



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114600982 A

(43) 申请公布日 2022.06.10

(21) 申请号 202210332744.8

(22) 申请日 2022.03.31

(71) 申请人 石门安溪茶业有限责任公司

地址 415000 湖南省常德市石门县罗坪乡
栗子坪村五组

(72) 发明人 卓护政

(74) 专利代理机构 深圳市海顺达知识产权代理
有限公司 44831

专利代理师 罗志伟

(51) Int. Cl.

A23F 3/12 (2006.01)

A23F 3/06 (2006.01)

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 4/02 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

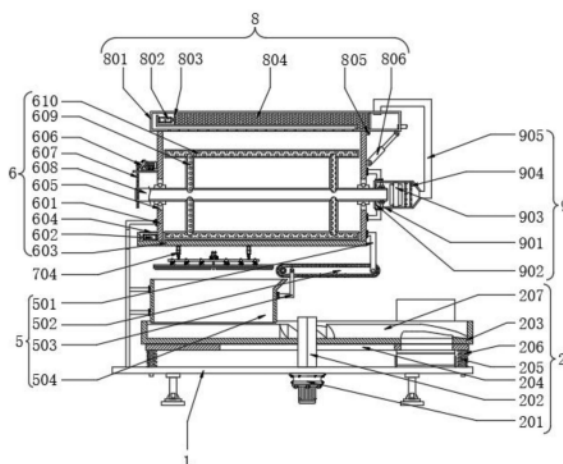
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种茶叶生产自动化成套设备

(57) 摘要

本发明涉及一种茶叶生产自动化成套设备，包括底座和杀青搅拌组件，所述底座的上方前端中部设置有揉捻组件，所述杀青搅拌组件位于输送组件的左端，且杀青搅拌组件的下端安装有揉捻按压组件，所述揉捻按压组件包括平板、第三电机、压力传感器、第二多节液压缸、伸缩杆、第二导杆、第二弹簧、推板、压力板和转动轴。本发明的有益效果是：该茶叶生产自动化成套设备，通过揉捻结构能够与集料箱紧密接触便于进行揉捻，该设备的烘干结构比较柔和，烘干后能够快速冷却，从而保证茶叶的口感，该设备在收集茶叶的时候能够自动分类，该设备能够防止在杀青过程张搅拌损坏茶叶，该设备能够循环揉捻，使设备加工处理的茶叶更加美观。



1. 一种茶叶生产自动化成套设备,其特征在于,包括底座(1)和杀青搅拌组件(6),所述底座(1)的上方前端中部设置有揉捻组件(2),且揉捻组件(2)的上方设置有输送组件(5),所述杀青搅拌组件(6)位于输送组件(5)的左端,且杀青搅拌组件(6)的下端安装有揉捻按压组件(7),所述揉捻按压组件(7)包括平板(701)、第三电机(702)、压力传感器(703)、第二多节液压缸(704)、伸缩杆(705)、第二导杆(706)、第二弹簧(707)、推板(708)、压力板(709)和转动轴(710),且平板(701)的上方中间安装有第三电机(702),所述平板(701)的上方左右两侧连接有压力传感器(703),且压力传感器(703)的上方设置有第二多节液压缸(704),所述平板(701)的下端从中间至左右两侧依次连接有伸缩杆(705)和第二导杆(706),且第二导杆(706)的外部设置有第二弹簧(707),所述第二弹簧(707)的下端连接有推板(708),且推板(708)的下端设置有压力板(709),所述压力板(709)的下端镶嵌有转动轴(710)。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产自动化成套设备,其特征在于,所述底座(1)的上方右端从前至后依次设置有输送烘干组件(3)和收集组件(4),所述杀青搅拌组件(6)的上端设置有闭合组件(8),且杀青搅拌组件(6)的右端连接有气体循环组件(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产自动化成套设备,其特征在于,所述揉捻组件(2)包括第一电机(201)、方形连杆(202)、托盘(203)、底板(204)、第一弹簧(205)、第一导杆(206)和揉捻凸块(207),且第一电机(201)的上端连接有方形连杆(202),所述方形连杆(202)的外部连接有托盘(203),且托盘(203)的下端设置有底板(204),所述底板(204)的下端连接有第一弹簧(205),且第一弹簧(205)的内部贯穿有第一导杆(206),所述托盘(203)的内部设置有揉捻凸块(207)。

4. 根据权利要求2所述的一种茶叶生产自动化成套设备,其特征在于,所述输送烘干组件(3)包括第一皮带输送机(301)、加热器(302)、导热铝板(303)、转接座(304)、第二皮带输送机(305)、冷凝管(306)和冷凝机(307),且第一皮带输送机(301)的内部安装有加热器(302),所述加热器(302)的前后两侧设置有导热铝板(303),所述第一皮带输送机(301)的后端连接有转接座(304),且转接座(304)的后端连接有第二皮带输送机(305),所述第二皮带输送机(305)的内部设置有冷凝管(306),且冷凝管(306)的下端安装有冷凝机(307)。

5. 根据权利要求2所述的一种茶叶生产自动化成套设备,其特征在于,所述收集组件(4)包括第一收集箱(401)、防散板(402)、第一风机(403)、第二收集箱(404)、过滤板(405)、连接架(406)和震动电机(407),且第一收集箱(401)的上端安装有防散板(402),所述防散板(402)的左端安装有第一风机(403),且防散板(402)的右端设置有第二收集箱(404),所述第二收集箱(404)的内部安装有过滤板(405),且过滤板(405)的下端连接有连接架(406),所述连接架(406)的下端安装有震动电机(407)。

6. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产自动化成套设备,其特征在于,所述输送组件(5)包括第一支撑架(501)、第三皮带输送机(502)、第二支撑架(503)和集料箱(504),且第一支撑架(501)的下端连接有第三皮带输送机(502),所述第三皮带输送机(502)的左端连接有第二支撑架(503),且第二支撑架(503)的下端连接有集料箱(504)。

7. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产自动化成套设备,其特征在于,所述杀青搅拌组件(6)包括杀青箱(601)、第一多节液压缸(602)、闭合板(603)、T形滑轨(604)和轴承(605),且杀青箱(601)的左侧下端安装有第一多节液压缸(602),所述杀青箱(601)的下端连接有闭合板(603),且闭合板(603)的前后两侧设置有T形滑轨(604),所述杀青箱(601)的左右两

壁镶嵌有轴承(605)。

8.根据权利要求7所述的一种茶叶生产自动化成套设备,其特征在于,所述杀青搅拌组件(6)还包括第二电机(606)、链条(607)、中轴(608)、连接管道(609)和搅拌管道(610),且杀青箱(601)的左端上方安装有第二电机(606),所述第二电机(606)的左端连接有链条(607),且链条(607)的下端连接有中轴(608),所述中轴(608)的外部连接有连接管道(609),且连接管道(609)远离中轴(608)的一端连接有搅拌管道(610)。

9.根据权利要求2所述的一种茶叶生产自动化成套设备,其特征在于,所述闭合组件(8)包括封盖(801)、第三多节液压缸(802)、动板(803)、吸水海绵(804)、活动轴(805)和气缸(806),且封盖(801)的内部安装有第三多节液压缸(802),所述第三多节液压缸(802)的右端连接有动板(803),且动板(803)的右端设置有吸水海绵(804),所述封盖(801)的下端从左至右依次连接有活动轴(805)和气缸(806)。

10.根据权利要求2所述的一种茶叶生产自动化成套设备,其特征在于,所述气体循环组件(9)包括气体箱体(901)、密封条(902)、第二风机(903)、加热电阻(904)和输气管(905),且气体箱体(901)的内部左端设置有密封条(902),所述气体箱体(901)的内部中间安装有第二风机(903),且气体箱体(901)的内部右端连接有加热电阻(904),所述气体箱体(901)的右端连接有输气管(905)。

一种茶叶生产自动化成套设备

技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶生产技术领域,具体为一种茶叶生产自动化成套设备。

背景技术

[0002] 茶,山茶科山茶属植物,分布于中国长江以南各省的山区,茶按制作工序分为绿茶、白茶、红茶等六大类,茶叶可作饮品,含有多种有益成分,并有保健功效,随着自动化的发展,茶叶的生产也越来越自动化,所以需要使用自动化成套设备对茶叶进行生产。

[0003] 现有的茶叶生产自动化成套设备在揉捻时只能对下部茶叶进行揉捻,从而导致设备的揉捻速度比较低下,同时逐一揉捻的方式容易导致揉捻出的茶叶不够均匀美观。

[0004] 所以需要针对上述问题设计一种茶叶生产自动化成套设备。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种茶叶生产自动化成套设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种茶叶生产自动化成套设备,包括底座和杀青搅拌组件,所述底座的上方前端中部设置有揉捻组件,且揉捻组件的上方设置有输送组件,所述杀青搅拌组件位于输送组件的左端,且杀青搅拌组件的下端安装有揉捻按压组件,所述揉捻按压组件包括平板、第三电机、压力传感器、第二多节液压缸、伸缩杆、第二导杆、第二弹簧、推板、压力板和转动轴,且平板的上方中间安装有第三电机,所述平板的上方左右两侧连接有压力传感器,且压力传感器的上方设置有第二多节液压缸,所述平板的下端从中间至左右两侧依次连接有伸缩杆和第二导杆,且第二导杆的外部设置有第二弹簧,所述第二弹簧的下端连接有推板,且推板的下端设置有压力板,所述压力板的下端镶嵌有转动轴。

[0007] 进一步的,所述底座的上方右端从前至后依次设置有输送烘干组件和收集组件,所述杀青搅拌组件的上端设置有闭合组件,且杀青搅拌组件的右端连接有气体循环组件。

[0008] 进一步的,所述揉捻组件包括第一电机、方形连杆、托盘、底板、第一弹簧、第一导杆和揉捻凸块,且第一电机的上端连接有方形连杆,所述方形连杆的外部连接有托盘,且托盘的下端设置有底板,所述底板的下端连接有第一弹簧,且第一弹簧的内部贯穿有第一导杆,所述托盘的内部设置有揉捻凸块。

[0009] 进一步的,所述输送烘干组件包括第一皮带输送机、加热器、导热铝板、转接座、第二皮带输送机、冷凝管和冷凝机,且第一皮带输送机的内部安装有加热器,所述加热器的前后两侧设置有导热铝板,所述第一皮带输送机的后端连接有转接座,且转接座的后端连接有第二皮带输送机,所述第二皮带输送机的内部设置有冷凝管,且冷凝管的下端安装有冷凝机。

[0010] 进一步的,所述收集组件包括第一收集箱、防散板、第一风机、第二收集箱、过滤板、连接架和震动电机,且第一收集箱的上端安装有防散板,所述防散板的左端安装有第一

风机,且防散板的右端设置有第二收集箱,所述第二收集箱的内部安装有过滤板,且过滤板的下端连接有连接架,所述连接架的下端安装有震动电机。

[0011] 进一步的,所述输送组件包括第一支撑架、第三皮带输送机、第二支撑架和集料箱,且第一支撑架的下端连接有第三皮带输送机,所述第三皮带输送机的左端连接有第二支撑架,且第二支撑架的下端连接有集料箱。

[0012] 进一步的,所述杀青搅拌组件包括杀青箱、第一多节液压缸、闭合板、T形滑轨和轴承,且杀青箱的左侧下端安装有第一多节液压缸,所述杀青箱的下端连接有闭合板,且闭合板的前后两侧设置有T形滑轨,所述杀青箱的左右两壁镶嵌有轴承。

[0013] 进一步的,所述杀青搅拌组件还包括第二电机、链条、中轴、连接管道和搅拌管道,且杀青箱的左端上方安装有第二电机,所述第二电机的左端连接有链条,且链条的下端连接有中轴,所述中轴的外部连接有连接管道,且连接管道远离中轴的一端连接有搅拌管道。

[0014] 进一步的,所述闭合组件包括封盖、第三多节液压缸、动板、吸水海绵、活动轴和气缸,且封盖的内部安装有第三多节液压缸,所述第三多节液压缸的右端连接有动板,且动板的右端设置有吸水海绵,所述封盖的下端从左至右依次连接有活动轴和气缸。

[0015] 进一步的,所述气体循环组件包括气体箱体、密封条、第二风机、加热电阻和输气管,且气体箱体的内部左端设置有密封条,所述气体箱体的内部中间安装有第二风机,且气体箱体的内部右端连接有加热电阻,所述气体箱体的右端连接有输气管。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该设备的揉捻结构能够与集料箱紧密接触便于进行揉捻,该设备的烘干结构比较柔和,烘干后能够快速冷却,从而保证茶叶的口感,该设备在收集茶叶的时候能够自动分类,该设备能够防止在杀青过程张搅拌损坏茶叶,该设备能够循环揉捻,使设备加工处理的茶叶更加美观。

[0017] 1、本发明的底板通过第一弹簧和第一导杆与底座之间构成弹性伸缩结构,通过弹性伸缩结构能够对托盘持续推动,从而使揉捻凸块与集料箱的口部紧密接触,便于设备的揉捻,同时通过弹性伸缩结构也能够使托盘与底板紧密接触,防止揉捻的茶叶掉入到底板和托盘之间被挤压损坏。

[0018] 2、本发明通过加热器进行加热,然后通过导热铝板进行导热,从而使第一皮带输送机表面输送的茶叶受热处于一个渐进的状态,是茶叶烘干的效果比较柔和,防止茶叶突然受到高温出现损坏的情况,比较影响口感,同时通过冷凝机和冷凝管能够对第二皮带输送机上输送的茶叶进行冷却,从而防止余温持续残留破坏茶叶的口感。

[0019] 3、本发明通过第一风机能够对掉落的茶叶进行吹动,从而把重力小的碎茶吹入到第二收集箱中收集,而形状完好的重力大的整茶会掉落到第一收集箱中进行收集,从而便于工作人员进行分类收集贩卖,震动电机能够对过滤板进行震动,从而对碎茶进行筛选,把碎茶中的茶渣筛选出来。

[0020] 4、本发明的第二电机通过链条带动中轴转动,从而能够便于搅拌管道对杀青箱内部的茶叶进行搅拌,同时气体循环组件产生的高压热风会从连接管道和搅拌管道上喷出,从而能够对茶叶进行空气隔离,防止搅拌管道和连接管道在搅拌过程中对茶叶进行碰撞损坏。

[0021] 5、本发明通过第二多节液压缸能够带动压力板下压,从而对茶叶施加压力,便于设备进行揉捻,第三电机通过伸缩杆能够带动压力板转动,从而使转动轴能够在茶叶上表

面进行转动揉捻,从而增加设备的揉捻速度,同时推板上升时会带动集料箱内部的空气从下方流入,从而容易搅动集料箱内部的茶叶,便于设备进行循环揉捻,使设备加工出来的茶叶更加均匀美观。

附图说明

[0022] 图1为本发明一种茶叶生产自动化成套设备的正式结构示意图;
[0023] 图2为本发明一种茶叶生产自动化成套设备的托盘立体结构示意图;
[0024] 图3为本发明一种茶叶生产自动化成套设备的输送烘干组件侧视结构示意图;
[0025] 图4为本发明一种茶叶生产自动化成套设备的收集组件剖面放大结构示意图;
[0026] 图5为本发明一种茶叶生产自动化成套设备的杀青箱立体结构示意图;
[0027] 图6为本发明一种茶叶生产自动化成套设备的连接管道立体结构示意图;
[0028] 图7为本发明一种茶叶生产自动化成套设备的揉捻按压组件放大结构示意图。
[0029] 图中:1、底座;2、揉捻组件;201、第一电机;202、方形连杆;203、托盘;204、底板;205、第一弹簧;206、第一导杆;207、揉捻凸块;3、输送烘干组件;301、第一皮带输送机;302、加热器;303、导热铝板;304、转接座;305、第二皮带输送机;306、冷凝管;307、冷凝机;4、收集组件;401、第一收集箱;402、防散板;403、第一风机;404、第二收集箱;405、过滤板;406、连接架;407、震动电机;5、输送组件;501、第一支撑架;502、第三皮带输送机;503、第二支撑架;504、集料箱;6、杀青搅拌组件;601、杀青箱;602、第一多节液压缸;603、闭合板;604、T形滑轨;605、轴承;606、第二电机;607、链条;608、中轴;609、连接管道;610、搅拌管道;7、揉捻按压组件;701、平板;702、第三电机;703、压力传感器;704、第二多节液压缸;705、伸缩杆;706、第二导杆;707、第二弹簧;708、推板;709、压力板;710、转动轴;8、闭合组件;801、封盖;802、第三多节液压缸;803、动板;804、吸水海绵;805、活动轴;806、气缸;9、气体循环组件;901、气体箱体;902、密封条;903、第二风机;904、加热电阻;905、输气管。

具体实施方式

[0030] 如图1和图7所示,本发明提供一种技术方案:一种茶叶生产自动化成套设备,包括底座1和杀青搅拌组件6,底座1的上方前端中部设置有揉捻组件2,且揉捻组件2的上方设置有输送组件5,杀青搅拌组件6位于输送组件5的左端,且杀青搅拌组件6的下端安装有揉捻按压组件7,揉捻按压组件7包括平板701、第三电机702、压力传感器703、第二多节液压缸704、伸缩杆705、第二导杆706、第二弹簧707、推板708、压力板709和转动轴710,且平板701的上方中间安装有第三电机702,平板701的上方左右两侧连接有压力传感器703,且压力传感器703的上方设置有第二多节液压缸704,平板701的下端从中间至左右两侧依次连接有伸缩杆705和第二导杆706,且第二导杆706的外部设置有第二弹簧707,第二弹簧707的下端连接有推板708,且推板708的下端设置有压力板709,压力板709的下端镶嵌有转动轴710;

[0031] 具体操作如下,底座1能够设备的整体起到支撑的效果,揉捻组件2能够对擦行业进行揉捻,输送组件5能够把杀青完成后的茶叶输送到揉捻处,杀青搅拌组件6能够对需要杀青的茶叶进行搅拌,通过第二多节液压缸704带动平板701下降,从而使压力板709按压住茶叶,通过压力传感器703能够检测出第二多节液压缸704按压的压力,防止按压的压力过大损坏,依靠推板708通过第二弹簧707和第二导杆706与平板701之间构成的弹性伸缩结构

能够使压力板709与茶叶紧密接触,通过第三电机702带动伸缩杆705转动,从而使压力板709进行旋转,从而使转动轴710能够在茶叶上表面进行转动揉捻,从而增加设备的揉捻速度,同时推板708上升时会带动集料箱504内部的空气从下方流入,从而容易搅动集料箱504内部的茶叶,便于设备进行循环揉捻,使设备加工出来的茶叶更加均匀美观。

[0032] 如图1和图3至图6所示,底座1的上方右端从前至后依次设置有输送烘干组件3和收集组件4,杀青搅拌组件6的上端设置有闭合组件8,且杀青搅拌组件6的右端连接有气体循环组件9;

[0033] 输送烘干组件3能够对揉捻完成后的茶叶进行烘干,收集组件4能够对烘干后的茶叶进行收集,闭合组件8能够对杀青搅拌组件6进行封闭,使气体循环组件9对杀青剩余的热量进行回收重利用。

[0034] 如图1和图2所示,揉捻组件2包括第一电机201、方形连杆202、托盘203、底板204、第一弹簧205、第一导杆206和揉捻凸块207,且第一电机201的上端连接有方形连杆202,方形连杆202的外部连接有托盘203,且托盘203的下端设置有底板204,底板204的下端连接有第一弹簧205,且第一弹簧205的内部贯穿有第一导杆206,托盘203的内部设置有揉捻凸块207;

[0035] 底板204通过第一弹簧205和第一导杆206与底座1之间构成弹性伸缩结构,通过弹性伸缩结构能够对托盘203持续推动,从而使揉捻凸块207与集料箱504的口部紧密接触,便于设备的揉捻,同时通过弹性伸缩结构也能够使托盘203与底板204紧密接触,防止揉捻的茶叶掉入到底板204和托盘203之间被挤压损坏,第一电机201能够通过方形连杆202带动托盘203转动进行揉捻工作。

[0036] 如图3所示,输送烘干组件3包括第一皮带输送机301、加热器302、导热铝板303、转接座304、第二皮带输送机305、冷凝管306和冷凝机307,且第一皮带输送机301的内部安装有加热器302,加热器302的前后两侧设置有导热铝板303,第一皮带输送机301的后端连接有转接座304,且转接座304的后端连接有第二皮带输送机305,第二皮带输送机305的内部设置有冷凝管306,且冷凝管306的下端安装有冷凝机307;

[0037] 通过加热器302进行加热,然后通过导热铝板303进行导热,从而使第一皮带输送机301表面输送的茶叶受热处于一个渐进的状态,是茶叶烘干的效果比较柔和,防止茶叶突然受到高温出现损坏的情况,比较影响口感,同时通过冷凝机307和冷凝管306能够对第二皮带输送机305上输送的茶叶进行冷却,从而防止余温持续残留破坏茶叶的口感,转接座304能够对第一皮带输送机301和第二皮带输送机305进行连接。

[0038] 如图4所示,收集组件4包括第一收集箱401、防散板402、第一风机403、第二收集箱404、过滤板405、连接架406和震动电机407,且第一收集箱401的上端安装有防散板402,防散板402的左端安装有第一风机403,且防散板402的右端设置有第二收集箱404,第二收集箱404的内部安装有过滤板405,且过滤板405的下端连接有连接架406,连接架406的下端安装有震动电机407;

[0039] 通过第一风机403能够对掉落的茶叶进行吹动,从而把重力小的碎茶吹入到第二收集箱404中收集,而形状完好的重力大的整茶会掉落到第一收集箱401中进行收集,从而便于工作人员进行分类收集贩卖,震动电机407能够对过滤板405进行震动,从而对碎茶进行筛选,把碎茶中的茶渣筛选出来,防散板402能够防止碎茶四散,导致碎茶不能掉落到第

二收集箱404中进行收集,连接架406能够便于震动电机407的安装。

[0040] 如图1所示,输送组件5包括第一支撑架501、第三皮带输送机502、第二支撑架503和集料箱504,且第一支撑架501的下端连接有第三皮带输送机502,第三皮带输送机502的左端连接有第二支撑架503,且第二支撑架503的下端连接有集料箱504;

[0041] 杀青完成后的茶叶掉落到由第一支撑架501和第二支撑架503支撑的第三皮带输送机502上,从而把杀青后的茶叶通过第三皮带输送机502输送到集料箱504中进行揉捻工作。

[0042] 如图1、图5和图6所示,杀青搅拌组件6包括杀青箱601、第一多节液压缸602、闭合板603、T形滑轨604和轴承605,且杀青箱601的左侧下端安装有第一多节液压缸602,杀青箱601的下端连接有闭合板603,且闭合板603的前后两侧设置有T形滑轨604,杀青箱601的左右两壁镶嵌有轴承605,杀青搅拌组件6还包括第二电机606、链条607、中轴608、连接管道609和搅拌管道610,且杀青箱601的左端上方安装有第二电机606,第二电机606的左端连接有链条607,且链条607的下端连接有中轴608,中轴608的外部连接有连接管道609,且连接管道609远离中轴608的一端连接有搅拌管道610;

[0043] 第二电机606通过链条607带动中轴608转动,从而能够便于搅拌管道610对杀青箱601内部的茶叶进行搅拌,同时气体循环组件9产生的高压热风会从连接管道609和搅拌管道610上喷出,从而能够对茶叶进行空气隔离,防止搅拌管道610和连接管道609在搅拌过程中对茶叶进行碰撞损坏,通过第一多节液压缸602能够对通过T形滑轨604与杀青箱601之间构成滑动结构的闭合板603推动打开,轴承605能够便于中轴608转动。

[0044] 如图1所示,闭合组件8包括封盖801、第三多节液压缸802、动板803、吸水海绵804、活动轴805和气缸806,且封盖801的内部安装有第三多节液压缸802,第三多节液压缸802的右端连接有动板803,且动板803的右端设置有吸水海绵804,封盖801的下端从左至右依次连接有活动轴805和气缸806,气体循环组件9包括气体箱体901、密封条902、第二风机903、加热电阻904和输气管905,且气体箱体901的内部左端设置有密封条902,气体箱体901的内部中间安装有第二风机903,且气体箱体901的内部右端连接有加热电阻904,气体箱体901的右端连接有输气管905;

[0045] 通过加热电阻904对空气加热,然后通过第二风机903把加热后的高温高压空气从连接管道609和搅拌管道610上喷出,从而对茶叶进行空气隔离的同时进行杀青处理,杀青后产生的水汽会进入到封盖801中,然后通过吸水海绵804对水汽中的水进行吸附,从而使携带余温的杀青气体从输气管905处回流到气体箱体901中继续加热重新利用,通过第三多节液压缸802能够对动板803推动,从而对吸水海绵804进行挤压,能够把吸水海绵804内部吸附的水从封盖801右侧的管道排出,从而能够使吸水海绵804持续工作吸水,密封条902能够起到密封的效果,防止气体箱体901的端部漏气,气缸806通过封盖801与活动轴805之间的转动连接能够使封盖801旋转打开。

[0046] 工作原理:首先打开气缸806,通过封盖801与活动轴805之间的转动连接能够使封盖801旋转打开,然后工作人员把采摘的茶叶放置到杀青箱601中,关闭封盖801,打开第二电机606通过链条607带动中轴608转动,使搅拌管道610对杀青箱601内部的茶叶进行搅拌,同时通过加热电阻904对空气加热,然后通过第二风机903把加热后的高温高压空气从连接管道609和搅拌管道610上喷出,从而对茶叶进行空气隔离的同时进行杀青处理,杀青后产

生的水汽会进入到封盖801中,然后通过吸水海绵804对水汽中的水进行吸附,从而使携带余温的杀青气体从输气管905处回流到气体箱体901中继续加热重新利用,通过第三多节液压缸802能够对动板803推动,从而对吸水海绵804进行挤压,能够把吸水海绵804内部吸附的水从封盖801右侧的管道排出,从而能够使吸水海绵804持续工作吸水,当设备杀青进行一定时长后通过第一多节液压缸602能够对通过T形滑轨604与杀青箱601之间构成滑动结构的闭合板603推动打开,从而使杀青完成后的茶叶掉落到由第一支撑架501和第二支撑架503支撑的第三皮带输送机502上,从而把杀青后的茶叶通过第三皮带输送机502输送到集料箱504中进行揉捻工作,关闭闭合板603,通过第二多节液压缸704带动平板701下降,从而使压力板709按压住茶叶,通过压力传感器703能够检测出第二多节液压缸704按压的压力,防止按压的压力过大损坏,依靠推板708通过第二弹簧707和第二导杆706与平板701之间构成的弹性伸缩结构能够使压力板709与茶叶紧密接触,通过第三电机702带动伸缩杆705转动,从而使压力板709进行旋转,对转动轴710进行揉捻,也容易使上表面的茶叶变的平整,打开第一电机201通过方形连杆202带动托盘203转动,使揉捻凸块207也进行揉面工作,依靠底板204通过第一弹簧205和第一导杆206与底座1之间构成的弹性伸缩结构能够使揉捻凸块207与茶叶紧密接触便于揉捻,当揉捻一段时间后通过第二多节液压缸704的来回升降使气流把集料箱504内部的茶叶打散,便于揉捻工作,揉捻完成后的茶叶会掉落到第一皮带输送机301上进行输送,通过加热器302对导热铝板303加热,从而使热量扩散到第一皮带输送机301上,对第一皮带输送机301上的茶叶进行烘干,烘干后的茶叶会通过转接座304输送到第二皮带输送机305上,然后通过冷凝管306和冷凝机307在进行冷却降温,降温完成后的茶叶会掉落到第一收集箱401中进行收集,在掉落过程中通过第一风机403会把散碎的茶叶吹到第二收集箱404中进行收集,通过震动电机407对连接架406和过滤板405进行震动,能够把散碎茶叶中的茶渣抖落出。

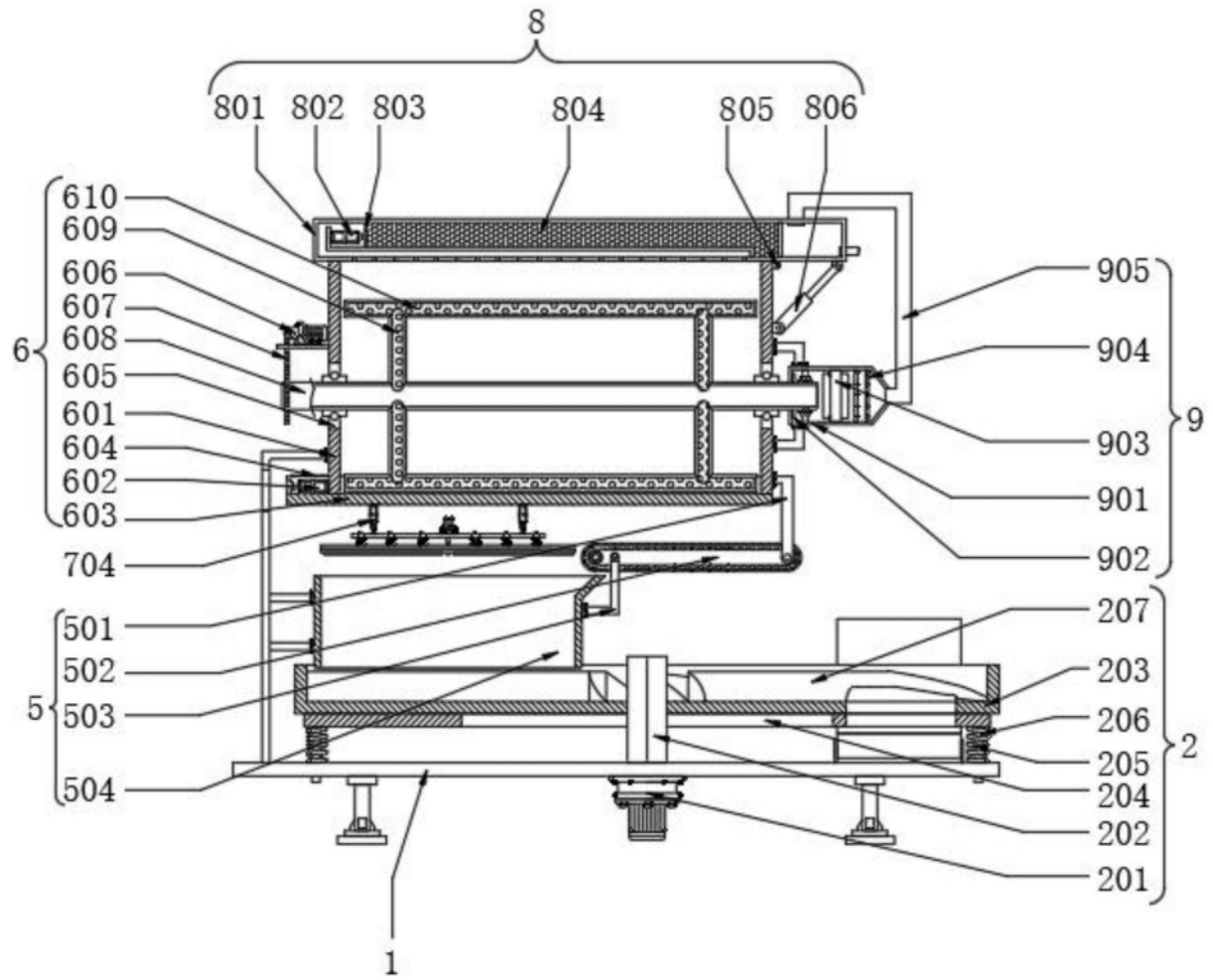


图1

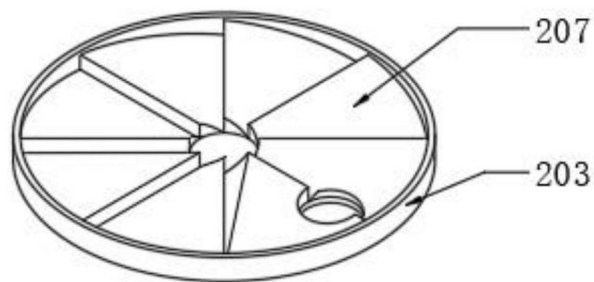


图2

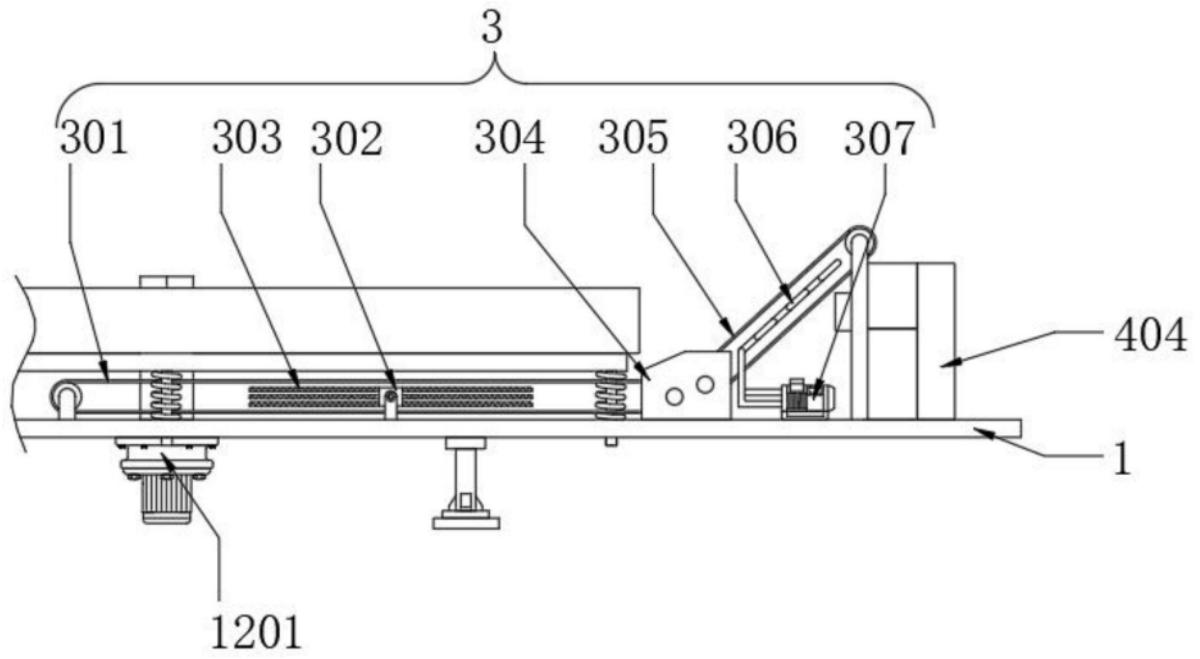


图3

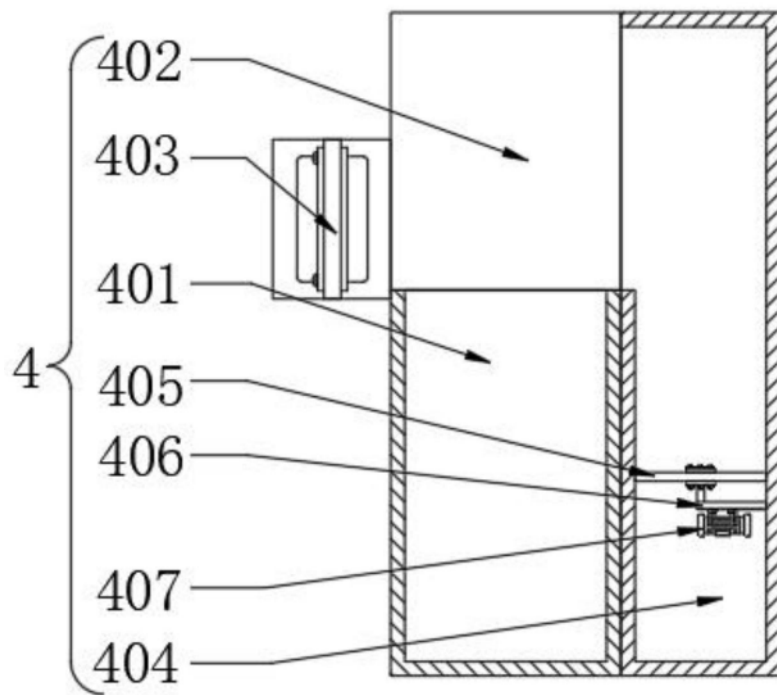


图4

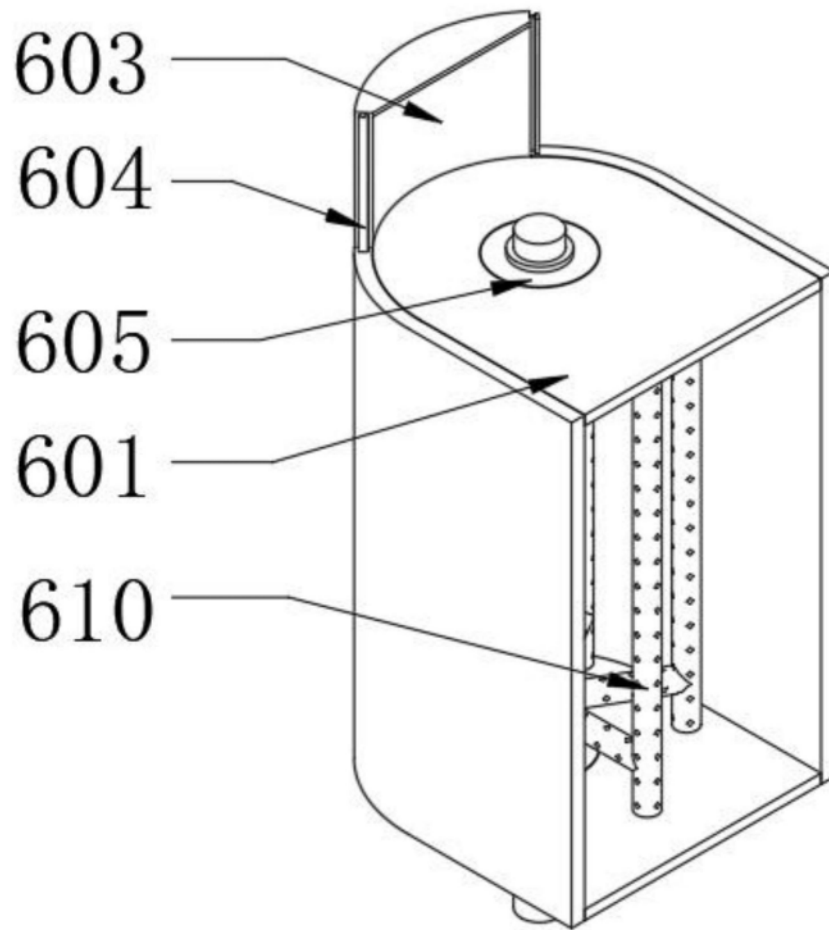


图5

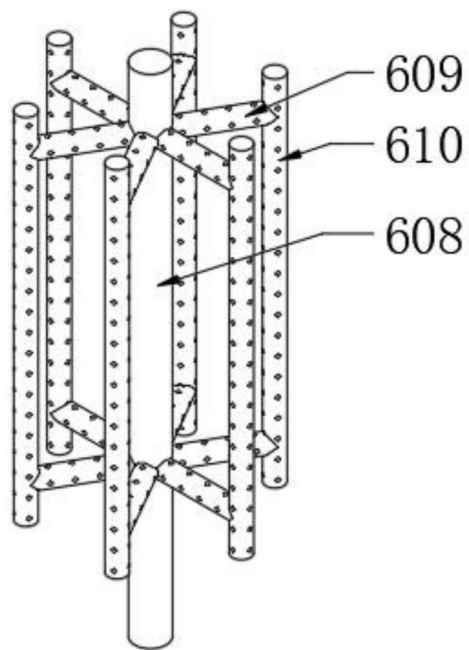


图6

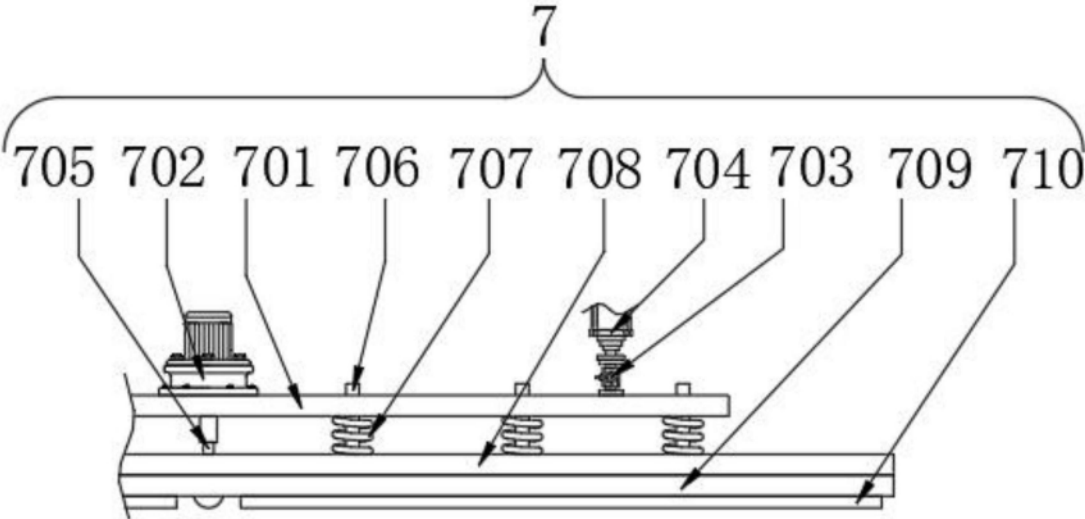


图7