



(21) 申请号 202420509149.1

(22) 申请日 2024.03.15

(73) 专利权人 珠海安和生化科技有限公司

地址 519040 广东省珠海市三灶科技工业
园安和园

(72) 发明人 杨巨锦

(74) 专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事
务所(普通合伙) 44704

专利代理师 杨凤博

(51) Int. Cl.

B01F 33/82 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/00 (2022.01)

B01F 101/21 (2022.01)

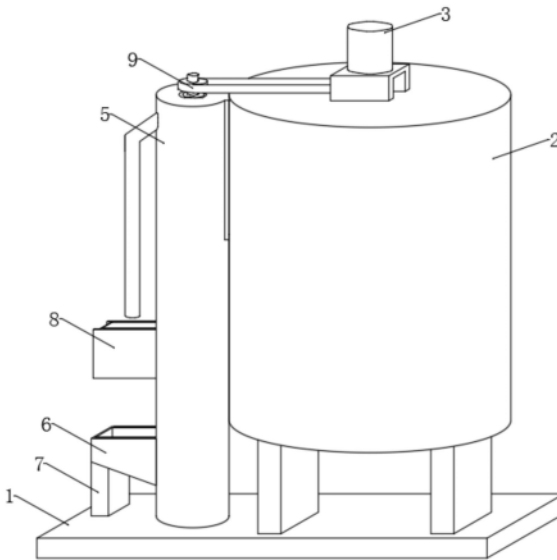
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于眼影生产的高效搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及眼影生产加工技术领域,尤其涉及一种用于眼影生产的高效搅拌装置。其主要针对现有的搅拌装置在搅拌的过程中容易使得底部处与顶部处的原料混合不均匀,影响眼影品质,并且通常需要将原料导入进搅拌装置内方可进行搅拌混合,导致搅拌混合时长较长的问题,提出如下技术方案:包括基板与混合罐,所述混合罐上装设有便于对混合罐内原料进行搅拌的驱动组件,所述混合罐内安装有便于提升搅拌均匀性的混合组件。本实用新型实现在混合之间事先进行干搅拌,同时在送料的过程中达到对原料过滤的目的,避免其中大颗粒原料进入混合罐内影响均匀混合。



1. 一种用于眼影生产的高效搅拌装置,包括基板(1)与混合罐(2),其特征在于:所述混合罐(2)上装设有便于对混合罐(2)内原料进行搅拌的驱动组件(3),所述混合罐(2)内安装有便于提升搅拌均匀性的混合组件(4),所述基板(1)顶部壁体上安装有便于对物料进行自动输送的送料组件(5),所述基板(1)的顶部壁体连接有支腿(7),所述支腿(7)的顶部处安装有料盒(6),所述送料组件(5)的一侧处装设有便于对大块颗粒原料进行收纳的收集组件(8),所述混合罐(2)与送料组件(5)顶部处设置有起到传动作用的传送组件(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于眼影生产的高效搅拌装置,其特征在于,所述驱动组件(3)包括支架(31),所述支架(31)的顶部安装有电机(32),所述电机(32)的输出端连接有第一转轴(33),所述第一转轴(33)的外圈表面上套接有第一锥齿轮(34),所述第一转轴(33)的外圈表面焊接有第一搅拌叶(35)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于眼影生产的高效搅拌装置,其特征在于,所述混合组件(4)包括防护盒(41),所述防护盒(41)内对称设置有第二转轴(42),两个所述第二转轴(42)上均套接有第二锥齿轮(43),两个所述第二锥齿轮(43)均与第一锥齿轮(34)相啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种用于眼影生产的高效搅拌装置,其特征在于,两个所述第二转轴(42)的外表面壁体上均焊接有第二搅拌叶(44),多个所述第二搅拌叶(44)均位于第一搅拌叶(35)的下方。

5. 根据权利要求2所述的一种用于眼影生产的高效搅拌装置,其特征在于,所述送料组件(5)包括输送筒(51),所述输送筒(51)内设置有第三转轴(52),所述第三转轴(52)的外圈表面上套接有蛟龙(53),所述输送筒(51)的一侧壁体上连接有排管(54),所述输送筒(51)另一侧壁体的出料口处布置有滤网(55)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于眼影生产的高效搅拌装置,其特征在于,所述收集组件(8)包括载物座(81),所述载物座(81)内放置有收集盒(82),所述收集盒(82)的两侧壁上对称焊接有滑条(83)。

7. 根据权利要求5所述的一种用于眼影生产的高效搅拌装置,其特征在于,所述传送组件(9)包括主齿轮(91),所述主齿轮(91)上套有齿轮链条(92),所述齿轮链条(92)内设置有从齿轮(93),所述主齿轮(91)套接有第一转轴(33)上,所述从齿轮(93)套接有第三转轴(52)上。

一种用于眼影生产的高效搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及眼影生产加工技术领域,尤其涉及一种用于眼影生产的高效搅拌装置。

背景技术

[0002] 眼影是一种化妆品,用于涂抹在眼睑上,可以增强眼部的立体感和表现力。现如今眼影在生产制作的过程中,需要将各种原料导入进搅拌设备内进行搅拌,搅拌装置包括搅拌罐、搅拌器和搅拌机。搅拌罐通常用于混合眼影粉末和液体成分,搅拌器则可以用于搅拌均匀各种颜色的眼影粉末和添加剂,而搅拌机则可以用于大规模的眼影生产中,通过高速旋转或振动来实现快速、均匀地混合眼影原,以此提升眼影的品质。

[0003] 但现有的搅拌装置在搅拌的过程中容易使得底部处与顶部处的原料混合不均匀,影响眼影品质,并且通常需要将原料导入进搅拌装置内方可进行搅拌混合,导致搅拌混合时长较长,鉴于此,我们提出一种用于眼影生产的高效搅拌装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种用于眼影生产的高效搅拌装置。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种用于眼影生产的高效搅拌装置,包括基板与混合罐,所述混合罐上装设有便于对混合罐内原料进行搅拌的驱动组件,所述混合罐内安装有便于提升搅拌均匀性的混合组件,所述基板顶部壁体上安装有便于对物料进行自动输送的送料组件,所述基板的顶部壁体连接有支腿,所述支腿的顶部处安装有料盒,所述送料组件的一侧处装设有便于对大块颗粒原料进行收纳的收集组件,所述混合罐与送料组件顶部处设置有起到传动作用的传送组件。

[0006] 优选的,所述驱动组件包括支架,所述支架的顶部安装有电机,所述电机的输出端连接有第一转轴,所述第一转轴的外圈表面上套接有第一锥齿轮,所述第一转轴的外圈表面焊接有第一搅拌叶。

[0007] 优选的,所述混合组件包括防护盒,所述防护盒内对称设置有第二转轴,两个所述第二转轴上均套接有第二锥齿轮,两个所述第二锥齿轮均与第一锥齿轮相啮合。

[0008] 优选的,两个所述第二转轴的外表面壁体上均焊接有第二搅拌叶,多个所述第二搅拌叶均位于第一搅拌叶的下方。

[0009] 优选的,所述送料组件包括输送筒,所述输送筒内设置有第三转轴,所述第三转轴的外圈表面上套接有绞龙,所述输送筒的一侧壁体上连接有排管,所述输送筒另一侧壁体的出料口处布置有滤网。

[0010] 优选的,所述收集组件包括载物座,所述载物座内放置有收集盒,所述收集盒的两侧壁上对称焊接有滑条。

[0011] 优选的,所述传送组件包括主齿轮,所述主齿轮上套有齿轮链条,所述齿轮链条内

设置有从齿轮,所述主齿轮套接有第一转轴上,所述从齿轮套接有第三转轴上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:

[0013] 1、本实用新型通过启动电机驱动第一转轴带动第一锥齿轮与第一搅拌叶旋转,转动状态下的第一锥齿轮配合第二锥齿轮带动第二转轴旋转,使得第二转轴带动第二搅拌叶转动,使得第二搅拌叶将混合罐底部处的原料朝第一搅拌叶方向拨动,第一搅拌叶则带动原料旋转混合,提升搅拌时的均匀性,避免混合不均匀影响成品质量;

[0014] 2、本实用新型通过传送组件传动,使得电机工作时在传送组件的配合下带动第三转轴旋转,转动状态下的第三转轴带动绞龙移动,使得对进入到输送筒内的原料进行提升,并在经过滤网时完成过滤,避免其中体积较大的原料难以均匀混合,同时在绞龙的提升作用下,达到事先对材料进行干混合的目的,减轻后续搅拌混合负担,提升混合效率。

附图说明

[0015] 图1是一种用于眼影生产的高效搅拌装置的立体结构示意图;

[0016] 图2是图1的正视向剖面结构示意图;

[0017] 图3是图1中收集组件的等轴测立体结构示意图。

[0018] 附图标记:1、基板;2、混合罐;3、驱动组件;31、支架;32、电机;33、第一转轴;34、第一锥齿轮;35、第一搅拌叶;4、混合组件;41、防护盒;42、第二转轴;43、第二锥齿轮;44、第二搅拌叶;5、送料组件;51、输送筒;52、第三转轴;53、绞龙;54、排管;55、滤网;6、料盒;7、支腿;8、收集组件;81、载物座;82、收集盒;83、滑条;9、传送组件;91、主齿轮;92、齿轮链条;93、从齿轮。

具体实施方式

[0019] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0020] 实施例一

[0021] 如图1-2所示,本实用新型提出的一种用于眼影生产的高效搅拌装置,包括基板1与混合罐2,混合罐2固定安装在基板1顶部壁体上,混合罐2上装设有便于对混合罐2内原料进行搅拌的驱动组件3,驱动组件3包括有支架31,支架31固定安装在混合罐2顶部壁体上,支架31上开设有第一通孔,电机32固定安装在支架31顶部处,其输出端位于第一通孔中,并且与第一转轴33顶端连接,便于驱动其旋转;混合罐2顶部壁体上开设有第二通孔,第一转轴33的底端贯穿第二通孔,并设置在混合罐2内部,第二通孔内安装有第一密封轴承,第一密封轴承套接在第一转轴33外圈表面,用于对第二通孔处密封的同时辅助第一转轴33旋转;混合罐2底部内壁上嵌入式安装有第一轴承,第一转轴33的底端位于第一轴承内,通过第一轴承对第一转轴33底端进行限制,并且不妨碍第一转轴33旋转;第一锥齿轮34固定套接在第一转轴33外圈表面上,多个第一搅拌叶35则焊接在第一转轴33外圈表面壁体上,使得转动状态下的第一转轴33可以带动第一锥齿轮34与第一搅拌叶35旋转,并通过第一搅拌叶35实现对混合罐2内原料的均匀搅拌。

[0022] 进一步,混合罐2内安装有便于提升搅拌均匀性的混合组件4,混合组件4包括有防护盒41,防护盒41的顶部与底部壁体上对称开设有第一转孔,两个第一转孔内均安装有第二密封轴承,第一转轴33的底端贯穿两个第二转孔,两个第二密封轴承则套接在第一转轴

33外圈表面上,第一锥齿轮34设置在防护盒41内,便于通过防护盒41对第一锥齿轮34进行防护,避免搅拌过程中原料粘结在第一锥齿轮34的啮合部位,影响传动;防护盒41的两侧壁体上对称开设有第二转孔,两个第二转孔内均安装有第三密封轴承,两个第二转轴42的相对端均贯穿第二转孔,并设置在防护盒41内部,两个第二密封轴承则套接在两个第二转轴42外圈表面上,两个第二锥齿轮43同样对称套接在第二转轴42外圈表面,并设置在防护盒41内,同时与第一锥齿轮34处于啮合状态,混合罐2的两侧内壁上嵌入式安装有第二轴承,两个第二转轴42的背对端分别设置在位置对应的第二轴承内,并且与第二轴承内圈表面连接,对第二转轴42起到定位的作用;多个第二搅拌叶44分别焊接在位置对应的第二转轴42上,并且与第一搅拌叶35的下方,用于对原料进行搅拌混合;当第一锥齿轮34进行旋转时,通过带动第二锥齿轮43旋转,实现带动第二转轴42转动的目的,使得第二转轴42带动第二搅拌叶44转动,从而将混合罐2底部处的原料朝第一搅拌叶35的方向拨动,并配合转动状态下的第一搅拌叶35,以此提升原料搅拌时的均匀性。

[0023] 实施例二

[0024] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种用于眼影生产的高效搅拌装置,相较于实施例一,本实施例还包括基板1、混合罐2与驱动组件3,基板1顶部壁体上安装有便于对物料进行自动输送的送料组件5,送料组件5包括有输送筒51,输送筒51固定安装在基板1顶部壁体上,第三转轴52设置在输送筒51内,输送筒51顶部壁体上开设有第三转孔,第三转孔内设置有第三密封轴承,第三转轴52的顶端贯穿第三转孔的同时,还与第三轴承内圈表面壁体连接;输送筒51底部内壁上嵌入式安装有第三轴承,第三转轴52的底端位于第三轴承内,并且与第三轴承的内圈表面连接,用于辅助第三转轴52旋转;蛟龙53固定套接在第三转轴52外圈表面上,并且设置在输送筒51内,有利于带动物料上升,使得上升时的物料在蛟龙53的输送下,达到干混合的目的,有利于减轻后续湿搅拌的工作原理,以此提升搅拌效率;排管54固定安装在输送筒51的一侧壁体上,滤网55固定安装在输送筒51另一侧壁体上的出料口中,输送筒51的出料口与混合罐2内部连通,便于将物料引导至混合罐2内进行湿搅拌,并且在原料经过滤网55时,可以在滤网55的阻挡下进行过滤,避免大颗粒的原料进入到混合罐2内,以防影响眼影质量,大颗粒的原料进入到排管54内从输送筒51内排出;支腿7固定安装在基板1顶部壁体上,其顶部壁体与料盒6底部壁体固定连接,对料盒6起到支撑作用;料盒6的出料部位与输送筒51内部连通,方便将原料导入输送筒51内进行输送。

[0025] 进一步,送料组件5的一侧处装设有便于对大块颗粒原料进行收纳的收集组件8,收集组件8包括有载物座81,载物座81固定安装在输送筒51的一侧壁体上,收集盒82放置在载物座81上,其开口处位于排管54的排出口下方,用于对排出的原料进行收集,方便后续重新利用,避免浪费;载物座81两侧内壁上对称开设有滑槽,两个滑条83分别设置在位置对应的滑槽中,并且对称焊接在收集盒82的两侧壁体上,用于辅助收集盒82放取。

[0026] 进一步,混合罐2与送料组件5顶部处设置有起到传动作用的传送组件9,传送组件9包括有主齿轮91与从齿轮93,主齿轮91固定套接在第一转轴33外圈表面上,从齿轮93固定套接在第三转轴52外圈表面上,齿轮链条92套设在主齿轮91与从齿轮93上,使得第一转轴33转动时,可以通过主齿轮91、齿轮链条92与从齿轮93配合,带动第三转轴52旋转,为输送物料提供动力。

[0027] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术

方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

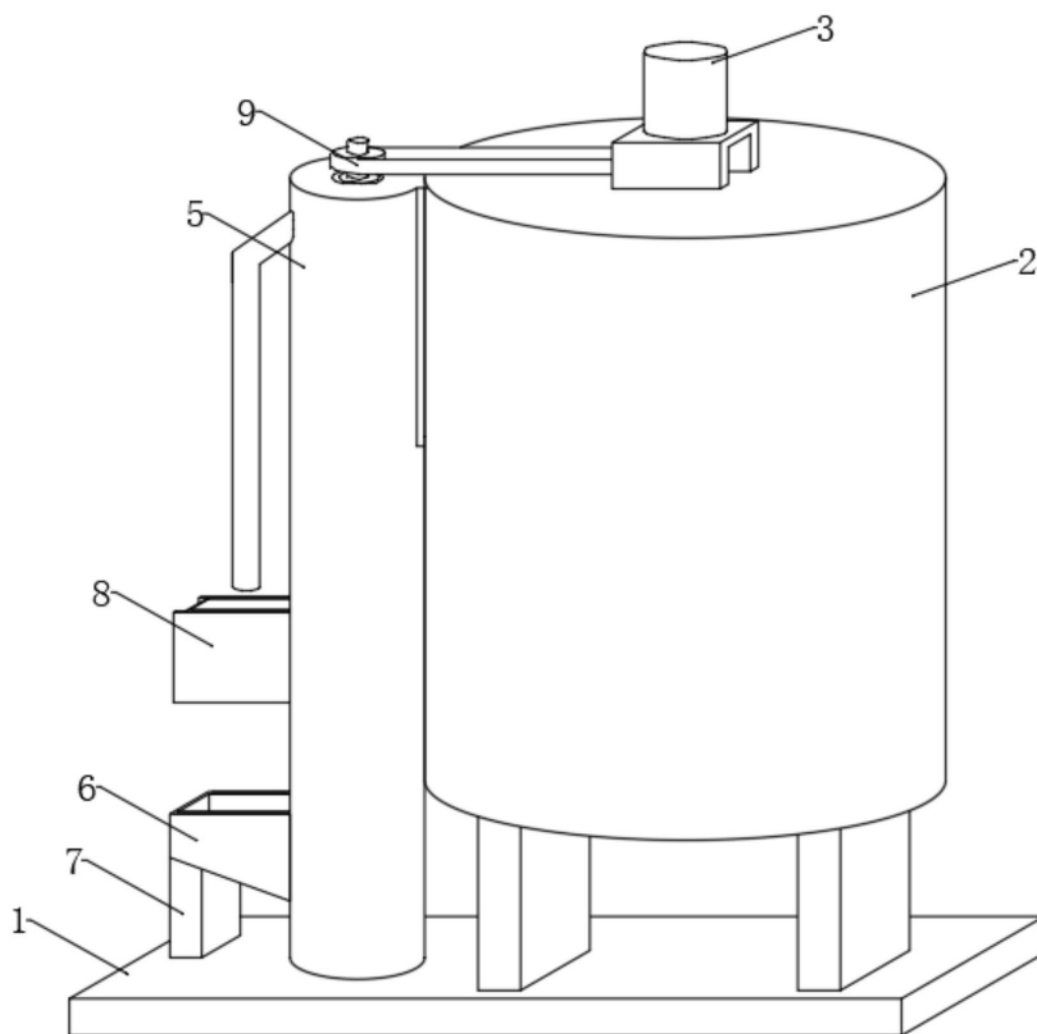


图1

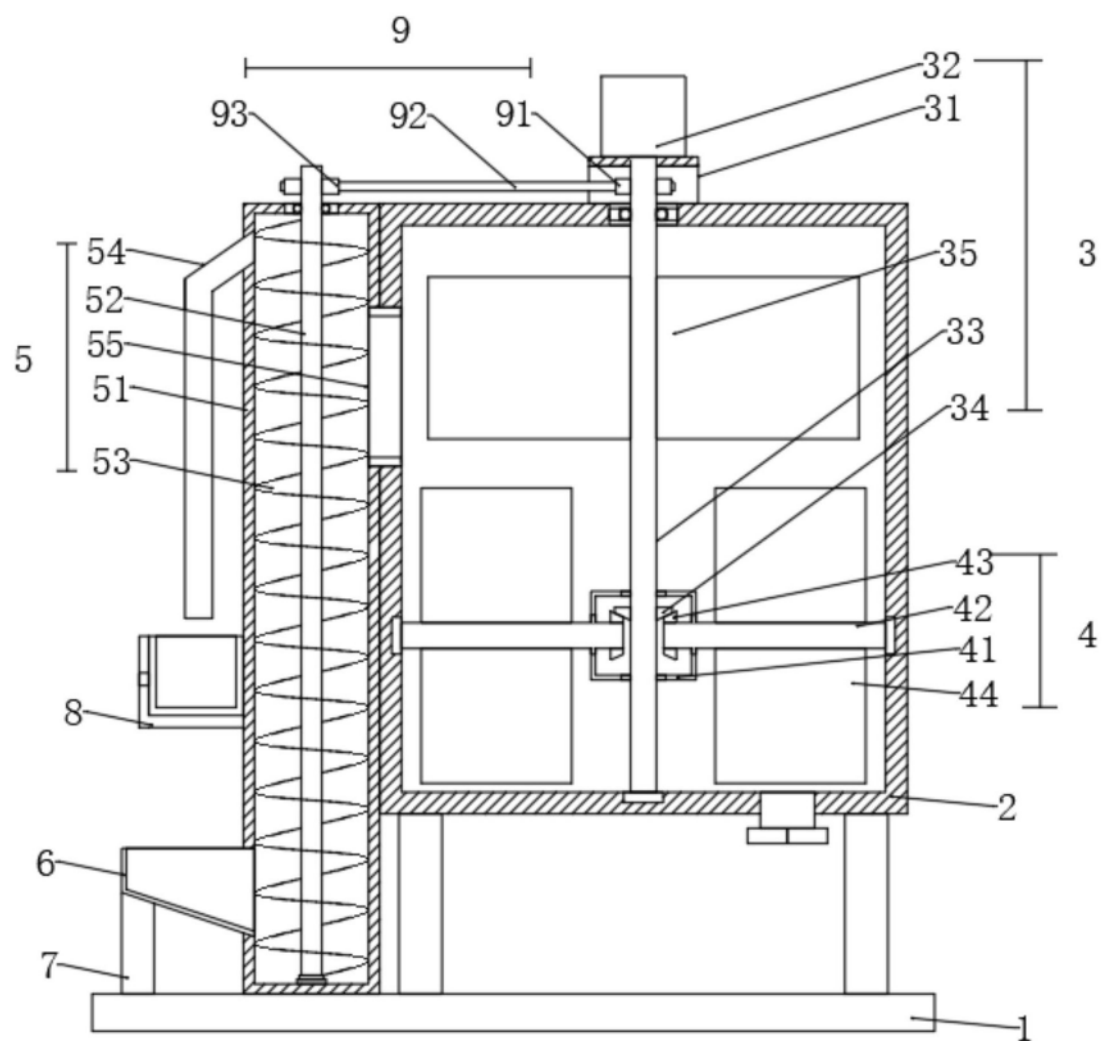


图2

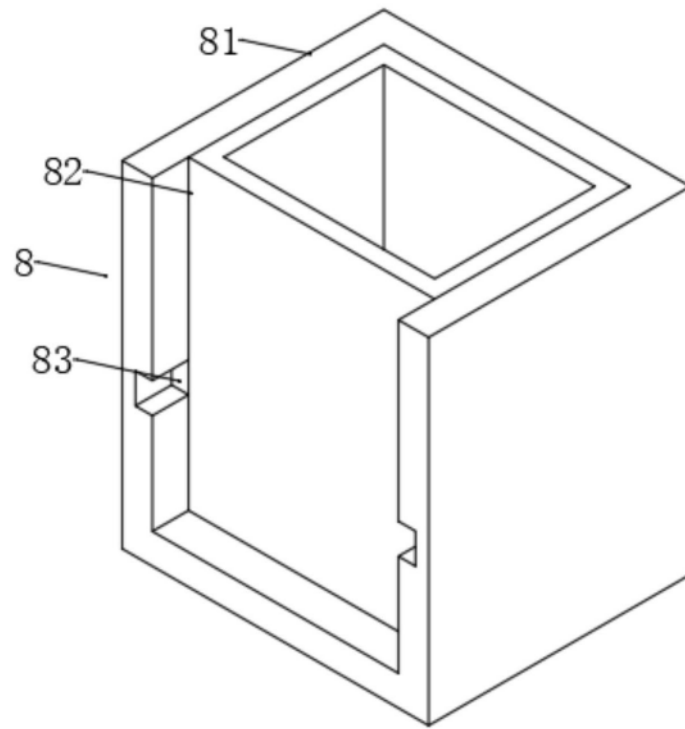


图3