



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104605043 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201510042786. 8

(22) 申请日 2015. 01. 28

(71) 申请人 成都市碧涛茶业有限公司

地址 611500 四川省成都市邛崃市临济镇黄  
庙村

(72) 发明人 刘碧清

(74) 专利代理机构 成都天嘉专利事务所(普通  
合伙) 51211

代理人 胡林

(51) Int. Cl.

A23F 3/08(2006. 01)

A23F 3/40(2006. 01)

A23F 3/12(2006. 01)

权利要求书1页 说明书8页

(54) 发明名称

一种条形红茶的制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种条形红茶的制备方法,包括鲜叶采摘步骤、萎凋步骤、揉捻步骤、发酵步骤和烘干步骤,还包括远红外提香步骤,远红外提香步骤位于烘干步骤之后,所述发酵步骤为温控发酵,所述烘干步骤包括初烘步骤和足烘步骤,完成初烘步骤之后再进行足烘步骤。本发明制备出来的条形红茶茶条细紧匀齐多锋苗、金毫披露,色泽乌黑油润,汤色红艳,香气甜香浓郁带果香,滋味鲜醇浓厚爽口回甜,叶底红匀亮。

1. 一种条形红茶的制备方法,包括鲜叶采摘步骤、萎凋步骤、揉捻步骤、发酵步骤和烘干步骤,其特征在于:还包括远红外提香步骤,远红外提香步骤位于烘干步骤之后,所述发酵步骤为温控发酵,所述烘干步骤包括初烘步骤和足烘步骤,完成初烘步骤之后再进行足烘步骤。

2. 根据权利要求1所述的一种条形红茶的制备方法,其特征在于:所述温控发酵步骤的具体工艺为:将揉捻叶均匀地摊放在发酵盘或清洁的蔑筐内,放置温控发酵室内发酵,摊叶厚度为7~9cm,发酵过程中翻动2~3次,发酵叶温先控制在30~32℃,相对湿度保持在95%以上,发酵时间为1~1.5h,随后将发酵叶放入低温室内,使叶温降至18~20℃,保持1~1.5h,当发酵叶青草气消失,出现浓郁的花果香,叶色均匀由红色变为桔红色时为止。

3. 根据权利要求1或2所述的一种条形红茶的制备方法,其特征在于:所述初烘步骤的具体工艺为:采用高温快烘方式,快速制止酶活性,使用自动链板式烘干机,将烘干机进叶厚度控制器调至1.8~2.2厘米,当烘干机进风口的温度达到120~125℃时,将发酵叶送上烘干机,茶叶自动导入烘干机内,使茶叶温度迅速上升到78℃以上,使生物酶快速失去活性,经过10~12分钟,烘至茶叶含水量20~25%时下机,下烘叶经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

4. 根据权利要求3所述的一种条形红茶的制备方法,其特征在于:所述足烘步骤的具体工艺为:采用低温慢烘方式,促进内含物质的充分转化,将烘干机进风口温度控制在70~80℃,烘干机进叶厚度控制器调至3~4厘米,烘焙时间14~16分钟,烘至茶叶含水量7~8%,下烘后经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

5. 根据权利要求1或2所述的一种条形红茶的制备方法,其特征在于:所述远红外提香步骤的具体工艺为:使用远红外提香机提香,温度控制在160~190℃,速度中速,时间5~7分钟,水分控制在4.5~5.5%,提香后的茶叶甜香浓郁带果香,下机后将茶叶摊放在摊凉架上鼓风冷却。

6. 根据权利要求1或2所述的一种条形红茶的制备方法,其特征在于:所述萎凋步骤具体工艺为:将鲜叶均匀摊放在鼓风式萎凋槽内进行鲜叶萎凋,厚度2~3cm,温度20~25℃,鼓风20~25min停10~12min并翻动一次,萎凋至茶叶叶质柔软,折梗不断,手捏成团,松开则慢慢散开,叶色暗绿无光泽为止。

7. 根据权利要求1或2所述的一种条形红茶的制备方法,其特征在于:所述揉捻步骤的具体工艺为:采用揉茶机揉捻,转速为28r/min~32r/min,投叶量为55~60kg,加压方式为:依次进行如下步骤:空压8~10min,轻压12~15min,中压20~22min,轻压12~15min,空压:8~10min;揉时60~72min,使其芽叶全部细紧成条,茶汁外溢粘附于叶表,细胞破碎率达到90%以上。

8. 根据权利要求7所述的一种条形红茶的制备方法,其特征在于:所述空压是指压力为零,所述轻压是指压力为1500Pa,中压是指压力为9000Pa。

9. 根据权利要求1或2所述的一种条形红茶的制备方法,其特征在于:所述鲜叶采摘步骤的具体工艺为:鲜叶采摘的标准为1芽1~2叶的新鲜茶叶。

## 一种条形红茶的制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于茶叶加工领域,尤其涉及一种制备条形红茶的方法。

### 背景技术

[0002] 条形红茶富含胡萝卜素、维生素 A、钙、磷、镁、钾、咖啡碱、异亮氨酸、亮氨酸、赖氨酸、谷氨酸、丙氨酸、天门冬氨酸等多种营养元素。条形红茶在发酵过程中多酚类物质的化学反应使鲜叶中的化学成分变化较大,会产生茶黄素、茶红素等成分,其香气比鲜叶明显增加,形成红茶特有的色、香、味。

[0003] 条形红茶的制备方法一般为:鲜叶→萎凋→揉捻→发酵→干燥,即将茶叶采摘之后(对鲜茶叶的芽叶标准没有特别的要求,只要是芽叶即可),进行室内自然萎凋,然后进行揉捻,揉捻叶放在发酵室内自然发酵,之后烘干即得到传统红茶。

[0004] 如申请号为 CN200910018700.2,申请日为 2009 年 9 月 7 日,公开号为 CN102007983A,公开日为 2011 年 4 月 13 日的中国发明专利申请公开了一种条形红茶制作工艺,包括采摘、萎凋、揉捻、发酵、烘干、二次烘干其特征在于:采摘:采摘夏季茶园中的一芽二、三叶作为制茶原料,备用。萎凋:在通风好、干燥、清洁室内,满摊,厚度 10~15 厘米,时间 6~8 小时,带起鲜叶手握成团,松手不易掸散,叶色由鲜绿变为暗绿,叶色失去光泽,无焦边焦角现象,即为适度。揉捻:采用经过萎凋好的鲜叶,放入茶叶揉捻机,重揉 25~35 分钟,成条索状时停止。发酵:采用揉捻后的鲜叶堆放 15~20 厘米厚度,经 35~45 分钟,待鲜叶叶色绿度不超过 10% 时为适度。烘干:将发酵好的鲜叶,在 120~160℃ 温度下,不断用手翻动进行烘干,直至叶片不粘手,有刺手感时停止。二次烘干:将经过烘干的鲜叶,满摊,冷却至尚温,再放入制茶专用烘干机中进行二遍干,在 100~110℃ 温度下,用手翻动叶子,进行水分散失,提高香气,控制含水量在 5% 以下。包装:将经过二遍烘干的条形红茶,满摊,冷却至室温,密封包装。

[0005] 又如申请号为 CN201010543509.2,申请日为 2010 年 11 月 15 日,公开号为 CN102007980A,公开日为 2011 年 4 月 13 日的中国发明专利申请公开了一种直条形红茶加工工艺,其特征在于步骤如下:采摘一芽一叶的茶树鲜叶为原料;将鲜叶均匀摊放在萎凋槽上,厚度 5~10cm,萎凋时间 8~11 小时,萎凋至鲜叶失重率达 30~35% 即可揉捻;揉捻时间 110~130 分钟,至茶汁充分揉出附于叶表,茶条稍有粘性;将揉捻后茶叶放入竹筐内,盖上生白布按常规发酵温度、湿度和时间进行发酵,发酵至青草气消失,叶色黄红,散发淡淡的花果香;将发酵叶解块后放入理条机槽内进行理条,投叶量为 0.5kg/次进行理条定型,温度控制在 45~55℃,保持时间在 8~11 分钟产品成型,出料;在 90±5℃ 下烘至八成干,出来的茶叶及时散开,待茶叶水分重新分布均匀,再上机在 80~90℃ 下烘至茶叶含水量 6±0.5% 即成。

[0006] 上述两件发明专利申请采用的都是传统的制备条形红茶的工艺,都存在萎凋时长、发酵偏重、一次揉捻和烘干,制备出来的条形红茶容易出现红茶色泽青褐,香气低闷,汤色不亮,滋味欠醇和、青涩淡薄,叶底乌暗等品质问题。

## 发明内容

[0007] 为了克服现有传统制备条形红茶存在的香气低闷,汤色不亮,滋味欠醇和、青涩淡薄,叶底乌暗等品质缺陷,本发明提供了一种条形红茶的制备方法,该制备方法制备出来的条形红茶茶条细紧匀齐多锋苗、金毫披露,色泽乌黑油润,汤色红艳,香气甜香浓郁带果香,滋味鲜醇浓厚爽口回甜,叶底红匀亮。

[0008] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:

一种条形红茶的制备方法,包括鲜叶采摘步骤、萎凋步骤、揉捻步骤、发酵步骤和烘干步骤,其特征在于:还包括远红外提香步骤,远红外提香步骤位于烘干步骤之后,所述发酵步骤为温控发酵,所述烘干步骤包括初烘步骤和足烘步骤,完成初烘步骤之后再进行足烘步骤。

[0009] 所述温控发酵步骤的具体工艺为:将揉捻叶均匀地摊放在发酵盘或清洁的蔑筐内,放置温控发酵室内发酵,摊叶厚度为7~9cm,发酵过程中翻动2~3次,发酵叶温先控制在30~32℃,相对湿度保持在95%以上,发酵时间为1~1.5h,随后将发酵叶放入低温室内,使叶温降至18~20℃,保持1~1.5h,当发酵叶青草气消失,出现浓郁的花果香,叶色均匀由红色变为桔红色时为止。

[0010] 所述初烘步骤的具体工艺为:采用高温快烘方式,快速制止酶活性,使用自动链板式烘干机,将烘干机进叶厚度控制器调至1.8~2.2厘米,当烘干机进风口的温度达到120~125℃时,将发酵叶送上烘干机,茶叶自动导入烘干机内,使茶叶温度迅速上升到78℃以上,使生物酶快速失去活性,经过10~12分钟,烘至茶叶含水量20~25%时下机,下烘叶经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

[0011] 所述足烘步骤的具体工艺为:采用低温慢烘方式,促进内含物质的充分转化,将烘干机进风口温度控制在70~80℃,烘干机进叶厚度控制器调至3~4厘米,烘焙时间14~16分钟,烘至茶叶含水量7~8%,下烘后经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

[0012] 所述远红外提香步骤的具体工艺为:使用远红外提香机提香,温度控制在160~190℃,速度中速,时间5~7分钟,水分控制在4.5~5.5%,提香后的茶叶甜香浓郁带果香,下机后将茶叶摊放在摊凉架上鼓风冷却。

[0013] 所述萎凋步骤具体工艺为:将鲜叶均匀摊放在鼓风式萎凋槽内进行鲜叶萎凋,厚度2~3cm,温度20~25℃,鼓风20~25min停10~12min并翻动一次,萎凋至茶叶叶质柔软,折梗不断,手捏成团,松开则慢慢散开,叶色暗绿无光泽为止。

[0014] 所述揉捻步骤的具体工艺为:采用揉茶机揉捻,转速为28r/min~32r/min,投叶量为55~60kg,加压方式为:依次进行如下步骤:空压8~10min,轻压12~15min,中压20~22min,轻压12~15min,空压:8~10min;揉时60~72min,使其芽叶全部细紧成条,茶汁外溢粘附于叶表,细胞破碎率达到90%以上。

[0015] 所述空压是指压力为零,所述轻压是指压力为1500Pa,中压是指压力为9000Pa。

[0016] 所述鲜叶采摘步骤的具体工艺为:鲜叶采摘的标准为1芽1~2叶的新鲜茶叶。

[0017] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

利用温控发酵技术,提高茶黄素、茶红素的含量

本发明发酵步骤采用先高后低的温控发酵技术,先高温发酵有利于增强多酚氧化酶

的活性,加快茶多酚等物质的酶促氧化,有利于茶黄素、茶红素的形成,提高红茶主要呈味物质茶黄素、茶红素的含量(茶黄素、茶红素与茶叶品质呈极显著正相关,茶黄素相关系数 0.875,茶红素相关系数 0.867),后低温发酵有利于降低其酶促氧化的转化速度,减少茶褐色(茶褐色与茶叶品质呈极显著负相关,相关系数-0.797)的形成,从而提高红茶鲜爽度和醇厚度,为提高红茶的整体质量水平奠定坚实的物质基础。

[0018] 本发明初烘步骤采用高温快速烘干工序,引用绿茶杀青原理,对发酵叶进行高温快烘,快速终止发酵叶的酶活性,克服现有工艺常因过度发酵引起茶汤不亮、滋味不纯的缺陷,并快速散发具有不愉快气味的低沸点成分,使成茶香气、滋味更纯正。足烘步骤将高温快速烘干冷却后的茶叶进行低温慢烘,水分较低的茶叶在低温和较长时间的烘焙下,有利于茶黄素、茶红素、咖啡碱、氨基酸、多糖等内含成分以及苯甲醇、苯乙醇、香叶醇、芳樟醇及其氧化物、橙花叔醇以及醛类、酸类、酯类、类胡萝卜素、二氢海葵内酯和茶螺烯酮等香气成分的进一步充分转化、聚合和缩合,从而有利于形成红茶特有的香气和滋味。

[0019] 本发明用远红外提香步骤采用远红外提香机提香是利用远红外线的辐射加热原理,将茶叶中的高沸点物质显露,实现提香、干燥和灭菌等功能。使用该设备提香,茶叶受热均匀,温度、功率可调,提香充分,速度快。通过远红外提香机提香,有利于促进茶叶香气成分和内含物的充分转化,有利于挥发不愉快气味的低沸点芳香成分,显露令人愉悦的高沸点芳香物质,促进茶黄素、茶红素、氨基酸、多糖、咖啡碱等滋味主要组成物质充分转化、聚合和缩合,从而形成甜香浓郁带果香,滋味鲜醇浓厚爽口回甜的红茶独特风格特征。

[0020] 本发明包括鲜叶采摘步骤、萎凋步骤、揉捻步骤、发酵步骤和烘干步骤,还包括远红外提香步骤,远红外提香步骤位于烘干步骤之后,所述发酵步骤为温控发酵,所述烘干步骤包括初烘步骤和足烘步骤,完成初烘步骤之后再进行足烘步骤。通过本发明提供的工艺步骤处理后,制作出来的条形红茶茶条细紧匀齐多锋苗、金毫披露,色泽乌黑油润,汤色红艳,香气甜香浓郁带果香,滋味鲜醇浓厚爽口回甜,叶底红匀亮。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,并不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域的普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的其他所用实施例,都属于本发明的保护范围。

### [0022] 实施例 1

一种条形红茶的制备方法,包括鲜叶采摘步骤、萎凋步骤、揉捻步骤、发酵步骤和烘干步骤,其特征在于:还包括远红外提香步骤,远红外提香步骤位于烘干步骤之后,所述发酵步骤为温控发酵,所述烘干步骤包括初烘步骤和足烘步骤,完成初烘步骤之后再进行足烘步骤。

[0023] 所述鲜叶采摘步骤的具体工艺为:鲜叶采摘的标准为 1 芽 2 叶的新鲜茶叶。

[0024] 所述萎凋步骤具体工艺为:将鲜叶均匀摊放在鼓风式萎凋槽内进行鲜叶萎凋,厚度 2cm,温度 25℃,鼓风 20 min 停 12 min 并翻动一次,萎凋至茶叶叶质柔软,折梗不断,手捏成团,松开则慢慢散开,叶色暗绿无光泽为止。

[0025] 所述揉捻步骤的具体工艺为:采用揉茶机揉捻,转速为 32r/min,投叶量为 55kg,加压方式为:依次进行如下步骤:空压 10min,轻压 15min,中压 22min,轻压 12min,空压:

10min;揉时 72min,使其芽叶全部细紧成条,茶汁外溢粘附于叶表,细胞破碎率达到 90% 以上。

[0026] 所述空压是指压力为零,所述轻压是指压力为 1500Pa,中压是指压力为 9000Pa。

[0027] 所述温控发酵步骤的具体工艺为:将揉捻叶均匀地摊放在发酵盘或清洁的蔑筐内,放置温控发酵室内发酵,摊叶厚度为 9cm,发酵过程中翻动 3 次,发酵叶温先控制在 32℃,相对湿度保持在 95% 以上,发酵时间为 1.5h,随后将发酵叶放入低温室内,使叶温降至 20℃,保持 1.5h,当发酵叶青草气消失,出现浓郁的花果香,叶色均匀由红色变为桔红色时为止。

[0028] 所述初烘步骤的具体工艺为:采用高温快烘方式,快速制止酶活性,使用自动链板式烘干机,将烘干机进叶厚度控制器调至 2.2 厘米,当烘干机进风口的温度达到 125℃时,将发酵叶送上烘干机,茶叶自动导入烘干机内,使茶叶温度迅速上升到 78℃以上,使生物酶快速失去活性,经过 12 分钟,烘至茶叶含水量 25%时下机,下烘叶经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

[0029] 所述足烘步骤的具体工艺为:采用低温慢烘方式,促进内含物质的充分转化,将烘干机进风口温度控制在 80℃,烘干机进叶厚度控制器调至 3 厘米,烘焙时间 16 分钟,烘至茶叶含水量 7%,下烘后经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

[0030] 所述远红外提香步骤的具体工艺为:使用远红外提香机提香,温度控制在 160℃,速度中速,时间 7 分钟,水分控制在 5.5%,提香后的茶叶甜香浓郁带果香,下机后将茶叶摊放在摊凉架上鼓风冷却。

#### [0031] 实施例 2

一种条形红茶的制备方法,包括鲜叶采摘步骤、萎凋步骤、揉捻步骤、发酵步骤和烘干步骤,其特征在于:还包括远红外提香步骤,远红外提香步骤位于烘干步骤之后,所述发酵步骤为温控发酵,所述烘干步骤包括初烘步骤和足烘步骤,完成初烘步骤之后再行足烘步骤。

[0032] 所述鲜叶采摘步骤的具体工艺为:鲜叶采摘的标准为 1 芽 1 叶的新鲜茶叶。

[0033] 所述萎凋步骤具体工艺为:将鲜叶均匀摊放在鼓风式萎凋槽内进行鲜叶萎凋,厚度 2cm,温度 20℃,鼓风 20 min 停 10min 并翻动一次,萎凋至茶叶叶质柔软,折梗不断,手捏成团,松开则慢慢散开,叶色暗绿无光泽为止。

[0034] 所述揉捻步骤的具体工艺为:采用揉茶机揉捻,转速为 28r/min,投叶量为 55kg,加压方式为:依次进行如下步骤:空压 8min,轻压 12min,中压 20min,轻压 12min,空压:8min;揉时 60min,使其芽叶全部细紧成条,茶汁外溢粘附于叶表,细胞破碎率达到 90% 以上。

[0035] 所述空压是指压力为零,所述轻压是指压力为 1500Pa,中压是指压力为 9000Pa。

[0036] 所述温控发酵步骤的具体工艺为:将揉捻叶均匀地摊放在发酵盘或清洁的蔑筐内,放置温控发酵室内发酵,摊叶厚度为 7cm,发酵过程中翻动 2 次,发酵叶温先控制在 30℃,相对湿度保持在 95% 以上,发酵时间为 1h,随后将发酵叶放入低温室内,使叶温降至 18℃,保持 1h,当发酵叶青草气消失,出现浓郁的花果香,叶色均匀由红色变为桔红色时为止。

[0037] 所述初烘步骤的具体工艺为:采用高温快烘方式,快速制止酶活性,使用自动链板

式烘干机,将烘干机进叶厚度控制器调至 1.8 厘米,当烘干机进风口的温度达到 120℃时,将发酵叶送上烘干机,茶叶自动导入烘干机内,使茶叶温度迅速上升到 78℃以上,使生物酶快速失去活性,经过 10 分钟,烘至茶叶含水量 20%时下机,下烘叶经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

[0038] 所述足烘步骤的具体工艺为:采用低温慢烘方式,促进内含物质的充分转化,将烘干机进风口温度控制在 70℃,烘干机进叶厚度控制器调至 3 厘米,烘焙时间 14 分钟,烘至茶叶含水量 7%,下烘后经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

[0039] 所述远红外提香步骤的具体工艺为:使用远红外提香机提香,温度控制在 160℃,速度中速,时间 5 分钟,水分控制在 4.5%,提香后的茶叶甜香浓郁带果香,下机后将茶叶摊放在摊凉架上鼓风冷却。

#### [0040] 实施例 3

一种条形红茶的制备方法,包括鲜叶采摘步骤、萎凋步骤、揉捻步骤、发酵步骤和烘干步骤,其特征在于:还包括远红外提香步骤,远红外提香步骤位于烘干步骤之后,所述发酵步骤为温控发酵,所述烘干步骤包括初烘步骤和足烘步骤,完成初烘步骤之后再行足烘步骤。

[0041] 所述鲜叶采摘步骤的具体工艺为:鲜叶采摘的标准为 1 芽 2 叶的新鲜茶叶。

[0042] 所述萎凋步骤具体工艺为:将鲜叶均匀摊放在鼓风式萎凋槽内进行鲜叶萎凋,厚度 3cm,温度 25℃,鼓风 25 min 停 12 min 并翻动一次,萎凋至茶叶叶质柔软,折梗不断,手捏成团,松开则慢慢散开,叶色暗绿无光泽为止。

[0043] 所述揉捻步骤的具体工艺为:采用揉茶机揉捻,转速为 32r/min,投叶量为 60kg,加压方式为:依次进行如下步骤:空压 10min,轻压 15min,中压 22min,轻压 15min,空压:10min;揉时 72min,使其芽叶全部细紧成条,茶汁外溢粘附于叶表,细胞破碎率达到 90% 以上。

[0044] 所述空压是指压力为零,所述轻压是指压力为 1500Pa,中压是指压力为 9000Pa。

[0045] 所述温控发酵步骤的具体工艺为:将揉捻叶均匀地摊放在发酵盘或清洁的蔑筐内,放置温控发酵室内发酵,摊叶厚度为 9cm,发酵过程中翻动 3 次,发酵叶温先控制在 32℃,相对湿度保持在 95% 以上,发酵时间为 1.5h,随后将发酵叶放入低温室内,使叶温降至 20℃,保持 1.5h,当发酵叶青草气消失,出现浓郁的花果香,叶色均匀由红色变为桔红色时为止。

[0046] 所述初烘步骤的具体工艺为:采用高温快烘方式,快速制止酶活性,使用自动链板式烘干机,将烘干机进叶厚度控制器调至 2.2 厘米,当烘干机进风口的温度达到 125℃时,将发酵叶送上烘干机,茶叶自动导入烘干机内,使茶叶温度迅速上升到 78℃以上,使生物酶快速失去活性,经过 12 分钟,烘至茶叶含水量 25%时下机,下烘叶经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

[0047] 所述足烘步骤的具体工艺为:采用低温慢烘方式,促进内含物质的充分转化,将烘干机进风口温度控制在 80℃,烘干机进叶厚度控制器调至 4 厘米,烘焙时间 16 分钟,烘至茶叶含水量 8%,下烘后经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

[0048] 所述远红外提香步骤的具体工艺为:使用远红外提香机提香,温度控制在 190℃,速度中速,时间 7 分钟,水分控制在 5.5%,提香后的茶叶甜香浓郁带果香,下机后将茶叶摊

放在摊凉架上鼓风冷却。

#### [0049] 实施例 4

一种条形红茶的制备方法,包括鲜叶采摘步骤、萎凋步骤、揉捻步骤、发酵步骤和烘干步骤,其特征在于:还包括远红外提香步骤,远红外提香步骤位于烘干步骤之后,所述发酵步骤为温控发酵,所述烘干步骤包括初烘步骤和足烘步骤,完成初烘步骤之后再进行足烘步骤。

[0050] 所述鲜叶采摘步骤的具体工艺为:鲜叶采摘的标准为 1 芽 1 叶的新鲜茶叶。

[0051] 所述萎凋步骤具体工艺为:将鲜叶均匀摊放在鼓风式萎凋槽内进行鲜叶萎凋,厚度 2.5cm,温度 22℃,鼓风 23 min 停 11min 并翻动一次,萎凋至茶叶叶质柔软,折梗不断,手捏成团,松开则慢慢散开,叶色暗绿无光泽为止。

[0052] 所述揉捻步骤的具体工艺为:采用揉茶机揉捻,转速为 30r/min,投叶量为 58kg,加压方式为:依次进行如下步骤:空压 9min,轻压 14min,中压 21min,轻压 13min,空压:9min;揉时 68min,使其芽叶全部细紧成条,茶汁外溢粘附于叶表,细胞破碎率达到 90% 以上。

[0053] 所述空压是指压力为零,所述轻压是指压力为 1500Pa,中压是指压力为 9000Pa。

[0054] 所述温控发酵步骤的具体工艺为:将揉捻叶均匀地摊放在发酵盘或清洁的蔑筐内,放置温控发酵室内发酵,摊叶厚度为 8cm,发酵过程中翻动 3 次,发酵叶温先控制在 31℃,相对湿度保持在 95% 以上,发酵时间为 1.2h,随后将发酵叶放入低温室内,使叶温降至 19℃,保持 1.3h,当发酵叶青草气消失,出现浓郁的花果香,叶色均匀由红色变为桔红色时为止。

[0055] 所述初烘步骤的具体工艺为:采用高温快烘方式,快速制止酶活性,使用自动链板式烘干机,将烘干机进叶厚度控制器调至 2.1 厘米,当烘干机进风口的温度达到 123℃时,将发酵叶送上烘干机,茶叶自动导入烘干机内,使茶叶温度迅速上升到 78℃以上,使生物酶快速失去活性,经过 11 分钟,烘至茶叶含水量 24% 时下机,下烘叶经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

[0056] 所述足烘步骤的具体工艺为:采用低温慢烘方式,促进内含物质的充分转化,将烘干机进风口温度控制在 75℃,烘干机进叶厚度控制器调 3.5 厘米,烘焙时间 15 分钟,烘至茶叶含水量 7.5%,下烘后经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

[0057] 所述远红外提香步骤的具体工艺为:使用远红外提香机提香,温度控制在 175℃,速度中速,时间 6 分钟,水分控制在 4.8%,提香后的茶叶甜香浓郁带果香,下机后将茶叶摊放在摊凉架上鼓风冷却。

#### [0058] 实施例 5

一种条形红茶的制备方法,包括鲜叶采摘步骤、萎凋步骤、揉捻步骤、发酵步骤和烘干步骤,其特征在于:还包括远红外提香步骤,远红外提香步骤位于烘干步骤之后,所述发酵步骤为温控发酵,所述烘干步骤包括初烘步骤和足烘步骤,完成初烘步骤之后再进行足烘步骤。

[0059] 所述鲜叶采摘步骤的具体工艺为:鲜叶采摘的标准为 1 芽 2 叶的新鲜茶叶。

[0060] 所述萎凋步骤具体工艺为:将鲜叶均匀摊放在鼓风式萎凋槽内进行鲜叶萎凋,厚度 2cm,温度 22℃,鼓风 23 min 停 10 min 并翻动一次,萎凋至茶叶叶质柔软,折梗不断,手



捏成团,松开则慢慢散开,叶色暗绿无光泽为止。

[0061] 所述揉捻步骤的具体工艺为:采用揉茶机揉捻,转速为 29r/min,投叶量为 57kg,加压方式为:依次进行如下步骤:空压 10min,轻压 14min,中压 20min,轻压 13min,空压:8min;揉时 69min,使其芽叶全部细紧成条,茶汁外溢粘附于叶表,细胞破碎率达到 90% 以上。

[0062] 所述空压是指压力为零,所述轻压是指压力为 1500Pa,中压是指压力为 9000Pa。

[0063] 所述温控发酵步骤的具体工艺为:将揉捻叶均匀地摊放在发酵盘或清洁的蔑筐内,放置温控发酵室内发酵,摊叶厚度为 7cm,发酵过程中翻动 2 次,发酵叶温先控制在 30℃,相对湿度保持在 95% 以上,发酵时间为 1.5h,随后将发酵叶放入低温室内,使叶温降至 20℃,保持 1.1h,当发酵叶青草气消失,出现浓郁的花果香,叶色均匀由红色变为桔红色时为止。

[0064] 所述初烘步骤的具体工艺为:采用高温快烘方式,快速制止酶活性,使用自动链板式烘干机,将烘干机进叶厚度控制器调至 2.0 厘米,当烘干机进风口的温度达到 122℃时,将发酵叶送上烘干机,茶叶自动导入烘干机内,使茶叶温度迅速上升到 78℃以上,使生物酶快速失去活性,经过 12 分钟,烘至茶叶含水量 23%时下机,下烘叶经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

[0065] 所述足烘步骤的具体工艺为:采用低温慢烘方式,促进内含物质的充分转化,将烘干机进风口温度控制在 75℃,烘干机进叶厚度控制器调至 3 厘米,烘焙时间 14 分钟,烘至茶叶含水量 7%,下烘后经输送震动槽输送到摊凉架上鼓风冷却。

[0066] 所述远红外提香步骤的具体工艺为:使用远红外提香机提香,温度控制在 185℃,速度中速,时间 5 分钟,水分控制在 5.2%,提香后的茶叶甜香浓郁带果香,下机后将茶叶摊放在摊凉架上鼓风冷却。

[0067] 为了更好的说明本发明的有益效果,我们以实施例 1 与现有技术进行比较得出以下结论:

#### 1、感官质量比较

工艺	外形	色泽	汤色	香气	滋味	叶底
本发明	细紧匀齐多峰 苗、金毫披露	乌黑油润	红艳	甜香浓郁 带果香	鲜醇浓 厚爽口 回甜	红匀亮
现有技术	茶条较紧结 带锋苗	乌褐尚润	尚红明	纯正	醇和	较红匀

由上表可见,本发明制备出来的条形红茶感官质量显著优于现有技术制备出来的条形红茶的感官质量。

#### [0068] 2、主要理化指标比较

工艺	水浸出物	茶黄素	茶红素	茶红素/茶黄素	茶褐素	氨基酸	咖啡碱	可溶性糖总量
本发明	45.30	1.18	13.23	11.21	4.26	3.89	3.31	5.62
现有技术	42.48	0.48	7.29	15.19	9.20	3.12	3.18	4.06

由上表可知,本发明制备出来的条形红茶的理化指标明显优于现有技术制备出来的条形红茶的理化指标。理化指标以百分率计:水浸出物在 45.30%、茶黄素 1.18%、茶红素 13.23%、茶红素/茶黄素比值 11.21、茶褐素 4.26%、氨基酸 3.89%、咖啡碱 3.31%、可溶性糖总量 5.62%。

[0069] 较高的水浸出物含量,为增加茶汤浓度和滋味厚度以及耐冲泡奠定了良好的物质基础。茶黄素含量在 1.0%~1.4%之间,茶红素含量在 10%~15%之间,茶红素/茶黄素比值在 10~12 之间,对红茶的色香味及品质呈极显著正相关作用;对红茶在茶汤、滋味、色泽方面起到了重要作用,茶红素约占总颜色的 35%;茶褐素是汤色暗褐的主要原因,与茶叶品质呈极显著负相关作用,当茶褐素含量达到 7% 以上时,汤色呈暗褐色,严重影响茶叶品质。茶黄素 1.18%、茶红素 13.23%、茶红素/茶黄素比值 11.21,茶褐素 4.26% 为形成红茶汤色、滋味、色泽起到了十分重要的作用。可溶性糖总量 5.62%、氨基酸 3.89% 为红茶滋味鲜醇浓厚爽口回甜起到了十分重要的作用。

[0070] 3、主要香气成分比较

工艺	反-3-戊烯-2-酮	戊醇	正己醇	顺-3-己烯-1-醇	芳樟醇	香叶醇	苯甲醇	橙花叔醇
本发明	1.86	0.72	0.38	1.05	1.82	3.42	0.40	0.89
现有技术	1.48	0.62	0.32	0.76	1.46	2.91	0.35	0.61

注:表中红茶主要香气成分数字为化合物峰面积/内标峰面积。

[0071] 由上表可知,本发明制备出来的条形红茶的主要香气成分明显优于现有技术制备出来的条形红茶的主要香气成分。

[0072] 反-3-戊烯-2-酮 1.86、戊醇 0.72、正己醇 0.38、顺-3-己烯-1-醇 1.05、芳樟醇 1.82、香叶醇 3.42、苯甲醇 0.40、橙花叔醇 0.89。以上较高的主要香气成分含量为红茶香气甜香浓郁带果香奠定了良好物质基础。