



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103404618 B

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201310245181. X

【0006】-【0007】段 .

(22) 申请日 2013. 06. 19

SU 1500237 A1, 1989. 06. 30, 全文 .

(73) 专利权人 句容市蓝天茶叶专业合作社

CN 102742683 A, 2012. 07. 27, 全文 .

地址 212400 江苏省镇江市句容市下蜀镇上庄村

CN 102578313 A, 2012. 07. 18, 全文 .

CN 102132752 A, 2011. 07. 27, 全文 .

CN 102125118 A, 2011. 07. 20, 权利要求 1.

(72) 发明人 王芳

审查员 严陇兵

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所  
(普通合伙) 32204

代理人 王云

(51) Int. Cl.

A23F 3/06(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102972536 A, 2013. 03. 20, 说明书第

【0005】-【0006】段及【0009】段 .

CN 102972536 A, 2013. 03. 20, 说明书第

【0005】-【0006】段及【0009】段 .

CN 101589747 A, 2009. 12. 02, 说明书第 1 页  
倒数第 1-13 行 .

CN 103053718 A, 2013. 04. 24, 说明书第

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种红茶的制作工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种红茶的制作工艺,包括如下步骤:(1)鲜叶萎凋;(2)冷冻;(3)解冻;(4)揉捻;(5)发酵;(6)干燥。本发明萎凋一般只需用时 1~2h,揉捻 15~30min,冷冻能增加细胞膜透性,促进多酚类物质的酶促氧化,大大缩短了萎凋和揉捻时间,比传统方法至少缩短 6h 以上,提高了生产效率;本发明制成的红茶滋味醇厚爽口,汤色、叶底红亮,品质好。

1. 一种红茶的制作工艺,其特征在于:包括如下步骤:

(1) 鲜叶萎凋:所述萎凋先晒青,再回青;所述晒青为将鲜叶薄摊,摊叶厚度 1~2cm,晒青温度为 22~28℃,相对湿度 55%~75%,晒青时间 20~60min,晒青时翻叶两次;所述回青为把晒青后的鲜叶抖松,置于架上散发热量,每 1m<sup>2</sup>摊鲜叶 1.0~1.5 kg,室温保持在 20~23℃、相对湿度 65%~75%,防止风吹和日光照射;

(2) 冷冻:将萎凋的鲜叶置于 -10~-15℃冷库中冷冻 2h 以上;

(3) 解冻:将步骤(2)处理后的冷冻叶薄摊于室温下,配合吹风,解冻至茶叶重新变柔软;

(4) 揉捻:将步骤(3)处理后的茶叶利用揉捻机揉捻,时间 15~30min,至茶叶成条;所述揉捻按照“轻—重—轻”的顺序加压;

(5) 发酵:将揉捻叶用湿纱布包裹后,置于竹筛中发酵,温度 25~30℃,时间 2~3h,以青气消退花香显露为度;

(6) 干燥:将步骤(5)处理后的茶叶利用热风干燥机打毛火,温度为 110~120℃,时间 10~15min,下机摊晾 30min 后,利用提香机控制温度 70~80℃,烘至足干。

## 一种红茶的制作工艺

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种茶叶的制作工艺,具体是一种红茶的制作工艺。

### 背景技术

[0002] 功夫红茶的萎凋耗时太久,一般需要 8 小时以上,且萎凋程度不易掌握。萎凋后在揉捻时为了要达到较高的细胞破碎率,揉捻时间也较长,一般在 1 小时以上。这样整个茶叶加工耗时较长,生产效率低。

### 发明内容

[0003] 发明目的:本发明的目的在于提供一种红茶的制作工艺,以期实现缩短加工时间,制成色泽、口感较好的红茶。

[0004] 技术方案:为了实现上述发明目的,本发明所采用的技术方案为:

[0005] 一种红茶的制作工艺,包括如下步骤:

[0006] (1) 鲜叶萎凋:所述萎凋先晒青,再回青;所述晒青为将鲜叶薄摊,摊叶厚度 1~2cm,晒青温度为 22~28℃,相对湿度 55%~75%,晒青时间 20~60min,晒青时翻叶两次;所述回青为把晒青后的鲜叶抖松,置于架上散发热量,每 1m<sup>2</sup>摊鲜叶 1.0~1.5kg,室温保持在 20~23℃、相对湿度 65%~75%,防止风吹和日光照射。至叶温降至室温、叶色由暗转亮、叶态由软变硬。

[0007] (2) 冷冻:将萎凋的鲜叶置于 -10~-15℃冷库中冷冻 2h 以上;

[0008] (3) 解冻:将步骤(2)处理后的冷冻叶薄摊于室温下,可用风扇配合吹风,以避免茶叶表面形成大量冷凝水,解冻至茶叶重新变柔软。

[0009] (4) 揉捻:将步骤(3)处理后的茶叶利用揉捻机揉捻,揉捻按照“轻-重-轻”顺序加压,以轻压为主,时间 15-30min,至茶叶成条;

[0010] (5) 发酵:将揉捻叶用湿纱布包裹后,置于竹筛中发酵,温度 25-30℃,时间 2-3h,以青气消退花香显露为度;

[0011] (6) 干燥:将步骤(5)处理后的茶叶利用热风干燥机打毛火,温度为 110~120℃,时间 10~15min,下机摊晾 30min 后,利用提香机控制温度 70~80℃,烘至足干。

[0012] 将茶鲜叶轻度萎凋后,经冰冻处理,然后迅速恢复到室温。茶鲜叶的细胞因机械涨力发生破裂,打破酶与底物间的区隔,促使内部反应加速,以加快萎凋进程。冷冻萎凋叶经迅速恢复到室温,细胞破坏率可达 90% 以上,大大缩短揉捻时间。冷冻能增加细胞膜透性,促进多酚类物质的酶促氧化,尤其是在揉捻后,冷冻萎凋工艺的 PPO 活性迅速上升,有利于多酚类物质迅速氧化,从而缩短了发酵时间,并减少了茶黄素的消耗,提高了红茶品质。

[0013] 有益效果:与现有技术相比,本发明的显著优点是:本发明萎凋一般只需用时 1~2h,揉捻 15~30min,冷冻能增加细胞膜透性,促进多酚类物质的酶促氧化,大大缩短了萎凋和揉捻时间,比传统方法至少缩短 6h 以上,提高了生产效率;本发明制成的红茶滋味醇厚爽口,汤色、叶底红亮,品质好。

## 具体实施方式

[0014] 下面通过具体的实施例对本发明进一步说明,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干变型和改进,这些也应视为属于本发明的保护范围。

### [0015] 实施例 1

[0016] 将鲜叶薄摊,摊叶厚度 1cm,晒青温度为 22℃,相对湿度 55%,晒青时间 20min,晒青时翻叶两次;把晒青后的鲜叶抖松,置于架上散发热量,每 1m<sup>2</sup>摊鲜叶 1.0kg,室温保持在 20℃、相对湿度 65%。将萎凋的鲜叶置于 -10℃冷库中冷冻 2h;冷冻叶薄摊于室温下,可用风扇配合吹风,以避免茶叶表面形成大量冷凝水,解冻至茶叶重新变柔软。将茶叶利用揉捻机揉捻,揉捻按照“轻-重-轻”顺序加压,以轻压为主,时间 15min,至茶叶成条;将揉捻叶用湿纱布包裹后,置于竹筛中发酵。温度 25℃,时间 2h,以青气消退花香显露为度;将处理后的茶叶利用热风干燥机打毛火,温度为 110℃,时间 10min,下机摊晾 30min 后,利用提香机控制温度 70℃,烘至足干。

### [0017] 实施例 2

[0018] 将鲜叶薄摊,摊叶厚度 2cm,晒青温度为 28℃,相对湿度 75%,晒青时间 60min,晒青时翻叶两次;把晒青后的鲜叶抖松,置于架上散发热量,每 1m<sup>2</sup>摊鲜叶 1.5kg,室温保持在 23℃、相对湿度 75%。将萎凋的鲜叶置于 -15℃冷库中冷冻 3h;冷冻叶薄摊于室温下,可用风扇配合吹风,以避免茶叶表面形成大量冷凝水,解冻至茶叶重新变柔软。将茶叶利用揉捻机揉捻,揉捻按照“轻-重-轻”顺序加压,以轻压为主,时间 30min,至茶叶成条;将揉捻叶用湿纱布包裹后,置于竹筛中发酵。温度 30℃,时间 3h,以青气消退花香显露为度;将处理后的茶叶利用热风干燥机打毛火,温度为 120℃,时间 15min,下机摊晾 30min 后,利用提香机控制温度 80℃,烘至足干。

### [0019] 实施例 3

[0020] 将鲜叶薄摊,摊叶厚度 1.5cm,晒青温度为 25℃,相对湿度 65%,晒青时间 40min,晒青时翻叶两次;把晒青后的鲜叶抖松,置于架上散发热量,每 1m<sup>2</sup>摊鲜叶 1.2kg,室温保持在 22℃、相对湿度 70%。将萎凋的鲜叶置于 -12℃冷库中冷冻 2h;冷冻叶薄摊于室温下,可用风扇配合吹风,以避免茶叶表面形成大量冷凝水,解冻至茶叶重新变柔软。将茶叶利用揉捻机揉捻,揉捻按照“轻-重-轻”顺序加压,以轻压为主,时间 20min,至茶叶成条;将揉捻叶用湿纱布包裹后,置于竹筛中发酵。温度 28℃,时间 2.5h,以青气消退花香显露为度;将处理后的茶叶利用热风干燥机打毛火,温度为 115℃,时间 12min,下机摊晾 30min 后,利用提香机控制温度 75℃,烘至足干。

### [0021] 实施例 4

#### [0022] 1. 材料

[0023] 试验材料采用同一茶园的茶树鲜叶,采摘标准为一芽二叶新梢。

#### [0024] 2. 试验方法

[0025] 试验组:按照本发明方法制备;

[0026] 对照组:按照传统自然萎凋—揉捻—发酵—干燥工艺,其中自然萎凋时间为 5h(28~29℃)。

[0027] 3、测定、结果分析

[0028] 对红茶的主要生化指标进行测定,茶黄素(TF)、茶红素(TR)总量用系统分析法测定;氨基酸总量用茚三酮显色法测定;茶多酚总量用酒石酸铁比色法测定;碳水化合物总量用蕙酮比色法测定。测试结果见表1。

[0029] 表1 红茶主要生化指标含量(%)

[0030]

茶样	茶黄素	茶红素	氨基酸	茶多酚	水溶性碳水化合物
对照组	0.14	4.32	3.92	15.28	5.89
试验组	0.17	4.36	3.48	15.02	6.18

[0031] 结果表明,本发明冷冻处理后的红茶,在主要生化指标上与传统方法的指标相接近,茶黄素、茶红素、水溶性碳水化合物指标略高,说明冷冻没有破坏茶叶内部结构、影响红茶性质。而研究表明茶黄素与红茶品质高度相关,不仅能与其他成分结合使红茶汤色金黄,同时本身也是一种有刺激性、与茶汤强爽度有关的呈味物质,因此高含量的茶黄素对红茶品质有利。由于本发明冷冻萎凋红茶的茶黄素含量较高,因而滋味醇厚爽口,汤色、叶底红亮,品质好于对照组。

[0032] 对试验组、对照组再通过感官评审试验,茶叶感官品质审评采用GB 14487-2002(茶叶感官评审术语)和NY 1787-2004.9(茶叶感官审评通用方法)。评判结果见表2。再次证明本发明红茶口感好、品质佳。

[0033] 表2

[0034]

组别	外形(30%)		香气(20%)		滋味(20%)		汤色(20%)		叶底(20%)		总分
	评语	评分	评语	评分	评语	评分	评语	评分	评语	评分	
对照组	紧细、乌润带毫	27	甜纯	16	爽滑、较浓厚	14	红亮	9	棕红夹青	16	82
试验组	紧细、乌褐带毫	27	甜香、持久	17	浓厚	15	红亮	9	红亮	18	86