



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107047834 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710441676.8

(22)申请日 2017.06.13

(71)申请人 武夷星茶业有限公司

地址 354301 福建省南平市武夷山市旗山
科技工业园区

(72)发明人 林燕清 蔡小勇

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限
公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

A23F 3/06(2006.01)

A23F 3/12(2006.01)

B07B 9/02(2006.01)

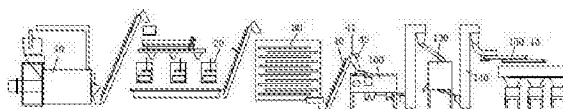
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54)发明名称

一种武夷岩茶制造装置及其生产工艺

(57)摘要

本发明涉及一种武夷岩茶制造装置及其生产工艺,包括依次设置的杀青罐、揉捻装置、烘干装置、风力筛选装置、静电除梗装置及分料筛选装置,所述杀青罐一端设有岩茶输入料斗,另一端设有出料口,杀青罐朝向岩茶输入料斗的一端连接有用于向杀青罐内通入热风的热气输送管,所述岩茶输入料斗上部设有加湿斗,所述加湿斗的侧部联通有进水管路,所述进水管路伸入加湿斗的端部具有加湿喷头,所述出料口连接有物料提升输送带,所述揉捻装置上方设有分料台,所述分料台上部设有承接物料提升输送带的第一接收输送带,所述第一接收输送带的两侧出口下方各设有一个移动输送带,所述分料台上位于移动输送带下方排列有多个分料斗。不仅结构紧凑,而且方便用于岩茶制备。



1. 一种武夷岩茶制造装置,其特征在於,包括依次设置的杀青罐、揉捻装置、烘干装置、风力筛选装置、静电除梗装置及分料筛选装置,所述杀青罐一端设有岩茶输入料斗,另一端设有出料口,杀青罐朝向岩茶输入料斗的一端连接有用于向杀青罐内通入热风的热气输送管,所述岩茶输入料斗上部设有加湿斗,所述加湿斗的侧部联通有进水管路,所述进水管路伸入加湿斗的端部具有加湿喷头,所述出料口连接有物料提升输送带,所述揉捻装置上方设有分料台,所述分料台上部设有承接物料提升输送带的第一接收输送带,所述第一接收输送带的两侧出口下方各设有一个移动输送带,所述分料台上位于移动输送带下方排列有多个分料斗,所述揉捻装置设有多个且正对设置于各个分料斗下方,所述揉捻装置下方具有用于承接揉捻装置下料的第二接收输送带,所述第二接收输送带与烘干装置的入料口联通,所述烘干装置的下部设置有茶叶出口,所述茶叶出口设置有与设置有风力筛选机进口上方的振动铲斗相连接的输送机构,设置于风力筛选机下部的出料口上连接有横向设置的卧式传送带,所述卧式传送带的输出端经一竖直提升机构与静电除梗装置的入料口相连接,所述静电除梗机的下侧设置有茶梗输出口和茶叶输出口,所述茶叶输出口经第二竖直提升机构与分料筛选装置的输入端相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种武夷岩茶制造装置,其特征在於,所述加湿斗下方开口正对岩茶输入料斗,所述加湿斗旁侧设有用于输送岩茶的杀青输送带,所述杀青输送带上表面设有间隔设置承载岩茶的挡料板,所述输送带设置于输送架内,所述输送架包括底座及设置于底座两侧的挡板,所述挡板之间设置有上铰接设置有拨料轴,所述拨料轴上设置有曲状的拨杆,所述拨料轴由驱动装置驱动,所述拨料轴与传送带之间设置有间隙,所述驱动装置包括设置于输料架上部的杀青输送带驱动电机,所述拨料轴一端设置有皮带轮,所述杀青驱动电机的输出端与皮带轮经传动皮带连接以驱动拨料轴转动。

3. 根据权利要求2所述的一种武夷岩茶制造装置,其特征在於,所述挡板上具有以供拨料轴穿过的长槽,挡板上位于长槽的一侧铰接有摆柄,所述摆柄一端铰接于挡板另一端与拨料轴铰接,所述挡板上位于长槽的另一侧具有固定杆,所述拨料轴上还铰接有高度调节杆,所述高度调节杆另一端还套设于一固定杆上,所述高度调节杆通过贯穿高度调节杆的锁紧螺栓固定于固定杆上;

根据权利要求3所述的一种武夷岩茶制造装置,其特征在於,所述分料台上延伸有固定架,所述固定架具有承载第一输送带的固定支撑架,所述固定支撑架上设有用于放置驱动第一接收输送带的第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端经皮带传动装置驱动第一输送带移动,所述分料台上设有导轨,所述导轨上设有移动车架,所述移动输送带固定于移动车架上,所述移动输送带两侧具有固定于移动车架上方的挡板,所述移动车架下方设有由移动电机驱动转动的行走轮,移动车架上部固定有用于驱动移动输送带皮带输送的第二驱动电机。

4. 根据权利要求4所述的一种武夷岩茶制造装置,其特征在於,所述烘干装置包括烘干舱,所述烘干舱内壁具有电热丝,所述烘干舱内由上至下设有多个烘干传送带,相邻上下两层的烘干传送带传输方向相反且错位设置,所述第二接收输送带两侧设有立杆,所述立杆之间设置有固定于立杆的切分料板,所述分料板下端具有齿面。

5. 根据权利要求1、2、3、4或5所述的一种武夷岩茶制造装置,其特征在於,所述风力筛选装置包括一箱体,所述箱体内经鼓风通道分隔为一侧的风源腔室和另一侧的分选腔室,

所述风源腔室内设置有由驱动机构驱动旋转的风叶,所述进料口设置于分选腔室内靠近鼓风通道一侧的顶部,分选腔室内的下部沿横向间隔设置有第一落料区、第二落料区和第三落料区,所述箱体上位于第一落料区的前侧下部设置有第一出料口,箱体上位于第二落料区的下部设置有第二出料口,所述第二出料口与卧式传送带相连接,箱体上位于第三落料区的前侧下部设置有第三出料口。

6. 根据权利要求6所述的一种武夷岩茶制造装置,其特征在于,所述鼓风通道包括沿箱体的宽度方向间隔设置的若干片竖板,箱体内自上而下间隔设置有若干片纵板,所述竖板与纵板之间配合形成若干个矩形通风孔;所述振动铲斗经导料筒与输送机构的输出端相连接,所述导料筒内设置有降温装置;所述振动铲斗由振动电机驱动实现振动;所述茶叶输出口设置有与第二竖直提升机构相连接的导向板。

7. 根据权利要求1、2、3、4、5或或7所述的一种武夷岩茶制造装置,其特征在于,所述分料筛选装置包括与第二竖直提升机构的输出端相连接的并可横向滑移伸缩的卧式传送机构,位于卧式传送机构下方横向设置有用于承接茶叶的分料箱,所述分料箱的下部沿横向间隔设置有若干个漏斗状分料口,所述漏斗状分料口的下方纵向设置有用于人工二次筛选茶叶的第二卧式传送带。

8. 根据权利要求8所述的一种武夷岩茶制造装置,其特征在于,所述卧式传送机构包括经弧形导料通道与第二竖直提升机构的输出端相连接的第一卧式皮带传送机构,所述第一卧式皮带传送机构的下侧经悬挂件连接有第二卧式皮带传送机构,所述第二卧式皮带传送机构的架体与悬挂件滑动配合并由驱动机构驱动实现横向移动以利调整卧式传送机构的长度;位于第一卧式皮带传送机构的输入端下方还设置有承接板。

9. 一种武夷岩茶生产工艺,采用如权利要求7所述的一种武夷岩茶制造装置,其特征在于,包括以下步骤:

1) 杀青:杀青温度为 310°C ;

2) 揉捻:揉捻装置进茶时间为450s;

3) 解块:揉捻出茶时,通过安装在揉捻装置下料口下方的振动槽实现出茶及解块,所述振动槽与第二接收输送带相连接;

4) 干燥:通过提升机将揉捻叶输送至烘干机,毛火两次烘干,两台烘干机之间通过提升机连接,烘干叶厚5厘米,时间为20分钟,烘干温度均为 130°C ;

5) 一次筛选:通过风力筛选装置对茶叶进行筛选,以将较重的茶梗及茶叶粉末筛除;

6) 除梗:通过静电除梗装置对茶叶进行再次除梗;

7) 人工二次筛选:通过分料筛选装置将除梗后的茶叶进行分料,并通过人工将色差大及次品茶叶挑出。

一种武夷岩茶制造装置及其生产工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种武夷岩茶制造装置及其生产工艺。

背景技术

[0002] 现有的茶叶生产中一般直接通过杀青滚筒内进行电加热通过高温破坏和钝化鲜叶中的氧化酶活性,抑制鲜叶中的茶多酚等的酶促氧化,蒸发鲜叶部分水分,使茶叶变软,便于揉捻成形,同时散发青臭味,促进良好香气的形成。然而现有的杀青输送结构中往往因落料的混合不均匀而造成加热不均匀,武夷岩茶在过高的温度下容易出现造成过多的香气分子破坏挥发不利于后续冲泡,另外茶叶在进行杀青后需要进行揉捻,而现有的机械设备往往无法实现自动化分料而是需要人工将茶叶输入至各个揉捻设备中,效率低。同时毛茶制作完成后需进行筛选,根据茶梗、茶叶及茶叶大小进行分类,而现有的制作工艺通常时采用人工对茶叶、茶梗进行分类,工作效率低,不利于岩茶制备一体化生产。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种武夷岩茶制造装置及其生产工艺,不仅结构紧凑,而且方便用于岩茶制备。

[0004] 本发明的技术方案在于:一种武夷岩茶制造装置,包括依次设置的杀青罐、揉捻装置、烘干装置、风力筛选装置、静电除梗装置及分料筛选装置,所述杀青罐一端设有岩茶输入料斗,另一端设有出料口,杀青罐朝向岩茶输入料斗的一端连接有用于向杀青罐内通入热风的热气输送管,所述岩茶输入料斗上部设有加湿斗,所述加湿斗的侧部联通有进水管路,所述进水管路伸入加湿斗的端部具有加湿喷头,所述出料口连接有物料提升输送带,所述揉捻装置上方设有分料台,所述分料台上部设有承接物料提升输送带的第一接收输送带,所述第一接收输送带的两侧出口下方各设有一个移动输送带,所述分料台上位于移动输送带下方排列有多个分料斗,所述揉捻装置设有多个且正对设置于各个分料斗下方,所述揉捻装置下方具有用于承接揉捻装置下料的第二接收输送带,所述第二接收输送带与烘干装置的入料口联通,所述烘干装置的下部设置有茶叶出口,所述茶叶出口设置有与设置有风力筛选机进料口上方的振动铲斗相连接的输送机构,设置于风力筛选机下部的出料口上连接有横向设置的卧式传送带,所述卧式传送带的输出端经一竖直提升机构与静电除梗装置的入料口相连接,所述静电除梗机的下侧设置有茶梗输出口和茶叶输出口,所述茶叶输出口经第二竖直提升机构与分料筛选装置的输入端相连接。

[0005] 进一步地,所述加湿斗下方开口正对岩茶输入料斗,所述加湿斗旁侧设有用于输送岩茶的杀青输送带,所述杀青输送带上表面设有间隔设置承载岩茶的挡料板,所述输送带设置于输送架内,所述输送架包括底座及设置于底座两侧的挡板,所述挡板之间设置有上铰接设置有拨料轴,所述拨料轴上设置有曲状的拨杆,所述拨料轴由驱动装置驱动,所述拨料轴与传送带之间设置有间隙,所述驱动装置包括设置于输料架上部的杀青输送带驱动电机,所述拨料轴一端设置有皮带轮,所述杀青驱动电机的输出端与皮带轮经传动皮带连

接以驱动拨料轴转动。

[0006] 进一步地,所述挡板上具有以供拨料轴穿过的长槽,挡板上位于长槽的一侧铰接有摆柄,所述摆柄一端铰接于挡板另一端与拨料轴铰接,所述挡板上位于长槽的另一侧具有固定杆,所述拨料轴上还铰接有高度调节杆,所述高度调节杆另一端还套设于一固定杆上,所述高度调节杆通过贯穿高度调节杆的锁紧螺栓固定于固定杆上;

进一步地,所述分料台上延伸有固定架,所述固定架具有承载第一输送带的固定支撑架,所述固定支撑架上设有用于放置驱动第一接收输送带的第二驱动电机,所述第一驱动电机的输出端经皮带传动装置驱动第一输送带移动,所述分料台上设有导轨,所述导轨上设有移动车架,所述移动输送带固定于移动车架上,所述移动输送带两侧具有固定于移动车架上部的挡板,所述移动车架下方设有由移动电机驱动转动的行走轮,移动车架上部固定有用于驱动移动输送带皮带的第二驱动电机。

[0007] 进一步地,所述烘干装置包括烘干舱,所述烘干舱内壁具有电热丝,所述烘干舱内由上至下设有多个烘干传送带,相邻上下两层的烘干传送带传输方向相反且错位设置,所述第二接收输送带两侧设有立杆,所述立杆之间设置有固定于立杆的切分料板,所述分料板下端具有齿面。

[0008] 进一步地,所述风力筛选装置包括一箱体,所述箱体内经鼓风通道分隔为一侧的风源腔室和另一侧的分选腔室,所述风源腔室内设置有由驱动机构驱动旋转的风叶,所述进料口设置于分选腔室内靠近鼓风通道一侧的顶部,分选腔室的下部沿横向间隔设置有第一落料区、第二落料区和第三落料区,所述箱体上位于第一落料区的前侧下部设置有第一出料口,箱体上位于第二落料区的下部设置有第二出料口,所述第二出料口与卧式传送带相连接,箱体上位于第三落料区的前侧下部设置有第三出料口。

[0009] 进一步地,所述鼓风通道包括沿箱体的宽度方向间隔设置的若干片竖板,箱体内自上而下间隔设置有若干片纵板,所述竖板与纵板之间配合形成若干个矩形通风孔;所述振动铲斗经导料筒与输送机构的输出端相连接,所述导料筒内设置有降温装置;所述振动铲斗由振动电机驱动实现振动;所述茶叶输出口设置有与第二竖直提升机构相连接的导向板。

[0010] 进一步地,所述分料筛选装置包括与第二竖直提升机构的输出端相连接的并可横向滑移伸缩的卧式传送机构,位于卧式传送机构下方横向设置有用于承接茶叶的分料箱,所述分料箱的下部沿横向间隔设置有若干个漏斗状分料口,所述漏斗状分料口的下方纵向设置有用于人工二次筛选茶叶的第二卧式传送带。

[0011] 进一步地,所述卧式传送机构包括经弧形导料通道与第二竖直提升机构的输出端相连接的第一卧式皮带传送机构,所述第一卧式皮带传送机构的下侧经悬挂件连接有第二卧式皮带传送机构,所述第二卧式皮带传送机构的架体与悬挂件滑动配合并由驱动机构驱动实现横向移动以利调整卧式传送机构的长度;位于第一卧式皮带传送机构的输入端下方还设置有承接板。

[0012] 一种武夷岩茶生产工艺,采用上述的武夷岩茶制造装置,包括以下步骤:

- 1) 杀青:杀青温度为310℃;
- 2) 揉捻:揉捻装置进茶时间为450s;
- 3) 解块:揉捻出茶时,通过安装在揉捻装置下料口下方的振动槽实现出茶及解块,所述

振动槽与第二接收输送带相连接；

4) 干燥:通过提升机将揉捻叶输送至烘干机,毛火两次烘干,两台烘干机之间通过提升机连接,烘干叶厚5厘米,时间为20分钟,烘干温度均为130℃;

5) 一次筛选:通过风力筛选装置对茶叶进行筛选,以将较重的茶梗及茶叶粉末筛除;

6) 除梗:通过静电除梗装置对茶叶进行再次除梗;

7) 人工二次筛选:通过分料筛选装置将除梗后的茶叶进行分料,并通过人工将色差大及次品茶叶挑出。

[0013] 与现有技术相比较,本发明具有以下优点:能针对岩茶在杀青过程中需要增加湿度的情况下增加了喷头进行加湿,从而提高岩茶在杀青生产过程中的水分残留和香气,避免因过于干燥造成茶叶的营养成分的流失,能够方便地实现对不同武夷岩茶的均匀分料,保证各个揉捻装置的用料衔接,使用方便效率高;同时,茶叶的分类及茶梗分离实现机械化操作,通过效率高,并通过人工二次挑选保证了茶叶的品质。

附图说明

[0014]

图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的杀青罐结构示意图;

图3为本发明的杀青罐侧视结构示意图;

图4为本发明的杀青输送带结构示意图;

图5为本发明的杀青输送带结构示意图上拨料杆结构示意图;

图6为本发明的分料台布局结构示意图;

图7为本发明的第一接收输送带与移动输送带布局结构示意图;

图8为本发明的烘干装置结构示意图;

图9为本发明的分料板结构示意图;

图10为本发明的风力筛选装置、静电除梗装置及分料筛选装置的连接示意图;

图11为本发明的风力筛选装置的结构示意图;

图12为本发明的图10的俯视图。

具体实施方式

[0015] 为了让本发明的上述特征和优点能更明显易懂,下文特举实施例,并配合附图,作详细说明如下,但本发明并不限于此。

[0016] 参考图1至图12

一种武夷岩茶制造装置,包括依次设置的杀青罐10、揉捻装置20、烘干装置30、风力筛选装置100、静电除梗装置130及分料筛选装置150。杀青罐10主要在杀青滚筒内进行电加热通过高温破坏和钝化鲜叶中的氧化酶活性,抑制鲜叶中的茶多酚等的酶促氧化,蒸发鲜叶部分水分,使茶叶变软便于揉捻成形,揉捻装置20是利用压力对杀青后的茶叶进行揉捻实现茶叶的成型,烘干装置30是对茶叶进行揉捻后的干燥。

[0017] 本实施例中,所述杀青罐10一端设有岩茶输入料斗1110,另一端设有出料口1120,所述杀青罐10一端连接有用于向杀青罐10内通入热风的热气输送管1130,所述岩茶输入料

斗1110上部设有加湿斗1150,所述加湿斗1150的侧部联通有进水管路1151,所述进水管路1151端部具有加湿喷头1152。加湿喷头为雾状喷头,这样可以实现水分的更均匀施加,所述加湿斗1150及岩茶输入料斗1110固定于一支撑框架1101上部,所述热气输送管1130设置于支撑框架1101下部。杀青罐10上部具有热气回收管路,所述热气回收管路经位于杀青罐10上部的联通管实现与加热装置联用于往复循环利用。

[0018] 本实施例中,加湿斗1150下方开口正对岩茶输入料斗1110,所述加湿斗1150旁侧设有用于输送岩茶的杀青输送带1140,所述杀青输送带1140上表面设有间隔设置承载岩茶的挡料板1201,所述杀青输送带1140设置于输送架1210内,所述输送架1210包括底座及设置于底座两侧的挡板1211。输送架1210通过支撑构件支撑在地面上,杀青输送带1140采用常用的皮带轮输送,挡料板1201就是用于将位于杀青输送带1140下端的储存岩茶的存料装置上提升岩茶。

[0019] 为了实现均匀送料,防止出现岩茶在挡料板1201上的堆积,所述挡板之间设置有上铰接设置有拨料轴。所述拨料轴130上设置有曲状的拨杆1310,拨杆1310沿着拨料轴130上轴向设置有多,所述拨料轴130由驱动装置驱动转动实现拨杆1310的转动从而实现对挡料板1201上堆积岩茶的拨料,以避免挡料板上的岩茶堆积过高而造成送料过多。所述拨料轴与传送带之间设置有间隙,所述本实施例中驱动装置包括设置于输料架上部的驱动电机1301,所述拨料轴130一端设置有皮带轮,所述驱动电机的输出端与皮带轮经传动皮带驱动拨料轴转动。

[0020] 本实施例中,为了实现拨料轴的高度调节,所述挡板1211上具有以供拨料轴穿过的长槽1212,挡板1211上位于长槽的一侧铰接有摆柄1213,所述摆柄1213一端铰接于挡板另一端与拨料轴130铰接,所述挡板1211上位于长槽的另一侧具有固定杆1214,所述拨料轴130上还铰接有高度调节杆1215,所述高度调节杆1215另一端还套设于一固定杆1214上,所述高度调节杆1215通过贯穿高度调节杆1215的锁紧螺栓固定于固定杆1214上,锁紧螺栓端部作用在固定杆1214上。

[0021] 本实施例中,摆柄1213及固定杆1214于拨料轴铰接处不影响拨料轴的转动,可以通过在铰接处设置轴承或者直接在摆柄1213及固定杆1214上设置开孔让拨料轴穿过开孔即可,高度调节杆1215一端呈弯折状,弯折状的一端套设于一固定杆1214上,摆柄1213主要起到辅助支撑的作用,而高度调节杆1215固定连接于固定杆1214从而相互位置固定,实现了对拨料轴130在长槽上的位置固定。

[0022] 随着拨料轴的上下移动,能够有效地调节岩茶在挡料板1201上堆积的厚度,并适应调节进水管路1151的进水量从而实现调控杀青过程中的水分增加,以实现取得适应的杀青效果。

[0023] 本实施例中,所述杀青罐10的出料口1120后侧设有物料提升输送带230,所述揉捻装置20上方设有分料台220,所述物料提升输送带230上部端具有落料斗2310,所述分料台220上部设有承接落料斗2310的第一接收输送带240,所述第一接收输送带240的两侧出口下方各设有一个移动输送带2410,所述分料台220上位于移动输送带2410下方排列有多个分料斗2210,所述揉捻装置设有多个且正对设置于各个分料斗下方,所述揉捻装置20下方具有用于承接揉捻装置下料的第二接收输送带310。所述第二接收输送带与烘干装置30的入料口联通,所述烘干装置的下部设置有茶叶出口301,所述茶叶出口设置有与设置有风力

筛选机进料口上方的振动铲斗171相连接的输送机构40,设置于风力筛选机下部的出料口上连接有横向设置的卧式传送带110,所述卧式传送带的输出端经一竖直提升机构120与静电除梗装置130的入料口相连接,所述竖直提升机构的输出端经导料管121与静电除梗机130的输入端相连接,所述静电除梗机的下侧设置有茶梗输出口131和茶叶输出口,所述茶叶输出口经第二竖直提升机构140与分料筛选装置150的输入端相连接。

[0024] 本实施例中,所述分料台220上延伸有固定架2220,所述固定架2220具有承载第一输送带的固定支撑架2221,所述固定支撑架2221上设有用于放置驱动第一接收输送带的第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端经皮带传动装置驱动第一输送带移动。所述第一接收输送带240其结构与传动的皮带输送装置相同,驱动第一接收输送带240的第二驱动电机为步进电机,能够实现第一接收输送带240的正向输送机反向输送,这样能够根据需要将物料提升输送带230送入的岩茶输入至左侧或者右侧的移动输送带2410上。

[0025] 本实施例中,所述分料台220上设有导轨2230,所述导轨2230上设有移动车架2240,所述移动输送带固定于移动车架2240上,所述移动输送带2410两侧具有固定于移动车架2240上的挡板2241,所述移动车架2240下方设有由移动电机驱动转动的行走轮242,移动车架240上部固定有用于驱动移动输送带皮带输送的第二驱动电机。

[0026] 移动输送带2410的结构为常规的皮带传送带,移动电机驱动转动的行走轮2242使移动车架2240沿导轨2230移动,从而带动移动输送带2410沿导轨方向平移,第二驱动电机仅提供移动输送带2410单向输送岩茶,其目的在于将第一接收输送带240落下的岩茶接收后将其送入位于移动输送带2410正下方的分料斗2210中,分料斗2210沿导轨方向排布,为了能够均匀分配岩茶至所在各个分料斗需要移动车架2240的移动,当其中分料斗2210进料达到规定要求后,第二驱动电机停止运转移动车架2240移动至下一个分料斗2210进行送料,而其中一个移动输送带2410送料达到需求是时则第一接收输送带40反向运转将岩茶送入另一端的移动输送带2410上,移动输送带2410在移动的过程中始终有一部分位于第一接收输送带240下方,即移动输送带2410长度能够满足要求。

[0027] 本实施例中,所述烘干装置30包括烘干舱,所述烘干舱内壁具有电热丝,所述烘干舱内由上至下设有多个烘干传送带310,相邻上下两层的烘干传送带传输方向相反且错位设置。工作时利用来回反向的输送实现茶叶由上至下逐层输送,保证了岩茶在烘干舱内的时间。所述第二接收输送带310经斜向设置的第二接收输送带320与烘干装置30顶部的入料口连接,所述烘干输料传送320带两侧设有立杆321,所述立杆321之间设置有固定于立杆321的切分料板322,所述分料板下端具有齿面以实现烘干输料传送320茶叶的解块。通过安装在揉捻装置下料口下方的振动槽2250实现出茶及解块,所述振动槽与第二接收输送带相连接。

[0028] 本实施例中,所述风力筛选机包括一箱体101,所述箱体内经鼓风通道102分隔为一侧的风源腔室103和另一侧的分选腔室104,所述风源腔室内设置有由驱动机构驱动旋转的风叶105,所述分选腔室内靠近鼓风通道一侧的顶部设置有进料口106,分选腔室内的下部沿横向间隔设置有第一落料区107、第二落料区108和第三落料区109,所述箱体上位于第一落料区的前侧下部设置有第一出料口,所述第一出料口上并排设置两个出料斗111,以便茶梗及重量较大的茶叶落入第一落料区并从出料斗排出。箱体上位于第二落料区的下部设置有第二出料口112,所述第二出料口与卧式传送带相连接,以便体积稍小的茶叶从第二出

料口排出。箱体上位于第三落料区的前侧下部设置有第三出料口113,以便茶叶的粉末导出。

[0029] 本实施例中,所述鼓风通道包括沿箱体的宽度方向间隔设置的若干片竖板,箱体内自上而下间隔设置有若干片纵板,所述竖板与纵板之间配合形成若干个矩形通风孔,以便风源通过矩形通风孔通入分选腔室。

[0030] 所述振动铲斗经导料筒41与输送机构的输出端相连接,以便茶叶均匀落入分选腔室中,所述导料筒内设置有降温装置42;所述振动铲斗由振动电机驱动实现振动;所述茶叶输出口设置有与第二竖直提升机构相连接的导向板。

[0031] 本实施例中,所述分料筛选装置包括与第二竖直提升机构的输出端相连接的并可横向滑移伸缩的卧式传送机构150,位于卧式传送机构下方横向设置有用于承接茶叶的分料箱160,所述分料箱的下部沿横向间隔设置有若干个漏斗状分料口161,所述漏斗状分料口的下方纵向设置有用于人工二次筛选茶叶的第二卧式传送带180,以便人工二次筛选茶叶。

[0032] 本实施例中,所述卧式传送机构包括经弧形导料通道151与第二竖直提升机构的输出端相连接的第一卧式皮带传送机构152,所述第一卧式皮带传送机构的下侧经悬挂件连接有第二卧式皮带传送机构153,所述第二卧式皮带传送机构的架体与悬挂件滑动配合,并由驱动机构驱动实现横向移动以利调整卧式传送机构的长度。位于第一卧式皮带传送机构的输入端下方还设置有用于承接从第一卧式皮带传送机构输入端掉落的茶叶的承接板154。

[0033] 一种武夷岩茶生产工艺,采用上述的武夷岩茶制造装置,包括以下步骤:

- 1) 杀青:杀青温度为310℃;
- 2) 揉捻:揉捻装置进茶时间为450s;
- 3) 解块:揉捻出茶时,通过安装在揉捻装置下料口下方的振动槽2250实现出茶及解块,所述振动槽与第二接收输送带相连接;
- 4) 干燥:通过提升机将揉捻叶输送至烘干机,毛火两次烘干,两台烘干机之间通过提升机连接,烘干叶厚5厘米,时间为20分钟,烘干温度均为130℃;
- 5) 一次筛选:通过风力筛选装置对茶叶进行筛选,以将较重的茶梗及茶叶粉末筛除;
- 6) 除梗:通过静电除梗装置对茶叶进行再次除梗;
- 7) 人工二次筛选:通过分料筛选装置将除梗后的茶叶进行分料,并通过人工将色差大及次品茶挑出。

[0034] 其中步骤2中揉捻差数如下表:

揉捻工序	定位时间(分)	定位压力(%)	揉捻时间(分)
关盖	0.3	95	1.0
一揉	0.2	20	1.5
松动	0.2		1.0
二揉	0.4	25	2.5
松动	0.1		0.5
三揉	0.3	15	1.0
松动	0.2		0.5
出茶时间	2.0		
复归压力		90	

如果本文中使用了“第一”、“第二”等词语来限定零部件的话,本领域技术人员应该知晓:“第一”、“第二”的使用仅仅是为了便于描述上对零部件进行区别如没有另行声明外,上述词语并没有特殊的含义。

[0035] 同时,上述本发明如果公开或涉及了互相固定连接的零部件或结构件,那么,除另有声明外,固定连接可以理解为:能够拆卸地固定连接(例如使用螺栓或螺钉连接),也可以理解为:不可拆卸的固定连接(例如铆接、焊接),当然,互相固定连接也可以为一体式结构(例如使用铸造工艺一体成形制造出来)所取代(明显无法采用一体成形工艺除外)。

[0036] 另外,上述本发明公开的任一技术方案中所应用的用于表示位置关系或形状的术语除另有声明外其含义包括与其近似、类似或接近的状态或形状。

[0037] 本发明提供的任一部件既可以是由多个单独的组成部分组装而成,也可以为一体成形工艺制造出来的单独部件。

[0038] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员而言,根据本发明的教导,设计出不同形式的一种武夷岩茶制造装置及其生产工艺并不需要创造性的劳动,在不脱离本发明的原理和精神的情况下凡依本发明申请专利范围所做的均等变化、修改、替换和变型,皆应属本发明的涵盖范围。

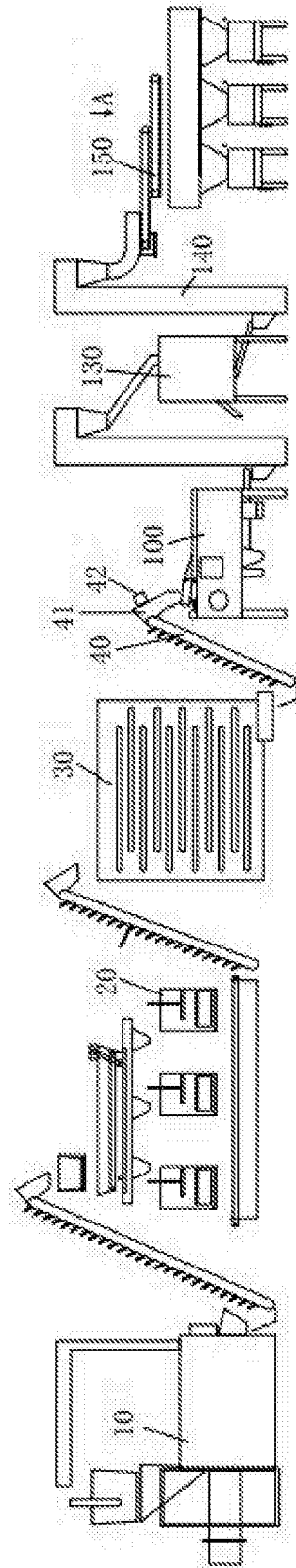


图1

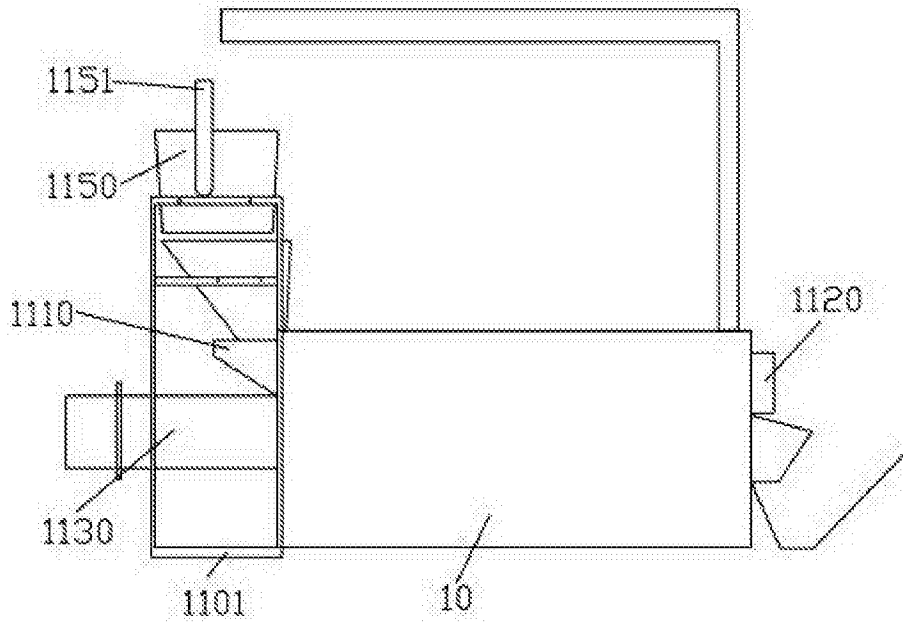


图2

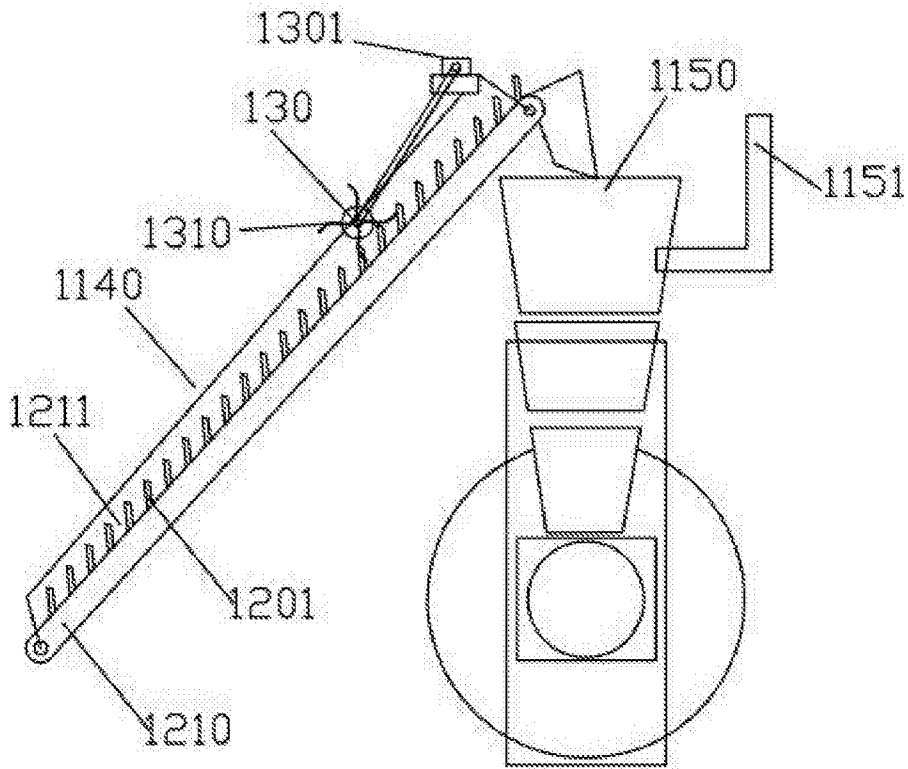


图3

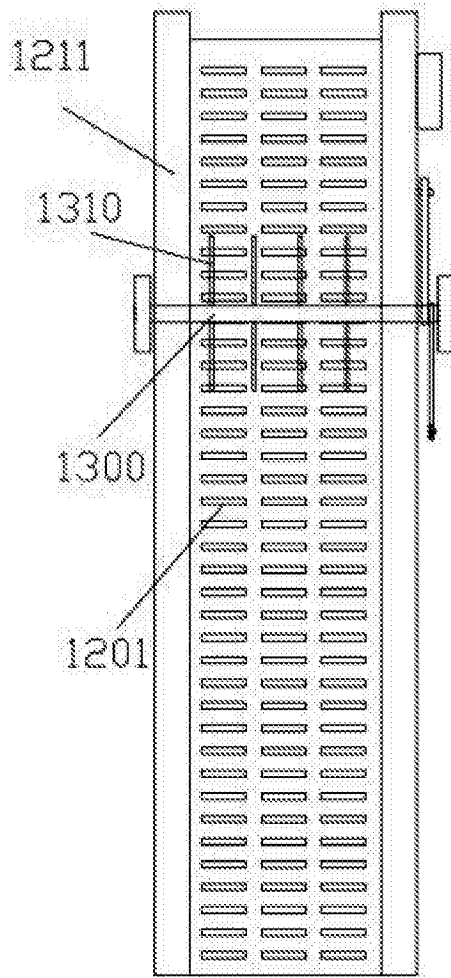


图4

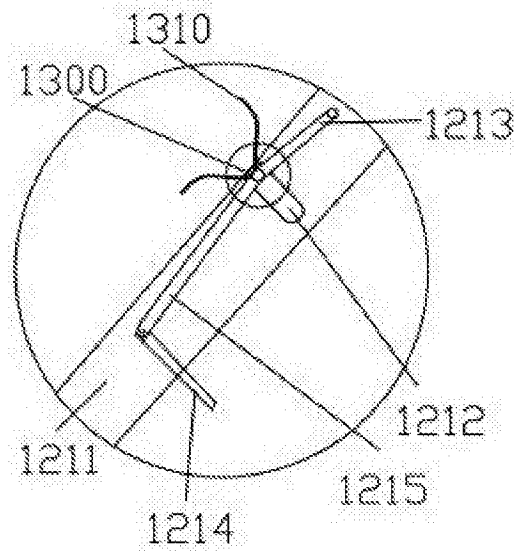


图5

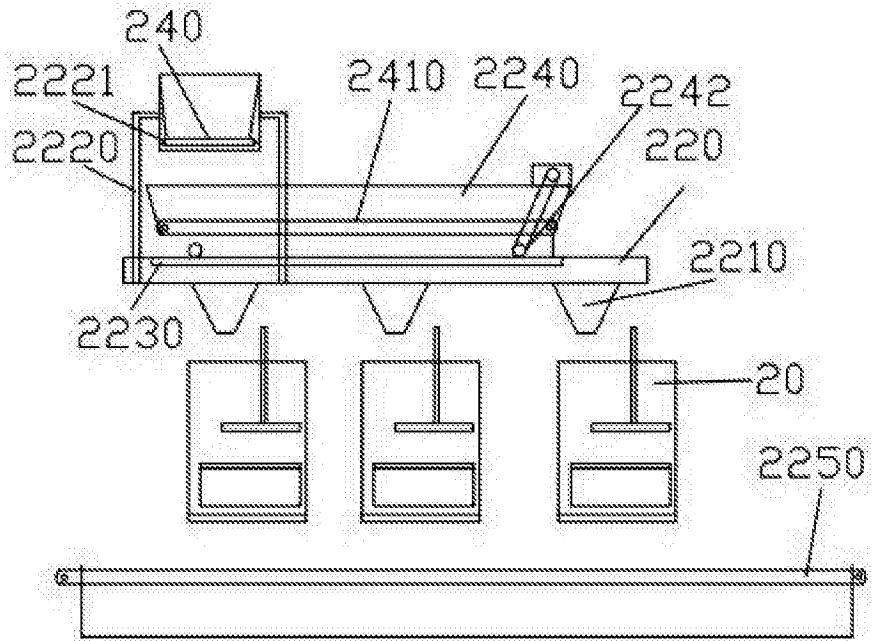


图6

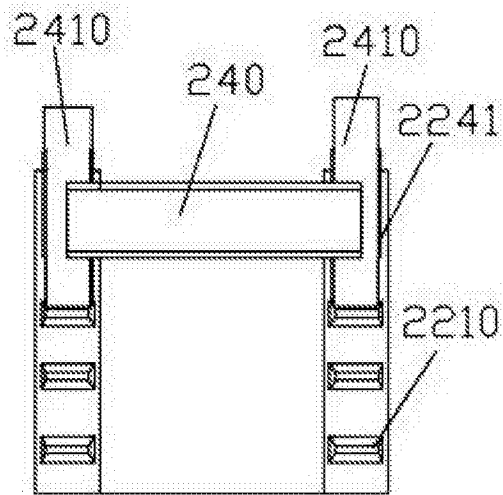


图7

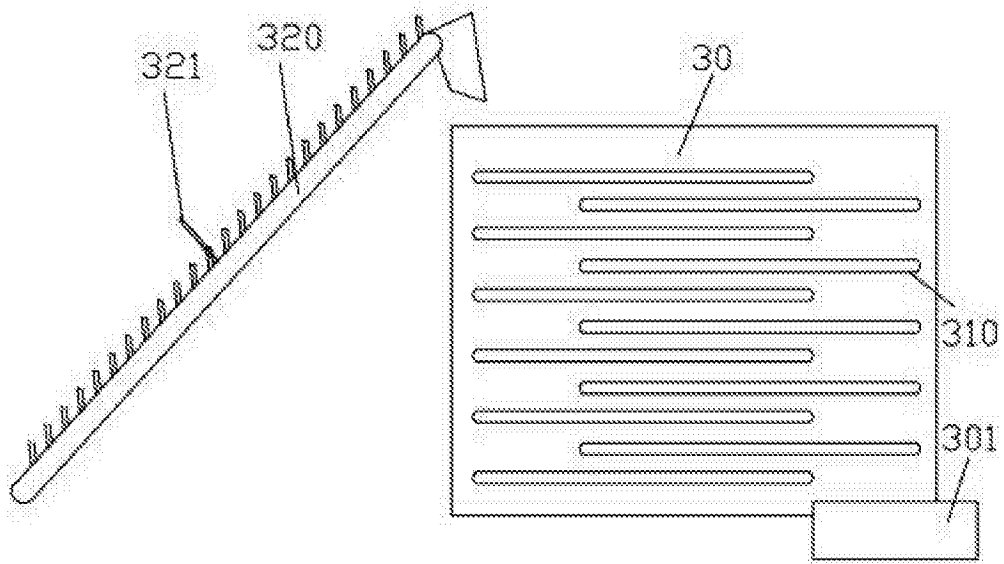


图8

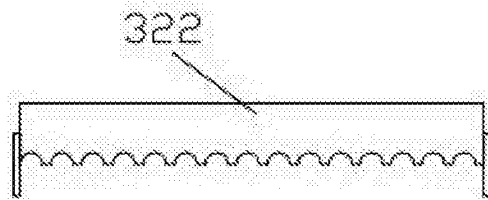


图9

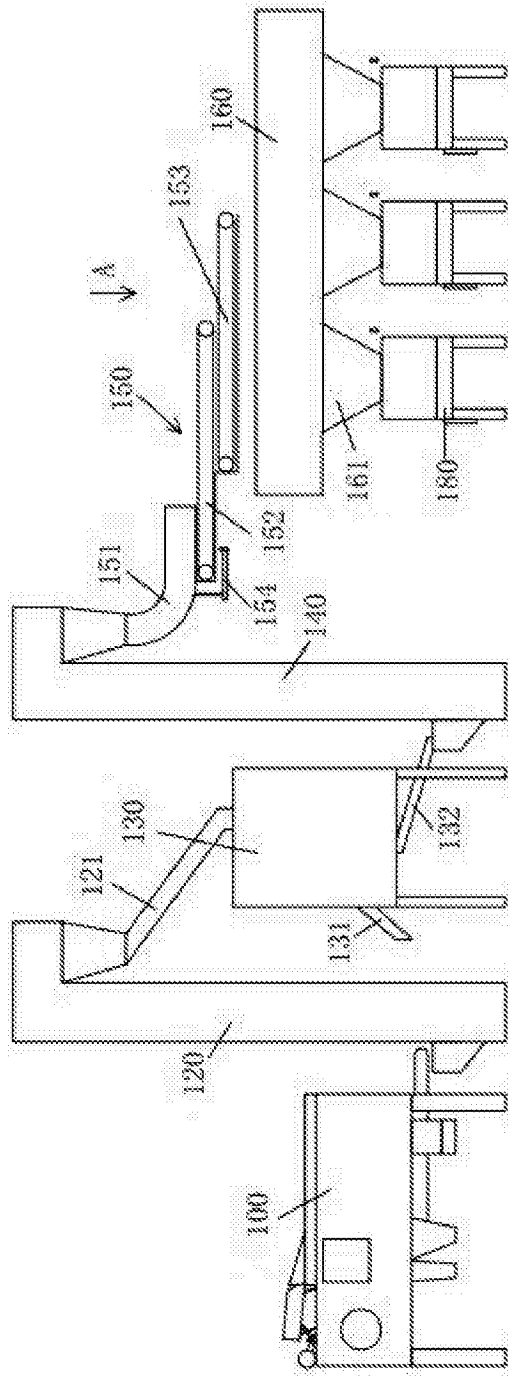


图10

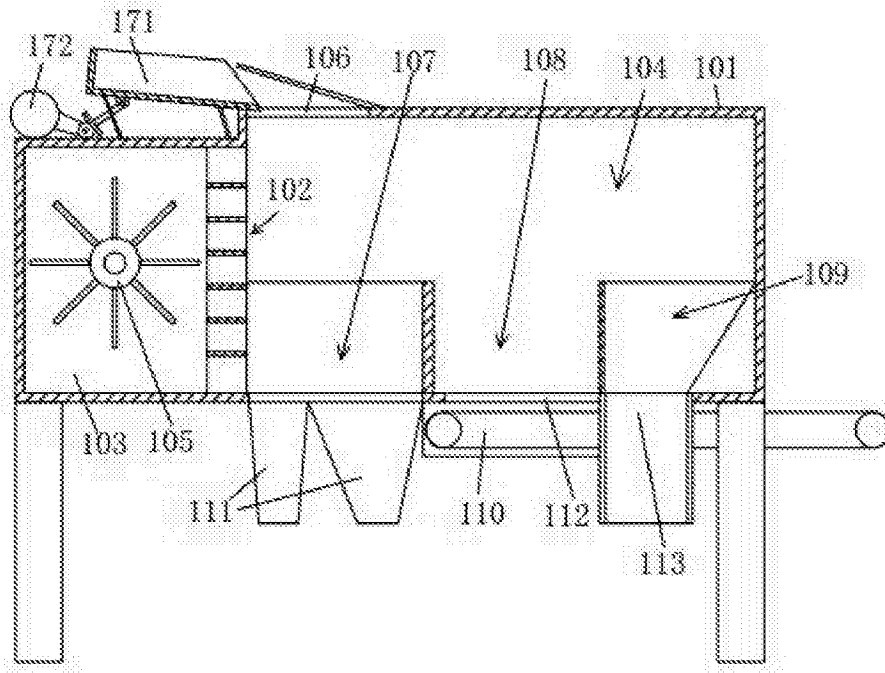


图11

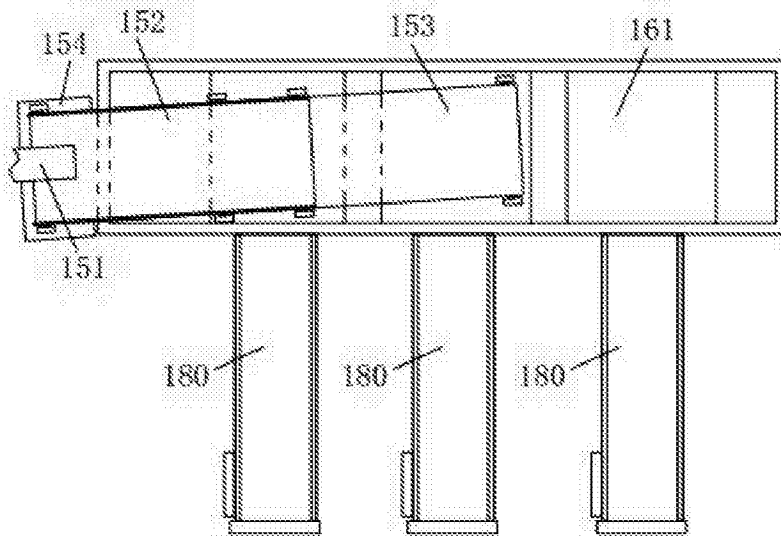


图12