



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101455247 B

(45) 授权公告日 2011.09.28

(21) 申请号 200810236323.5

(22) 申请日 2008.11.07

(73) 专利权人 安徽省祁门红茶发展有限公司
地址 245600 安徽省黄山市祁门县五星牌

(72) 发明人 王昶

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 徐晖

(51) Int. Cl.

A23F 3/06 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 1729807 A, 2006.02.08, 全文.

周坚等. 祁红针形茶加工技术研究. 《茶业通报》. 2006, 第 28 卷 (第 2 期), 72 - 73.

刘莉华等. 祁门红茶加工过程中 β -葡萄糖

苷酶活性变化研究. 《安徽农业大学学报》. 2003, 第 30 卷 (第 4 期), 386 - 389.

袁自春等. 从影响红茶品质的因子谈改进祁红品质的可行性. 《茶叶》. 2003, 第 29 卷 (第 1 期), 17 - 19.

审查员 田红梅

权利要求书 1 页 说明书 6 页

(54) 发明名称

一种祁红皇茶的加工工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种祁红皇茶的加工工艺,包括:采摘工序、分拣工序、分拣摊凉工序、室内萎凋工序、手工揉捻工序、发酵工序、发酵摊凉工序、初烘工序、初烘摊凉工序、烘焙理条工序、理条摊凉工序、锅炒干燥工序、干燥摊凉工序、色选工序、包装工序,本发明与现有技术相比,保留了其它红茶所没有完整茶毫,克服了传统机制工艺中祁门红茶苦涩味偏重的问题;解决了传统机制工艺中红茶色泽闷黑、枯燥不鲜活、细碎的问题;通过提香工序克服了以往红茶香气低、香气沉闷的缺陷,通过色选工序,使分级后的外形匀度提高了 50%,通过色选工序提高了分级精度;不含切碎、抖筛、风选、拣梗、拼堆工序,保持了茶叶完整的外观,具有一定的观赏性。

1. 一种祁红皇茶的加工工艺,包括:采摘工序、分拣工序、分拣摊凉工序、室内萎凋工序、手工揉捻工序、发酵工序、发酵摊凉工序、初烘工序、初烘摊凉工序、烘焙理条工序、理条摊凉工序、锅炒干燥工序、干燥摊凉工序、色选工序、包装工序,其特征在于:

所述的采摘工序为:采摘海拔 500m 以上的、清明前的一芽一叶为主,一芽二叶为辅的茶叶;

所述的室内萎凋工序为:萎凋工序时间为 120-130 分钟,温度为 30-36℃;

所述的手工揉捻工序为:将自然完全冷却的茶叶,用手工进行揉搓至茶条紧卷,茶汁挤出,手掌挤压成条状成形,揉捻适度的茶条占总茶叶的体积百分比为 70% 以上,即可;

所述的发酵工序为:将揉捻叶摊放于竹质的发酵筐中,温度控制在 23℃ -40℃ 下,湿度为 80-90%,发酵时间为 120-160 分钟;

所述的发酵摊凉工序为:将发酵好的茶叶放至竹席上使其热气散尽,摊凉时间为 25-30 分钟;

所述的初烘工序为:将发酵好的茶叶摊于竹制水筛上,厚度为 2-3 厘米,进行加温萎凋,翻抖 10-20 分钟,温度控制 30-65℃;

所述的初烘摊凉工序为:将茶叶均匀散开,在室温的条件下进行 15-30 分钟的摊凉;

所述的烘焙理条工序为:温度控制在 45℃ -65℃,手工翻炒揉搓至茶叶成形定型;

所述的理条摊凉工序为:在室温的条件下,进行 20-30 分钟的摊凉。

2. 根据权利要求 1 所述的一种祁红皇茶的加工工艺,其特征在于:在色选工序后增加提香工序,提香摊凉工序,

所述的提香工序为:将经过烘干冷却后的茶叶送到提香机中,在温度 70℃ -90℃ 的条件下,提香 30-40 分钟;

所述的提香摊凉工序为:将提香过的茶叶进行摊凉,摊凉时间为 140-180 分钟,即可。

3. 根据权利要求 1 所述的一种祁红皇茶的加工工艺,其特征在于:所述的锅炒干燥工序为:工序分两次进行:第一次称为“毛火”,毛火温度为 105-115℃,烘至茶坯含水量为 18-25%,下机后摊凉 30-35 分钟;第二次称“足火”,足火温度为 90-95℃,烘至茶坯含水量为 5-6%。

4. 根据权利要求 1 所述的一种祁红皇茶的加工工艺,其特征在于:所述的干燥摊凉工序为:将干燥好的茶叶在室温的条件下进行 100-120 分钟的冷却。

5. 根据权利要求 1 所述的一种祁红皇茶的加工工艺,其特征在于:所述的色选工序为:筛分出茶叶里粒径大于 0.14mm 的杂质。

6. 根据权利要求 1 所述的一种祁红皇茶的加工工艺,其特征在于:所述的分拣摊凉工序为:将分拣后的茶叶摊放在青面竹席上,摊凉时间为 110-120 分钟,厚度为 8-10 厘米。

一种祁红皇茶的加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶加工工艺这一技术领域,尤其涉及祁红皇茶的加工工艺这一技术领域。

背景技术

[0002] 中国是茶的故乡,在众多茶的名品中,祁门红茶是人们喜爱的传统饮品之中的珍品,尤其是产于安徽黄山西南的祁门县城南侧群山之中的“祁红皇茶”,其中又以祁红乡所产的茶叶品质最佳,该乡峰峦起伏,溪流涓涓,林木葱郁,气候宜人;四季分明、雨量均匀,漫山遍野云雾缭绕造就了茶树生长发育特别需要的“天时地利”。富含人体所需多种维生素和营养元素,其保健、养生作用得到医学和生物科学界以及饮客们的一致认同。同时,茶叶的色、香、味也是评价茶叶品质的主要组成部分。目前,生产的“祁红皇茶”也属祁门红茶的新品种,通常祁门红茶制作工艺为机械化大生产:采用原产地有机鲜叶进行萎凋、揉捻、解块、发酵、烘焙、筛分、切碎、抖筛、风选、拣梗、拼堆、包装,上述工艺存在如下问题:

[0003] 1、机械制作的红茶,特别是机器揉捻、筛分、切碎、抖筛、已经严重损害了皇茶特有茶毫;

[0004] 2、降低了产品的质量,同时,茶毫少、断碎多、茶末多、香气沉闷。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种茶毫多的祁红皇茶加工工艺。

[0006] 本发明解决技术问题的技术方案为:一种祁红皇茶的加工工艺,包括:采摘工序、分拣工序、分拣摊凉工序、室内萎凋工序、手工揉捻工序、发酵工序、发酵摊凉工序、初烘工序、初烘摊凉工序、烘焙理条工序、理条摊凉工序、锅炒干燥工序、干燥摊凉工序、色选工序、包装工序;

[0007] 所述的手工揉捻工序为:将自然完全冷却的茶叶,用手工进行揉搓至茶条紧卷,茶汁挤出,手掌挤压成条状成形,茶条率在70%以上,时间通常为20-30分钟;

[0008] 所述的发酵工序为:将揉捻叶摊放于竹质的发酵筐中,温度控制在23℃—40℃下,湿度为80%以上,发酵时间为120—160分钟;

[0009] 所述的发酵摊凉工序为:将发酵好的茶叶放至竹席上使其热气散尽,摊凉时间为25—30分钟;

[0010] 所述的初烘工序为:将发酵叶抖散均匀薄摊于竹制水筛上,厚度为2—3厘米,进行加温萎凋,翻抖10-20分钟,温度控制30-65℃;

[0011] 所述的初烘摊凉工序为:将茶叶均匀散开,进行15—30分钟的摊凉;

[0012] 所述的烘焙理条工序为:温度控制在45℃—65℃,手工翻炒揉搓至茶叶成形定型;

[0013] 所述的理条摊凉工序为:在室温的条件下进行冷却,摊凉时间为20-30分钟。

[0014] 为了增加皇茶的茶毫,提高皇茶的高档品质,,所述的采摘工序为:采摘海拔500m

以上的,清明前的一芽一叶为主,一芽二叶为辅,从茶树上采摘的离体鲜叶要及时送至初制厂,以保持鲜叶的新鲜,在运输及贮藏过程中不能紧压,不能造成机械损伤。

[0015] 为了增强皇茶的香气,还可在色选工序后增加提香工序,提香摊凉工序,

[0016] 所述的提香工序为:将经过烘干冷却后的茶叶送到提香机中,在温度 70℃—90℃ 的条件下,提香时间为 30 分钟。

[0017] 所述的提香摊凉工序为:将提香过的茶叶后,在室温的条件下完全冷却,没有任何热度,以使茶杆内的水份被叶片吸附出来;

[0018] 所述的锅炒干燥工序为:把适量的茶坯倒入铁锅内,采用木炭火高低烘焙,手工翻炒搓揉,使茶坯迅速蒸发水分达到保质干度的过程;

[0019] 所述的锅炒干燥摊凉工序为:将干燥好的茶叶在室温的条件下进行 100—120 分钟的冷却;

[0020] 所述的色选工序为:筛分出茶叶里粒径大于 0.14mm 的杂质,以提高皇茶的品质,使分级后一、二档(金毫、银毫)的外形匀度提高了 50%以上。

[0021] 所述的分拣工序为:采摘后的鲜叶,拣去鲜叶里的杂物(茶籽、花蕾、幼果、枯病叶、隔年老叶),进行一芽和一芽一叶的分类;

[0022] 所述的分拣摊凉工序为:将分拣后的茶叶摊放在青面竹席上,使鲜叶表面上的水份自然挥发,通常摊凉时间为 110—120 分钟,厚度为 8—10 厘米;

[0023] 所述的室内萎凋工序为:利用火温和热气使鲜叶失去光泽,叶质柔软、梗折不断,时间为 120—130 分钟,温度为 30—36℃;

[0024] 本发明与现有技术相比,通过手工揉捻、理条、解决了机械操作损害茶质的问题,保留了其它红茶所没有完整茶毫,通过对鲜叶利用碳火送热的方式萎凋,促进大分子物质降解,克服了传统机制工艺中祁门红茶苦涩味偏重的问题;通过发酵摊凉工序的自然冷却,使红茶得到了充分的发酵,解决了传统机制工艺中红茶色泽乌黑、枯燥不鲜活、细碎的问题;通过提香工序克服了以往红茶香气低、香气沉闷的缺陷,通过色选工序,拣去茶叶里的杂质,使分级后一、二档(金毫、银毫)的外形匀度提高了 50%,通过色选工序提高了分级精度;不含切碎、抖筛、风选、拣梗、拼堆工序,保持了茶叶完整的外观,具有一定的观赏性。

具体实施方式:

[0025] 非限定性实施例。

[0026] 实施例 1:

[0027] 1、采摘工序:

[0028] 鲜叶采自海拔 800m 以上的天然楮叶种茶树为原料,采摘标准为清明前的鲜叶一芽(芽头),从茶树上采摘的离体鲜叶要及时送至初制厂,以保持鲜叶的新鲜,在运输及贮藏过程中不能紧压。

[0029] 2、分拣工序:

[0030] 采摘后的鲜叶,人工拣去鲜叶里的杂物(茶籽、花蕾、幼果、枯病叶、隔年老叶),以芽叶、嫩度、匀度、净度、鲜度四方面进行分类,挑选出一芽(芽头)。

[0031] 3、分拣摊凉工序:

[0032] 祁门山区山高多雨,春季晴日少,鲜叶进厂时大多是雨水叶、露水叶,通常先摊晾

在萎凋房外的楼板（萎凋板）上，时间为 110 分钟，摊叶厚度为 10—12 厘米，待鲜叶表面上的水份完全自然挥发后再移进萎凋间。

[0033] 4、室内萎凋工序：

[0034] 将鲜叶均匀抖散在青面竹席上，而后通过金属灶烧杂木柴加温，使热气从管道直接接入萎凋间，温度在 30—35℃。萎凋期间轻翻 10—12 次，历时 140—160 分钟。萎凋以鲜叶失去光泽，叶质柔软、梗折不断、叶脉明显、略有清香为适。

[0035] 5、手工揉捻工序：

[0036] 将萎凋好后的茶叶放置竹席上，手工揉捻，轻萎叶适当轻压；重萎叶适当重压，加压应掌握轻、重、轻原则，萎叶装桶后空揉 5 分钟再加轻压；待柔叶完全柔软再适当加以重压，促使条素紧结，揉出茶汁；待揉盘中有茶汁溢出，茶条紧卷，再松压，使茶条略有回松，吸附溢出茶汁于条表，揉捻适度的茶条占总茶叶的体积百分比（茶条率）70%，方可出叶。

[0037] 6、发酵工序：

[0038] 揉捻叶装入竹筐摆放在加温室，温度为 23℃—28℃，相对湿度 80%，并加盖湿布，促进发酵，时间为 120—150 分钟，其间翻动一次，发酵至体积百分比为 80% 的茶叶转为红褐色、青草味消失而有茶香。

[0039] 7、发酵摊凉工序：

[0040] 将发酵好的茶叶摊凉，使茶叶热气完全散尽，时间为 20—30 分钟的。

[0041] 8、烘焙工序：

[0042] 将发酵好的茶叶抖散均匀薄摊于竹制水筛上，然后置水筛于青竹吊架上，温度控制在 40℃—55℃，每次为一小把，翻滚抖屈 10 分钟，以茶坯的表面水份挥发完全，即可下叶。

[0043] 9、烘焙摊凉工序：

[0044] 让烘焙好的茶叶自然冷却，摊凉时间为 10—20 分钟，。

[0045] 10、理条烘焙工序：

[0046] 将烘焙摊凉后的茶坯，进行升温，温度控制在 45℃—55℃，每次为一小把，用手翻炒揉搓成细条状，以茶叶定型即可。

[0047] 11、理条摊凉工序：

[0048] 理条后的茶叶，已达到一定的干度，为了使叶片吸收叶杆的水份，此次的摊凉时间为 30—35 分钟，以至茶叶自然冷却；

[0049] 12、锅炒干燥工序：

[0050] 干燥工序分两次进行：第一次称为“毛火”，第二次称“足火”。毛火温度较高，进烘温度为 105℃，叶量是烘焙理条的 2—3 倍，时间为 12—16 分钟，茶坯含水量为 18—25%，下锅后摊凉 30 分钟。足火温度较低，一般 90—95℃，摊叶厚度为 2—2.5 厘米，时间为 12—16 分钟，茶坯含水量为 5—6%。干燥程度，毛火以用手握茶有刺手感，梗子不易折断为度，足火茶以用手握刺手，用力即有断脆声，用指捏茶即成粉末，梗子易折断，有浓烈的茶香为度。

[0051] 13、干燥摊凉工序：

[0052] 将烘好的茶叶在室温的条件下摊凉 90—120 分钟；足火后应立即摊凉，迅速蒸发水分达到保质干度的过程，

[0053] 14、色选工序：

[0054] 采用韩国 PUBU—15 智能色选机,利用 CCD2048 数码摄像头,筛选掉茶叶里 0.14mm 以上的微小杂质,使分级精度达到了人工分级的 20 倍;

[0055] 15、提香工序:

[0056] 经过摊凉后的茶叶输送到 6CTH-6.0 型茶叶提香机中,温度从 70℃、80℃、提升至 90℃ 结束,整个过程完成为 30 分钟;

[0057] 16、提香摊凉工序:

[0058] 提香后的茶叶,为了防止温度热造成而握沤,摊凉时间为 140—180 分钟;

[0059] 17、包装工序:

[0060] 经过自然摊凉没有任何热度的茶叶,输送至 VFSS460 型全自动真空包装机中装箱入库。

[0061] 实施例 2:

[0062] 1、采摘工序:

[0063] 鲜叶采自海拔 500m 以上的天然楮叶种茶树为原料,采摘标准为清明前的鲜叶一芽(芽头),从茶树上采摘的离体鲜叶要及时送至初制厂,以保持鲜叶的新鲜,在运输及贮藏过程中不能紧压。

[0064] 2、分拣工序:

[0065] 采摘后的鲜叶,人工拣去鲜叶里的杂物(茶籽、花蕾、幼果、枯病叶、隔年老叶),以芽叶、嫩度、匀度、净度、鲜度四方面进行分类,挑选出一芽(芽头)。

[0066] 3、分拣摊凉工序:

[0067] 祁门山区山高多雨,春季晴日少,鲜叶进厂时大多是雨水叶、露水叶,通常先摊晾在萎凋房外的楼板(萎凋板)上,时间为 180—200 分钟,摊叶厚度为 8—10 厘米,待鲜叶表面上的水份完全自然挥发后再移进萎凋间。

[0068] 4、室内萎凋工序:

[0069] 将鲜叶均匀抖散在青面竹席上,而后通过金属灶烧杂木柴加温,使热气从管道直接入萎凋间,温度在 32—36℃。萎凋期间轻翻 12—15 次,历时 160—180 分钟。萎凋以鲜叶失去光泽,叶质柔软、梗折不断、叶脉明显、略有清香为适。

[0070] 5、手工揉捻工序:

[0071] 将萎凋好后的茶叶放置竹席上,手工揉捻,轻萎叶适当轻压;重萎叶适当重压,加压应掌握轻、重、轻原则,萎叶装桶后空揉 8 分钟再加轻压;待柔叶完全柔软再适当加以重压,促使条素紧结,揉出茶汁;待揉盘中有茶汁溢出,茶条紧卷,再松压,使茶条略有回松,吸附溢出茶汁于条表,揉捻适度的茶条占总茶叶的体积百分比(茶条率)75%,方可出叶。

[0072] 6、发酵工序:

[0073] 揉捻叶装入竹筐摆放在加温室,温度为 35℃—40℃,相对湿度 95%,并加盖湿布,促进发酵,时间为 140—160 分钟,其间翻动一次,发酵至体积百分比为 80% 的茶叶转为红褐色、青草味消失而有茶香。

[0074] 7、发酵摊凉工序:

[0075] 将发酵好的茶叶摊凉,使茶叶热气完全散尽,通常时间为 25—35 分钟的。

[0076] 8、烘焙工序:

[0077] 将发酵好的茶叶抖散均匀薄摊于竹制水筛上,然后置水筛于青竹吊架上,温度控

制在 45℃—65℃,每次为一小把,翻滚抖屉 15 分钟,以茶坯的表面水份挥发完全,即可下叶。

[0078] 9、烘焙摊凉工序:

[0079] 让烘焙好的茶叶自然冷却,摊凉时间为 20—30 分钟,。

[0080] 10、理条烘焙工序:

[0081] 将烘焙摊凉后的茶坯,进行升温,温度控制在 55℃—65℃,每次为一小把,用手翻炒揉搓成细条状,以茶叶定型即可。

[0082] 11、理条摊凉工序:

[0083] 理条后的茶叶,已达到一定的干度,为了使叶片吸收叶杆的水份,此次的摊凉时间为 35—40 分钟,以至茶叶自然冷却;

[0084] 12、锅炒干燥工序:

[0085] 干燥工序分两次进行:第一次称为“毛火”,第二次称“足火”。毛火温度较高,进烘温度为 115℃,叶量是烘焙理条的 2—3 倍,时间为 14—18 分钟,茶坯含水量为 18—25%,下锅后摊凉 35 分钟。足火温度较低,温度为 90—95℃,摊叶厚度为 2—2.5 厘米,时间为 14—16 分钟,使茶坯含水量为 5—6%,干燥程度,毛火以用手握茶有刺手感,梗子不易折断为度,足火茶以用手握刺手,用力即有断脆声,用指捏茶即成粉末,梗子易折断,有浓烈的茶香为度。

[0086] 13、干燥摊凉工序:

[0087] 将烘好的茶叶在室温的条件下摊凉 90—120 分钟;足火后应立即摊凉,迅速蒸发水分达到保质干度的过程。

[0088] 14、色选工序:

[0089] 采用韩国 PUBU—15 智能色选机,利用 CCD2048 数码摄像头,筛选掉茶叶里 0.14mm 以上的微小杂质,使分级精度达到了人工分级的 20 倍;

[0090] 15、提香工序:

[0091] 经过摊凉后的茶叶输送到 6CTH-6.0 型茶叶提香机中,温度从 70℃、80℃、提升至 90℃结束,整个过程完成成为 50 分钟;

[0092] 16、提香摊凉工序:

[0093] 提香后的茶叶,为了防止温度热造成而握沤,必须经过 140—180 分钟的摊凉;

[0094] 17、包装工序:

[0095] 经过自然摊凉没有任何热度的茶叶,输送至 VFSS460 型全自动真空包装机中装箱入库。

[0096] 实施例 1-2 的感官指标感官品质如下:其外形为:条索:细嫩挺秀、金毫显露,茶毫完整;色泽:金黄油润;汤色:红艳明亮;其内质为:香气:高鲜果嫩甜;滋味:鲜醇香甜蜜;叶底:红艳匀亮、细嫩显芽。

[0097] 实施例 1—2 的理化指标按照 GB/T14456-1993、SB/T10167-93 进行检验:结果如表 1 所示:

[0098] 表 2:

[0099]

| 项目 \ 指标 | | 实施例 1 | 实施例 2 |
|------------------------|-----------------|----------|-------|
| | | 水分% (mm) | 出厂 |
| 最大限量 | 出口 | 6.5 | 6.0 |
| 总灰分 | 最大限量 (\leq) | 4.5 | 3.5 |
| (M/M) | 最大限量 (\geq) | 3.0 | 2.0 |
| 粉末%(m/m)最大限量(\leq) | | 1.0 | 1.0 |

[0100] 实施例 1—2 的卫生指标按照 GB/T14456-1993、SB/T10167-93 进行检验,结果如表 2 所示:

[0101] 表 2:

[0102]

| 项目 | 指标 (mg/kg) |
|------------|-------------------|
| 铅 (以 Pb 计) | ≤ 1.0 |
| 铜 (以 Cu 计) | ≤ 20.0 |
| 六六六 (BHC) | $\leq \text{LOD}$ |
| 滴滴涕 (DDT) | $\leq \text{LOD}$ |
| 三氯杀螨醇 | $\leq \text{LOD}$ |
| 氰戊菊酯 | $\leq \text{LOD}$ |
| 联苯菊酯 | $\leq \text{LOD}$ |
| 溴氰菊酯 | $\leq \text{LOD}$ |
| 甲胺磷 | $\leq \text{LOD}$ |
| 乙酰甲胺磷 | $\leq \text{LOD}$ |