



## (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105199927 B

(45)授权公告日 2017.12.29

(21)申请号 201510622143.0

*A61P 1/14*(2006.01)

(22)申请日 2015.09.28

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 104560570 A,2015.04.29,具体实施方式.

申请公布号 CN 105199927 A

CN 104593210 A,2015.05.06,说明书第  
[0009]-[0010]段.

(43)申请公布日 2015.12.30

(73)专利权人 楚雄州百草岭药业发展有限公司

CN 103571725 A,2014.02.12,说明书第  
[0012],[0029]-[0036]段.

地址 675002 云南省楚雄彝族自治州楚雄  
市富民镇

JP 特开2007-97545 A,2007.04.19,全文.

(72)发明人 曹志坚 冯明永 杨群金

审查员 曲娜

(74)专利代理机构 昆明知道专利事务所(特殊

普通合伙企业) 53116

代理人 王远同 姬介南

(51)Int.Cl.

*C12G 3/04*(2006.01)

*A61K 36/8969*(2006.01)

权利要求书1页 说明书12页

(54)发明名称

一种玛咖酒及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种玛咖酒及其制备方法,所述的玛咖酒是以原料重量份的基酒900~1000份、玛咖10~30份、种植人参1~2份、枸杞子6~8份、桂圆1~5份、大枣2~10份、覆盆子2~8份、黄精提取物1~5份、葛根提取物1~5份、蛹虫草提取物0.5~3份制备得到。所述的制备方法包括前处理、浸提、调配和后处理步骤。本发明所述的玛咖酒无传统的药味、口感好,并滋阴、补气、提神并能增强免疫力,同时还解决了酒后不头痛的难题。

1. 一种玛咖酒制备方法,是以原料重量份的基酒900~1000份、玛咖10~30份、种植人参1~2份、枸杞子6~8份、桂圆1~5份、大枣2~10份、覆盆子2~8份、黄精提取物1~5份、葛根提取物1~5份、蛹虫草提取物0.5~3份制备得到;其特征在于所述制备方法为前处理、浸提、调配和后处理步骤,具体为:

A、前处理:将原料玛咖、种植人参、枸杞子、桂圆、大枣、覆盆子按配方配比混合后粉碎过筛得到混合物料备用;同时将原料黄精提取物、葛根提取物和蛹虫草提取物分别粉碎过筛得到黄精提取物细粉、葛根提取物细粉和蛹虫草提取物细粉备用;

B、浸提:将经A步骤的处理后的混合物料置入超声浸提罐中,加入配方配比的基酒,10~30℃浸泡6~10h,升温至32~35℃,并控制温度于32~35℃下频率20~50Hz超声处理0.5~1.5h,再将浸提液从罐底抽出于顶部加入闭路循环0.5~1.5h,超声处理和闭路循环重复操作2~4次,过滤后得到酒液a和药渣,药渣回收处理;

C、调配:酒液a移入调配罐,加入配方配比的黄精提取物细粉、葛根提取物细粉和蛹虫草提取物细粉,搅拌溶解后加入纯化水调配酒精度至需要的度数得到酒液b;

D、后处理:将酒液b转移至沉淀罐中静置沉淀8~10天后,将上清液经高速离心过滤后,再经精细过滤和陈化得到酒液c,将酒液密封后于18~26℃窖存2~4个月得到目标物玛咖酒。

2. 根据权利要求1所述制备方法,其特征在于以原料重量份的基酒945~950份、玛咖20~21份、种植人参1.3~1.4份、枸杞子6.9~7.5份、桂圆2~3份、大枣4~5份、覆盆子4~6份、黄精提取物2~3份、葛根提取物2~4份、蛹虫草提取物1~2份制备得到。

3. 根据权利要求1或2所述制备方法,其特征在于所述基酒为白酒,是采用优质高粱或小麦酿造而成。

4. 根据权利要求1或2所述制备方法,其特征在于所述基酒的度数为57~59度。

5. 根据权利要求1所述制备方法,其特征在于A步骤中所述混合物料的粒度为10~20目。

6. 根据权利要求1所述制备方法,其特征在于A步骤中所述黄精提取物细粉、葛根提取物细粉和蛹虫草提取物细粉的粒度为80~120目。

7. 根据权利要求1所述制备方法,其特征在于D步骤中所述高速离心过滤的转速为16000~20000r/min。

8. 根据权利要求1所述制备方法,其特征在于D步骤中所述精细过滤是经多级膜酒处理机处理,具体为用泵将酒液保持0.1~0.25MPa压力、温度在18~26℃下送入酒处理机系统,液体低进高出一次通过粗滤罐、降固罐、高分子抗冷罐、精滤罐四级处理罐后,即为待包装的合格酒液;所述的陈化是在酒液经过降固罐、高分子抗冷罐的3~6分钟、温度保持18~26度时,在膜材料催化下,以产生酒窖存时的醇香物质;所述的窖存是采用土坛进行窖存。

## 一种玛咖酒及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于食品深加工技术领域,进一步属于保健酒技术领域,具体涉及一种玛咖酒及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 中国自古以来便是白酒消费的大国,目前就有数以万计的白酒生产厂家及白酒品牌在不断的生产制造各类白酒,但是随着消费者对养生观念的日益重视和对生活品质意识的提高,具有养身及保健功效的白酒能够更好的体现其优越性及产品价值,迎合消费者的需求。

[0003] 玛咖(MACA)原产与海拔3500~4500米的南美安第斯山区,主要分布在秘鲁中东部地区,为十字花科植物,数千年来古印加人以玛咖为食,为此来增强体力、提高性功能和生育能力,当地人把玛咖奉为“安第斯皇后,秘鲁政府更是将玛咖定为顶级国宝。玛咖在南美的食用历史已经有5800多年,传统上可用于增强精力、提高生育力、改善性功能、治疗更年期综合征、抗衰老、抗风湿症、治疗抑郁症。另外,它还具有抗癌和抗白血病等作用。由于玛咖中含有多种人体所需的营养成分以及多种具有生物活性的次生代谢产物,因此使玛咖具备了保健和治疗的功效。

[0004] 由于玛咖本身具有的特性,目前市场上的玛咖类产品繁多,玛咖酒也在其中之列,但还远远不能满足人们对此类产品的品质、口感、功效消费需求。因此,开发一种保健功能显著的玛咖酒类产品是非常必要的。

### 发明内容

[0005] 本发明的第一目的在于提供一种玛咖酒,第二目的在于提供所述的玛咖酒的制备方法。

[0006] 本发明的第一目的是这样实现的,是以原料重量份的基酒900~1000份、玛咖10~30份、种植人参1~2份、枸杞子6~8份、桂圆1~5份、大枣2~10份、覆盆子2~8份、黄精提取物1~5份、葛根提取物1~5份、蛹虫草提取物0.5~3份制备得到。

[0007] 本发明的第二目的是这样实现的,包括前处理、浸提、调配和后处理步骤,具体包括:

[0008] A、前处理:将原料玛咖、种植人参、枸杞子、桂圆、大枣、覆盆子按配方配比混合后粉碎过筛得到混合物料备用;同时将原料黄精提取物、葛根提取物和蛹虫草提取物分别粉碎过筛得到黄精提取物细粉、葛根提取物细粉和蛹虫草提取物细粉备用;

[0009] B、浸提:将经A步骤的处理后的混合物料置入超声浸提罐中,加入配方配比的基酒,10~30℃浸泡6~10h,升温至32~35℃,并控制温度于32~35℃下超声处理0.5~1.5h,再将浸提液从罐底抽出于顶部加入闭路循环0.5~1.5h,超声处理和闭路循环重复操作2~4次,过滤后得到酒液a和药渣,药渣回收处理;

[0010] C、调配:酒液a移入调配罐,加入配方配比的黄精提取物细粉、葛根提取物细粉和

蛹虫草提取物细粉,搅拌溶解后加入纯化水调配酒精度至需要的度数得到酒液b;

[0011] D、后处理:将酒液b转移至沉淀罐中静置沉淀8~10天后,将上清液经高速离心过滤后,再经精细过滤和陈化得到酒液c,将酒液密封后于18~26℃窖存2~4个月得到目标物玛咖酒。

[0012] 本发明原料中玛咖在此玛咖酒中的功效作用:具有抗疲劳、养元气、减缓衰老、改善性功能、调节内分泌等作用;种植人参在此玛咖酒中的功效作用:具有强心、抗休克、兴奋垂体(肾上腺系统)、提高应激反应能力、增强机体免疫功能、大补元气、抗疲劳、降血糖等作用;枸杞子在此玛咖酒中功效的作用:具有调节、增强机体免疫功能、降血糖、降血脂、抗衰老、强智能等作用;桂圆在此玛咖酒中的功效作用:具有补心脾、益气血、健脾胃、养肌肉、美容、延年益寿等作用;大枣在此玛咖酒中功效的作用:具有补虚益气、养血安神、健脾和胃等作用;覆盆子在此玛咖酒中功效作用:具有补肾益精、养肝明目、补血安神、生精止渴、润肺止咳等作用;黄精提取物在此玛咖酒中的功效作用:养阴润肺、补脾益气、滋肾填精、调色泽等作用;葛根提取物在此玛咖酒中的功效作用:解肌退热、生津止渴、除烦止痛等作用;蛹虫草提取物在此玛咖酒中的功效作用:保肺益肾、止血化痰、调节身体机能、调色泽等作用;使得本发明所述的玛咖酒无传统的药味、口感好,并滋阴、补气、提神并能增强免疫力,同时还解决了酒后不头痛的难题。

[0013] 本发明利用原料玛咖、种植人参、枸杞子、桂圆、大枣、覆盆子的提取酒液再加入黄精提取物、葛根提取物和蛹虫草提取物的制备工艺,缩短时间使原料玛咖、种植人参、枸杞子、桂圆、大枣和覆盆子中影响功效和口感的无效成分不易溶出,提高产品口感度和调整产品色泽度,同时保证了黄精提取物、葛根提取物和蛹虫草提取物的功效作用和保持了黄精提取物、葛根提取物和蛹虫草提取物纯天然的香气并融溶于产品中,使产品有效成分浓度大幅提高,口感、嗅感更好,同时还能解决酒后不头痛的难题。

[0014] 本发明所述的玛咖酒的制备方法采用结合传统浸泡、渗漉和现代超声技术,配方上:采用滋阴附带香气、补气、改善性功能、解热止痛的原料组方搭配。工艺上:采用接近常温的温度超声快速浸提,由于三种提取物的原料有效成份在低温下不易浸出、渣药味太浓、而且滋阴止痛效果较强,根据优化组方、取优(增加滋阴成份浓度)补短(酒饮后有些人会头痛,增加生津止渴成份浓度能有效避免)的原则,所以三种提取物在其余原料超声浸提过后的液体中再配入,而不是所有原料一起超声浸提,这种工艺有利于酒液的调色、去药味、增香味、增强滋阴止痛效果,缩短了加工时间使影响功效和口感的无效成分不易溶出(传统的药渣浸泡时间太长以致口感差),使产品有效成分浓度大幅提高、口感更好、功效更显著,并为实现大规模生产创造了条件,多级膜酒处理机使酒液清亮透明、还具有陈化作用,使得口感进一步得到提升,最后再经土坛窖存,是口感达到了最优化,最终产品达到了功效、品质、口感三合一。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合实施例对本发明作进一步的说明,但不以任何方式对本发明加以限制,基于本发明教导所作的任何变换或替换,均属于本发明的保护范围。

[0016] 本发明所述的玛咖酒,是以原料重量份的基酒900~1000份、玛咖10~30份、种植人参1~2份、枸杞子6~8份、桂圆1~5份、大枣2~10份、覆盆子2~8份、黄精提取物1~5份、葛根提取

物1~5份、蛹虫草提取物0.5~3份制备得到。

[0017] 所述的玛咖酒,以原料重量份的基酒945~950份、玛咖20~21份、种植人参1.3~1.4份、枸杞子6.9~7.5份、桂圆2~3份、大枣4~5份、覆盆子4~6份、黄精提取物2~3份、葛根提取物2~4份、蛹虫草提取物1~2份制备得到。

[0018] 所述的基酒为白酒,是采用优质高粱或小麦酿造而成。

[0019] 所述的基酒的度数为57~59度。

[0020] 本发明所述的玛咖酒的制备方法,包括前处理、浸提、调配和后处理步骤,具体包括:

[0021] A、前处理:将原料玛咖、种植人参、枸杞子、桂圆、大枣、覆盆子按配方配比混合后粉碎过筛得到混合物料备用;同时将原料黄精提取物、葛根提取物和蛹虫草提取物分别粉碎过筛得到黄精提取物细粉、葛根提取物细粉和蛹虫草提取物细粉备用;

[0022] B、浸提:将经A步骤的处理后的混合物料置入超声浸提罐中,加入配方配比的基酒,10~30℃浸泡6~10h,升温至32~35℃,并控制温度于32~35℃下超声处理0.5~1.5h,再将浸提液从罐底抽出于顶部加入闭路循环0.5~1.5h,超声处理和闭路循环重复操作2~4次,过滤后得到酒液a和药渣,药渣回收处理;

[0023] C、调配:酒液a移入调配罐,加入配方配比的黄精提取物细粉、葛根提取物细粉和蛹虫草提取物细粉,搅拌溶解后加入纯化水调配酒精度至需要的度数得到酒液b;

[0024] D、后处理:将酒液b转移至沉淀罐中静置沉淀8~10天后,将上清液经高速离心过滤后,再经精细过滤和陈化得到酒液c,将酒液密封后于18~26℃窖存2~4个月得到目标物玛咖酒。

[0025] A步骤中所述的混合物料的粒度为10~20目。

[0026] A步骤中所述的黄精提取物细粉、葛根提取物细粉和蛹虫草提取物细粉的粒度为80~120目。

[0027] B步骤中所述的超声处理的频率为20~50Hz。

[0028] D步骤中所述的高速离心过滤的转速为16000~20000r/min。

[0029] D步骤中所述的精细过滤是经多级膜酒处理机处理,具体为用泵将酒液保持0.1~0.25MPa压力、温度在18~26℃下送入酒处理机系统,液体低进高出一次通过粗滤罐(除去粗颗粒)、降固罐(析出操作温度下的胶体,降低固形物)、高分子抗冷罐(稳定受温度降低易析出得的胶体)、精滤罐(除去酒中引起沉淀的胶体)四级处理罐后,即为待包装的合格酒液;所述的多级膜酒处理机处理的作用为解决本发明产品的浑浊、低温复浑、沉淀、失光、醇香等问题。所述的陈化是在酒液经过降固罐、高分子抗冷罐的3~6分钟、温度保持18~26度时,在膜材料催化下,以产生酒窖存时的醇香物质;所述的窖存是采用土坛进行窖存。

[0030] 本发明制备的玛咖酒配料中有效成份人体吸收效果和生物利用度都较其他剂型好。

[0031] 下面以具体实施案例对本发明做进一步说明:

[0032] 实施例1

[0033] A、将生产场所及生产所用设备、管道、工具清洁干净并消毒合格,由质量部检查合格并颁发清场合格证。

[0034] 按生产指令物料配方比例领取:玛咖干片48.3kg(2%)、种植人参3.14 kg(0.13%)、

枸杞子16.66 kg(0.69%)、桂圆4.83 kg(0.2%)、大枣10.87 kg(0.45%)、黄精提取物4.83 kg(0.2%)、葛根提取物6.28 kg(0.26%)、覆盆子10.87 kg(0.45%)、蛹虫草提取物2.90 kg(0.12%)、58度优质白酒2282.18 kg(94.5%)，称量准确。

[0035] B、将上述数量的玛咖干片、种植人参、枸杞子、桂圆、大枣、覆盆子混合后用破碎机粉碎至10目，粉碎后物料损耗控制在0.5%，准确称量。

[0036] C、将破碎后的混合物料投入超声浸提罐内，加入配方规定比例的优质基酒，18℃下浸泡6小时后，开蒸汽缓慢升温至32℃，保持该温度，启动超声波发生器，超声频率20Hz，0.5小时后关闭；将酒液从罐底抽出又从顶部加入，闭路循环0.5小时，超声和酒液循环各交替操作2次，关闭蒸汽。将酒液全部放入调配罐，药渣送锅炉作燃料。

[0037] D、启动调配罐搅拌桨，将配方规定相应比例的黄精提取物细粉(80目)、葛根提取物细粉(80目)、蛹虫草提取物细粉(80目)准确称量后加入调配罐溶解，同时加入需要调配酒精度的纯化水量，搅拌2小时，测定指令规定的酒精度达标后，停止搅拌。

[0038] E、将配好的酒液用酒液泵全部打入沉淀罐。静置沉淀8天后，将全部上清液经高速管式离心机每分钟16000转离心过滤后放入中转储罐储存。

[0039] F、将酒液从中转储罐用高压泵打入多级膜酒处理机，保持压力0.1MPa、温度为18℃下、3分钟走完过滤和陈化流程至清亮透明、无杂味后，酒液放入土坛内，坛口密封后，温度为18度下窖存2个月。

[0040] G、将窖存2个月的酒液测定指令规定达标的酒精度后，用液位自动控制酒液泵打入高位槽，酒液自动流入定量灌装机，将定量杯调至需要灌装的容量。

[0041] H、酒瓶打码、消毒后，开启纯化水泵，将酒瓶放入洗瓶机内，将酒瓶洗干净后，残余水珠烘干后，进行定量灌装，装好后进行灯检、压盖、捡漏、擦瓶、装盒、装箱、打包等流水线作业。最后经质量部质检出具合格报告后入库。

[0042] 实施例2

[0043] A、将生产场所及生产所用设备、管道、工具清洗干净并消毒合格，由质量部检查合格并颁发清场合格证。

[0044] 按生产指令物料配方比例领取：玛咖干片48.54kg(2.01%)、种植人参3.19 kg(0.132%)、枸杞子16.91 kg(0.7%)、桂圆5.07 kg(0.21%)、大枣10.92 kg(0.452%)、黄精提取物5.07 kg(0.21%)、葛根提取物6.30kg(0.261%)、覆盆子10.92 kg(0.452%)、蛹虫草提取物3.02kg(0.125%)、58度优质白酒2282.42 kg(94.51%)，称量准确。

[0045] B、将上述数量的玛咖干片、种植人参、枸杞子、桂圆、大枣、覆盆子混合后用破碎机粉碎至12目，粉碎后物料损耗控制在0.6%，准确称量。

[0046] C、将破碎后的混合物料投入超声浸提罐内，加入配方规定比例的优质基酒，20℃下浸泡6小时后，开蒸汽缓慢升温至32℃，保持该温度，启动超声波发生器，超声频率20Hz，0.6小时后关闭；将酒液从罐底抽出又从顶部加入，闭路循环0.6小时，超声和酒液循环各交替操作2次，关闭蒸汽。将酒液全部放入调配罐，药渣送锅炉作燃料。

[0047] D、启动调配罐搅拌桨，将配方规定相应比例的黄精提取物细粉(80目)、葛根提取物细粉(80目)、蛹虫草提取物细粉(80目)准确称量后加入调配罐溶解，同时加入需要调配酒精度的纯化水量，搅拌2.5小时，测定指令规定的酒精度达标后，停止搅拌。

[0048] E、配好的酒液用酒液泵全部打入沉淀罐。静置沉淀8天后，将全部上清液经高速管

式离心机每分钟17000转离心过滤后放入中转储罐储存。

[0049] F、将酒液从中转储罐用高压泵打入多级膜酒处理机,保持压力0.15MPa、温度为20℃下、3.5分钟走完过滤和陈化流程至清亮透明、无杂味后,酒液放入土坛内,坛口密封后,温度为20度下窖存2个月。

[0050] G、将窖存2个月的酒液测定指令规定达标的酒精度后,用液位自动控制酒液泵打入高位槽,酒液自动流入定量灌装机,将定量杯调至需要灌装的容量。

[0051] H、酒瓶打码、消毒后,开启纯化水泵,将酒瓶放入洗瓶机内,将酒瓶洗干净后,残余水珠烘干后,进行定量灌装,装好后进行灯检、压盖、捡漏、擦瓶、装盒、装箱、打包等流水线作业。最后经质量部质检出具合格报告后入库。

[0052] 实施例3

[0053] A、将生产场所及生产所用设备、管道、工具清洗干净并消毒合格,由质量部检查合格并颁发清场合格证。

[0054] 按生产指令物料配方比例领取:玛咖干片48.78kg(2.02%)、种植人参3.24kg(0.134%)、枸杞子17.15kg(0.71%)、桂圆5.31kg(0.22%)、大枣10.96kg(0.454%)、黄精提取物5.31 kg(0.22%)、葛根提取物6.35kg(0.263%)、覆盆子10.96 kg(0.454%)、蛹虫草提取物3.14kg(0.13%)、58度优质白酒2284.59kg(94.6%),称量准确。

[0055] B、将上述数量的玛咖干片、种植人参、枸杞子、桂圆、大枣、覆盆子混合后用破碎机粉碎至15目,粉碎后物料损耗控制在0.7%,准确称量。

[0056] C、将破碎后的混合物料投入超声浸提罐内,加入配方规定比例的优质基酒,20℃下浸泡7小时后,开蒸汽缓慢升温至33℃,保持该温度,启动超声波发生器,超声频率30 Hz,0.7小时后关闭;将酒液从罐底抽出又从顶部加入,闭路循环0.7小时,超声和酒液循环各交替操作3次,关闭蒸汽。将酒液全部放入调配罐,药渣送锅炉作燃料。

[0057] D、启动调配罐搅拌桨,将配方规定相应比例的黄精提取物细粉(100目)、葛根提取物细粉(100目)、蛹虫草提取物细粉(100目)准确称量后加入调配罐溶解,同时加入需要调配酒精度的纯化水量,搅拌3小时,测定指令规定的酒精度达标后,停止搅拌。

[0058] E、将配好的酒液用酒液泵全部打入沉淀罐。静置沉淀9天后,将全部上清液经高速管式离心机每分钟18000转离心过滤后放入中转储罐储存。

[0059] F、将酒液从中转储罐用高压泵打入多级膜酒处理机,保持压力0.18MPa、温度为22℃下、4分钟走完过滤和陈化流程至清亮透明、无杂味后,酒液放入土坛内,坛口密封后,温度为22度下窖存2.5个月。

[0060] G、将窖存2.5个月的酒液测定指令规定达标的酒精度后,用液位自动控制酒液泵打入高位槽,酒液自动流入定量灌装机,将定量杯调至需要灌装的容量。

[0061] H、酒瓶打码、消毒后,开启纯化水泵,将酒瓶放入洗瓶机内,将酒瓶洗干净后,残余水珠烘干后,进行定量灌装,装好后进行灯检、压盖、捡漏、擦瓶、装盒、装箱、打包等流水线作业。最后经质量部质检出具合格报告后入库。

[0062] 实施例4

[0063] A、将生产场所及生产所用设备、管道、工具清洗干净并消毒合格,由质量部检查合格并颁发清场合格证。

[0064] 按生产指令物料配方比例领取:玛咖干片49.02kg(2.03%)、种植人参3.28 kg

(0.136%)、枸杞子17.39kg(0.72%)、桂圆5.55 kg(0.23%)、大枣11.01 kg(0.456%)、黄精提取物5.55 kg(0.23%)、葛根提取物6.76kg(0.28%)、覆盆子11.01 kg(0.456%)、蛹虫草提取物3.26kg(0.135%)、58度优质白酒2287 kg(94.7%)，称量准确。

[0065] B、将上述数量的玛咖干片、种植人参、枸杞子、桂圆、大枣、覆盆子混合后用破碎机粉碎至18目，粉碎后物料损耗控制在0.8%，准确称量。

[0066] C、将破碎后的混合物料投入超声浸提罐内，加入配方规定比例的优质基酒，23℃下浸泡7.5小时后，开蒸汽缓慢升温至34℃，保持该温度，启动超声波发生器，超声频率40 Hz，0.8小时后关闭；将酒液从罐底抽出又从顶部加入，闭路循环0.8小时，超声和酒液循环各交替操作3次，关闭蒸汽。将酒液全部放入调配罐，药渣送锅炉作燃料。

[0067] D、启动调配罐搅拌桨，将配方规定相应比例的黄精提取物细粉(100目)、葛根提取物细粉(100目)、蛹虫草提取物(100目)细粉准确称量后加入调配罐溶解，同时加入需要调配酒精度的纯化水量，搅拌3小时，测定指令规定的酒精度达标后，停止搅拌。

[0068] E、将配好的酒液用酒液泵全部打入沉淀罐。静置沉淀10天后，将全部上清液经高速管式离心机每分钟19000转离心过滤后放入中转储罐储存。

[0069] F、将酒液从中转储罐用高压泵打入多级膜酒处理机，保持压力0.2MPa、温度为23℃下、4.5分钟过完过滤和陈化流程至清亮透明、无杂味后，酒液放入土坛内，坛口密封后，温度为23度下窖存3个月。

[0070] G、将窖存3个月的酒液测定指令规定达标的酒精度后，用液位自动控制酒液泵打入高位槽，酒液自动流入定量灌装机，将定量杯调至需要灌装的容量。

[0071] H、酒瓶打码、消毒后，开启纯化水泵，将酒瓶放入洗瓶机内，将酒瓶洗干净后，残余水珠烘干后，进行定量灌装，装好后进行灯检、压盖、捡漏、擦瓶、装盒、装箱、打包等流水线作业。最后经质量部质检出具合格报告后入库。

[0072] 实施例5

[0073] A、将生产场所及生产所用设备、管道、工具清洗干净并消毒合格，由质量部检查合格并颁发清场合格证。

[0074] 按生产指令物料配方比例领取：玛咖干片49.27kg(2.04%)、种植人参3.33kg(0.138%)、枸杞子17.87kg(0.74%)、桂圆5.80 kg(0.24%)、大枣11.06kg(0.458%)、黄精提取物5.80 kg(0.24%)、葛根提取物7.24kg(0.30%)、覆盆子11.06kg(0.458%)、蛹虫草提取物3.33kg(0.138%)、58度优质白酒2289.4 kg(94.8%)，称量准确。

[0075] B、将上述数量的玛咖干片、种植人参、枸杞子、桂圆、大枣、覆盆子混合后用破碎机粉碎至20目，粉碎后物料损耗控制在0.8%，准确称量。

[0076] C、将破碎后的混合物料投入超声浸提罐内，加入配方规定比例的优质基酒，25℃下浸泡8小时后，开蒸汽缓慢升温至34℃，保持该温度，启动超声波发生器，超声频率50Hz，1小时后关闭；将酒液从罐底抽出又从顶部加入，闭路循环1小时，超声和酒液循环各交替操作3次，关闭蒸汽。将酒液全部放入调配罐，药渣送锅炉作燃料。

[0077] D、启动调配罐搅拌桨，将配方规定相应比例的黄精提取物细粉(120目)、葛根提取物细粉(120目)、蛹虫草提取物细粉(120目)准确称量后加入调配罐溶解，同时加入需要调配酒精度的纯化水量，搅拌3小时，测定指令规定的酒精度达标后，停止搅拌。

[0078] E、将配好的酒液用酒液泵全部打入沉淀罐。静置沉淀10天后，将全部上清液经高

速管式离心机每分钟19000转离心过滤后放入中转储罐储存。

[0079] F、将酒液从中转储罐用高压泵打入多级膜酒处理机,保持压力0.22MPa、温度为25℃下、5分钟走完过滤和陈化流程至清亮透明、无杂味后,酒液放入土坛内,坛口密封后,温度为25度下窖存3个月。

[0080] G、将窖存3个月的酒液测定指令规定达标的酒精度后,用液位自动控制酒液泵打入高位槽,酒液自动流入定量灌装机,将定量杯调至需要灌装的容量。

[0081] H、酒瓶打码、消毒后,开启纯化水泵,将酒瓶放入洗瓶机内,将酒瓶洗干净后,残余水珠烘干后,进行定量灌装,装好后进行灯检、压盖、捡漏、擦瓶、装盒、装箱、打包等流水线作业。最后经质量部质检出具合格报告后入库。

[0082] 实施例6

[0083] A、将生产场所及生产所用设备、管道、工具清洗干净并消毒合格,由质量部检查合格并颁发清场合格证。

[0084] 按生产指令物料配方比例领取:玛咖干片49.51 kg(2.05%)、种植人参3.38 kg(0.14%)、枸杞子18.11 kg(0.75%)、桂圆6.04 kg(0.25%)、大枣12.08 kg(0.5%)、黄精提取物6.04 kg(0.25%)、葛根提取物7.73 kg(0.32%)、覆盆子12.08 kg(0.5%)、蛹虫草提取物3.38 kg(0.14%)、58度优质白酒(95%)2300 kg,称量准确。

[0085] B、将上述数量的玛咖干片、种植人参、枸杞子、桂圆、大枣、覆盆子混合后用破碎机粉碎至20目,粉碎后物料损耗控制在1%,准确称量。

[0086] C、将破碎后的混合物料投入超声浸提罐内,加入配方规定比例的优质基酒,26℃下浸泡8小时后,开蒸汽缓慢升温至35℃,保持该温度,启动超声波发生器,超声频率50Hz,1小时后关闭;将酒液从罐底抽出又从顶部加入,闭路循环1小时,超声和酒液循环各交替操作3次,关闭蒸汽。将酒液全部放入调配罐,药渣送锅炉作燃料。

[0087] D、启动调配罐搅拌桨,将配方规定相应比例的黄精提取物细粉(120目)、葛根提取物细粉(120目)、蛹虫草提取物细粉(120目)准确称量后加入调配罐溶解,同时加入需要调配酒精度的纯化水量,搅拌3小时,测定指令规定的酒精度达标后,停止搅拌。

[0088] E、将配好的酒液用酒液泵全部打入沉淀罐。静置沉淀10天后,将全部上清液经高速管式离心机每分钟20000转离心过滤后放入中转储罐储存。

[0089] F、将酒液从中转储罐用高压泵打入多级膜酒处理机,保持压力0.25MPa、温度为26℃下、6分钟走完过滤和陈化流程至清亮透明、无杂味后,酒液放入土坛内,坛口密封后,温度为26度下窖存3个月。

[0090] G、将窖存3个月的酒液测定指令规定达标的酒精度后,用液位自动控制酒液泵打入高位槽,酒液自动流入定量灌装机,将定量杯调至需要灌装的容量。

[0091] H、酒瓶打码、消毒后,开启纯化水泵,将酒瓶放入洗瓶机内,将酒瓶洗干净后,残余水珠烘干后,进行定量灌装,装好后进行灯检、压盖、捡漏、擦瓶、装盒、装箱、打包等流水线作业。最后经质量部质检出具合格报告后入库。

[0092] 试验例1

[0093] 曹XX,男,53岁,某公司常务副总,因经常操劳公司商务活动和公司生产经营管理实务,加上年龄因素,经常感到疲劳,神气不足,头晕眼花,心慌,2014年3月,医院体检的各项指标如下:

- [0094] 一、心率:每分钟70次, 血压:收缩压 110mmHg、舒张压80 mmHg
- [0095] 二、血脂:
- [0096] 总胆固醇:5.52 mmol/L(2.8~5.17mmol/L)
- [0097] 甘油三酯:1.75 mmol/L (0.56~1.7mmol/L)
- [0098] 胆固醇脂:5.17 mmol/L(2.8~5.17mmol/L)
- [0099] 高密度脂蛋白:1.10 mmol/L(0.96~1.15mmol/L), 低密度脂蛋白:2.52mmol/L(0~3.1mmol/L)
- [0100] 三、血糖:空腹全血血糖为6.5mmol/L(3.9~6.1mmol/L), 血浆血糖为7.3mmol/L(3.9~6.9mmol/L)
- [0101] 四、肝功:
- [0102] 谷丙转氨酶(ALT):41.3 U/L(0~40 U/L)
- [0103] 谷草转氨酶(AST):36 U/L(0~37 U/L)
- [0104] 谷氨酰转氨酶(GGT):30.2 U/L(7~32 U/L)
- [0105] 碱性磷酸酶(ALP):87 U/L(53~128 U/L)
- [0106] 总胆红素(TBILD):19.1 $\mu$ mol/L(5.1~19.0 $\mu$ mol/L)
- [0107] 直接胆红素(DBILD):5.1 $\mu$ mol/L(0.0~5.1 $\mu$ mol/L)
- [0108] 间接胆红素(IBILD):11.7 $\mu$ mol/L(5.0~12.0 $\mu$ mol/L)
- [0109] 总蛋白(TP):75.4g/L(60~80g/L)
- [0110] 葡萄糖(GLU):5.98mmol/L(3.89~6.11mmol/L)
- [0111] 五、肾功:
- [0112] 尿素氮(BUN):8.2mmol/L(1.7~8.3mmol/L)
- [0113] 血肌酐(CRE):100  $\mu$ mol/L(53~108  $\mu$ mol/L)
- [0114] 尿酸(UA)536 $\mu$ mol/L(202~416  $\mu$ mol/L)
- [0115] 血尿素:7.0(3.2~7.0mmol/L)
- [0116] 尿蛋白:阴性
- [0117] 由以上体检指标可见,大部分都偏高或超标,因此会有上述症状。
- [0118] 曹XX每天晚餐时坚持服用本发明实施例1制备得到的玛咖酒100ml,服用1个月后,逐渐感到精力充沛、思维敏捷。疲劳、神气不足、头晕眼花、心慌等症状消失,精神百倍地投入到公司各种事务中,在其他同行纷纷倒闭的情况下化解了重重危机,使公司生产经营得以继续维持,解决了本公司50多人的就业问题。服用半年后,2014年9月,又做了体检,指标如下:
- [0119] 一、心率:每分钟75次, 血压:收缩压 100mmHg、舒张压75 mmHg
- [0120] 二、血脂:
- [0121] 总胆固醇:4.14mmol/L(2.8~5.17mmol/L)
- [0122] 甘油三酯:0.93mmol/L (0.56~1.7mmol/L)
- [0123] 胆固醇脂:3.75mmol/L(2.8~5.17mmol/L)
- [0124] 高密度脂蛋白:0.99mmol/L(0.96~1.15mmol/L), 低密度脂蛋白:2.31mmol/L(0~3.1mmol/L)
- [0125] 三、血糖:空腹全血血糖为5.3mmol/L(3.9~6.1mmol/L), 血浆血糖为6.1mmol/L

(3.9~6.9mmol/L)

[0126] 四、肝功:

[0127] 谷丙转氨酶(ALT):.32.5U/L(0~40 U/L)

[0128] 谷草转氨酶(AST): 25U/L(0~37 U/L)

[0129] 谷氨酰转移酶(GGT):20.1U/L(7~32 U/L)

[0130] 碱性磷酸酶(ALP):82 U/L(53~128 U/L)

[0131] 总胆红素(TBILD):11.6  $\mu\text{mol/L}$ (5.1~19.0 $\mu\text{mol/L}$ )

[0132] 直接胆红素(DBILD):3.5 $\mu\text{mol/L}$ (0.0~5.1 $\mu\text{mol/L}$ )

[0133] 间接胆红素(IBILD):8.8 $\mu\text{mol/L}$ (5.0~12.0 $\mu\text{mol/L}$ )

[0134] 总蛋白(TP):72.7g/L(60~80g/L)

[0135] 葡萄糖(GLU):5.76mmol/L(3.89~6.11mmol/L)

[0136] 五、肾功:

[0137] 尿素氮(BUN):3.7mmol/L(1.7~8.3mmol/L)

[0138] 血肌酐(CRE):71 $\mu\text{mol/L}$ (53~108 $\mu\text{mol/L}$ )

[0139] 尿酸(UA)473 $\mu\text{mol/L}$ (202~416 $\mu\text{mol/L}$ )

[0140] 血尿素:4.2 $\mu\text{mol/L}$ (3.2~7.0mmol/L)

[0141] 尿蛋白:阴性

[0142] 由以上体检指标可见,除尿酸仍超标外(但在持续下降),大部分都在合格范围内而指标很优化.因此感到精力充沛、思维敏捷。

[0143] 试验例2

[0144] 冯XX,男,43岁,某公司生产部经理,经常感到神疲乏力、头晕,2014年3月,医院体检的各项指标如下:

[0145] 一、心率:每分钟65次,血压:收缩压 80mmHg、舒张压65mmHg

[0146] 二、血脂:

[0147] 总胆固醇:6.12 mmol/L(2.8~5.17mmol/L)

[0148] 甘油三酯:2.1 mmol/L (0.56~1.7mmol/L)

[0149] 胆固醇脂:5.8 mmol/L(2.8~5.17mmol/L)

[0150] 高密度脂蛋白:1.15mmol/L(0.96~1.15mmol/L),低密度脂蛋白:3.7 mmol/L(0~3.1mmol/L)

[0151] 三、血糖:空腹全血血糖为5.5mmol/L(3.9~6.1mmol/L),血浆血糖为6.0mmol/L(3.9~6.9mmol/L)

[0152] 四、肝功:

[0153] 谷丙转氨酶(ALT):39 U/L(0~40 U/L)

[0154] 谷草转氨酶(AST): 34U/L(0~37 U/L)

[0155] 谷氨酰转移酶(GGT):15U/L(7~32 U/L)

[0156] 碱性磷酸酶(ALP):61U/L(53~128 U/L)

[0157] 总胆红素(TBILD):9.2  $\mu\text{mol/L}$ (5.1~19.0 $\mu\text{mol/L}$ )

[0158] 直接胆红素(DBILD):3.3 $\mu\text{mol/L}$ (0.0~5.1 $\mu\text{mol/L}$ )

[0159] 间接胆红素(IBILD):7.6 $\mu\text{mol/L}$ (5.0~12.0 $\mu\text{mol/L}$ )

- [0160] 总蛋白(TP):69g/L(60~80g/L)
- [0161] 葡萄糖(GLU):4.71mmol/L(3.89~6.11mmol/L)
- [0162] 五、肾功:
- [0163] 尿素氮(BUN):5.4mmol/L(1.7~8.3mmol/L)
- [0164] 血肌酐(CRE):98 $\mu$ mol/L(53~108 $\mu$ mol/L)
- [0165] 尿酸(UA)557 $\mu$ mol/L(202~416 $\mu$ mol/L)
- [0166] 血尿素:6.1(3.2~7.0mmol/L)
- [0167] 尿蛋白:阴性
- [0168] 由以上体检指标可见,部分偏高,血压偏低,血脂全部超标,因此会感到头晕、疲劳,冯XX每天晚餐时坚持服用本发明实施例1制备得到的玛咖酒30ml,服用过程中乏力感逐渐消失、头晕减轻了。服用10个月后,2015年1月,又做了体检,指标如下:
- [0169] 一、心率;每分钟70次,血压:收缩压 90mmHg、舒张压75mmHg
- [0170] 二、血脂;
- [0171] 总胆固醇:3.71 mmol/L(2.8~5.17mmol/L)
- [0172] 甘油三酯:0.78 mmol/L(0.56~1.7mmol/L)
- [0173] 胆固醇脂:3.83 mmol/L(2.8~5.17mmol/L)
- [0174] 高密度脂蛋白:0.97mmol/L(0.96~1.15mmol/L),低密度脂蛋白:2.81mmol/L(0~3.1mmol/L)
- [0175] 三、血糖:空腹全血血糖为5.1mmol/L(3.9~6.1mmol/L),血浆血糖为5.7mmol/L(3.9~6.9mmol/L)
- [0176] 四、肝功:
- [0177] 谷丙转氨酶(ALT):.34.5U/L(0~40 U/L)
- [0178] 谷草转氨酶(AST):23U/L(0~37 U/L)
- [0179] 谷氨酰转移酶(GGT):16.3U/L(7~32 U/L)
- [0180] 碱性磷酸酶(ALP):63U/L(53~128 U/L)
- [0181] 总胆红素(TBILD):8.4  $\mu$ mol/L(5.1~19.0  $\mu$ mol/L)
- [0182] 直接胆红素(DBILD):3.5 $\mu$ mol/L(0.0~5.1  $\mu$ mol/L)
- [0183] 间接胆红素(IBILD):7.3 $\mu$ mol/L(5.0~12.0 $\mu$ mol/L)
- [0184] 总蛋白(TP):72.1g/L(60~80 g/L)
- [0185] 葡萄糖(GLU):5.06 mmol/L(3.89~6.11mmol/L)
- [0186] 五、肾功:
- [0187] 尿素氮(BUN):3.68 mmol/L(1.7~8.3mmol/L)
- [0188] 血肌酐(CRE):70.2 $\mu$ mol/L(53~108 $\mu$ mol/L)
- [0189] 尿酸(UA)456  $\mu$ mol/L(202~416 $\mu$ mol/L)
- [0190] 血尿素:4.7 $\mu$ mol/L(3.2~7.0mmol/L)
- [0191] 尿蛋白:阴性
- [0192] 由以上体检指标可见,除尿酸仍超标外,血压、血脂已全部合格,大部分指标都在合格范围内。所以感到腿有力了、头晕减轻了。
- [0193] 试验例3

[0194] 杨XX,男,38岁,任某公司质量部经理,偶尔感到疲劳,2014年3月医院体检的各项指标如下:

[0195] 一、心率:每分钟70次, 血压:收缩压 110mmHg、舒张压80 mmHg

[0196] 二、血脂:

[0197] 总胆固醇:5.52mmol/L (2.8~5.17mmol/L)

[0198] 甘油三酯:1.73mmol/L (0.56~1.7mmol/L)

[0199] 胆固醇脂:5.19mmol/L (2.8~5.17mmol/L)

[0200] 高密度脂蛋白:1.10 mmol/L (0.96~1.15mmol/L), 低密度脂蛋白:2.52mmol/L (0~3.1mmol/L)

[0201] 三、血糖:空腹全血血糖为6.5mmol/L (3.9~6.1mmol/L), 血浆血糖为7.3mmol/L (3.9~6.9mmol/L)

[0202] 四、肝功:

[0203] 谷丙转氨酶(ALT):40.3 U/L (0~40 U/L)

[0204] 谷草转氨酶(AST): 34 U/L (0~37 U/L)

[0205] 谷氨酰转氨酶(GGT):30.2 U/L (7~32 U/L)

[0206] 碱性磷酸酶(ALP):87 U/L (53~128 U/L)

[0207] 总胆红素(TBILD):19.1  $\mu$ mol/L (5.1~19.0 $\mu$ mol/L)

[0208] 直接胆红素(DBILD):4.8  $\mu$ mol/L (0.0~5.1  $\mu$ mol/L)

[0209] 间接胆红素(IBILD):11.7  $\mu$ mol/L (5.0~12.0 $\mu$ mol/L)

[0210] 总蛋白(TP):75.4 g/L (60~80 g/L)

[0211] 葡萄糖(GLU):5.98mmol/L (3.89~6.11mmol/L)

[0212] 五、肾功:

[0213] 尿素氮(BUN):8.2mmol/L (1.7~8.3 mmol/L)

[0214] 血肌酐(CRE):100 $\mu$ mol/L (53~108 $\mu$ mol/L)

[0215] 尿酸(UA)536 $\mu$ mol/L (202~416 $\mu$ mol/L)

[0216] 血尿素:7.0 (3.2~7.0mmol/L)

[0217] 尿蛋白:阴性

[0218] 由以上体检指标可见,大部分都偏高或超标,因此会有上述症状。杨XX每天晚餐时坚持服用本发明实施例1制备得到的玛咖酒20ml,服用过程中疲劳感逐渐消失。服用10个月后,2015年1月,又做了体检,指标如下:

[0219] 一、心率;每分钟70次, 血压:收缩压 90mmHg、舒张压75 mmHg

[0220] 二、血脂;

[0221] 总胆固醇:3.71 mmol/L (2.8~5.17mmol/L)

[0222] 甘油三酯:0.82 mmol/L (0.56~1.7mmol/L)

[0223] 胆固醇脂:4.83 mmol/L (2.8~5.17mmol/L)

[0224] 高密度脂蛋白:0.99mmol/L (0.96~1.15mmol/L), 低密度脂蛋白:2.81mmol/L (0~3.1mmol/L)

[0225] 三、血糖:空腹全血血糖为5.0mmol/L (3.9~6.1mmol/L), 血浆血糖为5.7mmol/L (3.9~6.9mmol/L)

[0226] 四、肝功：

[0227] 谷丙转氨酶(ALT)：.34.5U/L(0~40 U/L)

[0228] 谷草转氨酶(AST)：23U/L(0~37 U/L)

[0229] 谷氨酰转移酶(GGT)：18.3U/L(7~32 U/L)

[0230] 碱性磷酸酶(ALP)：62U/L(53~128 U/L)

[0231] 总胆红素(TBILD)：8.4 $\mu$ mol/L(5.1~19.0 $\mu$ mol/L)

[0232] 直接胆红素(DBILD)：3.5 $\mu$ mol/L(0.0~5.1 $\mu$ mol/L)

[0233] 间接胆红素(IBILD)：9.3 $\mu$ mol/L(5.0~12.0 $\mu$ mol/L)

[0234] 总蛋白(TP)：72.1g/L(60~80g/L)

[0235] 葡萄糖(GLU)：5.06mmol/L(3.89~6.11mmol/L)

[0236] 五、肾功：

[0237] 尿素氮(BUN)：3.68mmol/L(1.7~8.3mmol/L)

[0238] 血肌酐(CRE)：70.2 $\mu$ mol/L(53~108 $\mu$ mol/L)

[0239] 尿酸(UA)415 $\mu$ mol/L(202~416 $\mu$ mol/L)

[0240] 血尿素：4.7 $\mu$ mol/L(3.2~7.0mmol/L)

[0241] 尿蛋白：阴性

[0242] 由以上体检指标可见，全部合格。所以疲劳消除，勃起次数增多，性能力增强了。

[0243] 试验例4

[0244] 李XX，女，52岁，某公司办公室主任，经常怕冷，健忘。李XX每天晚餐时坚持服用本发明实施例1制备得到的玛咖酒20ml，服用1个月后不怕冷，也不在那么健忘了，10个月后，基本无健忘情况发生了。

[0245] 试验例5

[0246] 王XX，男，31岁，某公司车间主任，由于劳动强度较大，经常感到疲惫不堪。王XX每天晚餐时坚持服用本发明实施例1制备得到的玛咖酒30ml，服用3个月后工作后无疲惫感，12个月后经历充沛。

[0247] 试验例6

[0248] 张XX，男，69岁，退休教师，平时好点小酒，存在喝酒后就会感到头痛，却无法断绝这小小的酒瘾，非常煎熬。自张XX改喝本发明实施例1制备得到的玛咖酒，每餐30ml，再没出现过酒后头痛的问题，并且身体健康，感到精力充沛。

[0249] 试验例7

[0250] 分别以实施例2、实施例3、实施例4、实施例5和实施例6制备得到的玛咖酒进行同试验例1、2、3、4、5、6类似的试验，结果均显示本发明所述的玛咖酒具有一定的保健功效并且饮用后不存在头痛问题。