

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02830198.6

[51] Int. Cl.

A23L 2/02 (2006.01)

A23L 2/38 (2006.01)

A23L 2/54 (2006.01)

A61K 36/00 (2006.01)

[43] 公开日 2006 年 3 月 1 日

[11] 公开号 CN 1741750A

[22] 申请日 2002.12.20 [21] 申请号 02830198.6

[86] 国际申请 PCT/IB2002/005555 2002.12.20

[87] 国际公布 WO2004/056212 英 2004.7.8

[85] 进入国家阶段日期 2005.8.16

[71] 申请人 科学与工业研究会

地址 印度新德里

[72] 发明人 P·帕尔浦 M·尚塔

R·A·K·辛格 K·塞义达

O·S·库玛 R·苏巴

S·曼朱莎 S·P·基肖尔

A·A·库玛 K·普尔纳姆

A·莫希尼

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商
标事务所

代理人 程 泳

权利要求书 2 页 说明书 16 页

[54] 发明名称

保健草药软饮料

[57] 摘要

本发明提供了一种新的草药软饮料及其制备方法, 该饮料包含选自叶下珠属物种 (Phyllanthus sps.), 洋甘草 (Glycyrrhiza glabra), 葡萄 (Vitis vinifera), 催眠睡茄 (Withania somnifera), 黄细心 (Boerhaavia diffusa), 心叶青牛胆 (Tinospora cordifolia), 小豆蔻 (Elettaria cardamomum) 和樟属物种 (Cinnomomum sps.) 的植物的煎煮成分, 可保护肝脏失调, 尤其是还具有抗氧化, 免疫增强, 胃肠相容, 利尿, 神经镇定弛缓和强心等更多特性。

1. 草药软饮料, 包含: 从选自叶下珠属物种、洋甘草、黄细心、葡萄、心叶青牛胆和催眠睡茄的草药混合物获得的浓缩的草药提取物, 以及粗糖、小豆蔻、樟属物种、发酵剂和碳酸化的水。

2. 权利要求 1 的草本软饮料, 其中配制提取物所用的叶下珠属物种: 洋甘草: 黄细心: 葡萄: 心叶青牛胆: 催眠睡茄的百分比率介于 5-10: 5-10: 5-10: 15-20: 5-10: 5-10 的范围之间。

3. 权利要求 1 的草本软饮料, 其中粗糖: 浓缩的草药提取物的 w/w 比介于 1: 3-1: 4 的范围之间。

4. 权利要求 1 的草本软饮料, 其中所用的小豆蔻: 樟属物种的 w/w 比介于 1: 1-2: 1 的范围之间。

5. 权利要求 1 的草本软饮料, 其中所用的发酵剂为 *Sacromyces* 菌株和虾子花的花。

6. 权利要求 5 的草本软饮料, 其中加入的发酵剂的百分比介于 4-16 之间。

7. 权利要求 1 的草本软饮料, 其中碳酸化的水: 浓缩的草药提取物、粗糖、小豆蔻、樟属物种和发酵剂的混合物的 w/w 比介于 1: 3-1: 5 的范围之间。

8. 权利要求 1 的草本软饮料, 其中软饮料提供了抗氧化、保肝、强心、利尿、促消化、利胆、神经镇定弛缓和免疫增强特性。

9. 权利要求 1 的草本软饮料, 其中软饮料内的总固态物含量介于 30-40%之间。

10. 制备具有抗氧化、保肝、强心、利尿、促消化、利胆、神经镇定弛缓和免疫增强特性的草药软饮料的方法, 所述方法包含以下步骤:

(a) 获得叶下珠属物种、洋甘草、黄细心、葡萄、心叶青牛胆和催眠睡茄的植物部分;

(b) 将这些植物部分捣碎, 混合它们, 得到粉末状混合物;

(c) 往步骤(b)的粉末状混合物中加水, 得到水提取物;

- (d) 浓缩步骤(c)的水提取物;
- (e) 过滤步骤(d)的浓缩提取物;
- (f) 将粗糖混于步骤(e)的经过滤的提取物中;
- (g) 在步骤(f)的混合物中加入 *Sacromyces* 菌株和发酵剂;
- (h) 以 1: 1: 30-1: 1: 50 之间的 w/w 比继续在步骤(g)的混合物中加入小豆蔻和樟属物种;
- (i) 将步骤(h)的混合物发酵一段 3-6 天的时间;
- (j) 过滤步骤(i)的发酵混合物;
- (k) 浓缩步骤(j)的发酵滤液, 得到原液, 然后
- (l) 将步骤(k)的原液与碳酸化的水按 1: 3-1: 5 的 w/w 比混合, 得到草药软饮料。

11. 权利要求 10 的方法, 其中所用的植物部分选自叶、茎、根、果实和整个植株。

12. 权利要求 10 的方法, 其中在步骤(b)中, 粉末状混合物中的叶下珠属物种: 洋甘草: 黄细心: 葡萄: 心叶青牛胆: 催眠睡茄的百分比率介于 5-10: 5-10: 5-10: 15-20: 5-10: 5-10 的范围之间。

13. 权利要求 10 的方法, 其中步骤(c)中, 加入的水与粉末状混合物的 w/w 比介于 5: 1-10: 1 之间。

14. 权利要求 10 的方法, 其中步骤(d)中, 水提取物浓缩到其初始体积的 1/3-1/4。

15. 权利要求 10 的方法, 其中步骤(f)中, 粗糖与经过滤的提取物的 w/w 比介于 1: 3-1: 4 之间。

16. 权利要求 10 的方法, 其中步骤(g)中, 所用的发酵剂选自 *Sacromyces* 菌株和虾子花的花。

17. 权利要求 10 的方法, 其中步骤(h)中, 所用的小豆蔻: 樟属物种的 w/w 比介于 1: 1-2: 1 之间。

18. 权利要求 10 的方法, 其中步骤(k)中, 发酵滤液浓缩为其初始体积的 4/5-1/5。

保健草药软饮料

技术领域

本发明涉及开发保健草药软饮料。

背景技术

饮食或食物治疗正作为最新的潮流在保健项目中出现。现在的说法是在本世纪营养学家将会比内科医师更多，因为如果开出了正确的饮食处方，许多疾病就能预防。草药正不断地渗入我们的生活，改变现有的生活习惯比养成新的生活习惯更容易。适合气候、年龄和个人体质的正确的食品和饮料种类消耗正得到更多的关注，而且更加科学和安全。现在发现流行于各个社会且具有区域差异的丰富多样的传统饮食实践有益于健康保护/促进。在印度饮食传统上饮用过超过 1000 种不同的酒精饮料、软饮料、饮料和药用饮料。但不幸的是，随着各种外国饮料的进入，许多当地的主要以植物为基础的饮料很快消失甚至有些几乎被遗忘了。认识到这个事实，本发明者对许多这种饮料从事了决定性的研究，而且随着对饮料的科学的理解，已经发明出了草药软饮料。这种饮料增加了许多健康保护和促进方面的特性，诸如肝保护、抗氧化、和免疫增强，此外还可即时供应能量和活力。这些特性通过适当的药理探究和临床研究已经证明真实有效。该饮料可利尿，和具有像其他夏季软饮料一样的凉爽效果。根据草药的多种可选择性和有效性，这个结果对消费者将是一个恩惠。

参考网站 <http://www.holistichealthplus.com/HT/hepatitis.htm>，其中包括印度苦味叶下珠 (*Phyllanthus amarus*) 和洋甘草 (*Glycyrrhiza glabra*)，这两种草药具有极强的保肝特性，并能解毒和促进胆汁生产和流动，以及滋养和修复肝组织。

参考网站 <http://www.drlindaberry.com/products/metagenics>

[/mics.htm](#), 其中可用于肝脏失调的草药制剂 Liv. 52™ 包含珠子草 (*Phyllanthus niruri*) / 印度苦味叶下珠、黄细心 (*Boerhaavia diffusa*) 和心叶青牛胆 (*Tinospora cordifolia*), 以及一些其他药用植物。

参考 Charak Samhita, 其中洋甘草用于 *Jeevaneeya*, *Sandhaneeya*, *Varnya*, *Kanthaya*, *Kandughra*, *Sanehopaga*, *Vamanopaga*, *Asthapanopaga*, *Angamard Parashamanam*, *Shonitsthapana* 和 *Mutraviranjaneeya* 的活性成分, 即营养素 (Nutrient)、联合促进剂 (Union promoters)、复合促进剂 (complex promoters)、声音促进剂 (Voice promoters), 抗搔痒剂 (anti-Prurities)。香精油按摩 (Oleation) 疗法的佐药, 催吐治疗的佐药, 非油性的灌肠药水 (enemata)、康复疗法、止血和尿色素矫正的佐药。此外, 该草药还对眼睛、头发、嗓音和 lusture 与壮阳有益。

参考 *Bhaishajya Ratnavali/ Hikkaswasschiktsa* 中关于“洋甘草”的内容, 洋甘草为 “*Kanakasava*” 的成分之一, *Kanakasava* 还含有十二种其他成分, 包括粗糖 (jaggery) 作为发酵的基础, 葡萄 (*Vitis vinifera*) 和虾子花 (*Woodfordia fruitcosa*), 可治疗慢性支气管炎、哮喘病, 用作祛痰剂。

参考网站 <http://www.greencanyon.com/products/c100149.htm>, 其中甘草根可用在茶和治疗支气管炎、消化道痉挛、咳嗽、胃部、炎症的胶囊中, 还可用作肾上腺的补剂。

参考网站 <http://www.wizardofeyez.com/uterine.fibroid.html>, 其中洋甘草以及一些其他成分作为激素补剂用以矫正雌激素过多 (hyperestrinism): 从月经终止到排卵。

参考网站 <http://www.healthandage.com/html/res/COM/cousconditions/obteomyelitisec.html>, 其中包括洋甘草以及一些其他草药的浸剂, 已经提到这些草药可作为清血剂的替代草药, 并且也提到了不能将洋甘草用于高血压病人。

参考网站 <http://www.globalnutrients.net/herbal-powders->

[information.htm](#) 中未经加工的或用作调料的洋甘草根。它是甘草粉末的来源，甘草粉未经提取可用于糖(糖果)、烤制食品、冰淇淋、软饮料等等中，还可药用。根中含有甘草皂苷，一种比其来源甜 50 倍的物质。干燥的根经常用来咀嚼，对正在长牙的儿童特别有益，也可作为牙齿清洁剂。由甘草根制成的茶是极佳的解渴饮品。研成粉末的根也可用作其他草药茶中的甜味剂。在蒙古甘草叶用作茶的替代品。根的提取物用作啤酒和灭火器中的发泡剂。

参考美国专利 6,416,807，其中用于饮料的混合细粉含有甘草作为一种成分。

参考美国专利 6,280,776，其中一种组合物；食物补充剂，保健食品，含有假人参 (*Panax pseudo-ginseng*)、杜仲 (*Eucommia ulmoides*)、没食子酸和甘草根的水提取物，用以改善营养状况、高血压、高血糖、免疫系统和肝脏失调。

参考美国专利 6,210,738，其中公开了冷冻干燥的人参浆果茶，其包含一种或多种天然的健康促进成分，这些成分选自下列的植物：小豆蔻 (*Elettaria cardamomum*)、肉桂 (*Cinnamomum verum*)、洋甘草和催眠睡茄 (*Withania somnifera*)。

参考美国专利 6,187,313，其中是关于治疗和预防与幽门螺旋杆菌有关的 (*helicobacter- pylori* associated) 胃炎、胃溃疡和胃癌的组合物和方法，其含有 deglycyrrhizinated 甘草提取物。

参考传统印度草医学课本 “*Laghutrayi*” *Sharangdhar Samhita/Madhyam Khand* 第 10 章关于“葡萄”的内容，葡萄用作 “*Draksharishta*” 的主要成分，*Draksharishta* 还含有十种次要成分，包括粗糖作为发酵的基础，小豆蔻、肉桂和虾子花，可治疗 “*Urahkshat*” 即肺结核（肺部结核病的高级阶段）。

参考 *Yoga Ratnakar/Grahani Chikitsa* 中关于“葡萄”的内容，葡萄用作 “*Drakshasava*” 的主要成分，*Drakshasava* 还含有十六种其他成分，包括粗糖作为发酵的基础，小豆蔻、肉桂和虾子花，推荐用于缓解消瘦状况和改善消化功能和呼吸功能，可用作精力和活力的补

剂。

参考美国专利 6375992, 其中是关于可使哺乳动物的皮肤保湿的组合物, 该组合物含有红葡萄提取物。

参考印度草药配方的经典课本-*Bhaishjya Ratnavali/Murchha Rogadhikar* 关于“催眠睡茄”的内容, 催眠睡茄是“*Aswagandharishta*”的主要成分, *Aswagandharishta* 还含有二十八种其他成分, 包括粗糖作为发酵的基础, 小豆蔻、肉桂、洋甘草和虾子花, 可治疗常见的体虚和虚弱, 减轻紧张和焦虑。

参考网站 <http://www.globalnutrients.net/herbal-powders-information.htm>, 其中催眠睡茄是印度使用得最广泛的镇定剂之一, 在印度, 催眠睡茄处于重要的位置, 就像人参在中国草药中的位置。它主要对生殖系统和神经系统起作用, 对身体有恢复作用, 用来提高活力和有助于得了慢性病后的康复。

参考美国专利 6,153,198, 其中催眠睡茄的酒精提取物对使用者来说可产生认知作用和学习能力。

参考美国专利 5,494,668, 其中是关于治疗类风湿性关节炎和骨关节炎之类的肌肉与骨骼疾病的组合物, 该组合物含有 *Aswagandha*-催眠睡茄的提取物, 以及一些其他的植物材料提取物。

参考 *Bhaishjya Ratnavali / Shoth Rogadhikar* 中关于“黄细心”的内容, 黄细心是“*Punarnavarishta*”的主要成分, *Punarnavarishta* 还含有十七种其他成分, 包括粗糖作为发酵的基础, 小豆蔻、肉桂、心叶黄花稔(*Sida cordifolia*)、心叶青牛胆和虾子花, 用以增强利尿活性, 可治疗水肿和腹水。

参考 *Bhaishjya Ratnavali / Jwaradhikar* 中关于“心叶青牛胆”的内容, 心叶青牛胆用作“*Amritarishta*”的主要成分, *Amritarishta* 还含有十三种其他成分, 包括粗糖作为发酵的基础, 小豆蔻, 肉桂和虾子花, 可治疗感冒和外周神经炎。

参考网站 <http://www.herbpatch.com/herbs&7.htm>, 其中心叶青牛胆与一些其他药用植物一起用于印度草药配方 SKN-AV, 以使身体恢

复到理想的平衡状态，特别是皮肤。

参考美国专利 5886029，其中是关于治疗糖尿病的药用组合物，它含有心叶青牛胆和印度月桂(*cinnamomum tamala*)，以及一些其他的成分。

参考美国专利 6,136,316，其中是关于治疗 B 型和 E 型病毒感染引发的急性肝炎的肝保护性组合物，它含有印度苦味叶下珠、心叶青牛胆和黄细心。

参考美国专利 5693327，其中是关于治疗皮肤失调的一种药用组合物，它至少含有心叶青牛胆、洋甘草和印度苦味叶下珠三种植物中的一种，以及一些其他列出的植物。

一种用以预防和治疗艾滋病、流行性感冒、TB、肝炎和其他免疫缺陷病的印度草药组合物含有心叶青牛胆、珠子草、余甘子(*phyllanthus emblica*)以及一些其他植物成分。

参考美国专利 5683698，其中是关于减轻与关节炎相关的症状的制剂，其中含有心叶青牛胆和催眠睡茄以及一些其他成分。

发明目的

本发明的最主要的目的是提供一种保护肝脏失调的软饮料，尤其是该饮料还具有抗氧化、免疫增强性保肝、肠胃相容、利尿、神经镇定弛缓和强心等更多特性。

本发明的另一个目的是该饮料可即时提供能量和抗击疲劳。

而本发明的另一个目的是用一些常用的印度药用植物生产健康饮料。

此外，本发明的另一个目的是该草药饮料具有软饮料的全部优点，而不具有其缺点。

本发明的另一个目的是开发以粗糖为基础且无毒效的草药软饮料。

发明概要

本发明提供了含有选自叶下珠属物种、洋甘草、葡萄、催眠睡茄、黄细心、心叶青牛胆、小豆蔻和樟属物种的植物的煎煮成分的软饮料，用于保护肝脏失调，尤其是还具有抗氧化、免疫增强性肝保护、胃肠相容、利尿、神经镇定弛缓和强心等更多的特性。

发明详述

本发明提供了一种草药软饮料，该饮料含有：从选自叶下珠属物种、洋甘草、黄细心、葡萄、心叶青牛胆和催眠睡茄的草药混合物获得的浓缩的草药提取物，以及粗糖、小豆蔻、樟属物种、发酵剂和碳酸化的水。

在本发明的一个实施方案中，用于制备提取物的叶下珠属物种：洋甘草：黄细心：葡萄：心叶青牛胆：催眠睡茄的百分比介于 5-10：5-10：5-10：15-20：5-10：5-10 的范围之间。

在本发明的另一个实施方案中，粗糖：浓缩的草药提取物的 w/w 比介于 1：3-1：4 的范围之间。

而在本发明的另一个实施方案中，所用的小豆蔻：樟属物种的 w/w 比介于 1：1-2：1 的范围之间。

此外，在本发明的另一个实施方案中，所用的发酵剂为 *Sacromyces* 菌株和虾子花的花。

在本发明的再一个实施方案中，加入的发酵剂的百分比介于 4-16 之间。

在本发明的又一个实施方案中，碳酸化的水：浓缩的提取物、粗糖、小豆蔻、樟属物种和发酵剂的混合物的 w/w 比介于 1：3-1：5 的范围之间。

在本发明的另一个实施方案中，软饮料提供了抗氧化、保肝，强心、利尿、促消化、利胆、神经镇定弛缓和免疫增强等特性。

在本发明的另外一个实施方案中，软饮料中的固态物总含量介于 30-40% 之间。

本发明也提供了制备具有抗氧化、保肝，强心、利尿、促消化、

利胆、神经镇定弛缓和免疫增强特性的草药软饮料的方法，所述方法包含以下步骤：

(a) 获得叶下珠属物种、洋甘草、黄细心、葡萄、心叶青牛胆和催眠睡茄的植物部分；

(b) 将这些部分捣碎，混合，得到粉末状的混合物；

(c) 往步骤(b)的粉末状混合物中加水，得到水提取物；

(d) 浓缩步骤(c)的水提取物；

(e) 过滤步骤(d)的浓缩提取物；

(f) 将粗糖混于步骤(e)的经过滤的提取物中；

(g) 在步骤(f)的混合物中加入 *Sacromyces* 菌株和发酵剂；

(h) 以 1: 1: 30-1: 1: 50 之间的 w/w 比继续在步骤(g)的混合物中加入小豆蔻和樟属物种；

(i) 将步骤(h)的混合物发酵一段 3-6 天的时间；

(j) 过滤步骤(i)的发酵混合物；

(k) 浓缩步骤(j)的发酵滤液，得到原液，然后

(l) 将步骤(k)的原液与碳酸化的水按介于 1: 3-1: 5 之间的 w/w 比混合，得到草药软饮料。

在本发明的实施方案中，所用的植株部分选自叶、茎、根、果实和整个植株。

在本发明的实施方案中，其中在步骤(b)中，粉末状混合物中的叶下珠属物种：洋甘草：黄细心：葡萄：心叶青牛胆：催眠睡茄的百分比介于 5-10: 5-10: 5-10: 15-20: 5-10: 5-10 的范围之间。

在本发明的实施方案中，其中在步骤(c)中，加入的水与粉末状混合物的 w/w 比介于 5: 1-10: 1 之间。

在本发明的实施方案中，其中在步骤(d)中，水提取物浓缩到其初始体积的 1/3-1/4。

在本发明的实施方案中，其中在步骤(f)中，粗糖与经过滤的提取物的 w/w 比介于 1: 3-1: 4 之间。

在本发明的实施方案中，在步骤(g)中，所用的发酵剂选自 *Sacromyces* 菌株和虾子花的花。

在本发明的实施方案中，其中在步骤(h)中，所用的小豆蔻：樟属物种的 w/w 比介于 1: 1-2: 1 之间。

在本发明实施方案中，其中在步骤(k)中，发酵滤液浓缩为其初始体积的 4/5-1/5。

在本发明的另一个实施方案中，提供了具有解渴和凉爽效果的草药软饮料。

而在本发明的另一个实施方案中，提供了草药软饮料，该组合物还含有叶下珠属物种、洋甘草，具有保肝活性。

此外，在本发明的另一个实施方案中，提供了草药软饮料，该组合物含有洋甘草，能改善压力条件下的肠胃状况。

在本发明的又一个实施方案中，提供了草药软饮料，该组合物含有小豆蔻和樟属物种，能增强抗氧化活性。

在本发明的再一个实施方案中，还提供了草药软饮料，该组合物含有樟属物种，可增加香味。

在本发明的另一个实施方案中，所用植物具有抗氧化的特性。

而在本发明的另一个实施方案中，所用植物具有保肝的特性。

此外，在本发明的另一个实施方案中，所用植物具有抗焦虑的特性。

在本发明的另一个实施方案中，所用植物对心血管没有毒性。

在本发明的另一个实施方案中，所用植物具有利尿的特性。

在本发明的另一个实施方案中，所用植物是无毒的。

表格简述

表 1: 提供了用草药制剂 C1 和 C2 处理的动物脑内 SOD 的活性 (n=5)

表 2: 用草药制剂 C1 和 C2 处理的大鼠脑内 TBARS 形成率 (n=5)

表 3: 体外补给 C1 和 C2 到大鼠脑匀浆后 TBARS 的形成水平

表 4: 草药制剂 C1 和 C2 中体外的 SOD 模拟活性

表 5: 该表阐释了已发现的与本发明中所用植物相关联的一些特性

实施例-1

叶下珠属物种	-	10%
洋甘草	-	10%
黄细心	-	5%
葡萄	-	15%
心叶青牛胆	-	5%
催眠睡茄	-	5%
小豆蔻	-	1%
樟属物种 (<i>Cinnamomum spp.</i>)	-	1%
虾子花	-	5%
粗糖	-	30%
水	-	加量至 100ml 煎煮液

实施例-2

叶下珠属物种	-	8%
洋甘草	-	10%
黄细心	-	5%
葡萄	-	15%
心叶青牛胆	-	6%
催眠睡茄	-	6%
小豆蔻	-	1%
樟属物种	-	1%
虾子花	-	6%
粗糖	-	30%
水	-	加量至 100ml 煎煮液

实施例-3

叶下珠属物种	-	10%
洋甘草	-	8%
黄细心	-	5%
葡萄	-	18%
心叶青牛胆	-	5%
催眠睡茄	-	6%
小豆蔻	-	1.5%
樟属物种	-	1.5%
虾子花	-	5%
粗糖	-	40%
水	-	加量至 100ml 煎煮液

实施例-4

叶下珠属物种	-	8%
洋甘草	-	8%
黄细心	-	10%
葡萄	-	20%
心叶青牛胆	-	10%
催眠睡茄	-	10%
小豆蔻	-	2%
樟属物种	-	1%
虾子花	-	5%
粗糖	-	30%
水	-	加量至 100ml 煎煮液

实施例-5

叶下珠属物种	-	5%
洋甘草	-	5%
黄细心	-	5%
葡萄	-	20%
心叶青牛胆	-	5%
催眠睡茄	-	5%
小豆蔻	-	1%
樟属物种	-	1%
虾子花	-	5%
粗糖	-	40%
水	-	加量至 100ml 煎煮液

实施例-6

叶下珠属物种	-	7%
洋甘草	-	5%
黄细心	-	8%
葡萄	-	15%
心叶青牛胆	-	8%
催眠睡茄	-	8%
小豆蔻	-	1.5%
樟属物种	-	1.5%
虾子花	-	5%
粗糖	-	35%
水	-	加量至 100ml 煎煮液

实施例-7

叶下珠属物种	-	10%
洋甘草	-	5%
黄细心	-	10%
葡萄	-	20%
心叶青牛胆	-	5%
催眠睡茄	-	5%
小豆蔻	-	1%
樟属物种	-	1%
虾子花	-	5%
粗糖	-	35%
水	-	加量至 100ml 煎煮液

实施例-8

叶下珠属物种	-	10%
洋甘草	-	10%
黄细心	-	8%
葡萄	-	20%
心叶青牛胆	-	8%
催眠睡茄	-	8%
小豆蔻	-	1.5%
樟属物种	-	1.5%
虾子花	-	5%
粗糖	-	30%
水	-	加量至 100ml 煎煮液

表 1: 草药制剂 C1 和 C2 处理的动物脑内 SOD 活性 (n=5)

处理类型	处理组别	研究的参数		
		SOD 活性 单位/毫升	蛋白质 mg/ml	比活性 单位/毫克 蛋白质
口服 7 天	对照	8.46 ± 0.67	3.39 ± 0.26	2.49 ± 0.23
	C2	5.87 ± 0.39	3.66 ± 0.35	1.52 ± 0.12
口服 30 天	对照	9.52 ± 0.95	3.56 ± 0.33	2.65 ± 0.59
	C2	6.31 ± 0.51	4.83 ± 0.53	1.30 ± 0.16

表 2: 草药制剂 C1 和 C2 处理的大鼠脑内 TBARS 形成率 (n=5)

处理类型	处理组别	研究的参数		
		0 分钟时 nm MDA/mg 蛋 白质	60 分钟时 nm MDA/mg 蛋白 质	MDA 形成率 nM MDA/mg 蛋白质/小 时
口服 7 天	对照	1.35 ± 0.46	2.50 ± 0.55	1.26 ± 0.14
	C2	0.98 ± 0.09	1.90 ± 0.25	1.01 ± 0.11
口服 30 天	对照	2.08 ± 1.18	2.43 ± 1.19	0.435 ± 0.11
	C2	1.15 ± 0.04	1.44 ± 0.06	0.313 ± 0.10

表 3: 体外补给 C1 和 C2 到大鼠脑匀浆后 TBARS 的形成水平

序号	基础体系的补 给	0 分钟时 nM MDA/mg 蛋白质	60 分钟时 nM MDA/mg 蛋白质	MDA 形成率
1.	对照 2	1.001	2.298	1.297
2.	50 μ l C2	1.116	1.106	无
3.	100 μ l C2	1.297	1.221	无

表 4: 体外条件下草药制剂 C1 和 C2 中的 SOD 模拟活性

序号	样本	SOD 模拟活性 单位/毫升
1.	C2	21.80

结论

草本制剂显示出体外条件下的 SOD 模拟活性和自由基灭活能力，因为该制剂存在时 MDA 水平没有变化。在体外条件下，也发现这种制剂具有抗氧化能力。

注释： SOD 超氧化物歧化酶
TBARS 硫代巴比妥酸反应物
MDA 丙二醛 (Malondialdehyde)

表 5: 该表阐释了已发现的与本发明中所用植物相关联的一些特性

序号	植物名称(本国名称)	科	化学组成	特性
1.	叶下珠属物种 (Bhumi amla)	大戟科	叶下珠脂素， hypophyllanthin, 皂苷	收敛，通便，健胃，利尿，抗真菌，消毒，有益于黄疸病，催奶
2.	洋甘草 (Mulethi)	豆科	甘草皂苷，天冬酰胺，淀粉，甘露醇， anethoxanthein, 葡萄糖苷	滋补，祛痰，镇痛与温和泻泄，用以减轻咳嗽和鼻粘膜炎症，用于泌尿器官粘膜的刺激性疾病，治疗胃溃疡，可镇痉和刺激盐酸分泌。
3.	黄细心 (Punarnava)	紫茉莉科	喹嗉生物碱，黄细心碱 1&2, 脂肪油，钾盐，次黄嘌呤-9-L-阿拉伯呋喃糖苷，草酸，蜂蜡醇，肉豆蔻酸，D-葡萄糖，多糖和黄细心糖苷 (punarnavoside)	利尿，抗炎，治疗类似炎症性肾器官疾病的肾病综合症，治疗由肝硬化和慢性腹膜炎引发的水肿和腹水，对腹部的肿瘤和癌症有效，抗细菌，强心。
4.	葡萄 (Draksha)	葡萄科	无色花色苷，糖类，酸类和酚醛塑料，铁，溴化物，碘化物和氟化物，维生素，胡萝卜素，硫胺素，核黄素，烟酸，维生素 C, 吡哆醇，泛酸，叶酸，生物素，肌醇，生物类黄酮，糖类，氨基酸，酒石酸和苹果酸。	健胃，利尿，镇痛和冷却，缓泻，和祛痰。

5.	心叶青牛胆 (Giloe)	防己科	葡糖苷, 生物碱成分(包括黄连素), bitter glucoside giloin, giloinin, gilo-sterol, 青牛胆苦素, tinosporic acid 和 tinosporol, 淀粉, 钙, 磷。	抗疟, 镇痉, 抗炎和退热, 治痛风, 可作为丹毒、溃疡的搽剂, 可作为治疗黄疸病、风湿病、麻疯病的补药, 对内源胰岛素的分泌、葡萄糖的摄取和外周葡萄糖释放的抑制有良好效果。
6.	催眠睡茄 (Aswagandha)	茄科	麦芽糖, steroidal lactones-withanolides, 催眠睡茄素 A, withanone, 红古豆碱, anahygrine, 托品, 假托品, anaferine, 异石榴碱, 3-tropyltigloate, 烟碱, withasomine, visamine	降血压、减缓心动、呼吸刺激作用, 对肠, 子宫, 支气管, treacheal 和血管肌肉的痉挛具有缓和和镇痉效果。炎症, 溃疡和疥疮。
7.	小豆蔻 (Ela)	姜科	桉叶油素, 松油醇, 松油烯, 柠檬烯, 以蚁酸酯和乙酸酯的形式存在的桉萜和松油醇, 龙脑, 钙, 磷, 铁	祛风, 芳香刺激剂, 调味剂, 对张力缺乏性消化不良有用。
8.	樟属物种 (Patra/Twak)	樟科	丁子香酚, 肉桂醛, 亚肉桂基乙酸酯, 1,8-桉叶油素 β -石竹烯, α -蛇麻烯, terpeneol, 枯醛, 0-甲基丁子香酚, 苯甲醛, 1- α -蒎烯, 1- α -水芹烯和 1- β -水芹烯, p-百里香素, 石竹烯, 苯甲基苯甲酸酯和芳樟醇	祛风, 抗绞痛, 止泻, 抗风湿, 抗咳嗽, 抗冷, 低血糖, 抗氧化, 抗溃疡, 芳香剂, 收敛剂, 兴奋剂和祛痰剂, 减缓恶心和呕吐。

本发明的优点

1. 软饮料为纯草药的。
2. 软饮料可保护肝脏失调, 尤其是还具有抗氧化、提高免疫力、

胃肠相容、利尿、神经镇定弛缓和强心等更多特性。

3. 软饮料可即时提供能量和抗击疲劳。

4. 软饮料含有选自洋甘草、葡萄、催眠睡茄、黄细心、心叶青牛胆、印度苦味叶下珠、小豆蔻、樟属物种的两种或更多种植物的煎煮成分。

5. 开发的软饮料是无毒的。

6. 本软饮料没有使用任何化学防腐剂或色素。

7. 软饮料是很好的铁源。