



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104178379 B

(45)授权公告日 2017.09.26

(21)申请号 201410387224.2

C11D 7/12(2006.01)

(22)申请日 2014.08.08

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 102317426 A, 2012.01.11,

申请公布号 CN 104178379 A

US 2008182772 A1, 2008.07.31,

(43)申请公布日 2014.12.03

FR 2924123 A1, 2009.05.29,

(73)专利权人 福州喜自然生物科技有限公司

CN 103756808 A, 2014.04.30,

地址 350013 福建省福州市晋安区新店镇  
桂山村59号

不详.环保酵素的制作方法.《网络论坛》

.2012,

(72)发明人 程海权 陈燕

审查员 刘宏宇

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 蔡学俊

(51)Int.Cl.

C11D 7/44(2006.01)

权利要求书1页 说明书6页

C11D 7/60(2006.01)

(54)发明名称

一种强效去油去污的天然洗涤制品及其制备方法

(57)摘要

本发明提供了一种强效去油去污的天然洗涤制品及其制备方法。采用天然洗涤植物皂角粉、无患子粉、茶籽粉，配以性能温和、去污能力强的小苏打粉，加以酵素生物酶的活性，获得了一种安全、强效去污的洗涤制品。制备工艺为：选用干皂角果实、无患子果皮或茶籽渣干燥处理至含水率为3%~6%后，进行超微粉碎，过60~200目筛，制得皂角粉、无患子粉或茶籽粉；将该种粉末与小苏打粉、环保酵素粉混合均匀，即制得洗涤粉；洗涤粉经环保酵素原液浸出有效成分后，进一步制得洗涤液。通过添加食品级的小苏打粉和酵素来增强其洗涤去污性能，与皂角、无患子果皮、茶籽渣协同作用，洗涤效果明显增强，不添加防腐剂、香精，且对人体无伤害。不污染环境生态。本发明提供的制备方法工艺简单，容易操作，且健康无毒，低碳环保。

1. 一种强效去油去污的天然洗涤液，其特征在于：其原料组成按重量份数计包括：无患子粉和茶籽粉按1:2 质量比混合的粉末：6.5 份，小苏打粉：1.5份，果皮粉3 份，环保酵素原液18 份；

所述的果皮粉为柚子皮粉、橙子皮粉、柠檬粉中的一种或几种；制备方法为：将新鲜的柚子皮、橙子皮或柠檬皮洗净，60~80℃烘干至含水率为3%~6% 后，进行超微粉碎，过60~200 目筛，制得果皮粉；

环保酵素原液的制备：取新鲜橙子皮3 重量份，发酵菌种0.1 重量份，水10 份；混合均匀并静置发酵2 周，每天揭开盖子放气，直至发酵完成，待发酵完成，没有气体产生时，进行过滤、杀菌、装瓶备用。

2. 一种制备如权利要求1 所述的强效去油去污的天然洗涤液的方法，其特征在于：包括以下步骤：

1) 选用无患子果皮、茶籽渣干燥处理至含水率为3%~6% 后，进行超微粉碎，过100目筛，制得无患子粉、茶籽粉；

2) 精选食用级的小苏打粉，超微粉碎，过100目筛，装密封瓶备用；

3) 将步骤1)、2) 制得的粉末与果皮粉按配方比例混合在一起，搅拌、混合均匀；

4) 将上述混合粉末置于容器中，倒入环保酵素原液，搅拌均匀，密封静置，三天后过滤、杀菌、装瓶、待用。

## 一种强效去油去污的天然洗涤制品及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于日用化学品的制备领域,具体涉及一种强效去油去污的天然洗涤制品及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 皂角是我国特有的苏木科皂荚属树种之一,生长旺盛,雌雄异株,雌树结荚(皂角)能力强。皂角是医药食品、保健品、化妆品及洗涤用品的天然原料之一,主要产于河南、安徽、陕西、秦岭深山。其主要成份有三萜皂甙、鞣质、蜡醇、廿九烷、豆甾醇、谷甾醇等,除具有洗涤功能外,还具有一定的保健和杀菌功能。因此作为植物表面活性剂,优于任何化学清洗剂,使用皂角洗涤对清洗物表面无任何腐蚀,在贴身衣物和皮肤、头发的清洁上,它是最理想的天然清洗剂。

[0003] 无患子(学名:Sapindus),本草纲目称为木患子,四川称油患子,海南岛称苦患树,台湾又名黄目子,亦被称为油罗树、洗手果、肥皂果树。无患子与荔枝跟龙眼同属无患子科,其他地方名:搓目子、假龙眼、鬼见愁等等。相传以无患树的木材制成的木棒可以驱魔杀鬼,因此名为无患。而拉丁学名Sapindus是soap indicus的缩写,意思是“印度的肥皂”,因为它那厚肉质状的果皮含有皂素,只要用水搓揉便会产生泡沫,可用于清洗,是古代的主要清洁剂之一。约有13种,分布于亚洲、美洲和大洋洲。中国产于长江流域南部。根、果作为中药材,具有清热解毒,化痰止咳的功效,抑菌、去屑、防脱、美白去斑、滋润皮肤的作用;“无患子可预防头皮屑”,这对于惯用传统的、天然的洗护用品的中国人来说,根本就是普通常识。使用无患子皂乳洗头,对于预防掉发据民间传说也有效。无患子中的茶多酚是水溶性物质,用它洗脸能清除面部的油脂、收敛毛孔,能消毒、灭菌、抗皮肤老化,能减少日光中紫外线辐射对皮肤的损伤等。

[0004] 山茶籽是油茶籽的别名,油茶籽学名:Camellia seed,是油茶树的果实。茶籽渣,山茶籽经脱油提纯精研而成。富含天然茶皂素,能迅速去除油污,可清洗碗筷、盘子、锅子、蔬菜、水果等,去油、去污能力非常强,好冲又好洗,不伤手,能分解蔬果中的残存农药。其独有的杀菌、解毒、消炎、止痒的药理功能,是一款纯天然的洗洁产品。

[0005] 目前在国内外市场上出售的餐具、果蔬清洗、洗发、沐浴洗涤剂,品种繁多,多数是以石油为原料通过化学方法获得的原料制成的,其基本成分是表面活性剂和助剂组成,大多使用化学物质如表面活性剂、助剂、防腐剂、荧光增白剂、合成香精、合成色素、止痒剂等,由于各化学物质之间的协同作用,增强作用、拮抗作用,对人体皮肤刺激性强,存在或多或少的潜在毒效应,对人体健康造成危害。而且由于其不可降解,易破坏水体并污染环境。

[0006] 随着工业社会的发展,人们对于环保类产品需求越来越多,天然的植物洗涤产品是其中一种,自然界中有很多植物种子如无患子、皂角、山茶籽都可以用于洗涤,为了制备天然的洗洁用品,特将其加工成粉末,虽然有较好的洗涤清洁效果,但有些重油污的地方,单用这些植物类洗洁粉,效果不是很理想,因而影响了产品的使用推广。因此本发明提供了一种更高效的天然洗洁粉和洗涤液及制备方法,并且工艺简单,容易操作,低碳环保,安全

无毒,效果显著。

[0007] 小苏打是像盐一样的白色粉末,在海水中、山上、活着的动物体内都有,属于弱碱性的天然矿物质。具有分解污垢、去除气味等方面的性质。从很久以前,小苏打就被广泛应用于医疗和食品加工上。即使在家里,料理、扫除和护理身体等万面部可以用到。它能完全去除污垢,而且即使误食也没什么关系。去除污垢后的水,即使流入海里也不会造成污染。不仅如此.还有清洁排水口、清洁河道、净化大海的作用,有益于保护环境。

[0008] 环保酵素,是对混合了糖和水的厨余(鲜垃圾)经厌氧发酵后产生的棕色液体的通俗称法,所产生的发酵液体有酸性的刺激气味。它的生产过程并不使用任何化学合成物质,在酿制过程中,互相促进,共同构成一个复杂而稳定的具有多元功能的酵素生态系统,可抑制有害微生物,尤其是病原菌和腐败细菌的活动。同时,环保酵素会产生臭氧有利于杀菌。环保酵素是富含多种生物酶活性成分,能增强洗涤产品的洗涤功能,排出的洗涤水可以改善水质,有利于生态环境。

[0009] 新鲜的柚子皮、橙子皮或柠檬皮具有芬芳的果香味,能去异味,它们的果皮中含有柚皮苷等成分,与洗涤粉协同作用,可显著增强去油污效果,而且这些果皮中所含的油脂及养分可滋润皮肤,长期使用可使皮肤变得细嫩、润滑。

## 发明内容

[0010] 本发明的目的在于针对现有洗涤制品的不足,提供一种强效去油去污的天然洗涤制品及其制备方法。通过添加食品级的小苏打粉,可显著增强洗涤品的去污能力;同时采用红糖或发酵菌种对果皮进行发酵处理,将酵素粉或酵素原液与其他粉末协同作用,对重油污的去除效果明显增强,且对人体无伤害,对环境很友好。

[0011] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0012] 一种强效去油去污的天然洗涤粉,其原料组成按重量份数计包括:皂角粉、无患子粉、茶籽粉中的一种或几种:5-6.5份,小苏打粉:1-2.5份,果皮粉2~4份,环保酵素粉3~5份。

[0013] 所述的环保酵素粉其制备方法为:取新鲜果皮(柚子皮、橙子皮或柠檬皮)3-5重量份,红糖或发酵菌种0.1-2重量份,水8-10重量份;混合均匀并静置发酵一周~三个月,每天揭开盖子放气,直至发酵完成,待发酵完成,没有气体产生时,进行过滤,滤渣杀菌,低温(30~50℃)干燥至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过100-200目筛,制得环保酵素粉。

[0014] 一种强效去油去污的天然洗涤液,其原料组成按重量份数计包括:皂角粉、无患子粉、茶籽粉中的一种或几种:5-6.5份,小苏打粉:1-2.5份,果皮粉2~4份,环保酵素原液15-18份。

[0015] 所述的果皮粉为柚子皮粉、橙子皮粉、柠檬粉中的一种或几种;制备方法为:将新鲜的柚子皮、橙子皮或柠檬皮洗净,60~80℃烘干至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过60-200目筛,制得果皮粉。

[0016] 所述的环保酵素原液其制备方法为:取新鲜果皮(柚子皮、橙子皮或柠檬皮)3-5重量份,红糖或发酵菌种0.1-2重量份,水8-10重量份;混合均匀并静置发酵一周~三个月,每天揭开盖子放气,直至发酵完成,待发酵完成,没有气体产生时,进行过滤,滤液经杀菌、装瓶备用。

[0017] 所述的强效去油去污的天然洗涤粉的方法,包括以下步骤:

[0018] 1)选用干皂角果实、无患子果皮或茶籽渣干燥处理至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过60~200目筛,制得皂角粉、无患子粉或茶籽粉;

[0019] 2)精选食用级的小苏打,超微粉碎,过60~200目筛,装密封瓶备用;

[0020] 3)将步骤1)、2)制得的粉末、果皮粉、环保酵素粉,按配方比例混合在一起,搅拌、混合均匀,制得洗涤粉。

[0021] 所述的强效去油去污的天然洗涤液的方法,包括以下步骤:

[0022] 1)选用新鲜皂角果实、无患子果皮或茶籽渣干燥至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过60~200目筛,制得皂角粉、无患子粉或茶籽粉;

[0023] 2)精选食用级的小苏打粉,超微粉碎,过60~200目筛,装密封瓶备用;

[0024] 3)将步骤1)、2)制得的粉末与果皮粉按配方比例混合在一起,搅拌、混合均匀;

[0025] 4)将上述混合粉末置于容器中,倒入环保酵素原液,搅拌均匀,密封静置,三天后过滤、杀菌、装瓶、待用。

[0026] 本发明的优点在于:

[0027] 1)单纯的茶籽粉、皂角粉、无患子粉去重油污效果不明显,而且使用后手上较为油腻。而本发明在茶籽、皂角、无患子粉中加入小苏打粉,显著地增强了去重油污的能力,去油污效果也比常规未添加小苏打粉的洗涤制品要强很多,而且对人体无任何毒副作用,性能温和,不伤手;

[0028] 2)本发明在洗涤制品中还添加了果皮粉,以及环保酵素粉或环保酵素原液,果皮粉具有芬芳的果香味,用于调节洗涤制品的气味;环保酵素粉或环保酵素原液以新鲜果皮为原料,经红糖或发酵菌种发酵而成,具有杀菌功效,并且富含多种生物酶活性成分,与其他粉末协同作用,能显著增强洗涤制品的去油去污效果,排出的废水还可以改善水质,有利于生态环境良性发展。

[0029] 3)本发明的制备工艺简单,容易操作,原料来源广泛,且健康无毒,低碳环保。

## 具体实施方式

[0030] 本发明用下列实施例来进一步说明本发明,但本发明的保护范围并不限于下列实施例。

[0031] 实施例1

[0032] 洗涤粉原料为皂角粉6份,小苏打粉1.5份,果皮粉2份,环保酵素粉3份。

[0033] 制备方法为:

[0034] 1)选用干皂角果实干燥至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过200目筛,制得皂角粉;

[0035] 2)精选食用级的小苏打,超微粉碎,过200目筛,装密封瓶;

[0036] 3)将新鲜的柚子皮洗净,80℃烘干至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过200目筛,制得果皮粉;

[0037] 4)取新鲜柚子皮3重量份,红糖1重量份,水8重量份;混合均匀并静置发酵二个月,每天揭开盖子放气,直至发酵完成,待发酵完成,没有气体产生时,进行过滤,滤渣经杀菌,低温干燥至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过100目筛,制得环保酵素粉;

[0038] 5)将步骤1)、2)、3)、4)制得的粉末,充分搅拌均匀,经杀菌、检测、出料、装瓶,即得

到天然洗涤粉。

[0039] 实施例2

[0040] 洗涤剂原料为茶籽粉5份,小苏打粉1份,果皮粉4份,环保酵素粉4份。

[0041] 制备方法为:

[0042] 1)选用干茶籽渣干燥至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过200目筛,制得茶籽粉;

[0043] 2)精选食用级的小苏打,超微粉碎,过100目筛,装密封瓶;

[0044] 3)将新鲜的橙子皮洗净,60℃烘干至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过200目筛,制得果皮粉;

[0045] 4)取新橙子皮4重量份,发酵菌种0.2重量份,水10重量份;混合均匀并静置发酵一周,每天揭开盖子放气,直至发酵完成,待发酵完成,没有气体产生时,进行过滤,滤渣杀菌,低温干燥至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过200目筛,制得环保酵素粉;

[0046] 5)将步骤1)、2)、3)、4)制得的粉末,充分搅拌均匀,经杀菌、检测、出料、装瓶,即得到天然洗涤粉。

[0047] 实施例3

[0048] 洗涤粉原料为无患子粉6.5份,小苏打粉2.5份,果皮粉3份,环保酵素粉5份。

[0049] 制备方法为:

[0050] 1)选用干无患子果皮干燥至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过100目筛,制得无患子粉;

[0051] 2)精选食用级的小苏打,超微粉碎,过100目筛,装密封瓶;

[0052] 3)将新鲜的柠檬皮洗净,70℃烘干至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过100目筛,制得果皮粉;

[0053] 4)取新鲜柠檬皮5重量份,红糖2重量份,水15重量份;混合均匀并静置发酵三个月,每天揭开盖子放气,直至发酵完成,待发酵完成,没有气体产生时,进行过滤,滤渣杀菌,低温干燥至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过150目筛,制得环保酵素粉;

[0054] 5)将步骤1)、2)、3)、4)制得的粉末,充分搅拌均匀,经杀菌、检测、出料、装瓶,即得到天然洗涤粉。

[0055] 实施例4

[0056] 洗涤液原料包括:皂角粉:5份,小苏打粉: 2.5份,果皮粉2份,环保酵素原液15份。

[0057] 制备方法为:

[0058] 1)选用新鲜皂角果实干燥至含水率为3%~6%后,进行超微粉碎,过100目筛,制得皂角粉;

[0059] 2)精选食用级的小苏打粉,超微粉碎,过100目筛,装密封瓶备用;

[0060] 3)将步骤1)、2)制得的粉末与果皮粉按配方比例混合在一起,搅拌、混合均匀;

[0061] 4)环保酵素原液的制备:取新鲜柚子皮3重量份,红糖1重量份,水9份;混合均匀并静置发酵三个月,每天揭开盖子放气,直至发酵完成,待发酵完成,没有气体产生时,进行过滤、杀菌、装瓶备用;新鲜的柚子皮中含有油脂、橙皮苷等成分,与洗涤粉协同作用,可显著增强去油污效果;

[0062] 5)将步骤3)的混合粉末置于容器中,倒入环保酵素原液,搅拌均匀,密封静置,三

天后过滤、杀菌、装瓶、待用，即制得天然洗涤液。

[0063] 实施例5

[0064] 洗涤液原料包括：无患子粉和茶籽粉按1:2质量比混合的粉末：6.5份，小苏打粉：1.5份，果皮粉3份，环保酵素原液18份。

[0065] 制备方法为：

[0066] 1)按比例选用新鲜皂角果实、无患子果皮干燥至含水率为3%~6%后，进行超微粉碎，过100目筛，制得皂角粉和无患子粉；

[0067] 2)精选食用级的小苏打粉，超微粉碎，过100目筛，装密封瓶备用；

[0068] 3)将步骤1)、2)制得的粉末与果皮粉按配方比例混合在一起，搅拌、混合均匀；

[0069] 4)保酵素原液的制备：取新鲜橙子皮3重量份，发酵菌种0.1重量份，水10份；混合均匀并静置发酵2周，每天揭开盖子放气，直至发酵完成，待发酵完成，没有气体产生时，进行过滤、杀菌、装瓶备用；新鲜的橙子皮中含有油脂、橙皮苷等成分，与洗涤粉协同作用，可显著增强去油污效果；

[0070] 5)步骤3)的混合粉末置于容器中，倒入环保酵素原液，搅拌均匀，密封静置，三天后过滤、杀菌、装瓶、待用。

[0071] 应用实施例1

[0072] 将40件白色布片进行相同处理，使之具有严重油迹污渍和比较重的油污味，然后使用本发明实施例1、3、5制得的洗涤制品、以及不添加小苏打粉的由无患子果皮直接粉碎得到的粉末，分别洗涤10件，洗涤方法为浸泡20分钟后机洗。

[0073] 使用本发明实施例1中的洗涤粉洗涤后，除1件还有轻微的污渍外，其余的均非常清爽、干净，无污渍，无异味；

[0074] 使用本发明实施例3中的洗洁粉洗涤后，除1件还有轻微的污渍外，其余的均非常清爽、干净，无污渍、无异味。

[0075] 使用本发明实施例5中的洗涤剂洗涤后，所有的布片都非常清爽、干净，无污渍、无异味。

[0076] 使用不添加小苏打粉的无患子粉后，有7件布片比较干净，2件布片上还有轻微的污渍及油污味，另外1件上还有比较重的污渍及油污味，还需经过肥皂搓洗浸泡后才能洗净。

[0077] 由此说明本发明的洗涤制品去重油污效果显著。

[0078] 应用实施例2

[0079] 将50个碗进行同样的重油污处理，使用本发明的实施例1、2、4洗涤制品与网上购买的不添加小苏打的茶籽粉、超市购买的洗洁精分别洗涤10个碗，洗涤方法为人工洗涤，洗碗工具是洗碗布。

[0080] 使用本发明实施例1中的洗涤粉洗涤后，平均每个碗去油时间2.7min，冲洗时间2min，用水312ml，洗碗布及手上无油污；

[0081] 使用本发明实施例2中的洗涤粉洗涤后，平均每个碗去油时间2.5min，冲洗时间2min，用水302ml，洗碗布及手上无油污；

[0082] 使用本发明实施例4中的洗涤液洗涤后，平均每个碗去油时间2.5min，冲洗时间2.5min，用水301ml，洗碗布及手上无油污；

[0083] 使用网上买的茶籽粉洗涤后,平均每个碗去油时间4min,冲洗时间4.5min,用水600ml,洗碗布及手上有油污;

[0084] 使用某超市购买的洗洁精后,平均每个碗去油时间4.5min,冲洗时间6.5min,用水1200ml,

[0085] 实例说明,本发明的洗涤制品具有去油快、去污力强、易冲洗、用水少,不伤手、无残留的优点。

[0086] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本发明的涵盖范围。