



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106852376 A

(43)申请公布日 2017.06.16

(21)申请号 201611070401.X

(22)申请日 2016.11.29

(71)申请人 四川洪椿茶业有限公司

地址 614400 四川省乐山市夹江县新场镇  
合兴村

(72)发明人 古翠琼 张智银

(51)Int.Cl.

A23F 3/06(2006.01)

A23F 3/12(2006.01)

B07B 9/00(2006.01)

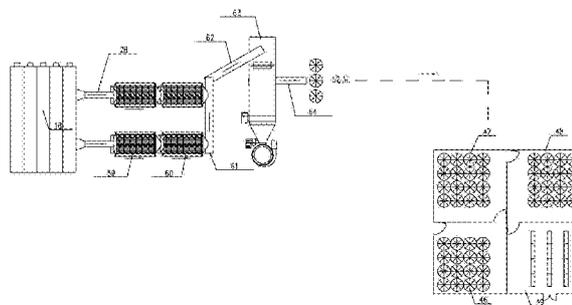
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

## (54)发明名称

一种香茶生产工艺及其系统

## (57)摘要

本发明公开了一种香茶生产工艺及其系统；该工艺包括萎凋、杀青、揉捻、提香、烘干、分级、储存步骤，与现有工艺相比大大的减少了人工的劳动强度，节约劳动时间，提高了生产效率。除此之外，图1提供了一种结构简单的生产系统，该系统配合本发明的步骤实施，进而提高产品的质量，提高企业的市场竞争力。



1. 一种香茶生产工艺,其特征在于:包括以下步骤:

(1)、萎凋:绿茶鲜叶在鲜叶萎凋房(1)中晾干多余的水分;

(2)、杀青:由进料提升机(2、2A),将萎凋后的鲜叶提升入蒸汽杀青机(3、3A),蒸汽杀青机(3、3A)的不锈钢网筛往复向前运动,附件蒸汽锅炉及盘管热风炉将高温蒸汽通过不锈钢网筛,对网筛上的鲜叶进行第一次杀青、脱水(俗称蒸青),出料由异形提升机(4、4A),提升入滚筒杀青机(5、5A),滚筒杀青机(5、5A)的筒体旋转运动,底部加热,温度通过筒体对茶叶进行第二次杀青、脱水(俗称炒青),出料入振动冷却输送机(6、6A),振动冷却输送机(6、6A)的不锈钢网筛往复向前运动,底部强制冷风通过不锈钢网筛,对网筛上的茶叶进行冷却,由异形提升机(7),提升入三层强冻冷却机(8),三层强冻冷却机(8)是带低温空调的强冷输送机设备,对茶叶进行第一次快速冷却,冷却的萎凋叶装入料车(9),转运下一道工序;

(3)、揉捻:冷却的萎凋叶由料车(9),转入揉捻机组(10),揉捻机(10)的揉筒压盘对茶叶施压,同时做圆周搓揉运动,对茶叶进行第一次揉捻成条形,出料入揉捻机底部的平输送机组(11),输送入振动输送机(12),汇入提升机(13),提升入动态烘干机(14),动态烘干机(14)的筒体旋转运动,附件热风炉将热风吹入筒体,第一次热风烘干,出料入振动冷却输送机组(15),输送入动态烘干机(16),进行第二次热风烘干,出料由异形提升机(17),提升入三层强冻冷却机(18),第二次快速冷却,出料入料车(19),转运入下一揉捻机组(20),进行第二次揉捻成形,出料入揉捻机底部的平输送机组(21),输入振动输送机(22),汇集入提升机(23),提升入动态烘干机(24),进行第三次热风烘干,出料入振动冷却输送机组(25),输送入动态烘干机(26),进行第四次热风烘干;

(4)、提香:出料后由异形提升机(27),提升入香茶炒锅组(28),香茶炒锅(28)的筒体旋转运动,底部加热,温度通过筒体对茶叶炒干提香,与提升机组(29)配合,共同完成连续、串联的流水化炒制;

(5)、烘干:出料入异形提升机(30),提升入三层振动冷却机(31),再入异形提升机(32),提升入链板式烘干机组(33),链板式烘干机(33)的百叶式链板循环向前运动,附件热风炉的热风通过百叶板孔,对百叶板上的茶叶进行第一次烘干,出料入振动冷却输送机(34),由异形提升机(35),提升入链板式烘干机(36),最后一次热风烘干;

(6)、分级:出料后由振动冷却输送机(37),入异形提升机(38),提升入三层振动冷却机(39),由振动进料机(40),入分级抖筛机(41),分级抖筛机(41)的网筛向前运动,通过网筛大小进行第一次分级,分级出的不同等级茶叶出料后通过不同的异形提升机(42),提升入分级风选机组(43、43A);在风力的作用下,进行第二次分级,一部分茶叶分级为合格品香茶,另一部分通过提升机组(44、44A),入色选机组(45、45A),进行最后一次优选分级,优选为优等品香茶;

(7)、储存:香茶成品采用茶叶食品专用袋,打包入强冻室(46),强冻室(46)的大功率空调对打包后的成品茶叶急速冷冻,急冻后转入冷冻室(47),长期储存,销售前进入解冻室(48),解冻后入分包室(49),精装后出货。

2. 一种香茶生产系统,其特征在于:

鲜叶萎凋房(1、1A)通过进料提升机(2、2A)将萎凋后的鲜叶提升入蒸汽杀青机(3、3A);蒸汽杀青机(3、3A)的输出端设置异形提升机(4、4A),通过异形提升机(4、4A)连接到滚筒杀青机(5、5A);滚筒杀青机(5、5A)的输出端设置振动冷却输送机(6、6A),振动冷却输送机(6、

6A)通过异形提升机(7)连接三层强冻冷却机(8);三层强冻冷却机(8)连接至料车(9);

揉捻机组(10)的底部设置平输送机组(11);平输送机组(11)通过振动输送机(12)汇入提升机(13);提升机13依次与动态烘干机(14)、振动冷却输送机组15、动态烘干机(16)、异形提升机(17)形成连接;异形提升机(17)连接三层强冻冷却机(18),三层强冻冷却机(18)连接料车(19);

揉捻机组(20)的底部设置平输送机组(21),平输送机组(21)通过振动输送机(22)汇集入提升机(23),提升机(23)依次与动态烘干机(24)、振动冷却输送机组(25)、动态烘干机(26)形成连接,动态烘干机(26)通过异形提升机(27)与香茶炒锅组(28)连接,香茶炒锅(28)与提升机组(29)连接,

异形提升机(30)输出端对应三层振动冷却机(31),三层振动冷却机(31)通过异形提升机(32)连接链板式烘干机组(33),链板式烘干机(33)通过振动冷却输送机(34)、异形提升机(35)连接至链板式烘干机(36);

链板式烘干机(36)通过振动冷却输送机(37)、异形提升机38、三层振动冷却机(39)、振动进料机(40)连接分级抖筛机(41);分级抖筛机41通过异形提升机(42)连接分级风选机组(43、43A);分级风选机组(43、43A)通过提升机组(44、44A)连接色选机组(45、45A);

强冻室(46)、冷冻室(47)、解冻室(48)、分包室(49)形成连接。

## 一种香茶生产工艺及其系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及香茶生产领域,尤其是一种香茶生产工艺及其系统。

### 背景技术

[0002] 香茶形若圆饼,主要是居住在新疆天山以南的维吾尔族用小麦面烤制的馕,他们认为香茶有养胃提神的作用,是一种营养价值极高的饮料。主要居住在新疆天山以南的维吾尔族,他们主要从事农业劳动,主食面粉,最常见的是用小麦面烤制的馕,色黄,又香又脆,形若圆饼,进食时,总喜与香茶伴食,平日也爱喝香茶。他们认为,香茶有养胃提神的作用,是一种营养价值极高的饮料。

[0003] 然而,对于香茶来讲;现有的制作工艺存在以下不足:(1)生产劳动强度较大,且效率较低,根本无法满足市场的需求,(2)现有工艺生产出的茶叶条形松散、色暗、品质较差;(3)现有的加工系统(设备)比较复杂,操作过程中费时费力。

[0004]

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,在此提供一种香茶生产工艺及其系统;该工艺包括萎凋、杀青、揉捻、提香、烘干、分级、储存步骤,与现有工艺相比大大的减少了人工的劳动强度,节约劳动时间,提高了生产效率。除此之外,图1提供了一种结构简单的生产系统,该系统配合本发明的步骤实施,进而提高产品的质量,提高企业的市场竞争力。

[0006] 本发明是这样实现的,构造一种香茶生产工艺,其特征在于:包括以下步骤:

(1)、萎凋:绿茶鲜叶在鲜叶萎凋房1中晾干多余的水分;

(2)、杀青:由进料提升机2、2A,将萎凋后的鲜叶提升入蒸汽杀青机3、3A,蒸汽杀青机3、3A的不锈钢网筛往复向前运动,附件蒸汽锅炉及盘管热风炉将高温蒸汽通过不锈钢网筛,对网筛上的鲜叶进行第一次杀青、脱水(俗称蒸青),出料由异形提升机4、4A,提升入滚筒杀青机5、5A,滚筒杀青机5、5A的筒体旋转运动,底部加热,温度通过筒体对茶叶进行第二次杀青、脱水(俗称炒青),出料入振动冷却输送机6、6A,振动冷却输送机6、6A的不锈钢网筛往复向前运动,底部强制冷风通过不锈钢网筛,对网筛上的茶叶进行冷却,由异形提升机7,提升入三层强冻冷却机8,三层强冻冷却机8是带低温空调的强冷输送机设备,对茶叶进行第一次快速冷却,冷却的萎凋叶装入料车9,转运下一道工序;

(3)、揉捻:冷却的萎凋叶由料车9,转入揉捻机组10,揉捻机10的揉筒压盘对茶叶施压,同时做圆周搓揉运动,对茶叶进行第一次揉捻成条形,出料入揉捻机底部的平输送机11,输送入振动输送机12,汇入提升机13,提升入动态烘干机14,动态烘干机14的筒体旋转运动,附件热风炉将热风吹入筒体,第一次热风烘干,出料入振动冷却输送机15,输送入动态烘干机16,进行第二次热风烘干,出料由异形提升机17,提升入三层强冻冷却机18,第二次快速冷却,出料入料车19,转运入下一揉捻机组20,进行第二次揉捻成形,出料入揉捻机底部的平输送机21,输入振动输送机22,汇集入提升机23,提升入动态烘干机24,进行第

三次热风烘干,出料入振动冷却输送机组25,输送入动态烘干机26,进行第四次热风烘干;

(4)、提香:出料后由异形提升机27,提升入香茶炒锅组28,香茶炒锅28的筒体旋转运动,底部加热,温度通过筒体对茶叶炒干提香,与提升机组29配合,共同完成连续、串联的流水化炒制;

(5)、烘干:出料入异形提升机30,提升入三层振动冷却机31,再入异形提升机32,提升入链板式烘干机组33,链板式烘干机33的百叶式链板循环向前运动,附件热风炉的热风通过百叶板孔,对百叶板上的茶叶进行第一次烘干,出料入振动冷却输送机34,由异形提升机35,提升入链板式烘干机36,最后一次热风烘干;

(6)、分级:出料后由振动冷却输送机37,入异形提升机38,提升入三层振动冷却机39,由振动进料机40,入分级抖筛机41,分级抖筛机41的网筛向前运动,通过网筛大小进行第一次分级,分级出的不同等级茶叶出料后通过不同的异形提升机42,提升入分级风选机组43、43A;在风力的作用下,进行第二次分级,一部分茶叶分级为合格品香茶,另一部分通过提升机组44、44A,入色选机组45、45A,进行最后一次优选分级,优选为优等品香茶;

(7)、储存:香茶成品采用茶叶食品专用袋,打包入强冻室46,强冻室46的大功率空调对打包后的成品茶叶急速冷冻,急冻后转入冷冻室47,长期储存,销售前进入解冻室48,解冻后入分包室49,精装后出货。

[0007] 一种香茶生产系统,其特征在于:鲜叶萎凋房1、1A通过进料提升机2、2A将萎凋后的鲜叶提升入蒸汽杀青机3、3A;蒸汽杀青机3、3A的输出端设置异形提升机4、4A,通过异形提升机4、4A连接到滚筒杀青机5、5A;滚筒杀青机5、5A的输出端设置振动冷却输送机6、6A,振动冷却输送机6、6A通过异形提升机7连接三层强冻冷却机8;三层强冻冷却机8连接至料车9;

揉捻机组10的底部设置平输送机组11;平输送机组11通过振动输送机12汇入提升机13;提升机13依次与动态烘干机14、振动冷却输送机组15、动态烘干机16、异形提升机17形成连接;异形提升机17连接三层强冻冷却机18,三层强冻冷却机18连接料车19;

揉捻机组20的底部设置平输送机组21,平输送机组21通过振动输送机22汇集入提升机23,提升机23依次与动态烘干机24、振动冷却输送机组25、动态烘干机26形成连接,动态烘干机26通过异形提升机27与香茶炒锅组28连接,香茶炒锅28与提升机组29连接,

异形提升机30输出端对应三层振动冷却机31,三层振动冷却机31通过异形提升机32连接链板式烘干机组33,链板式烘干机33通过振动冷却输送机34、异形提升机35连接至链板式烘干机36;

链板式烘干机36通过振动冷却输送机37、异形提升机38、三层振动冷却机39、振动进料机40连接分级抖筛机41;分级抖筛机41通过异形提升机42连接分级风选机组43、43A;分级风选机组43、43A通过提升机组44、44A连接色选机组45、45A;

强冻室46、冷冻室47、解冻室48、分包室49形成连接。

[0008] 本发明的优点在于:本发明所述的香茶生产工艺包括萎凋、杀青、揉捻、提香、烘干、分级、储存步骤,与现有工艺相比大大的减少了人工的劳动强度,节约劳动时间,提高了生产效率。除此之外,图1提供了一种结构简单的生产系统,该系统配合本发明的步骤实施,进而提高产品的质量,提高企业的市场竞争力。

[0009]

## 附图说明

[0010] 图1是本发明香茶生产系统前半段框图。

## 具体实施方式

[0011] 下面将结合附图对本发明进行详细说明,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0012] 本发明通过改进提供一种香茶生产工艺,包括以下步骤:

(1)、萎凋:绿茶鲜叶在鲜叶萎凋房1中晾干多余的水分;

(2)、杀青:由进料提升机2、2A,将萎凋后的鲜叶提升入蒸汽杀青机3、3A,蒸汽杀青机3、3A的不锈钢网筛往复向前运动,附件蒸汽锅炉及盘管热风炉将高温蒸汽通过不锈钢网筛,对网筛上的鲜叶进行第一次杀青、脱水(俗称蒸青),出料由异形提升机4、4A,提升入滚筒杀青机5、5A,滚筒杀青机5、5A的筒体旋转运动,底部加热,温度通过筒体对茶叶进行第二次杀青、脱水(俗称炒青),出料入振动冷却输送机6、6A,振动冷却输送机6、6A的不锈钢网筛往复向前运动,底部强制冷风通过不锈钢网筛,对网筛上的茶叶进行冷却,由异形提升机7,提升入三层强冻冷却机8,三层强冻冷却机8是带低温空调的强冷输送机设备,对茶叶进行第一次快速冷却,冷却的萎凋叶装入料车9,转运下一道工序;

(3)、揉捻:冷却的萎凋叶由料车9,转入揉捻机组10,揉捻机10的揉筒压盘对茶叶施压,同时做圆周搓揉运动,对茶叶进行第一次揉捻成条形,出料入揉捻机底部的平输送机组11,输送入振动输送机12,汇入提升机13,提升入动态烘干机14,动态烘干机14的筒体旋转运动,附件热风炉将热风吹入筒体,第一次热风烘干,出料入振动冷却输送机组15,输送入动态烘干机16,进行第二次热风烘干,出料由异形提升机17,提升入三层强冻冷却机18,第二次快速冷却,出料入料车19,转运入下一揉捻机组20,进行第二次揉捻成形,出料入揉捻机底部的平输送机组21,输入振动输送机22,汇集入提升机23,提升入动态烘干机24,进行第三次热风烘干,出料入振动冷却输送机组25,输送入动态烘干机26,进行第四次热风烘干;

(4)、提香:出料后由异形提升机27,提升入香茶炒锅组28,香茶炒锅28的筒体旋转运动,底部加热,温度通过筒体对茶叶炒干提香,与提升机组29配合,共同完成连续、串联的流水化炒制;

(5)、烘干:出料入异形提升机30,提升入三层振动冷却机31,再入异形提升机32,提升入链板式烘干机组33,链板式烘干机33的百叶式链板循环向前运动,附件热风炉的热风通过百叶板孔,对百叶板上的茶叶进行第一次烘干,出料入振动冷却输送机34,由异形提升机35,提升入链板式烘干机36,最后一次热风烘干;

(6)、分级:出料后由振动冷却输送机37,入异形提升机38,提升入三层振动冷却机39,由振动进料机40,入分级抖筛机41,分级抖筛机41的网筛向前运动,通过网筛大小进行第一次分级,分级出的不同等级茶叶出料后通过不同的异形提升机42,提升入分级风选机组43、43A;在风力的作用下,进行第二次分级,一部分茶叶分级为合格品香茶,另一部分通过提升

机组44、44A,入色选机组45、45A,进行最后一次优选分级,优选为优等品香茶;

(7)、储存:香茶成品采用茶叶食品专用袋,打包入强冻室46,强冻室46的大功率空调对打包后的成品茶叶急速冷冻,急冻后转入冷冻室47,长期储存,销售前进入解冻室48,解冻后入分包室49,精装后出货。

[0013] 本发明所述的香茶生产工艺包括萎凋、杀青、揉捻、提香、烘干、分级、储存步骤,其作用为:

萎凋:在一定的温度、湿度条件下均匀摊放,促进鲜叶酶的活性,内含物质发生物理、化学变化,散发部分水分,使茎、叶萎蔫,色泽暗绿,青草气散失。

[0014] 杀青: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,同时散发青味,促进良好香气的形成。

[0015] 揉捻:卷曲或理条已柔软、萎雕的叶,使最后制成的茶,有很美观的条索状。

[0016] 提香、烘干:利用高温破坏酶,制止酶促氧化;蒸发水分,紧缩茶条,使毛茶充分干燥,防止非酶促氧化,利于保持品质;散发青味,进一步提高和发展香气。

[0017] 分级:通过物理方法,对茶叶的颗粒、重量进行归类筛选,优中选优,提高茶叶批次的统一性。

[0018] 储存:低温、避光、防潮、隔氧、防止异味污染。

[0019] 如图所示:一种香茶生产系统,实现如下:鲜叶萎凋房1、1A通过进料提升机2、2A将萎凋后的鲜叶提升入蒸汽杀青机3、3A;蒸汽杀青机3、3A的输出端设置异形提升机4、4A,通过异形提升机4、4A连接到滚筒杀青机5、5A;滚筒杀青机5、5A的输出端设置振动冷却输送机6、6A,振动冷却输送机6、6A通过异形提升机7连接三层强冻冷却机8;三层强冻冷却机8连接至料车9;

揉捻机组10的底部设置平输送机组11;平输送机组11通过振动输送机12汇入提升机13;提升机13依次与动态烘干机14、振动冷却输送机组15、动态烘干机16、异形提升机17形成连接;异形提升机17连接三层强冻冷却机18,三层强冻冷却机18连接料车19;

揉捻机组20的底部设置平输送机组21,平输送机组21通过振动输送机22汇集入提升机23,提升机23依次与动态烘干机24、振动冷却输送机组25、动态烘干机26形成连接,动态烘干机26通过异形提升机27与香茶炒锅组28连接,香茶炒锅28与提升机组29连接,

异形提升机30输出端对应三层振动冷却机31,三层振动冷却机31通过异形提升机32连接链板式烘干机组33,链板式烘干机33通过振动冷却输送机34、异形提升机35连接至链板式烘干机36;

链板式烘干机36通过振动冷却输送机37、异形提升机38、三层振动冷却机39、振动进料机40连接分级抖筛机41;分级抖筛机41通过异形提升机42连接分级风选机组43、43A;分级风选机组43、43A通过提升机组44、44A连接色选机组45、45A;

强冻室46、冷冻室47、解冻室48、分包室49形成连接。

[0020] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一

致的最宽的范围。

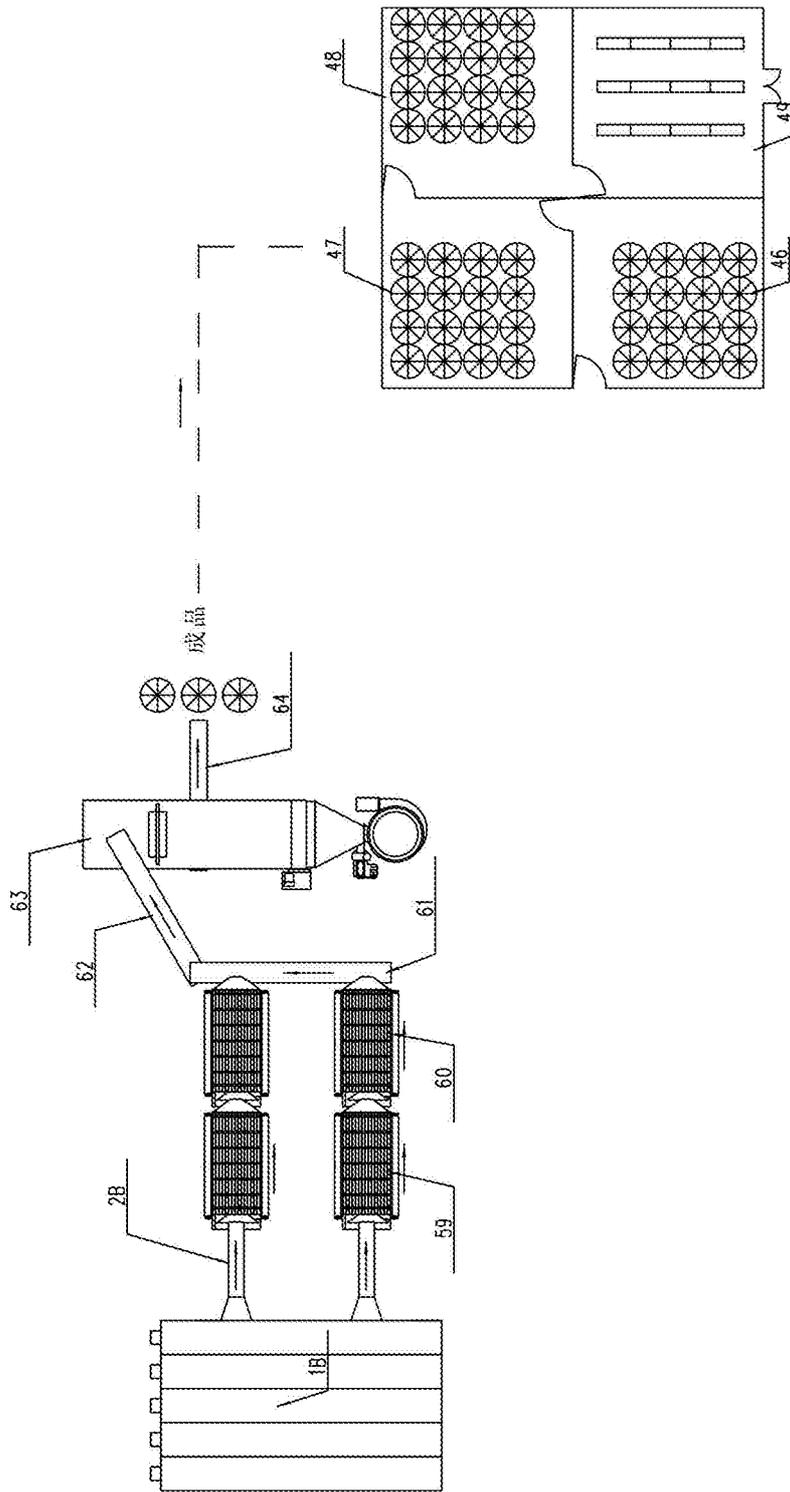


图1