



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104171075 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201410415354. 2

(22) 申请日 2014. 08. 21

(71) 申请人 成都市碧涛茶业有限公司

地址 611530 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 成都九鼎天元知识产权代理  
有限公司 51214

代理人 吕玲

(51) Int. Cl.

A23F 3/06 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书9页

(54) 发明名称

一种高香型黑茶的制备方法

(57) 摘要

本发明属于茶叶制备领域,具体为一种高香型黑茶的制备方法。该制备方法包括以下步骤:第一步、鲜叶采摘:采用一芽二叶、一芽三叶及同等嫩度对夹叶作为原料茶叶;第二步、摊放:将鲜叶摊放于通风、清洁、干燥的摊青室内,使鲜叶含水量控制在60%~68%;第三步、杀青:用滚筒连续杀青机进行杀青,转速为25~35转/分钟,杀青后叶含水量控制在55%~63%,出叶后经输送震动槽输送到摊晾架鼓风冷却;第四步、初揉:采用揉茶机进行揉捻,转速为30~36转/分钟,揉时共计7~12分钟,使其芽叶初步成条等等步骤。本申请制备的黑茶外形茶条紧细匀齐、色泽黑褐油润、香气纯和浓郁持久,滋味醇和回甘、汤色褐黄明亮、叶底黑褐柔软匀亮。

1. 一种高香型黑茶的制备方法,其特征在于包括以下步骤:

第一步、鲜叶采摘:采用一芽二叶、一芽三叶及同等嫩度对夹叶作为原料茶叶;

第二步、摊放:将鲜叶摊放于通风、清洁、干燥的摊青室内,使鲜叶含水量控制在 60%~68%;

第三步、杀青:用滚筒连续杀青机进行杀青,转速为 25~35 转/分钟,杀青后叶含水量控制在 55%~63%,出叶后经输送震动槽输送到摊晾架鼓风冷却;

第四步、初揉:采用揉茶机进行揉捻,转速为 30~36 转/分钟,揉时共计 7~12 分钟,使其芽叶初步成条;

第五步、复炒:用茶叶炒干机进行炒干,转速为 25~30 转/分钟,炒干后含水量控制在 25%~30%,出叶后经输送震动槽输送到摊晾架鼓风冷却;

第六步、复揉:采用揉茶机进行揉捻,转速为 28~32 转/分钟,揉时共计 20~35 分钟,使其芽叶成条率达到 80~90%,细胞破碎率达到 55~65%;

第七步、自然渥堆:将复揉茶叶筑成长方形堆,茶堆高 1.5~1.8 米,长、宽不超过 4 米,扎紧茶堆,经 3~5 天,茶堆表面温度上升到 50~55℃,叶色呈黄褐色;茶堆中间温度达 60~65℃,即为第一次渥堆适度;此时翻堆,打散团块,将边缘部分翻入中心,底部茶叶翻到堆顶,重新筑堆,使茶继续进行非酶性自动氧化;经 3~4 天,待茶叶的含水量为 20%以下,手握茶有刺手感,即为渥堆适度,应及时翻堆干燥;

第八步、干燥:在滚筒炒茶机内进行干燥,温度控制为 180~220℃,干燥时间为 15~20 分钟,出锅后立即摊晾冷却,使含水量控制在 12~14%;

第九步、炒制提香:采用炒制机进行炒制提香,下机时茶叶含水率控制在 6~7%,下锅后将茶叶放在摊晾架上鼓风冷却。

2. 根据权利要求 1 所述的高香型黑茶的制备方法,其特征在于:所述的第二步中摊放的摊放厚度为 5cm~10cm,控制室内温度为 17~25℃,湿度为 50%~65%,保持空气流通交换,摊放时间 4~7 小时。

3. 根据权利要求 1 所述的高香型黑茶的制备方法,其特征在于:所述的第三步中杀青的温度控制在 200~300℃,杀青时间 4~8 分钟。

4. 根据权利要求 1 所述的高香型黑茶的制备方法,其特征在于:所述的第四步中初揉的加压方式为先空压 2~3 分钟、然后在压力为 5000Pa 的条件下轻压 2~4 分钟,最后再空压 3~5 分钟。

5. 根据权利要求 1 所述的高香型黑茶的制备方法,其特征在于:所述的第五步中复炒的温度控制在 180~240℃,时间 4~6 分钟。

6. 根据权利要求 1 所述的高香型黑茶的制备方法,其特征在于:所述的第六步复揉中的加压方式为先空压 4~7 分钟,然后在压力为 5000Pa 的条件下轻压 5~9 分钟,接着在压力为 10000Pa 的条件下中压 6~10 分钟、最后空压 5~9 分钟。

7. 根据权利要求 1 所述的高香型黑茶的制备方法,其特征在于:所述的第九步炒制提香中温度控制在 120~180℃,时间 10~18 分钟。

## 一种高香型黑茶的制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于茶叶制备领域,具体为一种高香型黑茶的制备方法。

### 背景技术

[0002] 黑茶是我国特产茶叶,生产历史悠久,黑茶的制作工艺为杀青、揉捻、渥堆、干燥。黑茶主要供边区少数民族饮用,所以又称边销茶。

[0003] 由于传统黑茶采用较粗老的原料,制造过程中经过杀青、揉捻、渥堆、干燥四个初制工序加工而成。制备过程中需要堆积发酵,所以渥堆是决定黑茶品质的关键工序,渥对时间的长短、程度的轻重,会使成品茶的品质风格有明显差别,由于其叶片大多呈现暗褐色,所以被人们称为黑茶,但是黑茶中含有丰富的营养成分,比如维生素、矿物质、氨基酸、黄酮类物质等等,对身体非常有益,所以受到广大消费者(特别是少数民族朋友)的喜欢。

[0004] 传统的黑茶一般采用下列工艺制备:

[0005] 加工工艺流程为:杀青→揉捻→渥堆→干燥。

[0006] 杀青:由于黑茶原料比较粗老,为了避免黑茶水分不足杀不匀透,一般除雨水叶、露水叶和幼嫩芽叶外,都要按 10:1 的比例洒水(即 10 千克鲜叶 1 千克清水)。洒水要均匀,以便于黑茶杀青能杀匀杀透;

[0007] 杀青又分为手工杀青和机械杀青:

[0008] 手工杀青:选用大口径锅(口径 80~90 厘米),炒锅斜嵌入灶中呈 30 度左右的倾斜面,灶高 70~100 厘米。备好草把和油桐树枝丫制成的三叉状炒茶叉,三叉各长 16~24 厘米,柄长约 50 厘米。一般采用高温快炒,锅温 280~320℃,每锅投叶量 4~5 千克。鲜叶下锅后,立即以双手匀翻快炒,至烫手时改用炒茶叉抖炒,称为“亮叉”。当出现水蒸气时,则以右手持叉,左手握草把,将炒叶转滚闷炒,称为“渥叉”。亮叉与渥叉交替进行,历时 2 分钟左右。待黑茶茶叶软绵且带粘性,色转暗绿,无光泽,青草气消除,香气显出,折粗便不易断,且均匀一致,即为杀青适度。

[0009] 机械杀青:当锅温达到杀青要求,即投入鲜叶 8~10 千克,依鲜叶的老嫩,水分含量的多少,调节锅温进行闷炒或抖炒,待杀青适度即可出机。

[0010] 揉捻:黑茶原料粗老,揉捻要掌握轻压、短时、慢揉的原则。初揉中揉捻机转速以 40 转/分左右,揉捻时间 15 分钟左右为好。待黑茶嫩叶成条,粗老叶成皱叠时即可。

[0011] 渥堆:渥堆是形成黑茶色香味的关键性工序。黑茶渥堆应有适宜的条件,黑茶渥堆要在背窗、洁净的地面,避免阳光直射,室温在 25℃ 以上,相对湿度保持在 85% 左右。初揉后的茶坯,不经解决立即堆积起来,堆高约 1 米左右,上面加盖湿布、蓑衣等物,以保温保湿。渥堆过程中要进行一次翻堆,以利渥均匀。堆积 24 小时左右时,茶坯表面出现水珠,叶色由暗绿变为黄褐,带有酒糟气或酸辣气味,手伸入茶堆感觉发热,茶团粘性变小,一打即散,即为渥堆适度。

[0012] 复揉:将渥堆适度的黑茶茶坯解决后,上机复揉,压力较初揉稍小,时间一般 6~8 分钟。下机解块,及时干燥。

[0013] 烘焙:烘焙是黑茶初制中最后一道工序。通过烘焙形成黑茶特有的品质即油黑色和松烟香味。干燥方法采取松柴旺火烘焙,不忌烟味,分层累加湿坯和长时间的一次干燥,与其它茶类不同。

[0014] 黑茶干燥在七星灶上进行。在灶口处的地面燃烧松柴,松柴采取横架方式,并保持火力均匀,借风力使火温均匀地透入七星孔内,要火温均匀地扩散到灶面焙帘上。当焙帘上温度达到 70℃ 以上时,开始撒上第一层茶坯,厚度约 2~3 厘米,待第一层茶坯烘至六七成干时,再撒第二层,撒叶厚度稍薄,这样一层一层地加到 5~7 层,总的厚度不超过焙框的高度。待最上面的茶坯达七八成干时,即退火翻焙。翻焙用特制铁叉,将已干的底层翻到上面来,将尚未干的上层翻至下面去。继续升火烘焙,待上中下各层茶叶干燥到适度,即行下焙。

[0015] 黑茶茶梗易折断,手捏叶可成粉末,黑茶干茶色泽油黑,松烟香气扑鼻时,即为适度。

[0016] 这样制备的黑茶虽然色泽棕褐、香气平正、滋味纯和,但是外形不均匀,香气不浓郁持久。

### 发明内容

[0017] 本发明的目的在于针对以上技术问题,提供一种外形茶条紧细匀齐、色泽黑褐油润、香气纯和浓郁持久,滋味醇和回甘、汤色褐黄明亮、叶底黑褐柔软匀亮的高香型黑茶的制备方法。

[0018] 本发明目的通过下述技术方案来实现:

[0019] 一种高香型黑茶的制备方法,具体包括以下步骤:

[0020] 第一步:鲜叶采摘:鲜叶可采自福鼎大白茶、名选 131、名选 311 等优良品种的茶树,鲜叶标准包括一芽二叶、一芽三叶及同等嫩度对夹叶新鲜茶叶。

[0021] 第二步:摊放:鲜叶摊放于通风、清洁、干燥的摊青室内,摊放厚度为 5cm~10cm,可通过空调设备控制室内温度在 17-25℃,通过除湿机控制相对湿度在 50%-65%,然后用排风扇使摊青房内空气交换,使其适度脱水。这样可以提高鲜叶中多种水解酶和多酚氧化酶活性,使鲜叶中的多酚类,尤其是酯型儿茶素部分水解成了苦涩味和收敛性均较弱的非酯型儿茶素和没食子酸酯,使部分蛋白质水解为具有鲜爽味的游离氨基酸,纤维素和果胶也部分转化为水溶性糖、水溶性果胶以及部分芳香油的转化、脂溶性色素的降解等,从而有利于产品香气、滋味等品质的提高。摊放时间 4~7 小时,摊放后鲜叶中的含水量控制在 60%~68%。

[0022] 第三步、杀青:用滚筒连续杀青机(ST100Q 型)杀青,转速 25~35 转/分钟,温度控制在 200~300℃,杀青时间 4~8 分钟,杀青后,茶叶叶片的含水量控制在 55%~63%,出叶后经输送震动槽输送到摊晾架鼓风冷却。

[0023] 第四步、初揉:采用揉茶机(6CR-65 型)揉捻,转速 30~36 转/分钟,投叶量以松泡装满茶叶揉桶为宜,加压方式为先进行空压 2~3 分钟、然后在压力为 5000pa 的条件下进行轻压 2~4 分钟,轻压即揉盖稍加力压住茶叶,便于成条,然后再空压 3~5 分钟,揉时 7~12 分钟,使其芽叶初步成条。

[0024] 第五步、复炒:可用茶叶炒干机(ST120 型)炒干,转速为 25~30 转/分钟,温度控制在 180~240℃,时间 4~6 分钟,复炒后茶叶中的含水量控制在 25%~30%,出叶后

经输送震动槽输送到摊晾架鼓风冷却。

[0025] 第六步、复揉：可以采用揉茶机（6CR-65 型）进行揉捻，转速 28 ~ 32 转 / 分钟，投叶量以松泡装满茶叶揉桶为宜，加压方式为空压 4 ~ 7 分钟、然后在压力为 5000pa 的条件下轻压 5 ~ 9 分钟、在压力为 10000pa 的中压条件下 6 ~ 10 分钟，中压即揉盖加力压住茶叶，便于成条，空压 5 ~ 9 分钟，揉时 20 ~ 35 分钟，使其芽叶成条率达到 80 ~ 90%，细胞破碎率达到 55 ~ 65%。

[0026] 第七步、自然渥堆：将复揉茶叶筑成长方形堆，茶堆高 1.5 ~ 1.8 米，长、宽不超过 4 米，扎紧茶堆，收齐堆边，边缘部分需踏紧踏实，以利于保温。经 3 ~ 5 天，当茶堆表面温度上升到 50 ~ 55℃，叶色呈黄褐色；茶堆内部温度达 60 ~ 65℃，堆顶满布猪肝色水珠，叶呈猪肝色，即为第一次渥堆适度。此时翻堆，用铁耙耙开，打散团块，将边缘部分翻入中心，堆底部分翻到堆顶，重新筑堆，使茶继续进行非酶性自动氧化。经 3 ~ 4 天，待茶堆重新出现猪肝色水珠，叶呈猪肝色，青气消失，当茶叶的含水量接近 20% 时，手握茶有刺手感，即为渥堆适度，应及时翻堆干燥。

[0027] 第八步、干燥：可以选择在 6CCP-120 型瓶式炒干机内进行，控制温度为 180 ~ 220℃，时间为 15 ~ 20 分钟。出锅后立即摊晾冷却，干燥后茶叶的含水量控制在 12 ~ 14%。

[0028] 第九步、炒制提香：可以采用龙井茶炒制机（TF6CCB-7801 型）炒制提香，温度控制在 120—180℃，时间 10—18 分钟，下机时茶叶的含水率控制在 6—7%。下锅后将茶叶放在摊晾架上鼓风冷却。

[0029] 通过龙井茶炒制机炒制提香，在炒制提香过程中，茶叶直接与炒制机锅壁接接着传导加温，有利于促进茶叶香气成分和内含物的充分转化，挥发低沸点芳香物质，显露高沸点芳香物质，促进茶多酚、儿茶素、氨基酸、多糖、咖啡碱等滋味主要组成物质充分转化和聚合，从而形成香气纯和浓郁、滋味醇和回甘的黑茶独特风格特征。

[0030] 与现有技术相比，本发明的有益效果为：

[0031] （一）通过利用摊放以及杀青技术使其适度脱水，提高鲜叶中多种水解酶和多酚氧化酶活性，使鲜叶中的多酚类，尤其是酯型儿茶素部分水解成了苦涩味和收敛性均较弱的非酯型儿茶素和没食子酸酯，部分蛋白质水解为具有鲜爽味的游离氨基酸，纤维素和果胶也部分转化为水溶性糖、水溶性果胶以及部分芳香油的转化、脂溶性色素的降解等，从而有利于产品香气、滋味等品质的提高。

[0032] （二）复炒工序将茶叶含水量控制在 25% ~ 30%，有利于提高茶叶复揉工序的成条率和细胞破碎率，为后续自然渥堆和提香工序奠定了良好基础。

[0033] （三）初揉空压 2 ~ 3 分钟、轻压 2 ~ 4 分钟、空压 3 ~ 5 分钟，揉时 7 ~ 12 分钟，使其芽叶初步成条，为复揉工序奠定良好基础。复揉空压 4 ~ 7 分钟、轻压 5 ~ 9 分钟、中压 6 ~ 10 分钟、空压 5 ~ 9 分钟，揉时 20 ~ 35 分钟，使其芽叶成条率达到 80 ~ 90%，可以使细胞破碎率达到 55 ~ 65%。芽叶成条率达到 80 ~ 90%，有利于提高成品茶外形茶条的紧细匀整度，从而提高茶叶外观质量，刺激消费者购买欲。当细胞破碎率达到 55 ~ 65%，有利于茶叶自然渥堆和茶叶提香过程中内含成分和香气成分的进一步充分转化和聚合，从而形成色泽黑褐油润、香气纯和浓郁持久、滋味醇和回甘、汤色褐黄明亮、叶底黑褐柔软匀亮的独特品质特征

[0034] （四）通过龙井茶炒制机炒制提香，在炒制提香过程中，茶叶直接与炒制机锅壁接

着传导加温,有利于促进茶叶香气成分和内含物的充分转化,挥发低沸点芳香物质,显露高沸点芳香物质,促进茶多酚、儿茶素、氨基酸、多糖、咖啡碱等滋味主要组成物质充分转化和聚合,从而形成香气纯和浓郁、滋味醇和回甘的黑茶独特风格特征。

#### 具体实施方式:

[0035] 本申请文件中所述的含水量均为水在茶叶中所占的质量百分含量。

[0036] 实施例 1:

[0037] 1、鲜叶采摘:鲜叶采自福鼎大白茶、名选 131、名选 311 等优良品种的茶树,鲜叶标准包括一芽二叶、一芽三叶及同等嫩度对夹叶新鲜茶叶。鲜茶叶重量 4600 公斤。

[0038] 2、摊放:鲜叶摊放于通风、清洁、干燥的摊青室内,摊放厚度为 5cm~10cm,可通过空调设备控制室内温度在 17-25℃,通过除湿机控制相对湿度在 50%~65%,然后用排风扇使摊青房内空气交换,使其适度脱水。摊放时间 4~7 小时,摊放后鲜叶中的含水量控制在 60%~68%。

[0039] 3、杀青:用滚筒连续杀青机(ST100Q 型)杀青,转速 25~35 转/分钟,温度控制在 200~300℃,杀青时间 4~8 分钟,杀青后,茶叶叶片的含水量控制在 55%~63%,出叶后经输送震动槽输送到摊晾架鼓风冷却。

[0040] 4、初揉:采用揉茶机(6CR-65 型)揉捻,转速 30~36 转/分钟,投叶量以松泡装满茶叶揉桶为宜,加压方式为先进行空压 2~3 分钟、然后进行轻压(轻压即揉盖稍加力压住茶叶,便于成条,压力为 5000pa)2~4 分钟,然后再空压 3~5 分钟,揉时 7~12 分钟,使其芽叶初步成条。

[0041] 5、复炒:可用茶叶炒干机(ST120 型)炒干,转速为 25~30 转/分钟,温度控制在 180~240℃,时间 4~6 分钟,复炒后茶叶中的含水量控制在 25%~30%,出叶后经输送震动槽输送到摊晾架鼓风冷却。

[0042] 6、复揉:可以采用揉茶机(6CR-65 型)进行揉捻,转速 28~32 转/分钟,投叶量以松泡装满茶叶揉桶为宜,加压方式为空压 4~7 分钟、轻压(即揉盖稍加力压住茶叶,便于成条,压力 5000pa)5~9 分钟、中压(即揉盖加力压住茶叶,便于成条,压力 10000pa)6~10 分钟、空压 5~9 分钟,揉时 20~35 分钟,使其芽叶成条率达到 80~90%,细胞破碎率达到 55~65%。

[0043] 7、自然渥堆:将复揉茶叶筑成长方形堆,茶堆高 1.5~1.8 米,长、宽不超过 4 米,扎紧茶堆,收齐堆边,边缘部分需踏紧踏实,以利于保温。经 3~5 天,当茶堆表面温度上升到 50~55℃,叶色呈黄褐色;茶堆内部温度达 60~65℃,堆顶满布猪肝色水珠,叶呈猪肝色,即为第一次渥堆适度。此时翻堆,用铁耙耙开,打散团块,将边缘部分翻入中心,堆底部分翻到堆顶,重新筑堆,使茶继续进行非酶性自动氧化。经 3~4 天,待茶堆重新出现猪肝色水珠,叶呈猪肝色,青气消失,当茶叶的含水量接近 20%时,手握茶有刺手感,即为渥堆适度,应及时翻堆干燥。

[0044] 8、干燥:可以选择在 6CCP-120 型瓶式炒干机内进行,控制温度为 180~220℃,时间为 15~20 分钟。出锅后立即摊晾冷却,干燥后茶叶的含水量控制在 12~14%。

[0045] 9、炒制提香:可以采用龙井茶炒制机(TF6CCB-7801 型)炒制提香,温度控制在 120—180℃,时间 10—18 分钟,下机时茶叶的含水率控制在 6—7%。下锅后将茶叶放在摊晾

架上鼓风冷却。生产出黑茶茶叶的重量为 1020 公斤。

[0046] 实施例 2：

[0047] 1、鲜叶采摘：鲜叶采自福鼎大白茶、名选 131、名选 311 等优良品种的茶树，鲜叶标准包括一芽二叶、一芽三叶及同等嫩度对夹叶新鲜茶叶。鲜茶叶重量 5000 公斤。

[0048] 2、摊放：鲜叶摊放于通风、清洁、干燥的摊青室内，摊放厚度为 5cm～10cm，可通过空调设备控制室内温度在 18-24℃，通过除湿机控制相对湿度在 50% -65%，然后用排风扇使摊青房内空气交换，使其适度脱水。摊放时间 4～7 小时，摊放后鲜叶中的含水量控制在 60%～66%。

[0049] 3、杀青：用滚筒连续杀青机（ST100Q 型）杀青，转速 25～35 转/分钟，温度控制在 200～290℃，杀青时间 4～8 分钟，杀青后，茶叶叶片的含水量控制在 55%～62%，出叶后经输送震动槽输送到摊晾架鼓风冷却。

[0050] 4、初揉：采用揉茶机（6CR-65 型）揉捻，转速 30～36 转/分钟，投叶量以松泡装满茶叶揉桶为宜，加压方式为先进行空压 2～3 分钟、然后进行轻压（即揉盖稍加力压住茶叶，便于成条，压力 5000pa）2～4 分钟，然后再空压 3～4 分钟，揉时 7～11 分钟，使其芽叶初步成条。

[0051] 5、复炒：可用茶叶炒干机（ST120 型）炒干，转速为 25～30 转/分钟，温度控制在 180～240℃，时间 4～6 分钟，复炒后茶叶中的含水量控制在 25%～29%，出叶后经输送震动槽输送到摊晾架鼓风冷却。

[0052] 6、复揉：可以采用揉茶机（6CR-65 型）进行揉捻，转速 28～32 转/分钟，投叶量以松泡装满茶叶揉桶为宜，加压方式为空压 4～7 分钟、轻压（即揉盖稍加力压住茶叶，便于成条，压力 5000pa）5～9 分钟、中压（即揉盖加力压住茶叶，便于成条，压力 10000pa）6～10 分钟、空压 5～8 分钟，揉时 20～34 分钟，使其芽叶成条率达到 80～90%，细胞破碎率达到 55～65%。

[0053] 7、自然渥堆：将复揉茶叶筑成长方形堆，茶堆高 1.5～1.8 米，长、宽不超过 4 米，扎紧茶堆，收齐堆边，边缘部分需踏紧踏实，以利于保温。经 3～5 天，当茶堆表面温度上升到 50～55℃，叶色呈黄褐色；茶堆内部温度达 60～65℃，堆顶满布猪肝色水珠，叶呈猪肝色，即为第一次渥堆适度。此时翻堆，用铁耙耙开，打散团块，将边缘部分翻入中心，堆底部翻到堆顶，重新筑堆，使茶继续进行非酶性自动氧化。经 3～4 天，待茶堆重新出现猪肝色水珠，叶呈猪肝色，青气消失，当茶叶的含水量接近 20%时，手握茶有刺手感，即为渥堆适度，应及时翻堆干燥。

[0054] 8、干燥：可以选择在 6CCP-120 型瓶式炒干机内进行，控制温度为 180～210℃，时间为 15～20 分钟。出锅后立即摊晾冷却，干燥后茶叶的含水量控制在 12～15%。

[0055] 9、炒制提香：可以采用龙井茶炒制机（TF6CCB-7801 型）炒制提香，温度控制在 120—180℃，时间 10—18 分钟，下机时茶叶的含水率控制在 6—7%。下锅后将茶叶放在摊晾架上鼓风冷却。生产出黑茶茶叶的重量为 1108 公斤。

[0056] 将黑茶进行感官评定和理化指标评定，列表如下：

[0057] 感官质量评定为下表

[0058]

外形	色泽	汤色	香气	滋味	叶底
茶条紧细匀齐	黑褐油润	褐黄明亮	纯和浓郁 持久	醇和回甘	黑褐柔软匀亮

[0059] 理化指标评定见下表（以质量百分含量计%）

[0060]

水浸出物	茶黄素	茶红素	茶褐素	氨基酸	咖啡碱	可溶性糖总量
41.50	1.21	6.52	7.24	3.21	3.12	3.56

[0061] 专利工艺产品主要香气成分

[0062]

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	橙花醇
1.74	0.68	0.32	0.95	1.58	2.94	0.36	0.71

[0063] 注：表中黑茶主要香气成分数字为化合物峰面积 / 内标峰面积。

[0064] 对比例 1：

[0065] 采用同实施例 1 相同的制备工艺，只是去掉了复炒步骤

[0066] 实施例 1 和对比例 1 进行产品感官质量比较，见下表

[0067]

工艺	外形	色泽	汤色	香气	滋味	叶底
实施例 1	茶条紧细匀齐	黑褐油润	褐黄明亮	纯和浓郁 持久	醇和回甘	黑褐柔软匀亮
对比例 1	茶条较紧	黑褐尚润	褐黄	纯和	醇和	黑褐

[0068] 由上表可见，本工艺制备的产品感官质量显著优于对比例 1 产品的感官质量。

[0069] 本申请中制备的产品与对比例 1 进行产品理化指标比较（以所占的适量百分含量计%），见下表

[0070]

工艺	水浸出物	茶黄素	茶红素	茶褐素	氨基酸	咖啡碱	可溶性糖总量

[0071]



实施例 1	41.50	1.21	6.52	7.24	3.21	3.12	3.56
对比例 1	40.48	0.98	5.49	5.84	3.19	3.08	3.02

[0072] 由上表可知,本工艺制备产品的理化指标明显优于对比例 1 中制备的产品的理化指标。

[0073] 实施例 1 中制备的产品与对比例 1 中制备的产品在主要香气成分比较

[0074]

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	橙花醇
专利工艺	1.74	0.68	0.32	0.95	1.58	2.94	0.36	0.71
实例 2	1.58	0.61	0.29	0.78	1.42	2.76	0.32	0.62

[0075] 注:表中黑茶主要香气成分数字为化合物峰面积/内标峰面积。

[0076] 专利工艺产品主要香气成分指标优于实例 2 产品主要香气成分指标。

[0077] 对比例 2:

[0078] 采用同实施例 1 相同的制备工艺,只是去掉复揉步骤

[0079] 实施例 1 和对比例 2 中的产品感官质量比较

[0080]

工艺	外形	色泽	汤色	香气	滋味	叶底
实施例 1	茶条紧细匀齐	黑褐油润	褐黄明亮	纯和浓郁持久	醇和回甘	黑褐柔软匀亮
对比例 2	茶条粗松不匀	黑褐欠润	较褐欠亮	纯正尚低	纯和淡薄	尚黑褐欠匀

[0081] 由上表可知,本技术方案生产的产品,即实施例 1 的产品感官质量显著优于对比例 2 的产品感官质量。

[0082] 实施例 1 与对比例 2 产品理化指标比较(所占质量%)

[0083]

工艺	水浸出物	茶黄素	茶红素	茶褐素	氨基酸	咖啡碱	可溶性糖总量
实施例 1	41.50	1.21	6.52	7.24	3.21	3.12	3.56

[0084]

对比例 2	40.46	1.03	5.68	5.94	3.08	3.10	3.06
-------	-------	------	------	------	------	------	------

[0085] 由上表可知,实施例 1 的产品理化指标优于对比例 2 产品理化指标。

[0086] 实施例 1 产品与对比例 2 产品主要香气成分比较

[0087]

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	橙花醇
实施例 1	1.74	0.68	0.32	0.95	1.58	2.94	0.36	0.71
对比例 2	1.54	0.59	0.27	0.63	1.34	2.65	0.31	0.61

[0088] 注:表中黑茶主要香气成分数字为化合物峰面积/内标峰面积。

[0089] 由上表可知,实施例 1 中产品主要香气成分指标优于实例 3 产品主要香气成分指标。

[0090] 对比例 3:

[0091] 保持与实施例 1 相同的制备方法,仅取消炒制提香步骤,其余步骤与实施例 1 完全一致

[0092] 实施例 1 中制备的产品和对比例 3 中的产品进行感官质量比较

[0093]

工艺	外形	色泽	汤色	香气	滋味	叶底
实施例 1	茶条紧细匀齐	黑褐油润	褐黄明亮	纯和浓郁持久	醇和回甘	黑褐柔软匀亮
对比例 3	茶条较紧细	黑褐	褐黄	纯而平淡	纯和较淡	黑褐较匀

[0094] 由上表可知,实施例 1 中制备的产品感官质量显著优于对比例 3 中的产品感官质量。

[0095] 实施例 1 中的产品与对比例 3 中的产品理化指标比较(质量%)

[0096]

工艺	水浸出物	茶黄素	茶红素	茶褐素	氨基酸	咖啡碱	可溶性糖总量
实施例 1	41.50	1.21	6.52	7.24	3.21	3.12	3.56

[0097]

对比例 3	40.13	1.08	5.58	5.64	2.98	2.94	2.85
-------	-------	------	------	------	------	------	------

[0098] 实施例 1 中制备产品的理化指标优于对比例 3 中产品理化指标。

[0099] 实施例 1 中产品与对比例 3 产品主要香气成分比较

[0100]

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	橙花醇
实施例 1	1.74	0.68	0.32	0.95	1.58	2.94	0.36	0.71
对比例 3	1.42	0.46	0.24	0.62	1.26	2.34	0.24	0.49

[0101] 注：表中黑茶主要香气成分数字为化合物峰面积 / 内标峰面积。

[0102] 实施例 1 产品主要香气成分指标优于对比例 3 产品主要香气成分指标。

[0103] 由以上实施例和对比例对比可知，本工艺制备的产品明显优于对比例中的各项标准，由此可知，本申请中的每一个步骤都非常关键，每一步都不可缺少。本申请中的产品在感官质量上外形茶条紧细匀齐、色泽黑褐油润、香气纯和浓郁持久，滋味醇和回甘、汤色褐黄明亮、叶底黑褐柔软匀亮的高香型黑茶。

[0104] 理化指标以质量百分含量计：水浸出物在 41.50%、茶黄素 1.21%、茶红素 6.52%、茶褐素 7.24%、氨基酸 3.21%、咖啡碱 3.12%、可溶性糖总量 3.56%。

[0105] 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，对黑茶的色香味及品质起着决定性的作用；茶红素含量在 6%~8% 之间。对黑茶在茶汤、滋味、色泽方面起到了重要作用，茶红素约占总颜色的 35%，也在成品茶的褐色方面起到了重要的作用；茶褐素是汤色暗褐的主要原因，当茶褐素含量达到 6%~8%，汤色可呈现红褐明亮的品质特征。茶黄素 1.21%、茶红素 6.52%、茶褐素 7.24% 为形成黑茶汤色、滋味、色泽起到了十分重要的作用。可溶性糖总量 3.56%、氨基酸 3.21% 为黑茶滋味醇和回甘起到了十分重要的作用。反-3-戊烯-2-酮 1.74、戊醇 0.68、正己醇 0.32、顺-3-己烯-1-醇 0.95、芳樟醇 1.58、香叶醇 2.94、苯甲醇 0.36、橙花醇 0.71。以上较高的主要香气成分含量为黑茶香气纯和浓郁持久奠定了良好物质基础。