倾斜放置,一端由鼓风机送风,减小茶鲜叶挂网率;2016年,江苏大学的胡永光等人发明的一种等直径滚筒式茶鲜叶分级装置及方法,在进料带下方设置了风选风机,在滚筒上方设置了清筛风机,进一步减少挂网率,避免了堵筛的问题。滚筛机的效率高,原理简单、制作成本较低,上述几种发明也提出了各种清理筛孔的方法,但是滚筛机仍旧存在一些挂网和堵孔问题,而且滚筛方法筛分茶鲜叶对茶叶的损伤较大,不利于茶叶的后续加工,影响茶叶成品风味。与筛选方法不同,使用风选机分选茶鲜叶有对茶鲜叶损伤小的优点;2014年,张洪发明一种茶叶分级机,使用鼓风机向箱内送风,进料口抖落下的茶鲜叶由于大小质量以及姿态不同被吹至不同区域,可以将茶鲜叶分为三级。但是风选机的风选效果较差,分级效果并不理想。除了上述几种典型的分级设备,还有组合式的分级方法,如2011年,浙江大学的张兰兰等人经过实验发现使用自制的名优茶鲜叶分级机(MCF)与风选组合分级效果最优;2015年,重庆市农业科学院茶叶研究所的杨娟等人采用分筛机和风机组合进行机采茶鲜叶分级实验,发现机采茶鲜叶摊放一定时间后进行分级效果有明显提升;2016年,浙江理工大学的夏旭东等人发明的多级差速茶鲜叶分选单层化输送机及其茶鲜叶分选方法,该方法利用三级差速输送带对成堆积态的茶鲜叶进行平铺处理,用于后续的识别分选。这些方法也存在着茶鲜叶损伤、效率低等问题。此外还有各种茶叶色选设备,但茶叶色选多应用于干茶分选,对于茶鲜叶的分级效果不理想。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于,针对现有技术存在的不足,提供一种机采茶鲜叶原料的

定向分级装置。

[0004] 本实用新型的上述目的通过以下技术方案来实现：

[0005] 本实用新型包括水平振动机和倾斜式振动分级机；所述的水平振动机由第一振动槽、振动臂组、振动底架、振动底盘和第一电机组成。所述的振动底架包括机架、第一传动轴、第一偏心轮、第一带轮和振动摇杆；第一传动轴通过轴承支承在机架上；第一传动轴上固定有第一偏心轮和第一带轮；振动摇杆一端与第一偏心轮铰接，另一端与振动底盘的配重块铰接；第一电机的底座固定在机架上，固定在第一电机输出轴上的第一带轮与固定在第一传动轴上的第一带轮通过传送带连接；所述的第一振动槽由凹型多槽盘、振动槽架、螺钉组和槽盘调整机构组成；凹型多槽盘两侧各连接两个螺钉组，螺钉组由间距排布的两个螺钉组成，每个螺钉组中的两个螺钉嵌入振动槽架对应的一个调节槽内，所有螺钉尾部均与凹型多槽盘通过螺纹连接；凹型多槽盘设有多条导叶槽，导叶槽的长度方向为传输方向；所述的槽盘调整机构包括调整杆、齿轮和齿条；调整杆两端均与振动槽架构成转动副，且调整杆一端设有调整手柄；齿轮固定在调整杆上，并与齿条啮合；齿条固定在凹型多槽盘底部；所述的振动底盘由振动底盘架和配重块组成；配重块固定在振动底盘架上。振动臂组由四个振动臂组成，四个振动臂阵列排布在第一振动槽两侧；振动臂的中部与机架固连，上端与振动槽架铰接，下端与振动底盘架铰接。

[0006] 所述的倾斜式振动分级机包括振动槽组、振动架和底座；四级第二振动槽由高到低依次排布组成振动槽组；所述的振动架包括振动机架、第二传动轴、共轭偏心轮、振动片、第二电机、第二带轮和出料斗组；第二传动轴通过轴承支承在振动机架上，第二传动轴上固定有共轭偏心轮和第二带轮；共轭偏心轮由相位角相差 180° 且固定在一起的两个第二偏心轮组成；第二电机的底座与振动机架固定，固定在第二电机输出轴上的第二带轮与固定在第二传动轴上的第二带轮通过传送带连接；振动机架底部通过多片振动片与底座固定，所有振动片均分为两组设置在振动机架两侧，每组中的振动片沿振动机架长度方向等距排布；所述的第二振动槽包括凹型多槽盘、振动槽架、螺钉组和槽盘调整机构，还包括物料防阻机构；第二振动槽的凹型多槽盘、振动槽架、螺钉组和槽盘调整机构之间的装配关系与第一振动槽的完全一致；物料防阻机构设置在凹型多槽盘的输入端；所述的物料防阻机构由第三电机、第三带轮、传送带、第四带轮和带导叶防阻杆组成；第三电机固定在凹型多槽盘上，第三电机的输出轴上固定第三带轮，固定在带导叶防阻杆上的第四带轮与第三带轮通过传送带连接；带导叶防阻杆两端均与凹型多槽盘构成转动副，且设置在凹型多槽盘上方；带导叶防阻杆上固定有两片或三片长条型导叶。四级第二振动槽的振动槽架均与振动机架固定，且第二振动槽的凹型多槽盘倾斜设置；各级第二振动槽的凹型多槽盘均关于各自振动槽架长度方向的中心线对称设置时，第 n 级第二振动槽的凹型多槽盘与第 $n+1$ 级第二振动槽的带导叶防阻杆之间的间距在水平方向的投影为 n 厘米，在竖直方向的投影小于10厘米， n 取值为1,2或3；四级第二振动槽的倾斜方向相同，且均由较高位置的第二振动槽朝向较低位置的第二振动槽方向倾斜。出料斗组由等距固定在振动机架上的三个出料斗组成，每相邻两个第二振动槽的间距位置正下方设置一个出料斗。

[0007] 所述第一振动槽的凹型多槽盘水平设置，第一振动槽位于最高位置第二振动槽的上方；第一振动槽的凹型多槽盘和最高位置第二振动槽的凹型多槽盘均关于各自振动槽架长度方向的中心线对称设置时，第一振动槽的凹型多槽盘与最高位置第二振动槽的凹型多

槽盘在水平面的投影无重叠面积,且第一振动槽的凹型多槽盘与最高位置第二振动槽的带导叶防阻杆之间的间距在水平方向的投影为0,在竖直方向的投影小于10厘米。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0009] 通过风送分散平铺将机采茶鲜叶原料分散并平铺后,本实用新型再通过导叶排列将机采茶鲜叶按照单个芽叶呈纵向排列,并通过间隙分离将机采茶鲜叶按照各级长度差异进行分离,完成机采茶鲜叶原料的分级;即通过风选处理、风送分散平铺结合本实用新型的导叶排列、间隙分离等步骤,有效地实现了机采茶鲜叶的定向分离。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型中水平振动机的整体结构立体图。

[0011] 图2为本实用新型中水平振动机的底部示意图。

[0012] 图3为本实用新型中槽盘调整机构的结构示意图。

[0013] 图4为本实用新型中倾斜振动分级机的结构示意图。

[0014] 图5为本实用新型中第二振动槽的结构示意图。

[0015] 图6为本实用新型中物料防阻机构的装配示意图。

[0016] 图7为本实用新型中倾斜振动分级机的侧视图。

[0017] 图中:1、第一振动槽,1-1、凹型多槽盘,1-2、振动槽架,1-3、螺钉,1-4、槽盘调整机构,1-4-1、调整杆,1-4-2、齿轮,1-4-3、齿条,2、振动臂组,3、振动底架,3-1、机架,3-2、第一传动轴,3-3、第一偏心轮,3-4、第一带轮,3-5、振动摇杆,4、振动底盘,4-1、振动底盘架,4-2、配重块,5、第一电机,6、第二振动槽,6-1、物料防阻机构,6-1-1、第三电机,6-1-2、第三带轮,6-1-3、传送带,6-1-4、第四带轮,6-1-5、带导叶防阻杆,7、振动架,7-1、振动机架,7-2、第二传动轴,7-3、共轭偏心轮,7-4、振动片,7-5、第二电机,7-6、第二带轮,7-7、出料斗组,8、底座。

具体实施方式

[0018] 如图1、图2和图4所示,一种机采茶鲜叶原料的定向分级装置,包括水平振动机和倾斜式振动分级机,水平振动机完成单芽或带芽叶的方向排布,倾斜式振动分级机完成间隙分离。

[0019] 如图1、图2和图3所示,水平振动机由第一振动槽1、振动臂组2、振动底架3、振动底盘4和第一电机5组成。振动底架3包括机架3-1、第一传动轴3-2、第一偏心轮3-3、第一带轮3-4和振动摇杆3-5;第一传动轴3-2通过轴承支承在机架3-1上;第一传动轴3-2上固定有第一偏心轮3-3和第一带轮3-4;振动摇杆3-5一端与第一偏心轮3-3铰接,另一端与振动底盘4的配重块4-2铰接;第一电机5的底座固定在机架3-1上,固定在第一电机5输出轴上的第一带轮与固定在第一传动轴3-2上的第一带轮3-4通过传送带连接;第一振动槽1由凹型多槽盘1-1、振动槽架1-2、螺钉组和槽盘调整机构1-4组成;凹型多槽盘1-1两侧各连接两个螺钉组,螺钉组由间距排布的两个螺钉1-3组成,每个螺钉组中的两个螺钉1-3嵌入振动槽架1-2对应的一个调节槽内,所有螺钉1-3尾部均与凹型多槽盘1-1通过螺纹连接;凹型多槽盘设有多条(本实施例中为十四条)导叶槽,导叶槽的长度方向为传输方向;槽盘调整机构1-4包括调整杆1-4-1、齿轮1-4-2和齿条1-4-3;调整杆1-4-1两端均与振动槽架1-2构成转动副,

且调整杆一端设有调整手柄;齿轮1-4-2固定在调整杆1-4-1上,并与齿条1-4-3啮合;齿条1-4-3固定在凹型多槽盘1-1底部;振动底盘4由振动底盘架4-1和配重块4-2组成;配重块4-2固定在振动底盘架4-1上。振动臂组2由四个振动臂组成,四个振动臂阵列排布在第一振动槽1两侧(每侧两个振动臂);振动臂的中部与机架3-1固连,上端与振动槽架1-2铰接,下端与振动底盘架4-1铰接。

[0020] 调整手柄带动调整杆1-4-1和齿轮1-4-2转动,齿条1-4-3与齿轮1-4-2啮合传动,与齿条1-4-3固定的凹型多槽盘1-1便与振动槽架1-2产生相对滑动运动。

[0021] 如图4、图5、图6和图7所示,倾斜式振动分级机包括振动槽组、振动架7和底座8;四级第二振动槽6由高到低依次排布组成振动槽组;振动架7包括振动机架7-1、第二传动轴7-2、共轭偏心轮7-3、振动片7-4、第二电机7-5、第二带轮7-6和出料斗组7-7;第二传动轴7-2通过轴承支承在振动机架7-1上,第二传动轴7-2上固定有共轭偏心轮7-3和第二带轮7-6;共轭偏心轮7-3由相位角相差 180° 且固定在一起的两个第二偏心轮组成;第二电机7-5的底座与振动机架7-1固定,固定在第二电机7-5输出轴上的第二带轮7-6与固定在第二传动轴7-2上的第二带轮7-6通过传送带连接;振动机架7-1底部通过十六片振动片7-4与底座8固定(即振动片7-4两端与振动机架7-1和底座8分别固定),十六片振动片7-4分为两组设置在振动机架7-1两侧,每组中的振动片7-4沿振动机架7-1长度方向等距排布;底座8放置在水平地面上;第二振动槽6包括凹型多槽盘1-1、振动槽架1-2、螺钉组和槽盘调整机构1-4,还包括物料防阻机构6-1;第二振动槽6的凹型多槽盘1-1、振动槽架1-2、螺钉组和槽盘调整机构1-4之间的装配关系与第一振动槽1的完全一致;物料防阻机构设置于凹型多槽盘1-1的输入端;物料防阻机构6-1由第三电机6-1-1、第三带轮6-1-2、传送带6-1-3、第四带轮6-1-4和带导叶防阻杆6-1-5组成;第三电机6-1-1固定在凹型多槽盘1-1上,第三电机6-1-1的输出轴上固定第三带轮6-1-2,固定在带导叶防阻杆6-1-5上的第四带轮6-1-4与第三带轮6-1-2通过传送带6-1-3连接;带导叶防阻杆6-1-5两端均与凹型多槽盘1-1构成转动副,且设置在凹型多槽盘1-1上方;带导叶防阻杆6-1-5上固定有两片或三片长条型导叶。四级第二振动槽6的振动槽架1-2均与振动机架7-1固定,且第二振动槽6的凹型多槽盘1-1倾斜设置;各级第二振动槽6的凹型多槽盘1-1均关于各自振动槽架1-2长度方向的中心线对称设置时,第n级第二振动槽的凹型多槽盘1-1与第n+1级第二振动槽的带导叶防阻杆6-1-5之间的间距在水平方向的投影为n厘米,在竖直方向的投影小于10厘米,n取值为1,2或3;四级第二振动槽6的倾斜方向相同,且均由较高位置的第二振动槽6朝向较低位置的第二振动槽6方向倾斜。出料斗组7-7由等距固定在振动机架7-1上的三个出料斗组成,每相邻两个第二振动槽的间距位置正下方设置一个出料斗。

[0022] 第一振动槽1的凹型多槽盘1-1水平设置,第一振动槽1位于最高位置第二振动槽6的上方;第一振动槽1的凹型多槽盘1-1和最高位置第二振动槽的凹型多槽盘1-1均关于各自振动槽架1-2长度方向的中心线对称设置时,第一振动槽1的凹型多槽盘1-1与最高位置第二振动槽的凹型多槽盘1-1在水平面的投影无重叠面积(保证第一振动槽输入端、第一振动槽输出端、第二振动槽输入端沿传输方向顺序排布),且第一振动槽1的凹型多槽盘1-1与最高位置第二振动槽的带导叶防阻杆6-1-5之间的间距在水平方向的投影为0,在竖直方向的投影小于10厘米。

[0023] 该机采茶鲜叶原料的定向分级装置,工作原理如下:

[0024] (1) 本实用新型前置的风选处理:机采茶鲜叶组成复杂,包含单芽、带芽叶(一芽一叶、一芽二叶、三叶以上的带芽叶)及杂料(单片叶、断芽、碎片叶、断枝、断茎);采用风选处理,去除机采茶鲜叶原料中的杂料,并形成第一混合料和第二混合料;第一混合料主要由一芽二叶的带芽叶和三叶以上的带芽叶组成,第二混合料主要由单芽、一芽一叶的带芽叶和一芽二叶的带芽叶组成;取第一混合料和第二混合料各自进行步骤(2)、(3)和(4);

[0025] (2) 本实用新型前置的风送分散平铺:将第一混合料或第二混合料在密闭空间中通过吹风(风速为3~5m/s)分散,平铺于输送带上,并由输送带输送至水平振动机;风送分散平铺后基本达到各单芽或带芽叶不重叠;

[0026] (3) 本实用新型的方向排布:第一电机5驱动第一传动轴3-2和第一偏心轮3-3转动,从而使振动摇杆3-5摆动,带动振动底盘4、振动臂及第一振动槽1振动,第一振动槽1以振动频率 k 和摆角 b 进行振动的过程中,不断抛掷经步骤(2)处理后的第一混合料或第二混合料,使得单芽或带芽叶的首尾方向沿第一振动槽1的凹型多槽盘1-1的导叶槽长度方向排布;其中, k 在40~60Hz范围内取值(本实施例中取50Hz), $b < 20^\circ$ 。

[0027] (4) 本实用新型的间隙分离:经步骤(3)处理后的单芽或带芽叶落入倾斜式振动分级机时,由带导叶防阻杆6-1-5旋转带入,并依次经过四级第二振动槽6;其中,带导叶防阻杆6-1-5由第三电机6-1-1经第三带轮6-1-2、传送带6-1-3和第四带轮6-1-4驱动实现旋转,振动机架7-1由第二电机7-5经第二带轮7-6、第二传动轴7-2和共轭偏心轮7-3驱动实现振动;这里,尽管经过步骤(1)的风选处理,但第一混合料或第二混合料中仍然可能掺杂各级别芽叶甚至是杂料,因此才需要进行间隙分离;间隙分离的原理如下:根据单芽或带芽叶长短不同的特性,第一级第二振动槽6分离得到长度为1cm以下的单芽,第二级第二振动槽6分离得到长度为1-2cm的一芽一叶带芽叶,第三级第二振动槽6分离得到长度为2-3cm的一芽二叶带芽叶,第四级第二振动槽6出口得到长度为大于3cm的三叶及以上的带芽叶,完成机采茶鲜叶原料的分级,除三叶及以上的带芽叶外,其余分离出的单芽或带芽叶落入各自的出料斗中;三叶及以上的带芽叶由第四级第二振动槽6输出。

[0028] 步骤(1)具体为:机采鲜叶原料采用自由下落方式,在密闭空间中由横风(风向水平)吹选,风力可调,在出风口下方沿风向依次排列设置有三个出料口,杂料掉落至最近的出料口,一部分一芽二叶的带芽叶以及三叶以上的带芽叶均落至中间的出料口,单芽、一芽一叶的带芽叶以及另一部分一芽二叶的带芽叶落至最远的出料口;风选处理一次可去除机采茶鲜叶原料中80%以上的杂料;根据鲜叶原料差异可重复风选处理3~4次。风选处理后,一芽二叶的带芽叶以及三叶以上的带芽叶形成第一混合料,单芽、一芽一叶的带芽叶以及一芽二叶的带芽叶形成第二混合料。

[0029] 上述具体实施方式用来解释说明本实用新型,仅为本实用新型的优选实施例,而不是对本实用新型进行限制,在本实用新型的精神和权利要求的保护范围内,对本实用新型作出的任何修改、等同替换、改进等,都落入本实用新型的保护范围。

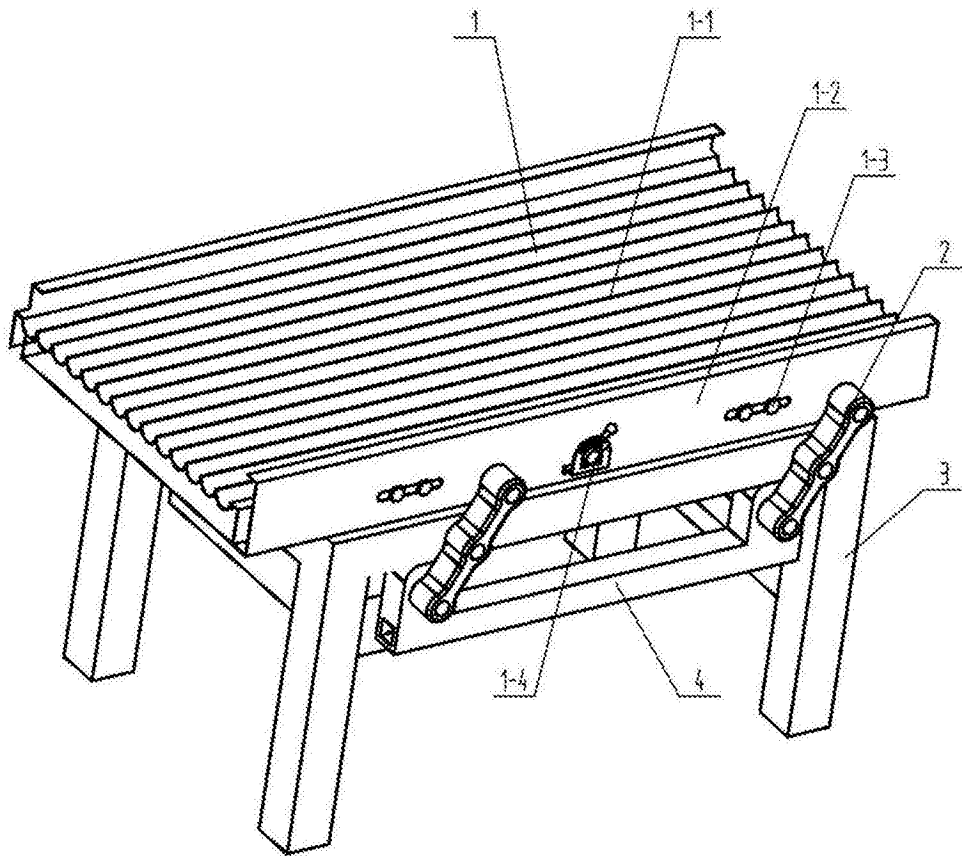


图1

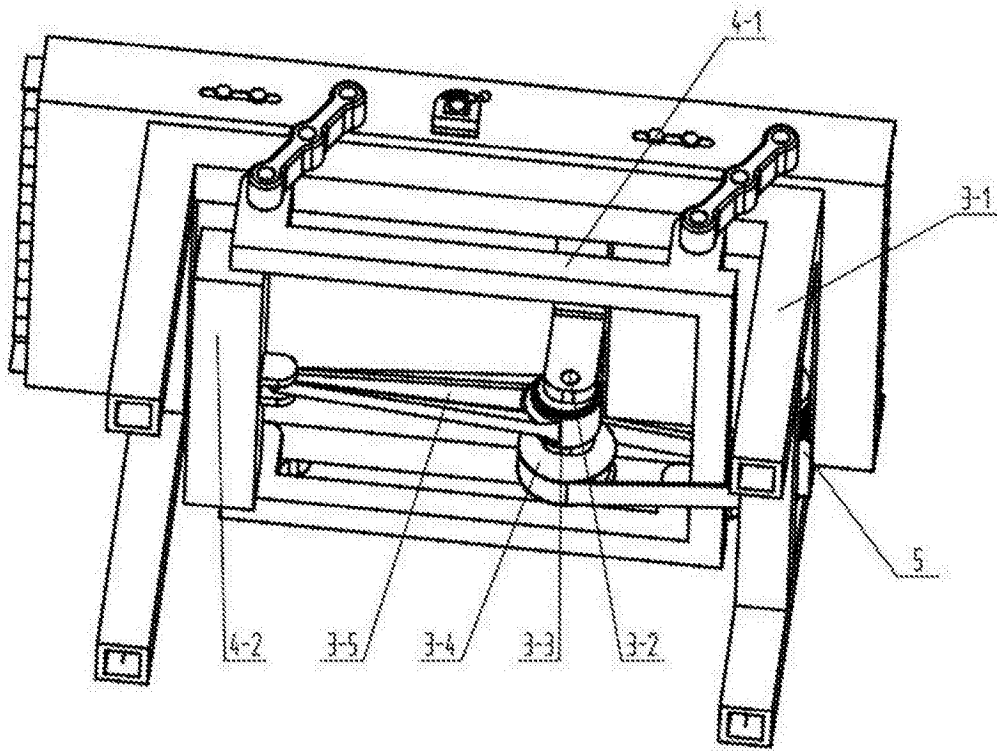


图2

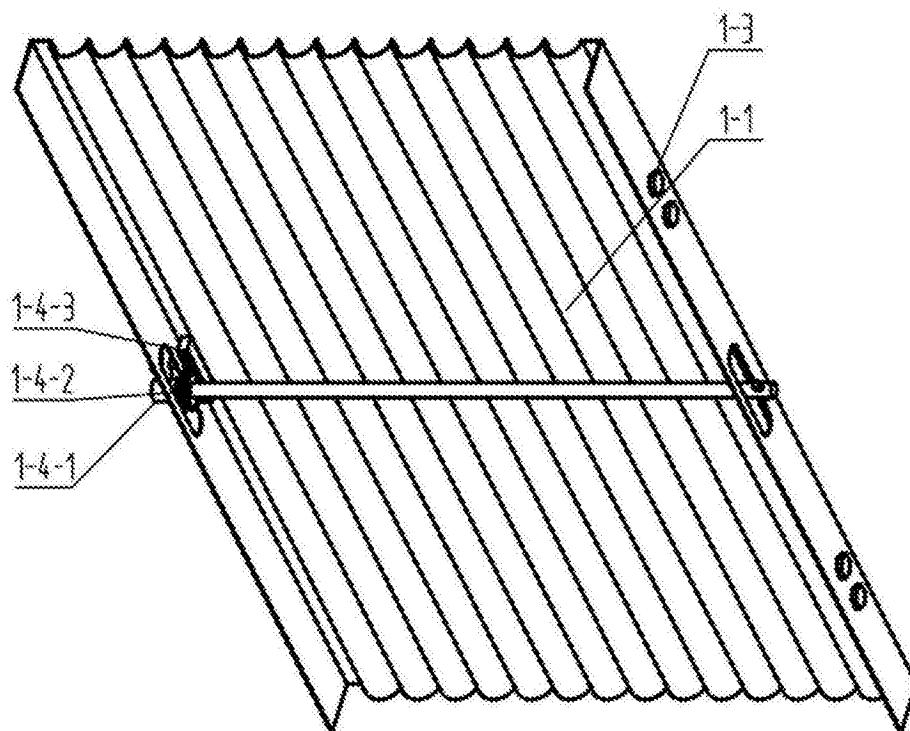


图3

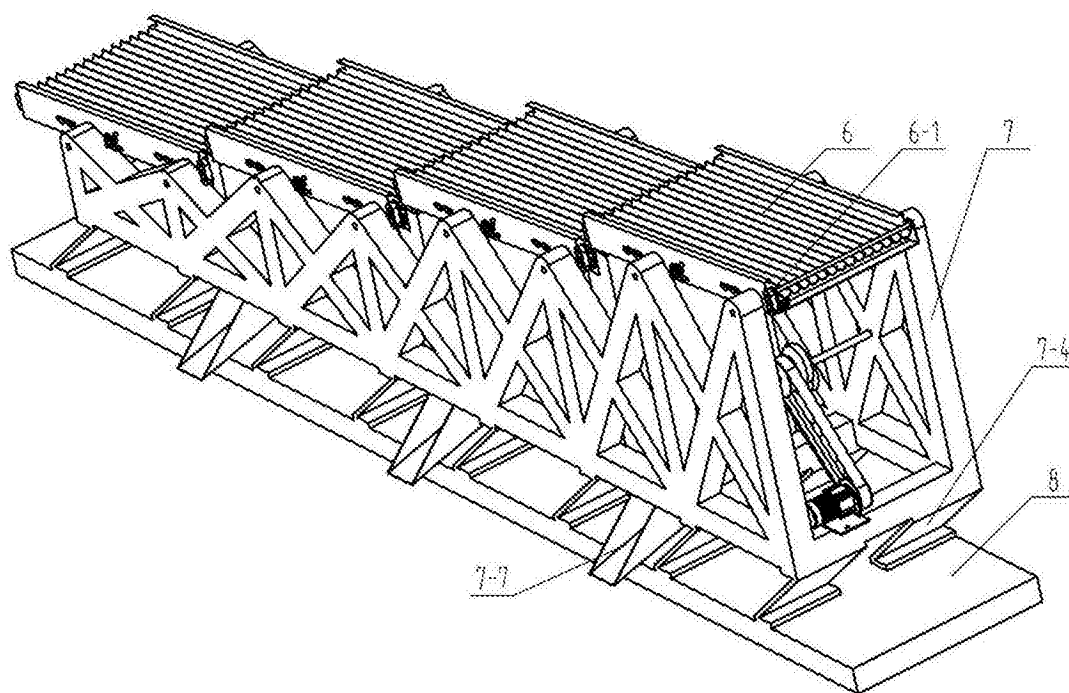


图4

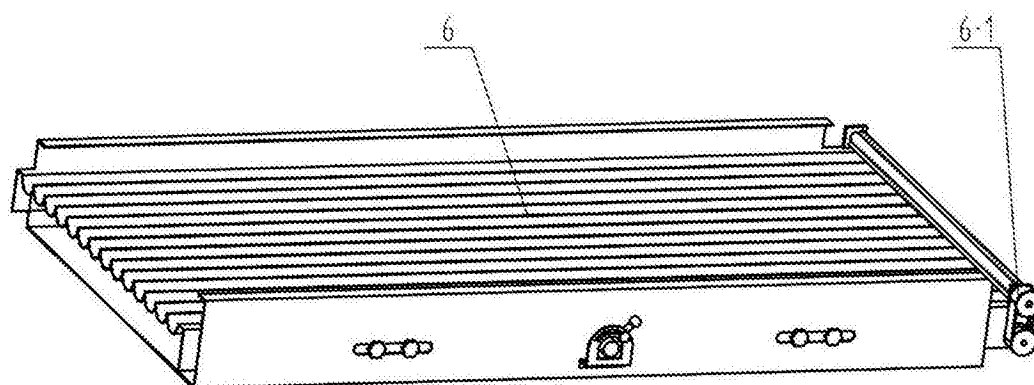


图5

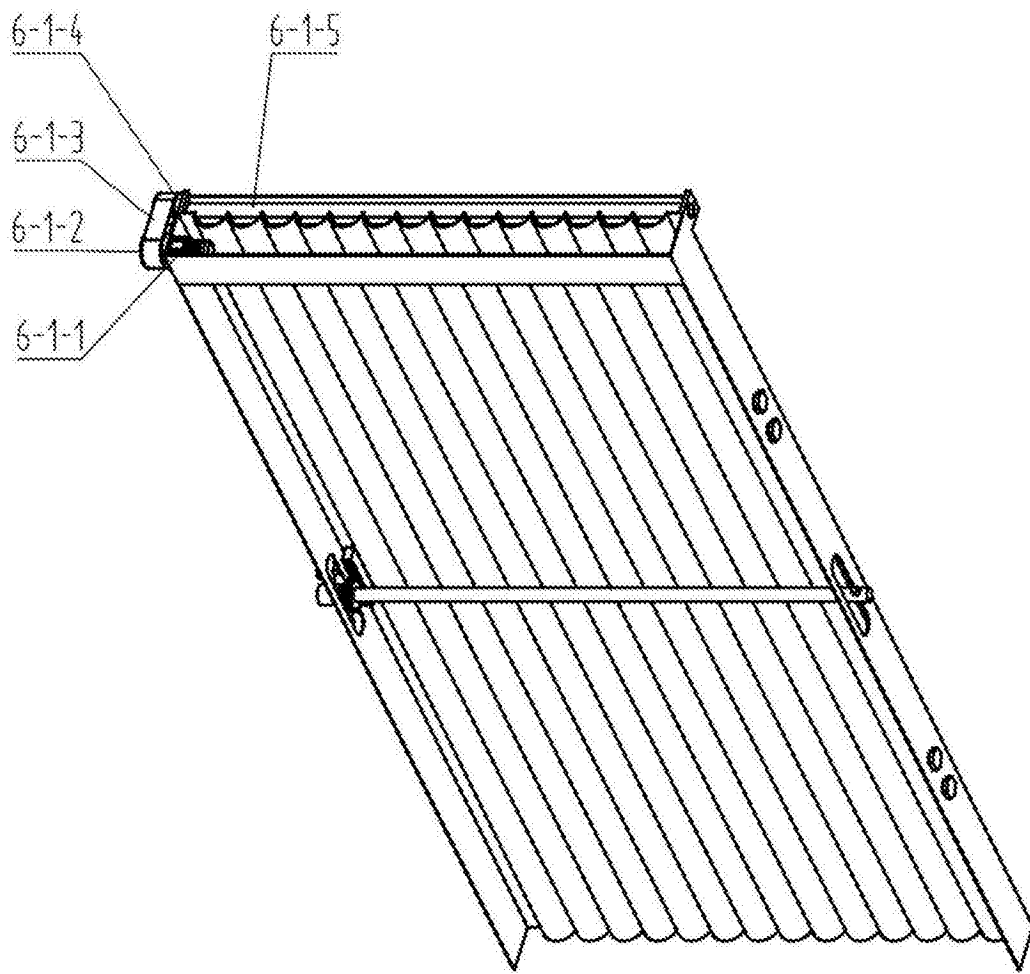


图6

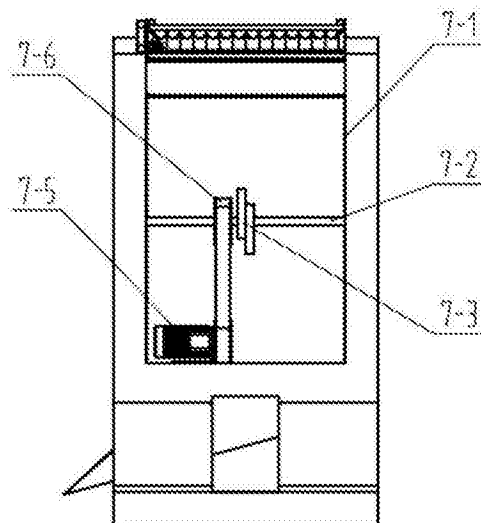


图7