发明名称

果蔬营养冲剂饮料及其生产方法

摘要

本发明公开了一种果蔬营养冲剂饮料的配方及其生产方法，属于固体速溶饮料领域。它是由一种水果粉和一种蔬菜粉按比例调配制成，也可由多种水果粉和多种蔬菜粉按比例复合调配制成，同时在混合果蔬粉中添加5—15%的甜味剂。0—5%酸味剂，0.5—1%抗氧化剂和少量营养强化剂等制成。按复合果蔬营养粉：水=1:6的比例用水冲调即可饮用。这种果蔬营养冲剂饮料口味新颖，营养丰富，同时具有水果和蔬菜的特有的味道，温水冲调后速溶效果好，口感细腻，香味浓郁，酸甜适口，满足不同消费人群的要求。
1. 一种果蔬营养冲剂饮料，其特征在于，可由如下方法制得，由40%~70%复合水果粉和30%~60%复合蔬菜粉先进行混合调配，然后在混合果蔬粉中添加5~15%的调味剂、0.5%酸味剂、0.1%抗结剂和0.01%营养强化剂制成。

2. 根据权利要求1所述的一种果蔬营养冲剂饮料，其特征在于，水果粉是由红枣、枸杞、山楂、苹果、甜橙新鲜水果通过清洗、去皮去核、切块、软化、榨汁打浆、浸提、过滤、浓缩、配料、均质、干燥制粒工序制成。

3. 根据权利要求1或2所述的一种果蔬营养冲剂饮料，其特征在于，复合水果粉中红枣粉占30%~40%、枸杞粉占10%~15%、山楂粉占20%~30%、苹果粉占20%~30%、甜橙粉占5~10%。

4. 根据权利要求1或2所述的一种果蔬营养冲剂饮料，其特征在于，所述蔬菜粉中菠菜粉占30%~40%、芹菜占10%~20%、胡萝卜占20%~30%、南瓜占10%~20%、苦瓜占5~10%。

5. 根据权利要求1所述的一种果蔬营养冲剂饮料，其特征在于，所述果蔬营养冲剂饮料组成为：复合水果粉：70%，复合水果粉中红枣粉占30%，枸杞粉占15%，苹果粉占30%；山楂粉占20%，甜橙粉占5%；复合蔬菜粉：30%；复合蔬菜粉中菠菜粉占30%；胡萝卜粉占20%；芹菜粉占20%；南瓜粉占15%；苦瓜粉占5%；木糖醇粉：占混合果蔬粉总量5%；柠檬酸：占混合果蔬粉总量0.5%；食品级二氧化硅粉：占混合果蔬粉总量0.1%；复合营养强化剂：占混合果蔬粉总量0.01%；复合营养强化粉中复合维生素粉占70%，复合矿物质粉占30%；复合维生素包括10%VB1、10%VB2、60%VA、20%VE；复合矿物质粉包括60%乳酸钙、30%葡萄糖酸亚铁、10%葡萄糖酸锌。

6. 根据权利要求1所述的一种果蔬营养冲剂饮料，其特征在于，水果粉制备工艺如下：去皮去核，筛选清洗后的人工或机械去皮去核；切块软化：原料切成2cm×2cm小块，经95~100℃热水蒸煮5~20分钟后冷却即可；榨汁打浆：经10000转/min榨汁机打浆处理3~5分钟；浸提：在真空浸提设备0.07MPa，60℃的条件下浸提2~4小时；过滤：用300目，2000转/min的过滤式离心机过滤；浓缩：真空浓缩设备中0.08MPa，80℃的条件下浓缩4~6小时，使物料中固形物含量达到15~20%即可；

7. 根据权利要求1所述一种果蔬营养冲剂饮料，其特征在于，蔬菜制备工艺如下：洗净切段，去除原料中的腐烂变质的蔬菜，及表面污垢或杂质，切成2cm×2cm小段，软化预熟：经95~100℃热水煮制10~30分钟后立即冷却；榨汁：经10000转/min榨汁机打浆粉碎处理3~5分钟；脱臭：在真空度为0.08MPa的条件下真空脱臭3~5分钟；浸提：在真空浸提设备0.07MPa，60℃的条件下浸提2~4小时；过滤：用300目，2000转/min过滤式离心机进行过滤；浓缩：在0.08MPa/70℃真空低温浓缩设备中浓缩4~6小时，使物料中固形物含量达到15~20%即可；
配料：加入浓缩物料总量 10 ～ 15% 的助干剂；
均温：40 ～ 60Mpa/50℃高压均质机进行均质；
干燥制粒：用喷雾干燥机进行喷粉造粒，其进风温度为 150 ～ 220℃，出风温度为 60 ～ 80℃，雾化器喷雾压力为 0.2 ～ 0.4Mpa。
果蔬营养冲剂饮料及其生产方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种果蔬营养冲剂饮料的配方及其生产方法，属于固体速溶饮料领域。

背景技术

[0002] 随着人民生活质量日益提高，饮料新品种层出不穷。然而各种饮料在外观、名称和口感上不断翻新的同时，质量却是良莠不齐。难得的是，在饮料市场激烈的“价格战”和“功能战”之中，固体饮料一直保持低调、平稳的发展态势，无论在价格还是产品质量方面都处于令人满意的水平。与液体饮料相比，固体饮料具有如下特点：质量显著减轻，体积显著变小，携带方便；风味好，速溶性好，应用范围广，饮用方便；易于保持卫生；包装简易，运输方便。

[0003] 一直以来，固体饮料因品种多样、风味独特、易于存放而备受消费者青睐，尤其是那些富含维生素、矿物质等营养成分的固体饮料，可以及时补充人体代谢所需营养，更成为许多人生活中离不开的伴侣。

[0004] 为适应消费者对固体饮料口味、营养保健等多方面的需要，固体饮料行业积极开发和植物蛋白、果蔬汁、速溶咖啡、速溶茶等功能性固体饮料。同时开始固体饮料遵循天然、营养、回归自然的思想，使固体饮料朝着分营养化、品种多样化、功能保健化、成分绿色化的良性方向发展。

发明内容

[0005] 针对上述广大消费者的需求，发明了一种果蔬营养冲剂饮料，其目的是提高现有固体饮料中营养价值，消除本身局限性，为不同消费人群提供一种营养充分，品种多样，绿色的固体冲剂饮料。

[0006] 1、所述的果蔬营养冲剂饮料，它是由 40% ～ 70% 复合水果粉和 30% ～ 60% 复合蔬菜粉进行混合调配，然后在混合果蔬粉中添加 5% ～ 15% 的甜味剂、0.5% 酸味剂、0.1% 抗结剂和 0.01% 营养强化剂制成。按复合果蔬营养粉：水 =1:6 的比例用温水冲调即可饮用。

[0007] 2、所述的果蔬营养冲剂饮料，其中水果粉是由红枣、枸杞、山楂、苹果、甜橙新鲜水果通过清洗、去皮去核、切块、软化、榨汁打浆、浸提、过滤、浓缩、配料、均质、干燥制粒工序制成。

[0008] 去皮去核：筛选清洗后的水果人工或机械去皮去核。

[0009] 切块软化：原料切成 2cm×2cm 小块（山楂、苹果、甜橙、菠萝），经 95 ～ 100℃热水蒸煮 5 ～ 20 分钟后冷却即可。

[0010] 榨汁打浆：经 10000 转 /min 榨汁机打浆处理 3 ～ 5 分钟。

[0011] 浸提：在真空浸提设备 0.07MPa/60℃的条件下浸提 2 ～ 4 小时。

[0012] 过滤：用 300 目 2000 转 /min 的过滤式离心机过滤。

[0013] 浓缩：真空浓缩设备中 0.08MPa/80℃的条件下浓缩 4 ～ 6 小时，使物料中固形物
含量达到15～20%即可。

【0014】配料：加入浓缩物料总量10～15%的助干剂。

【0015】均质：40～60MPa/50℃高压均质机进行均质。

【0016】干燥制粒：用喷雾干燥机进行喷雾造粒，其进风温度为150～220℃，出风温度为60～80℃，雾化器喷雾压力为0.2～0.4MPa。

【0017】3.所列的果蔬营养冲剂饮料，其中复合水果粉中红枣粉占30%～40%，枸杞粉占10%～15%，山楂粉占20%～30%，苹果粉占20%～30%，甜橙粉占5～10%。

【0018】4.所列的果蔬营养冲剂饮料，其中蔬菜粉是由菠菜、芹菜、胡萝卜、南瓜、苦瓜等新鲜蔬菜通过洗净切段、软化预熟、榨汁、脱臭、过滤、浓缩、配料、均质、干燥制粒工序制成。

【0019】洗净切段：去除原料中的腐烂变质的蔬菜，及表面污垢或杂质，切成2cm×2cm小段（块）。

【0020】软化预熟：经95～100℃热水煮制10～30分钟后立即冷却。

【0021】榨汁：经10000转/min榨汁机打浆粉碎处理3～5分钟。

【0022】脱臭：在真空度为0.08MPa的条件下真空脱臭3～5分钟。

【0023】浸提：在真空浸提设备0.07MPa/60℃的条件下浸提2～4小时。

【0024】过滤：用300目2000转/min过滤式离心机进行过滤。

【0025】浓缩：在0.08MPa/70℃真空低温浓缩设备中浓缩4～6小时，使物料中固形物含量达到15～20%即可。

【0026】配料：加入浓缩物料总量10～15%的助干剂。

【0027】均质：40～60MPa/50℃高压均质机进行均质。

【0028】干燥制粒：用喷雾干燥机进行喷雾造粒，其进风温度为150～220℃，出风温度为60～80℃，雾化器喷雾压力为0.2～0.4MPa。

【0029】5.所列的果蔬营养冲剂饮料，其中复合蔬菜粉中菠菜占30%～40%，芹菜占10%～20%，胡萝卜占20%～30%，南瓜占10%～20%，苦瓜占5～10%。

【0030】6.所列的果蔬营养冲剂饮料，其中配料时加入的助干剂为麦芽糊精。

【0031】7.所列的果蔬营养冲剂饮料，其中在混合果蔬粉中添加量为5～10%的甜味剂是低热量的木糖醇。

【0032】8.所列的果蔬营养冲剂饮料，其中在混合果蔬粉中添加量为0.5%的酸味剂是柠檬酸。

【0033】9.所列的果蔬营养冲剂饮料，其中在混合果蔬粉中添加量为0.1%抗结剂是食品级二氧化硅。

【0034】10.所列的果蔬营养冲剂饮料，其中在混合果蔬粉中添加0.01%的营养强化剂其成分为70%复合维生素粉和30%复合矿物质粉。（复合维生素包括10%VB1、10%VB2、60%VC、20%VE；复合矿物质粉包括60%乳酸钙，30%葡萄糖酸亚铁，10%葡萄糖酸锌。）

【0035】本发明的优点是这种果蔬营养冲剂饮料口味新颖，营养丰富，同时具有水果和蔬菜特有的味道，温水冲调后速溶效果好，口感细腻，香味浓郁，酸甜适口，满足不同消费人群的要求。

具体实施方式
以下是为不同消费人群提供营养充分、品种多样、绿色化的固体冲剂饮料：

实施例 1

配方比例：复合水果粉：60%
（其中红枣粉占 40%；枸杞粉占 10%；苹果粉占 20%；山楂粉占 20%；甜橙粉占 10%）

复合蔬菜粉：40%
（其中菠菜粉占 40%；胡萝卜粉占 20%；芹菜粉占 20%；南瓜粉占 10%；苦瓜粉占 10%）

木糖醇细粉：占混合果蔬粉总量 10%
柠檬酸细粉：占混合果蔬粉总量 0.5%
食品级二氧化硅细粉：占混合果蔬粉总量 0.1%
复合营养强化剂：占混合果蔬粉总量 0.01%
（复合营养强化剂中复合维生素粉占 70%；复合矿物质粉占 30%；复合维生素包括 10%VB1、10%VB2、60%VC、20%VE；复合矿物质粉包括 60%乳酸钙、30%葡萄糖酸亚铁、10%葡萄糖酸锌）

果蔬粉制作工艺：

红枣粉：选取无虫害的红枣干果清洗后经 95～100℃热水蒸煮 20 分钟，待制废水后的红枣在螺旋压榨机中进行去皮去核。处理后的红枣泥以 5 倍重量的蒸煮水（蒸煮水经过滤处理，不够可用软化水代替）用 10000 转/min 榨汁机打浆处理 3 分钟。所得红枣浆经真空浸提设备在 0.07MPa/60℃的条件下浸提 4 小时，使红枣中可溶性成分充分析出溶解。然后用 300 目 2000 转/min 过滤器离心机滤去红枣不溶物得到红枣清汁。红枣清汁在真空浓缩设备 0.08MPa/80℃的条件下浓缩 5～6 小时，使红枣浓缩汁中固形物含量达到 15% 即可。加入浓缩汁总量 15%的麦芽糊精。红枣浓缩汁 40MPa/50℃条件下用高压均质机进行均质处理后运用喷雾干燥机进行喷粉造粒，得

参数设置：进风口温度 200℃，出风温度为 70℃，雾化器喷雾压力为 0.3Mpa。

枸杞粉：选取无虫害的枸杞干果清洗后经 95～100℃热水蒸煮 10 分钟。废水后的枸杞配以 5 倍重量的蒸煮水（蒸煮水经过滤处理，不够可用软化水代替）用 1000 转/min 榨汁机打浆处理 3 分钟。所得枸杞浆经真空浸提设备 0.07MPa/60℃的条件下浸提 3 小时，使枸杞中可溶性成分充分析出溶解。然后用 300 目 2000 转/min 过滤器离心机滤去枸杞皮和枸杞籽得到枸杞清汁。枸杞清汁在真空浓缩设备 0.08MPa/80℃的条件下浓缩 4～5 小时，使枸杞浓缩汁中固形物含量达到 15% 即可。再加入浓缩汁总量 15%的麦芽糊精。枸杞浓缩汁 40MPa/50℃条件下用高压均质机进行均质处理后运用喷雾干燥机进行喷粉造粒，其参数设置为：进风口温度 220℃，出风温度为 75℃，雾化器喷雾压力为 0.3Mpa。

苹果粉：选取无虫害的新鲜苹果清洗后机械去皮去核，处理后的苹果切成 2cm×2cm 小块在 95～100℃热水中蒸煮 10 分钟后立即用 5～10℃冷水冷却护色。蒸煮后的苹果配以 5 倍重量的蒸煮水（蒸煮水经过滤处理，不够可用软化水代替）用 10000 转/min 榨汁机打浆处理 5 分钟。所得苹果浆经真空浸提设备 0.07MPa/60℃的条件下浸提 4 小时，然后用 300 目 2000 转/min 过滤器离心机滤去苹果渣得到苹果清汁。苹果清汁在真空浓缩设备 0.08MPa/80℃的条件下浓缩 5 小时，使苹果浓缩汁中固形物含量达到 15% 即可。再加入浓缩汁总量 15%的麦芽糊精。苹果浓缩汁 40MPa/50℃条件下用高压均质机进行均质处理
后运用喷雾干燥机进行喷粉造粒，其参数设置为：进风口温度 180℃，出风温度为 65℃，雾化器喷雾压力为 0.3MPa。

[0052] 山楂粉：筛选出无虫害的山楂果清洗后经 95～100℃热水蒸煮 15 分钟。蒸煮后的山楂在螺旋压榨机中进行去皮去核，山楂浆配以 5 倍重量的蒸煮水（蒸煮水经过滤处理，不够可用软化水代替）用 10000 转 /min 榨汁机打浆处理 10 分钟。所得山楂浆经真空浸提设备 0.07MPa/60℃的条件下浸提 4 小时，然后用 300 目 2000 转 /min 过滤式离心机滤去山楂渣得到山楂清汁。山楂清汁在真空浓缩设备 0.08MPa/80℃的条件下浓缩 5～6 小时，使山楂浓缩汁中固形物含量达到 20% 即可。再加入浓缩汁总量 15% 的麦芽糊精。山楂浓缩汁 40MPa/50℃条件下用高压均质机进行均质处理后运用喷雾干燥机进行喷粉造粒，其参数设置为：进风口温度 200℃，出风温度为 70℃，雾化器喷雾压力为 0.3MPa。

[0053] 甜橙粉：筛选出无虫害的甜橙清洗后机械去掉外皮，再用螺旋压榨机中进行去核去内皮，所得甜橙汁配以 5 倍重量的软化水，混匀用 10000 转 /min 榨汁机打浆处理 5 分钟。甜橙汁经真空浸提设备 0.07MPa/60℃的条件下浸提 2 小时，然后用 300 目 2000 转 /min 过滤式离心机滤去甜橙不溶物得到甜橙清汁。甜橙清汁在真空浓缩设备 0.08MPa/80℃的条件下浓缩 6 小时，使甜橙浓缩汁中固形物含量达到 10% 即可。再加入浓缩汁总量 10% 的麦芽糊精。甜橙浓缩汁 40MPa/50℃条件下用高压均质机进行均质处理后运用喷雾干燥机进行喷粉造粒，其参数设置为：进风口温度 220℃，出风温度为 75℃，雾化器喷雾压力为 0.2MPa。

[0054] 菠菜粉：筛选出无虫害的新鲜菠菜清洗后去杂去根，并切成 2cm×2cm 小段后在 95～100℃热水中蒸煮 10 分钟后立即用 5～10℃凉水冷却护色。冷却后的菠菜配以 5 倍重量的蒸煮水（蒸煮水经过滤处理，不够可用软化水代替）用 10000 转 /min 榨汁机打浆处理 5 分钟。菠菜浆在真空度为 0.08MPa 的条件下脱水 3 分钟后再经真空浸提设备 0.07MPa/60℃的条件下浸提 3 小时。然后用 300 目 2000 转 /min 过滤式离心机滤去菠菜纤维不溶物得到菠菜清汁。菠菜清汁在真空浓缩设备 0.08MPa/80℃的条件下浓缩 5 小时，使菠菜浓缩汁中固形物含量达到 20% 即可。再加入浓缩汁总量 10% 的麦芽糊精。菠菜浓缩汁 40MPa/50℃条件下用高压均质机进行均质处理后运用喷雾干燥机进行喷粉造粒，其参数设置为：进风口温度 200℃，出风温度为 70℃，雾化器喷雾压力为 0.3MPa。

[0055] 胡萝卜粉：筛选出无虫害的新鲜胡萝卜清洗后去杂，机械去皮后切成 2cm×2cm 小块并在 95～100℃热水中蒸煮 30 分钟后立即用 5～10℃凉水冷却护色。冷却后的胡萝卜配以 5 倍重量的蒸煮水（蒸煮水经过滤处理，不够可用软化水代替）用 10000 转 /min 榨汁机打浆处理 5 分钟。胡萝卜浆在真空度为 0.08MPa 的条件下脱水 5 分钟后再经真空浸提设备 0.07MPa/60℃的条件下浸提 4 小时。然后用 300 目 2000 转 /min 过滤式离心机滤去胡萝卜纤维等不溶物得到胡萝卜清汁。胡萝卜清汁在真空浓缩设备 0.08MPa/80℃的条件下浓缩 5 小时，使胡萝卜浓缩汁中固形物含量达到 20% 即可。再加入浓缩汁总量 10% 的麦芽糊精。胡萝卜浓缩汁 40MPa/50℃条件下用高压均质机进行均质处理后运用喷雾干燥机进行喷粉造粒，其参数设置为：进风口温度 180℃，出风温度为 60℃，雾化器喷雾压力为 0.3MPa。

[0056] 芹菜粉：筛选出无虫害的新鲜芹菜清洗后去杂去根，切成 2cm×2cm 小段后在 95～100℃热水中蒸煮 15 分钟后立即用 5～10℃凉水冷却护色。冷却后的芹菜配以 5 倍重量的蒸煮水（蒸煮水经过滤处理，不够可用软化水代替）用 10000 转 /min 榨汁机打浆处理 5 分钟。芹菜浆在真空度为 0.08MPa 的条件下脱水 3 分钟后再经真空浸提设备 0.07MPa/60℃的
条件下浸提 3 小时。然后用 300 目 2000 转/min 过滤式离心机滤去芹菜纤维不溶物得到芹菜清汁。芹菜清汁在真空浓缩设备 0.08MPa/80℃的条件下浓缩 5 小时，使芹菜浓缩汁中固形物含量达到 20% 即可。再加入浓缩汁总量 10% 的麦芽糊精。芹菜浓缩汁 40MPa/50℃条件下用高压均质机进行均质处理后运用喷雾干燥机进行喷粉造粒，其参数设置为：进风口温度 200℃，出风温度为 70℃，雾化器喷雾压力为 0.3MPa。

[0057] 南瓜粉：筛选出无虫害的新鲜南瓜清洗后机械去皮，去籽后的南瓜切成 2cm×2cm 小块并在 95～100℃热水中煮沸 25 分钟后立即用 5～10℃凉水冷却护色。冷却后的南瓜配以 5 倍重量的蒸煮水（蒸煮水经过滤处理，不够可用软化水代替）用 10000 转/min 榨汁机打浆处理 5 分钟。南瓜浆在真空度为 0.08MPa 的条件下脱臭 2 分钟后再经真空浸提设备 0.07MPa/60℃的条件下浸提 3 小时。然后用 300 目 2000 转/min 过滤式离心机滤去南瓜纤维等不溶物得到南瓜清汁。南瓜清汁在真空浓缩设备 0.08MPa/80℃的条件下浓缩 6 小时，使南瓜浓缩汁中固形物含量达到 20% 即可。再加入浓缩汁总量 10% 的麦芽糊精。南瓜浓缩汁 40MPa/50℃条件下用高压均质机进行均质处理后运用喷雾干燥机进行喷粉造粒，其参数设置为：进风口温度 180℃，出风温度为 60℃，雾化器喷雾压力为 0.3MPa。

[0058] 苦瓜粉：筛选出无虫害的新鲜苦瓜清洗后机械去皮，切成 2cm×2cm 小块并在 95～100℃热水中煮沸 25 分钟后。蒸煮后的苦瓜配以 5 倍重量的蒸煮水（蒸煮水经过滤处理，不够可用软化水代替）用 10000 转/min 榨汁机打浆处理 5 分钟。所得苦瓜浆在真空度为 0.08MPa 的条件下脱臭 2 分钟后再经真空浸提设备 0.07MPa/60℃的条件下浸提 3 小时。然后用 300 目 2000 转/min 过滤式离心机滤去苦瓜籽等不溶物得到苦瓜清汁。苦瓜清汁在真空浓缩设备 0.08MPa/80℃的条件下浓缩 6 小时，使苦瓜浓缩汁中固形物含量达到 20% 即可。再加入浓缩汁总量 10% 的麦芽糊精。苦瓜浓缩汁 40MPa/50℃条件下用高压均质机进行均质处理后运用喷雾干燥机进行喷粉造粒，其参数设置为：进风口温度 180℃，出风温度为 70℃，雾化器喷雾压力为 0.3MPa。

[0059] 实施例 2
[0060] 配方比例：复合水果粉：70%
[0061] （其中红枣粉占 30%；枸杞粉占 15%；苹果粉占 30%；山楂粉占 20%；甜橙粉占 5%）
[0062] 复合蔬菜粉：30%
[0063] （其中菠菜粉占 30%；胡萝卜粉占 30%；芹菜粉占 20%；南瓜粉占 15%；苦瓜粉占 5%）
[0064] 木糖醇细粉：占混合果蔬粉总量 5%
[0065] 柠檬酸细粉：占混合果蔬粉总量 0.5%
[0066] 食品级二氧化硅细粉：占混合果蔬粉总量 0.1%
[0067] 复合营养强化剂粉：占混合果蔬粉总量 0.01%
[0068] （复合营养强化剂粉中复合维生素粉占 70%；复合矿物质粉占 30%；复合维生素包括 10%VB1、10%VB2、20%VC、20%VE；复合矿物质粉包括 60% 乳酸钙、30% 葡萄糖酸亚铁、10% 葡萄糖酸锌）
[0069] 果蔬粉制作工艺同实施例 1 中所述。
[0070] 实施例 3
[0071] 配方比例：复合水果粉：40%
[0072] （其中红枣粉占 30%；枸杞粉占 10%；苹果粉占 20%；山楂粉占 30%；甜橙粉占 10%）
[0073] 复合蔬菜粉：60%
[0074] （其中菠菜粉占35%；胡萝卜粉占25%；芹菜粉占20%；南瓜粉占15%；苦瓜粉占5%）
[0075] 木糖醇细粉：占混合果蔬粉总量5%
[0076] 柠檬酸细粉：占混合果蔬粉总量0.5%
[0077] 食品级二氧化硅细粉：占混合果蔬粉总量0.1%
[0078] 复合营养强化剂：占混合果蔬粉总量0.01%
[0079] （复合营养强化剂中复合维生素粉占70%；复合矿物质粉占30%；复合维生素包括
10%VB1，10%VB2，60%VC，20%VE；复合矿物质粉包括60%乳酸钙、30%葡萄糖酸亚铁、10%
葡萄糖酸锌）
[0080] 果蔬粉制作工艺同实施例1中所述。
[0081] 实施例4
[0082] 配方比例：复合水果粉：50%
[0083] （其中红枣粉占35%；枸杞粉占12%；苹果粉占25%；山楂粉占20%；甜橙粉占8%）
[0084] 复合蔬菜粉：50%
[0085] （其中菠菜粉占40%；胡萝卜粉占30%；芹菜粉占10%；南瓜粉占10%；苦瓜粉占10%）
[0086] 木糖醇细粉：占混合果蔬粉总量8%
[0087] 柠檬酸细粉：占混合果蔬粉总量0.5%
[0088] 食品级二氧化硅细粉：占混合果蔬粉总量0.1%
[0089] 复合营养强化剂：占混合果蔬粉总量0.01%
[0090] （复合营养强化剂中复合维生素粉占70%；复合矿物质粉占30%；复合维生素包
括10%VB1，10%VB2，60%VC，20%VE；复合矿物质粉包括60%乳酸钙、30%葡萄糖酸亚铁、10%
葡萄糖酸锌）
[0091] 果蔬粉制作工艺同实施例1中所述。
[0092] 实施例5
[0093] 配方比例：复合水果粉：55%
[0094] （其中红枣粉占35%；枸杞粉占10%；苹果粉占20%；山楂粉占25%；甜橙粉占10%）
[0095] 复合蔬菜粉：45%
[0096] （其中菠菜粉占40%；胡萝卜粉占20%；芹菜粉占12%；南瓜粉占20%；苦瓜粉占8%）
[0097] 木糖醇细粉：占混合果蔬粉总量10%
[0098] 柠檬酸细粉：占混合果蔬粉总量0.5%
[0099] 食品级二氧化硅细粉：占混合果蔬粉总量0.1%
[0100] 复合营养强化剂：占混合果蔬粉总量0.01%
[0101] （复合营养强化剂中复合维生素粉占70%；复合矿物质粉占30%；复合维生素包
括10%VB1，10%VB2，60%VC，20%VE；复合矿物质粉包括60%乳酸钙、30%葡萄糖酸亚铁、10%
葡萄糖酸锌）
[0102] 果蔬粉制作工艺同实施例1中所述。
[0103] 固体饮料因冲调方便、易于存放而备受广大消费者青睐。尤其是那些富含维生素、
矿物质等营养成分的固体饮料，可以及时补充代谢所需的营养，更成为了许多人的最爱。
产品效果验证：

常常失眠多梦会导致第二天精神不佳，身体疲惫，长期这样将不利身心健康。那么失眠多梦吃什么好呢？我们对120人分为60人两组试验，实验组睡前半小时服用本品80克，连续服用20天后，其中实验组有53人睡眠效果很好（对照组为42人），能提高睡眠质量。可见产品对提高睡眠质量有良好作用。