



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114469791 A

(43) 申请公布日 2022.05.13

(21) 申请号 202210160951.X *A61Q 19/00* (2006.01)

(22) 申请日 2022.02.22 *A61Q 19/08* (2006.01)

A61Q 19/10 (2006.01)

(71) 申请人 广州宝生堂医药生物科技有限公司

地址 510000 广东省广州市白云区嘉禾街
望岗第一工业区3号

(72) 发明人 陈春玲

(74) 专利代理机构 广州专才专利代理事务所

(普通合伙) 44679

专利代理师 林玲

(51) Int. Cl.

A61K 8/9761 (2017.01)

A61K 8/9789 (2017.01)

A61K 8/9794 (2017.01)

A61Q 5/00 (2006.01)

A61Q 5/02 (2006.01)

权利要求书2页 说明书5页

(54) 发明名称

一种专为头皮护理开发的复合物及其制备方法和应用

(57) 摘要

本发明提供一种专为头皮护理开发的复合物及其制备方法和应用,涉及头皮护理技术领域。该专为头皮护理开发的复合物,按份数比包括以下成分:A相为水100份和双丙甘醇40-60份;B相为人参根提取物2-5份、知母提取物1-5份、姜提取物5-10份、当归提取物2-5份、侧伯叶提取物2-5份、何首乌根提取物1-5份、蔓荆果提取物5-10份和龙胆提取物2-5份;C相为聚山梨醇酯-20 5-10份、1,2-乙二醇0.5-1份、对羟基苯乙酮0.5-1份和丁二醇3-10份。此款复合物使用过程中有效缓解头皮不适,减少头屑的产生,具有抗氧化性,有效清除自由基,减少皮脂分泌,抑制头皮脂质过氧化反应;保护常驻菌群,维护头皮健康。

1. 一种专为头皮护理开发的复合物,其特征在于:按份数比包括以下成分:A相为水100份和双丙甘醇40-60份;B相为人参根提取物2-5份、知母提取物1-5份、姜提取物5-10份、当归提取物2-5份、侧柏叶提取物2-5份、何首乌根提取物1-5份、蔓荆果提取物5-10份和龙胆提取物2-5份;C相为聚山梨醇酯-20 5-10份、1,2-乙二醇0.5-1份、对羟基苯乙酮0.5-1份和丁二醇3-10份。

2. 根据权利要求1所述的一种专为头皮护理开发的复合物,其特征在于:所述人参根提取物、知母提取物、姜提取物、当归提取物、侧柏叶提取物、何首乌根提取物、蔓荆果提取物和龙胆提取物的制备流程如下:

人参根提取物:①前处理:将新鲜的人参洗净,烘干,切片;②提取:第一次加入人参10倍的去离子水,加热至沸腾保温提取2h;第二次、第三次分别加入5倍的量去离子水,加热至沸腾保温提取1h,离心得离心液;③浓缩:人参离心液加入浓缩罐中浓缩得稠膏;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色人参根提取物粉末;

知母提取物:①前处理:将干燥的知母根茎洗净,烘干,粉碎成粗粉;②提取:将处理好的知母加入提取罐中,第一次加入知母量8倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1h,第二次、第三次分别加入知母6倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1h,800目过滤,合并制的提取液;③浓缩:制得的知母提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色知母提取物粉末;

姜提取物:①前处理:将新鲜的姜根洗净,低温烘干,切片;②提取:将处理好的姜根加入提取罐中,第一次加入姜根量8倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1.5h,第二次、第三次分别加入姜根5倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1.5h,800目过滤,合并制的提取液;③浓缩:制得的姜根提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得黄色姜提取物粉末;

当归提取物:①前处理:将干燥的当归根洗净,烘干,粉碎成粗粉;②提取:将处理好的当归根加入提取罐中,第一次加入当归量8倍量的90%乙醇回流提取2h,第二次加入当归6倍量的90%乙醇回流提取2h,收集制得提取液;③浓缩:制得的当归提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色当归提取物粉末;

侧柏叶提取物:①前处理:将干燥的侧柏叶洗净,烘干,粉碎;

②提取:将处理好的侧柏叶粉加入提取罐中,第一次加入侧柏叶粉量8倍量的60%乙醇回流提取2h,第二次加入侧柏叶粉6倍量的60%乙醇回流提取2h,收集制得提取液,过滤取上清液;

③浓缩:制得的侧柏叶提取液上清液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;

④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色侧柏叶提取物粉末;

何首乌根提取物:①前处理:将干燥的何首乌根茎洗净,烘干,粉碎成粗粉;②提取:将处理好的何首乌根茎加入提取罐中,第一次加入何首乌量8倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1h,第二次、第三次分别加入何首乌6倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1h,800目过滤,合并制的提取液;③浓缩:制得的何首乌提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色何首乌提取物粉末;

蔓荆果提取物:①前处理:将蔓荆果洗净,烘干,粉碎;②提取:将处理好的蔓荆果粉加入提取罐中,第一次加入蔓荆果粉量10倍量的90%乙醇回流提取2h,第二次加入蔓荆果粉6倍量的90%乙醇回流提取2h,收集制得提取液;③浓缩:制得的蔓荆果提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得棕黄色蔓荆果提取物粉末;

龙胆提取物:①前处理:将干燥的龙胆洗净,低温烘干,粉碎;②提取:将处理好的龙胆粉,用85%的乙醇浸润6h,将浸润好的龙胆粉均匀加入渗漉筒,排除筒内空气后8倍体积的85%的乙醇渗漉提取;③浓缩:减压回收乙醇;④干燥、粉碎:50℃干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得棕黄色龙胆提取物粉末。

3.一种专为头皮护理开发的复合物的制备方法和应用,其特征在于:包括以下制备流程:

S1:利用去离子水装置制备水,备用;

S2:C相对羟基苯乙酮预先用丁二醇加热至60度至完全溶解后,备用;

S3:A相原料依次加入均锅升温到85-95℃,搅拌保温0.5h,搅拌速度200rpm/min;

S4:降温到45度,依次加入B相搅拌均匀,搅拌速度200rpm/min;

S5:降温到40度,加入C相搅拌均匀,搅拌速度200rpm/min;

S6:降温到38度,搅拌10min;

S7:取样送检,用600目滤布过滤出料;

S8:检验合格入库。

一种专为头皮护理开发的复合物及其制备方法和应用

技术领域

[0001] 本发明涉及头皮护理技术领域,具体为一种专为头皮护理开发的复合物及其制备方法和应用。

背景技术

[0002] 据卫健委的调查,中国约有2.5亿脱发人群,其中90后占比节节攀升。脱发人群变多,人们对头皮护理的关注度、意识越来越高,因此对头皮护理产品的需求日渐增大,其中以白领、学生为主,平均年龄在34岁,对头皮护理的关注较高,在头皮养护产品消费人数中占主要人群。

[0003] 头皮,是全身皮肤中特殊的皮肤区域之一,然而人们对头皮的关注却不高,很少像护理皮肤一样护理头皮。头皮常见的问题有:脱发、头皮屑、头油、疙瘩、瘙痒、衰老。市场上现有的用于头皮护理的产品,化学成分添加过多,对头皮刺激大,会对皮肤造成一定程度的损伤,达不到理想的护理效果,所以头皮健康管理是目前研究的最好阶段,因此需要研究一种安全、有效的头皮护理复合物。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种专为头皮护理开发的复合物及其制备方法和应用,解决了市场上现有的用于头皮护理的产品,化学成分添加过多,对头皮刺激大,会对皮肤造成一定程度的损伤,达不到理想的护理效果,所以头皮健康管理是目前研究的最好阶段,因此需要研究一种安全、有效的头皮护理复合物的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种专为头皮护理开发的复合物,按份数比包括以下成分:A相为水100份和双丙甘醇40-60份;B相为人参根提取物2-5份、知母提取物1-5份、姜提取物5-10份、当归提取物2-5份、侧伯叶提取物2-5份、何首乌根提取物1-5份、蔓荆果提取物5-10份和龙胆提取物2-5份;C相为聚山梨醇酯-20 5-10份、1,2-乙二醇0.5-1份、对羟基苯乙酮0.5-1份和丁二醇3-10份。

[0008] 优选的,所述人参根提取物、知母提取物、姜提取物、当归提取物、侧伯叶提取物、何首乌根提取物、蔓荆果提取物和龙胆提取物的制备流程如下:

[0009] 人参根提取物:①前处理:将新鲜的人参洗净,烘干,切片;②提取:第一次加入人参10倍的去离子水,加热至沸腾保温提取2h;第二次、第三次分别加入5倍的量去离子水,加热至沸腾保温提取1h,离心得离心液;③浓缩:人参离心液加入浓缩罐中浓缩得稠膏;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色人参根提取物粉末;

[0010] 知母提取物:①前处理:将干燥的知母根茎洗净,烘干,粉碎成粗粉;②提取:将处理好的知母加入提取罐中,第一次加入知母量8倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1h,第二

次、第三次分别加入知母6倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1h,800目过滤,合并制的提取液;③浓缩:制得的知母提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色知母提取物粉末;

[0011] 姜提取物:①前处理:将新鲜的姜根洗净,低温烘干,切片;②提取:将处理好的姜根加入提取罐中,第一次加入姜根量8倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1.5h,第二次、第三次分别加入姜根5倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1.5h,800目过滤,合并制的提取液;③浓缩:制得的姜根提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得黄色姜提取物粉末;

[0012] 当归提取物:①前处理:将干燥的当归根洗净,烘干,粉碎成粗粉;②提取:将处理好的当归根加入提取罐中,第一次加入当归量8倍量的90%乙醇回流提取2h,第二次加入当归6倍量的90%乙醇回流提取2h,收集制得提取液;③浓缩:制得的当归提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色当归提取物粉末;

[0013] 侧柏叶提取物:①前处理:将干燥的侧柏叶洗净,烘干,粉碎;

[0014] ②提取:将处理好的侧柏叶粉加入提取罐中,第一次加入侧柏叶粉量8倍量的60%乙醇回流提取2h,第二次加入侧柏叶粉6倍量的60%乙醇回流提取2h,收集制得提取液,过滤取上清液;

[0015] ③浓缩:制得的侧柏叶提取液上清液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;

[0016] ④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色侧柏叶提取物粉末;

[0017] 何首乌根提取物:①前处理:将干燥的何首乌根茎洗净,烘干,粉碎成粗粉;②提取:将处理好的何首乌根茎加入提取罐中,第一次加入何首乌量8倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1h,第二次、第三次分别加入何首乌6倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1h,800目过滤,合并制的提取液;③浓缩:制得的何首乌提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色何首乌提取物粉末;

[0018] 蔓荆果提取物:①前处理:将蔓荆果洗净,烘干,粉碎;②提取:将处理好的蔓荆果粉加入提取罐中,第一次加入蔓荆果粉量10倍量的90%乙醇回流提取2h,第二次加入蔓荆果粉6倍量的90%乙醇回流提取2h,收集制得提取液;③浓缩:制得的蔓荆果提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得棕黄色蔓荆果提取物粉末;

[0019] 龙胆提取物:①前处理:将干燥的龙胆洗净,低温烘干,粉碎;②提取:将处理好的龙胆粉,用85%的乙醇浸润6h,将浸润好的龙胆粉均匀加入渗漉筒,排除筒内空气后8倍体积的85%的乙醇渗漉提取;③浓缩:减压回收乙醇;④干燥、粉碎:50℃干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得棕黄色龙胆提取物粉末。

[0020] 一种专为头皮护理开发的复合物的制备方法和应用包括以下制备流程:

[0021] S1:利用去离子水装置制备水,备用;

[0022] S2:C相对羟基苯乙酮预先用丁二醇加热至60度至完全溶解后,备用;

[0023] S3:A相原料依次加入均锅升温到85-95℃,搅拌保温0.5h,搅拌速度200rpm/min;

[0024] S4:降温到45度,依次加入B相搅拌均匀,搅拌速度200rpm/min;

[0025] S5:降温到40度,加入C相搅拌均匀,搅拌速度200rpm/min;

[0026] S6:降温到38度,搅拌10min;

[0027] S7:取样送检,用600目滤布过滤出料;

[0028] S8:检验合格入库。

[0029] (三)有益效果

[0030] 本发明提供了一种专为头皮护理开发的复合物及其制备方法和应用。具备以下有益效果:

[0031] 此款复合物使用过程中有效缓解头皮不适,减少头屑的产生,具有抗氧化性,有效清除自由基,减少皮脂分泌,抑制头皮脂质过氧化反应;保护常驻菌群,维护头皮健康。

具体实施方式

[0032] 对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0033] 实施例一:

[0034] 本发明实施例提供一种专为头皮护理开发的复合物,按份数比包括以下成分:A相为水100份和双丙甘醇40-60份;B相为人参根提取物2-5份、知母提取物1-5份、姜提取物5-10份、当归提取物2-5份、侧伯叶提取物2-5份、何首乌根提取物1-5份、蔓荆果提取物5-10份和龙胆提取物2-5份;C相为聚山梨醇酯-20 5-10份、1,2-乙二醇0.5-1份、对羟基苯乙酮0.5-1份和丁二醇3-10份。

[0035] 优选的,所述人参根提取物、知母提取物、姜提取物、当归提取物、侧伯叶提取物、何首乌根提取物、蔓荆果提取物和龙胆提取物的制备流程如下:

[0036] 人参根提取物:①前处理:将新鲜的人参洗净,烘干,切片;②提取:第一次加入人参10倍的去离子水,加热至沸腾保温提取2h;第二次、第三次分别加入5倍的量去离子水,加热至沸腾保温提取1h,离心得离心液;③浓缩:人参离心液加入浓缩罐中浓缩得稠膏;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色人参根提取物粉末;

[0037] 知母提取物:①前处理:将干燥的知母根茎洗净,烘干,粉碎成粗粉;②提取:将处理好的知母加入提取罐中,第一次加入知母量8倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1h,第二次、第三次分别加入知母6倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1h,800目过滤,合并制的提取液;③浓缩:制得的知母提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色知母提取物粉末;

[0038] 姜提取物:①前处理:将新鲜的姜根洗净,低温烘干,切片;②提取:将处理好的姜根加入提取罐中,第一次加入姜根量8倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1.5h,第二次、第三次分别加入姜根5倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1.5h,800目过滤,合并制的提取液;③浓缩:制得的姜根提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得黄色姜提取物粉末;

[0039] 当归提取物:①前处理:将干燥的当归根洗净,烘干,粉碎成粗粉;②提取:将处理

好的当归根加入提取罐中,第一次加入当归量8倍量的90%乙醇回流提取2h,第二次加入当归6倍量的90%乙醇回流提取2h,收集制得提取液;③浓缩:制得的当归提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色当归提取物粉末;

[0040] 侧柏叶提取物:①前处理:将干燥的侧柏叶洗净,烘干,粉碎;

[0041] ②提取:将处理好的侧柏叶粉加入提取罐中,第一次加入侧柏叶粉量8倍量的60%乙醇回流提取2h,第二次加入侧柏叶粉6倍量的60%乙醇回流提取2h,收集制得提取液,过滤取上清液;

[0042] ③浓缩:制得的侧柏叶提取液上清液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;

[0043] ④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色侧柏叶提取物粉末;

[0044] 何首乌根提取物:①前处理:将干燥的何首乌根茎洗净,烘干,粉碎成粗粉;②提取:将处理好的何首乌根茎加入提取罐中,第一次加入何首乌量8倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1h,第二次、第三次分别加入何首乌6倍量的75%乙醇,加热至50℃提取1h,800目过滤,合并制的提取液;③浓缩:制得的何首乌提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得淡黄色何首乌提取物粉末;

[0045] 蔓荆果提取物:①前处理:将蔓荆果洗净,烘干,粉碎;②提取:将处理好的蔓荆果粉加入提取罐中,第一次加入蔓荆果粉量10倍量的90%乙醇回流提取2h,第二次加入蔓荆果粉6倍量的90%乙醇回流提取2h,收集制得提取液;③浓缩:制得的蔓荆果提取液,加入浓缩罐中浓缩,减压回收乙醇;④干燥、粉碎:将浓缩缩制的稠膏真空干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得棕黄色蔓荆果提取物粉末;

[0046] 龙胆提取物:①前处理:将干燥的龙胆洗净,低温烘干,粉碎;②提取:将处理好的龙胆粉,用85%的乙醇浸润6h,将浸润好的龙胆粉均匀加入渗漉筒,排除筒内空气后8倍体积的85%的乙醇渗漉提取;③浓缩:减压回收乙醇;④干燥、粉碎:50℃干燥,粉碎,过80目筛,混合后制得棕黄色龙胆提取物粉末。

[0047] 一种专为头皮护理开发的复合物的制备方法和应用包括以下制备流程:

[0048] S1:利用去离子水装置制备水,备用;

[0049] S2:C相对羟基苯乙酮预先用丁二醇加热至60度至完全溶解后,备用;

[0050] S3:A相原料依次加入均锅升温到85-95℃,搅拌保温0.5h,搅拌速度200rpm/min;

[0051] S4:降温到45度,依次加入B相搅拌均匀,搅拌速度200rpm/min;

[0052] S5:降温到40度,加入C相搅拌均匀,搅拌速度200rpm/min;

[0053] S6:降温到38度,搅拌10min;

[0054] S7:取样送检,用600目滤布过滤出料;

[0055] S8:检验合格入库。

[0056] 实施例二:

[0057] 一种专为头皮护理开发的复合物的应用有头皮清洁膏、洗发水、头皮安瓶、头皮精华等;

[0058] 头皮护理复合物在头皮安瓶精华液的制备方法:

[0059] 按份数比原料成分如下:A相为水88.65、黄原胶0.1、双丙甘醇3.0、EDAT二钠、水0.05和尿囊素、尿素、水0.2;B相为双丙甘醇2.0、对羟基苯乙酮0.5和1,2乙二醇0.5;C相为头皮护理复合物5.0。

[0060] 头皮安瓶精华液的制备流程如下:

[0061] 1、利用去离子水装置制备水,备用;

[0062] 2、B相对羟基苯乙酮预先用双丙甘醇加热至60度至完全溶解后,备用;

[0063] 3、A相原料依次加入均锅升温到85-95℃,搅拌保温0.5h,搅拌速度200rpm/min;

[0064] 4、降温到45度,依次加入B、C相搅拌均匀,搅拌速度200rpm/min;

[0065] 5、降温到38度,搅拌10min;

[0066] 6、取样送检,用400目滤布过滤出料;

[0067] 7、检验合格后入库。

[0068] 头皮护理复合物在洗发水的制备方法:

[0069] 按份数比原料成分如下:A1相为瓜儿胶羟丙基三甲基氯化铵0.2、A2相为水70.82、A3相为柠檬酸0.08、A4相为水、椰油酰胺丙基甜菜碱、氯化钠、苯甲酸钠2;B相为乙二醇二硬脂酸酯1、月桂醇聚醚硫酸酯钠、水、月桂醇聚醚-3、硫酸铵10、月桂醇硫酸酯钠3.8和EDTA二钠、水0.05;C相为棕榈仁油酰胺DEA、甘油、棕榈仁油酸、水2、水、聚季铵盐-7、羟苯甲酯、羟苯丙酯1和水、甲基椰油酰基牛磺酸钠、氯化钠、椰油酸、甲基牛磺酸钠2;D相为苯氧乙醇0.05和DMDM乙内酰脲、水0.2;E相为(日用)香精0.3氯化钠1.5和头皮护理复合物5。

[0070] 洗发水的制备流程:

[0071] 1、利用去离子水装置制备水,备用;

[0072] 2、清洗、消毒好所需设备器具;

[0073] 3、A3预先用水分散后,备用;

[0074] 4、E相氯化钠7预先用水分散后备用;

[0075] 5、将A2水抽入均锅,均质状态下加入A1相后,至分散均匀,无颗粒;

[0076] 6、将A3加入搅拌均匀,再加入A4搅拌均匀;

[0077] 7、将B相物料依次加入均锅,边搅拌边升温至90度,至完全溶解,保温20分钟;

[0078] 8、降温至65度加入依次加入C相搅拌均匀,继续降温;

[0079] 9、降温至45度依次加入D相各物料,搅拌均匀;

[0080] 10、降温至40度依次加入E相各物料,搅拌均匀;

[0081] 11、降温至36℃,取样送检,用200目滤布过滤出料;

[0082] 12、检验合格后入库。

[0083] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。