(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217773831 U
(45)授权公告日 2022.11.11

(21)申请号 202221122715.0

(22)申请日 2022.05.11

(73)专利权人 刘蓉
地址 635600 四川省巴中市南江县燕山乡双庙村2社

(72)发明人 刘蓉

(74)专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所(普通合伙) 41166
专利代理师 李英

(51)Int.Cl.
B01F 27/232(2022.01)
B01F 27/706(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/30(2022.01)
B01F 35/32(2022.01)
B01F 35/33(2022.01)
B01F 35/40(2022.01)
B01F 101/21(2022.01)

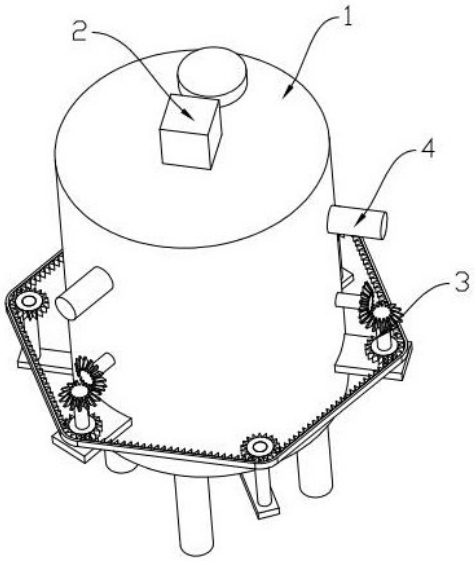
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种化妆品加工用原料混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化妆品加工用原料混合装置，包括混合箱，混合箱的顶部安装有延伸至其内部的横向搅拌机构，混合箱的外侧安装有延伸至其内部的纵向搅拌机构，纵向搅拌机构包括：第二转轴、纵向搅拌叶、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第一转动杆、第一链轮、链条、第二电机、主动轮、从动轮、传动带、第二转动杆和第二链轮，每个第二转轴的正上方均安装有一个向心推料机构。本实用新型从横向和纵向两个方向同时进行搅拌，混合更加均匀。



CN 217773831 U

1.一种化妆品加工用原料混合装置,其特征在于:包括混合箱(1),所述混合箱(1)的顶部安装有延伸至其内部的横向搅拌机构(2),所述混合箱(1)的外侧安装有延伸至其内部的纵向搅拌机构(3),所述纵向搅拌机构(3)包括:第二转轴(301)、纵向搅拌叶(302)、第一锥齿轮(303)、第二锥齿轮(304)、第一转动杆(305)、第一链轮(306)、链条(307)、第二电机(308)、主动轮(309)、从动轮(310)、传动带(311)、第二转动杆(312)和第二链轮(313),所述混合箱(1)的侧面转动连接有三个延伸至其内部的第二转轴(301),每个所述第二转轴(301)上均安装有多个纵向搅拌叶(302),每个所述第二转轴(301)的外端均安装有一个第一锥齿轮(303),每个所述第一锥齿轮(303)的一侧均安装有一个与之转动配合的第二锥齿轮(304),每个所述第二锥齿轮(304)均安装于一个第一转动杆(305)的顶端,所述第一转动杆(305)转动连接于混合箱(1)的外侧,每个所述第一转动杆(305)上均安装有一个第一链轮(306),相邻的两个所述第一链轮(306)之间安装有第二链轮(313),每个所述第二链轮(313)均安装于一个第二转动杆(312)的顶端,所述第二转动杆(312)转动连接于混合箱(1)的外侧,多个第一链轮(306)和第二链轮(313)之间通过链条(307)转动连接,所述第二电机(308)固定于混合箱(1)的外侧,所述第二电机(308)的输出轴上安装有主动轮(309),所述主动轮(309)通过传动带(311)与从动轮(310)转动连接,所述从动轮(310)安装于第一转动杆(305)上,每个所述第二转轴(301)的正上方均安装有一个向心推料机构(4)。

2.根据权利要求1所述的化妆品加工用原料混合装置,其特征在于:所述混合箱(1)的顶部设置有进料口(101),所述进料口(101)内可拆卸连接有盖板(5),所述混合箱(1)的底部设置有出料口(102),所述出料口(102)内可拆卸连接有堵头(6)。

3.根据权利要求1所述的化妆品加工用原料混合装置,其特征在于:所述横向搅拌机构(2)包括:第一电机(201)、第一转轴(202)和横向搅拌叶(203),所述第一电机(201)固定于混合箱(1)的顶部,所述第一电机(201)的输出轴通过联轴器与第一转轴(202)相连,所述第一转轴(202)上设置有多个横向搅拌叶(203)。

4.根据权利要求1所述的化妆品加工用原料混合装置,其特征在于:所述向心推料机构(4)包括:液压缸(401)和推板(402),所述液压缸(401)固定于混合箱(1)的外侧,所述液压缸(401)的输出轴延伸至混合箱(1)内与推板(402)相连。

5.根据权利要求4所述的化妆品加工用原料混合装置,其特征在于:所述推板(402)位于纵向搅拌叶(302)的上侧。

一种化妆品加工用原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化妆品加工领域，具体是一种化妆品加工用原料混合装置。

背景技术

[0002] 根据2007年8月27日国家质检总局公布的《化妆品标识管理规定》，化妆品是指以涂抹、喷洒或者其他类似方法，散布于人体表面的任何部位，如皮肤、毛发、指趾甲、唇齿等，以达到清洁、保养、美容、修饰和改变外观，或者修正人体气味，保持良好状态为目的的化学工业品或精细化工产品。

[0003] 化妆品的原料有液体状的也有粉末状的，粉末状的原料流动性较差在，现有的混合搅拌装置在对多种粉末状的原料进行搅拌时只进行横向的搅动，多种原料的分层现象明显，导致混合不够均匀，因此，针对以上现状，迫切需要开发一种从横向和纵向两个方向同时进行搅拌，混合更加均匀的化妆品加工用原料混合装置，以克服当前实际应用中的不足，满足当前的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种化妆品加工用原料混合装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种化妆品加工用原料混合装置，包括混合箱，所述混合箱的顶部安装有延伸至其内部的横向搅拌机构，所述混合箱的外侧安装有延伸至其内部的纵向搅拌机构，所述纵向搅拌机构包括：第二转轴、纵向搅拌叶、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第一转动杆、第一链轮、链条、第二电机、主动轮、从动轮、传动带、第二转动杆和第二链轮，所述混合箱的侧面转动连接有三个延伸至其内部的第二转轴，每个所述第二转轴上均安装有多个纵向搅拌叶，每个所述第二转轴的外端均安装有一个第一锥齿轮，每个所述第一锥齿轮的一侧均安装有一个与之转动配合的第二锥齿轮，每个所述第二锥齿轮均安装于一个第一转动杆的顶端，所述第一转动杆转动连接于混合箱的外侧，每个所述第一转动杆上均安装有一个第一链轮，相邻的两个所述第一链轮之间安装有第二链轮，每个所述第二链轮均安装于一个第二转动杆的顶端，所述第二转动杆转动连接于混合箱的外侧，多个第一链轮和第二链轮之间通过链条转动连接，所述第二电机固定于混合箱的外侧，所述第二电机的输出轴上安装有主动轮，所述主动轮通过传动带与从动轮转动连接，所述从动轮安装于第一转动杆上，每个所述第二转轴的正上方均安装有一个向心推料机构。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述混合箱的顶部设置有进料口，所述进料口内可拆卸连接有盖板，所述混合箱的底部设置有出料口，所述出料口内可拆卸连接有堵头。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述横向搅拌机构包括：第一电机、第一转轴和横向搅拌叶，所述第一电机固定于混合箱的顶部，所述第一电机的输出轴通过联轴器与第一转轴相连，所述第一转轴上设置有多个横向搅拌叶。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述向心推料机构包括:液压缸和推板,所述液压缸固定于混合箱的外侧,所述液压缸的输出轴延伸至混合箱内与推板相连。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述推板位于纵向搅拌叶的上侧。

[0011] 有益效果:该化妆品加工用原料混合装置,使用时,将原料加入到混合箱内,然后,启动第一电机和第二电机,通过第一电机带动第一转轴和横向搅拌叶转动,通过横向搅拌叶转动对原料进行横向搅拌,通过第二电机带动主动轮转动,通过主动轮带动从动轮和第一转动杆转动,通过第一转动杆带动第二锥齿轮转动,通过第二锥齿轮转动带动第一锥齿轮和第二转轴转动,通过第二转轴转动带动纵向搅拌叶对原料进行纵向搅拌,通过液压缸带动推板移动,通过推板将纵向搅拌叶翻动上来的原料推动到混合箱的中部,使得横向搅拌机构再对其进行搅拌,使得混合更加充分。综上所述,本实用新型从横向和纵向两个方向同时进行搅拌,混合更加均匀。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型中横向搅拌机构的立体视图。

[0015] 图4为本实用新型中纵向搅拌机构的立体视图。

[0016] 图中:1、混合箱;101、进料口;102、出料口;2、横向搅拌机构;201、第一电机;202、第一转轴;203、横向搅拌叶;3、纵向搅拌机构;301、第二转轴;302、纵向搅拌叶;303、第一锥齿轮;304、第二锥齿轮;305、第一转动杆;306、第一链轮;307、链条;308、第二电机;309、主动轮;310、从动轮;311、传动带;312、第二转动杆;313、第二链轮;4、向心推料机构;401、液压缸;402、推板;5、盖板;6、堵头。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

实施例

[0019] 请参阅图1～4,本实用新型实施例中,一种化妆品加工用原料混合装置,包括混合箱1,混合箱1的顶部设置有进料口101,进料口101内可拆卸连接有盖板5,混合箱1的底部设置有出料口102,出料口102内可拆卸连接有堵头6,混合箱1的顶部安装有延伸至其内部的

横向搅拌机构2，横向搅拌机构2包括：第一电机201、第一转轴202和横向搅拌叶203，第一电机201固定于混合箱1的顶部，第一电机201的输出轴通过联轴器与第一转轴202相连，第一转轴202上设置有多个横向搅拌叶203，混合箱1的外侧安装有延伸至其内部的纵向搅拌机构3，纵向搅拌机构3包括：第二转轴301、纵向搅拌叶302、第一锥齿轮303、第二锥齿轮304、第一转动杆305、第一链轮306、链条307、第二电机308、主动轮309、从动轮310、传动带311、第二转动杆312和第二链轮313，混合箱1的侧面转动连接有三个延伸至其内部的第二转轴301，每个第二转轴301上均安装有多个纵向搅拌叶302，每个第二转轴301的外端均安装有一个第一锥齿轮303，每个第一锥齿轮303的一侧均安装有一个与之转动配合的第二锥齿轮304，每个第二锥齿轮304均安装于一个第一转动杆305的顶端，第一转动杆305转动连接于混合箱1的外侧，每个第一转动杆305上均安装有一个第一链轮306，相邻的两个第一链轮306之间安装有第二链轮313，每个第二链轮313均安装于一个第二转动杆312的顶端，第二转动杆312转动连接于混合箱1的外侧，多个第一链轮306和第二链轮313之间通过链条307转动连接，第二电机308固定于混合箱1的外侧，第二电机308的输出轴上安装有主动轮309，主动轮309通过传动带311与从动轮310转动连接，从动轮310安装于第一转动杆305上，每个第二转轴301的正上方均安装有一个向心推料机构4，向心推料机构4包括：液压缸401和推板402，液压缸401固定于混合箱1的外侧，液压缸401的输出轴延伸至混合箱1内与推板402相连，推板402位于纵向搅拌叶302的上侧。

[0020] 本实用新型的工作原理是：该化妆品加工用原料混合装置，使用时，将原料加入到混合箱1内，然后，启动第一电机201和第二电机308，通过第一电机201带动第一转轴202和横向搅拌叶203转动，通过横向搅拌叶203转动对原料进行横向搅拌，通过第二电机308带动主动轮309转动，通过主动轮309带动从动轮310和第一转动杆305转动，通过第一转动杆305带动第二锥齿轮304转动，通过第二锥齿轮304转动带动第一锥齿轮303和第二转轴301转动，通过第二转轴301转动带动纵向搅拌叶302对原料进行纵向搅拌，通过液压缸401带动推板402移动，通过推板402将纵向搅拌叶302翻动上来的原料推动到混合箱1的中部，使得横向搅拌机构2再对其进行搅拌，使得混合更加充分。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

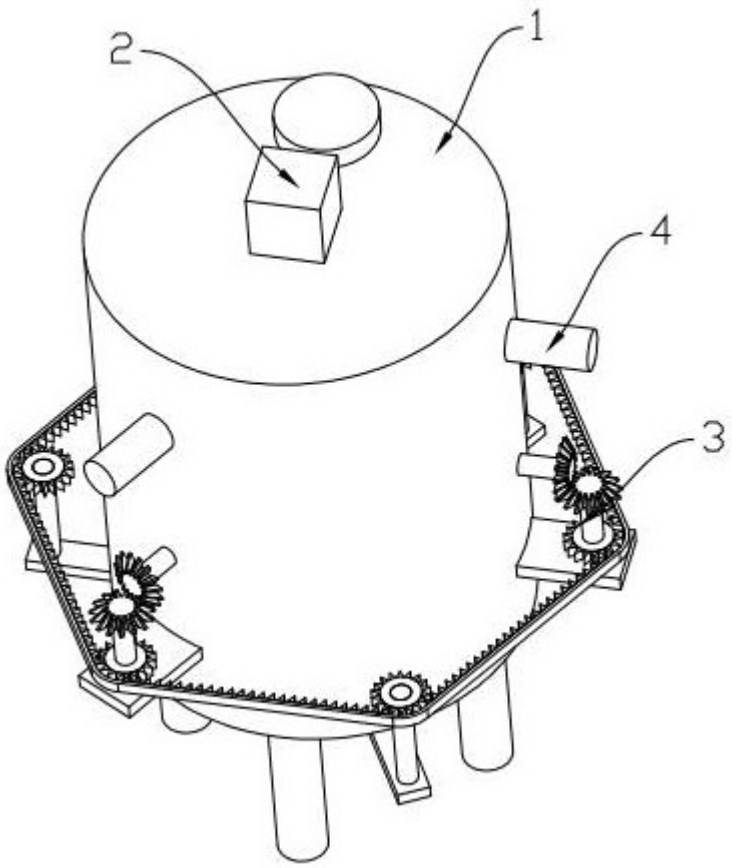


图1

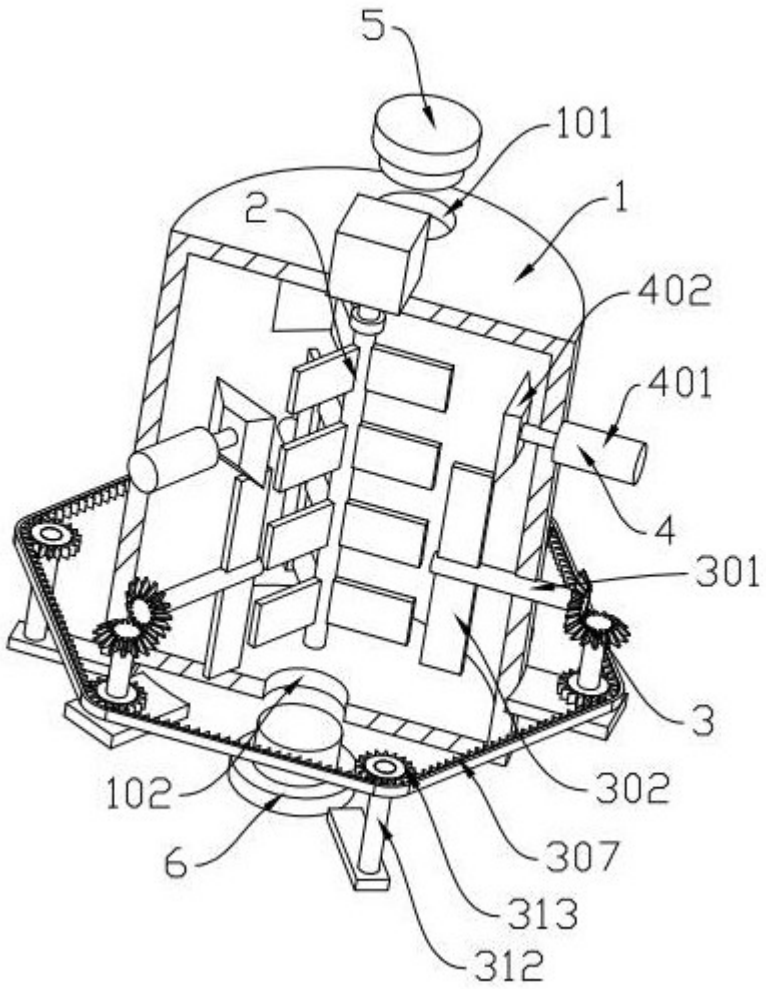


图2

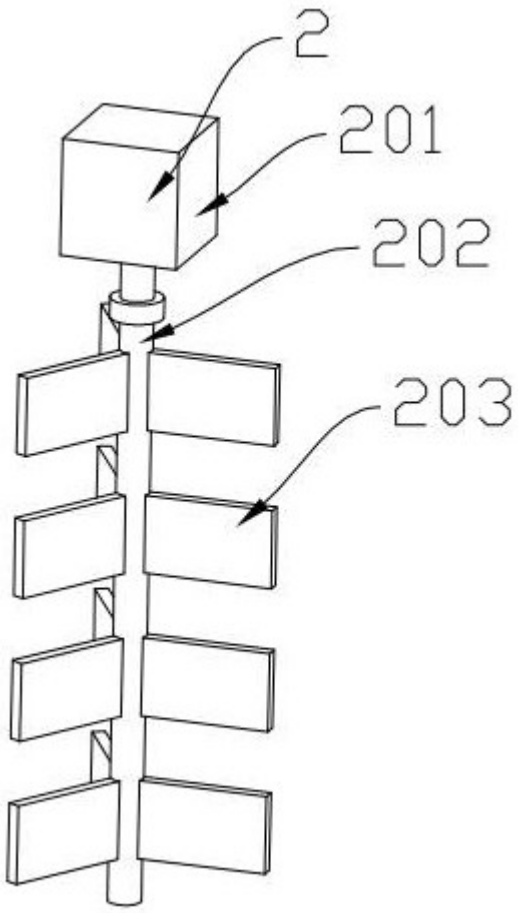


图3

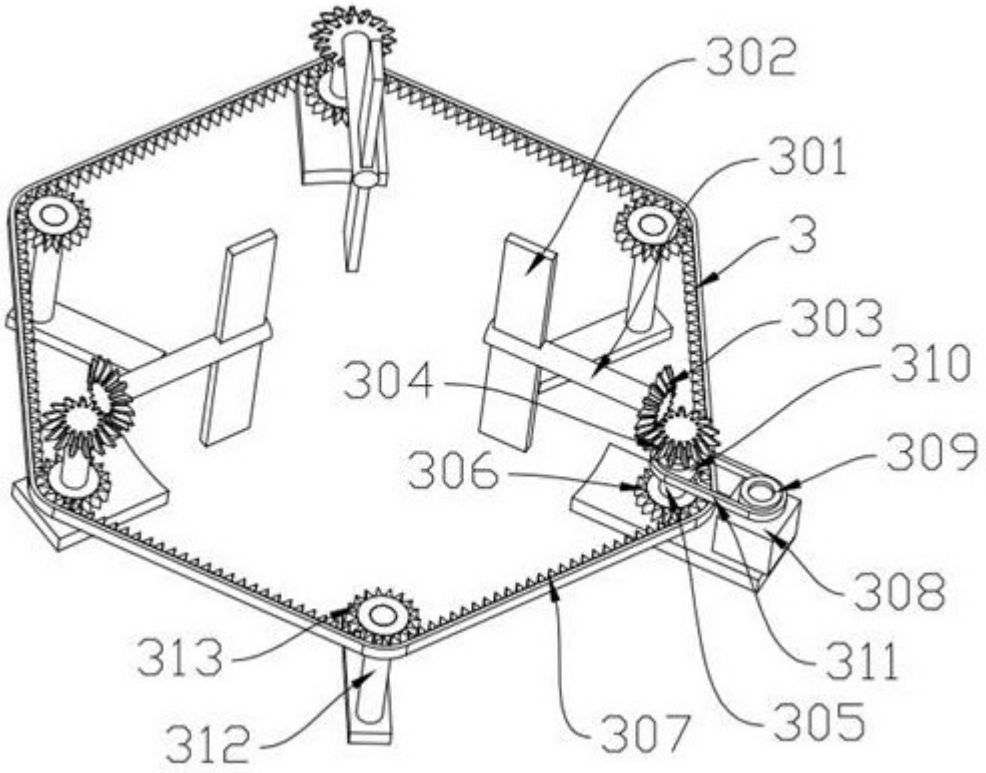


图4