



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220478270 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202322008618.X

B01D 29/075 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.28

(73) 专利权人 陕西海荣生物科技有限公司

地址 710100 陕西省西安市西咸新区沣东
新城沣长路与金融二路西北角创新大
厦16层1607号M1-002位

(72) 发明人 郭文峰 窦海荣

(74) 专利代理机构 合肥市都未知识产权代理事
务所(普通合伙) 34227

专利代理师 赵媛

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

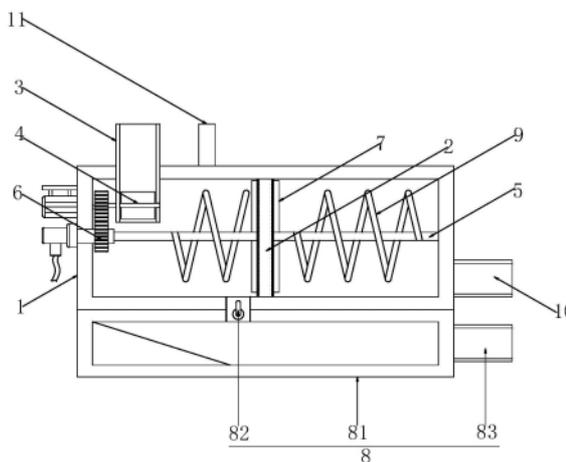
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种液体化妆品杂质过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及液体化妆品杂质过滤技术领域,且公开了一种液体化妆品杂质过滤装置,包括过滤箱;所述过滤箱内开设有空腔且空腔内安装有过滤网,所述过滤网将空腔分隔成过滤腔与出料腔,所述过滤箱上安装有与过滤腔连通的进料筒,且进料筒内安装有搅拌件,所述过滤箱上安装有转动穿过过滤网的导水管以及用于驱动导水管与搅拌件同时运转的驱动机构,所述导水管上连接有若干个周向布置并与过滤网贴合的刮料冲洗条块,且过滤网位于若干个刮料冲洗条块之间,所述过滤箱的底部安装有用于过滤腔内杂质收集的收集件。本实用新型提出了一种液体化妆品杂质过滤装置,解决了不便对滤网上的杂质进行清理的问题。



1. 一种液体化妆品杂质过滤装置,包括过滤箱(1),其特征在于:

所述过滤箱(1)内开设有空腔且空腔内安装有过滤网(2),所述过滤网(2)将空腔分隔成过滤腔与出料腔,所述过滤箱(1)上安装有与过滤腔连通的进料筒(3),且进料筒(3)内安装有搅拌件(4),所述过滤箱(1)上安装有转动穿过过滤网(2)的导水管(5)以及用于驱动导水管(5)与搅拌件(4)同时运转的驱动机构(6),所述导水管(5)上连接有若干个周向布置并与过滤网(2)贴合的刮料冲洗条块(7),且过滤网(2)位于若干个刮料冲洗条块(7)之间,所述过滤箱(1)的底部安装有用于过滤腔内杂质收集的收集件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种液体化妆品杂质过滤装置,其特征在于,所述搅拌件(4)包括转杆(41),所述转杆(41)横向设置在进料筒(3)内且转杆(41)的一端与进料筒(3)的内壁转动连接,所述转杆(41)的另一端转动穿过进料筒(3),所述转杆(41)上安装有若干个周向布置的搅拌叶(42)。

3. 根据权利要求2所述的一种液体化妆品杂质过滤装置,其特征在于,所述驱动机构(6)包括旋转接头(61)、第一齿轮(62)、第二齿轮(63)、伺服电机(64)、进水管(65),所述旋转接头(61)安装在过滤箱(1)的侧面,所述导水管(5)的一端与旋转接头(61)的旋转出水端连接,所述第一齿轮(62)固定套装在旋转接头(61)的旋转出水端,所述第二齿轮(63)转动连接在过滤箱(1)的内壁并与第一齿轮(62)啮合,所述伺服电机(64)安装在过滤箱(1)上并驱动第二齿轮(63)旋转,所述进水管(65)连接在旋转接头(61)的进水端,所述转杆(41)的另一端与第二齿轮(63)的轴心连接。

4. 根据权利要求3所述的一种液体化妆品杂质过滤装置,其特征在于,所述收集件(8)包括收集箱(81),所述收集箱(81)安装在过滤箱(1)的底部,所述收集箱(81)内开设有收集腔,且收集箱(81)上安装有分别与收集腔、过滤腔连通的下料管(82),所述下料管(82)上安装有阀体,所述收集箱(81)的端部连接有排料管(83)。

5. 根据权利要求4所述的一种液体化妆品杂质过滤装置,其特征在于,所述导水管(5)上套装有两个螺旋输送架(9),且两个螺旋输送架(9)分别位于过滤腔、出料腔内。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的一种液体化妆品杂质过滤装置,其特征在于,所述刮料冲洗条块(7)内开设有与导水管(5)连通的冲洗腔,所述刮料冲洗条块(7)的外周开设有与冲洗腔连通的冲洗孔。

7. 根据权利要求1-5任一项所述的一种液体化妆品杂质过滤装置,其特征在于,所述过滤箱(1)上连接有与过滤腔连通的冲洗管(11),所述过滤箱(1)上连接有与出料腔连通的出料管(10)。

一种液体化妆品杂质过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液体化妆品杂质过滤技术领域,尤其涉及一种液体化妆品杂质过滤装置。

背景技术

[0002] 液体化妆品是一种以液体为载体的化妆品,通常包括液状的粉底液、眼影液、眉笔液、眼线液、唇彩,相比固体或膏状化妆品,液体化妆品具有更好的延展性和易于上妆,它们通过涂抹、涂抹或滴入方式使用,并且可以根据个人需求进行重叠或混合,液体化妆品通常也具有较长的保质期,并且比较方便携带;液体化妆品在生产制造时,由于存在杂质的问题,通常需要使用滤网进行过滤,然而,长时间使用后,滤网上会粘附大量杂质,现有的杂质过滤装置在处理滤网杂质粘附问题时仍然存在以下不足之处:目前多数杂质过滤装置需要取出滤网进行清洗后再进行使用,这就必须周期性地地进行清洁操作,从而无法实现连续生产,对生产效率造成了影响。

[0003] 为解决上述问题,本申请中提出一种液体化妆品杂质过滤装置。

实用新型内容

[0004] 基于背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出了一种液体化妆品杂质过滤装置。

[0005] 本实用新型提出的一种液体化妆品杂质过滤装置,包括过滤箱;所述过滤箱内开设有空腔且空腔内安装有过滤网,所述过滤网将空腔分隔成过滤腔与出料腔,所述过滤箱上安装有与过滤腔连通的进料筒,且进料筒内安装有搅拌件,所述过滤箱上安装有转动穿过过滤网的导水管以及用于驱动导水管与搅拌件同时运转的驱动机构,所述导水管上连接有若干个周向布置并与过滤网贴合的刮料冲洗条块,且过滤网位于若干个刮料冲洗条块之间,所述过滤箱的底部安装有用于过滤腔内杂质收集的收集件。

[0006] 优选的,所述搅拌件包括转杆,所述转杆横向设置在进料筒内且转杆的一端与进料筒的内壁转动连接,所述转杆的另一端转动穿过进料筒,所述转杆上安装有若干个周向布置的搅拌叶。

[0007] 优选的,所述驱动机构包括旋转接头、第一齿轮、第二齿轮、伺服电机、进水管,所述旋转接头安装在过滤箱的侧面,所述导水管的一端与旋转接头的旋转出水端连接,所述第一齿轮固定套装在旋转接头的旋转出水端,所述第二齿轮转动连接在过滤箱的内壁并与第一齿轮啮合,所述伺服电机安装在过滤箱上并驱动第二齿轮旋转,所述进水管连接在旋转接头的进水端,所述转杆的另一端与第二齿轮的轴心连接。

[0008] 优选的,所述收集件包括收集箱,所述收集箱安装在过滤箱的底部,所述收集箱内开设有收集腔,且收集箱上安装有分别与收集腔、过滤腔连通的下料管,所述下料管上安装有阀体,所述收集箱的端部连接有排料管。

[0009] 优选的,所述导水管上套装有两个螺旋输送架,且两个螺旋输送架分别位于过滤

腔、出料腔内。

[0010] 优选的,所述刮料冲洗条块内开设有与导水管连通的冲洗腔,所述刮料冲洗条块的外周开设有与冲洗腔连通的冲洗孔。

[0011] 优选的,所述过滤箱上连接有与过滤腔连通的冲洗管,所述过滤箱上连接有与出料腔连通的出料管。

[0012] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0013] 通过设置的导水管、刮料冲洗条块,对化妆品过滤完毕后,可通过驱动机构驱动导水管旋转,并带动刮料冲洗条块对过滤网上的杂质进行刮料,然后可将导水管接通水源,通过刮料冲洗条块对过滤网上的杂质进行冲洗,实现边刮料边冲洗的动作,随后可通过收集件对杂质进行收集,该结构能够定期或不定期地清理滤网,减少杂质的粘附并改善过滤效果,提高生产的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种液体化妆品杂质过滤装置的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型提出的一种液体化妆品杂质过滤装置中的局部结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型提出的一种液体化妆品杂质过滤装置中水管、刮料冲洗条块的局部立体结构示意图。

[0017] 附图标记:1、过滤箱;2、过滤网;3、进料筒;4、搅拌件;41、转杆;42、搅拌叶;5、导水管;6、驱动机构;61、旋转接头;62、第一齿轮;63、第二齿轮;64、伺服电机;65、进水管;7、刮料冲洗条块;8、收集件;81、收集箱;82、下料管;83、排料管;9、螺旋输送架;10、出料管;11、冲洗管。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0019] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种液体化妆品杂质过滤装置,包括过滤箱1;

[0020] 本实施例中,过滤箱1内开设有空腔且空腔内安装有过滤网2,过滤网2将空腔分隔成过滤腔与出料腔,过滤箱1上安装有与过滤腔连通的进料筒3,且进料筒3内安装有搅拌件4。搅拌件4包括转杆41,转杆41横向设置在进料筒3内且转杆41的一端与进料筒3的内壁转动连接,转杆41的另一端转动穿过进料筒3,转杆41上安装有若干个周向布置的搅拌叶42。

[0021] 本实施例中,过滤箱1上安装有转动穿过过滤网2的导水管5以及用于驱动导水管5与搅拌件4同时运转的驱动机构6。驱动机构6包括旋转接头61、第一齿轮62、第二齿轮63、伺服电机64、进水管65,旋转接头61安装在过滤箱1的侧面,导水管5的一端与旋转接头61的旋转出水端连接,第一齿轮62固定套装在旋转接头61的旋转出水端,第二齿轮63转动连接在过滤箱1的内壁并与第一齿轮62啮合,伺服电机64安装在过滤箱1上并驱动第二齿轮63旋转,进水管65连接在旋转接头61的进水端,转杆41的另一端与第二齿轮63的轴心连接。

[0022] 本实施例中,导水管5上连接有若干个周向布置并与过滤网2贴合的刮料冲洗条块

7,且过滤网2位于若干个刮料冲洗条块7之间。刮料冲洗条块7内开设有与导水管5连通的冲洗腔,刮料冲洗条块7的外周开设有与冲洗腔连通的冲洗孔。

[0023] 需要说明的是:

[0024] 在使用时,为了便于对化妆品中的杂质进行过滤,可将液体化妆品倒入进料筒3内,可通过伺服电机64驱动第二齿轮63带动转杆41上的搅拌叶42旋转,从而可对进料筒3内的液体化妆品进行搅拌,可使其更加顺畅的进入过滤腔内,然后通过过滤网2对液体化妆品中的杂质进行过滤,对化妆品杂质过滤时,在第二齿轮63的作用下可带动第一齿轮62旋转,使得导水管5上的刮料冲洗条块7在过滤网2表面进行刮料,防止大量杂质堵塞在过滤网2上,该结构便于对化妆品中的杂质进行过滤。

[0025] 本实施例中,过滤箱1的底部安装有用于过滤腔内杂质收集的收集件8。收集件8包括收集箱81,收集箱81安装在过滤箱1的底部,收集箱81内开设有收集腔,且收集箱81上安装有分别与收集腔、过滤腔连通的下料管82,下料管82上安装有阀体,收集箱81的端部连接有排料管83。

[0026] 需要说明的是:

[0027] 在使用时,为了便于对过滤网2上堵塞的杂质进行清理,可将进水管65接通水源,使得水源导入导水管5内,然后可通过刮料冲洗条块7上开设的冲洗孔将水喷洒在过滤网2上,在导水管5旋转的作用下,实现边刮料边冲洗的动作,然后可打开下料管82上的阀体,使得过滤腔内冲洗的杂质以及废水进入收集箱81内,最后可通过排料管83将其排出,该结构能够定期或不定期地清理滤网,减少杂质的粘附并改善过滤效果,提高生产的效率。

[0028] 具体实施例中,导水管5上套装有两个螺旋输送架9,且两个螺旋输送架9分别位于过滤腔、出料腔内。通过设置的螺旋输送架9可对化妆品起到推送、助力的作用,提高其过滤的效果。

[0029] 具体实施例中,过滤箱1上连接有与过滤腔连通的冲洗管11。通过设置的冲洗管11便于将水导入过滤箱1内,对其内部进行冲洗。

[0030] 具体实施例中,过滤箱1上连接有与出料腔连通的出料管10。通过设置的出料管10便于过滤后的液体化妆品排出。

[0031] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

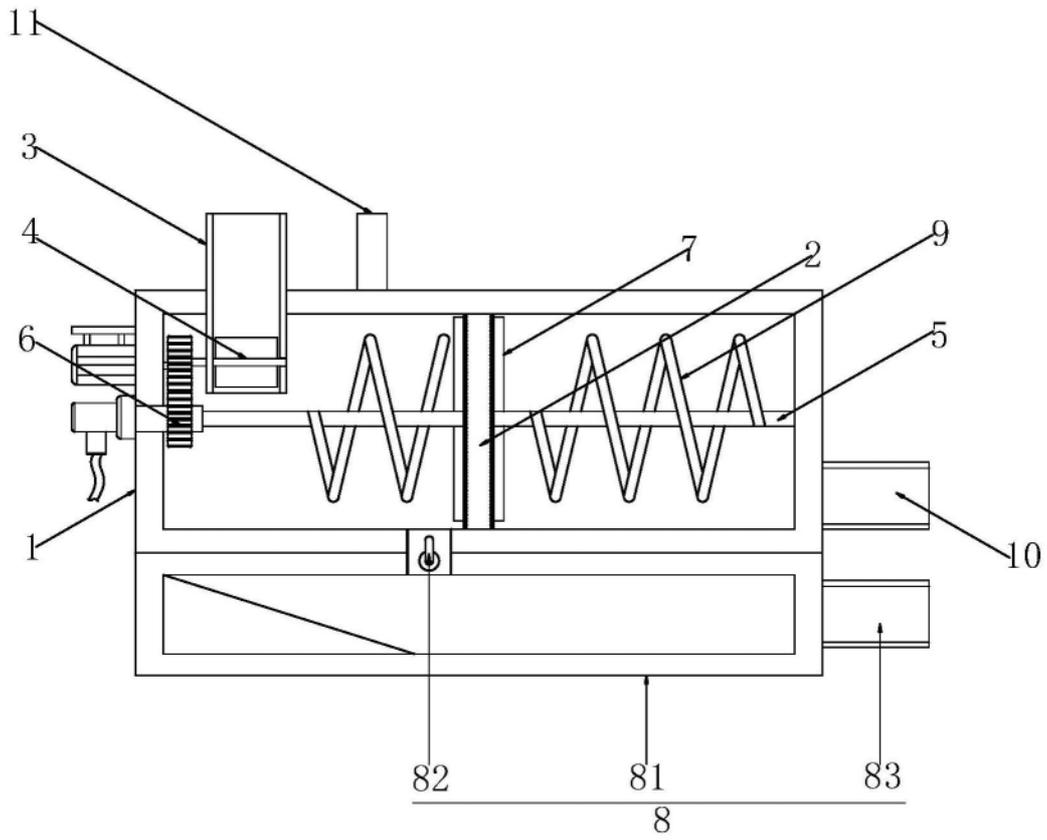


图1

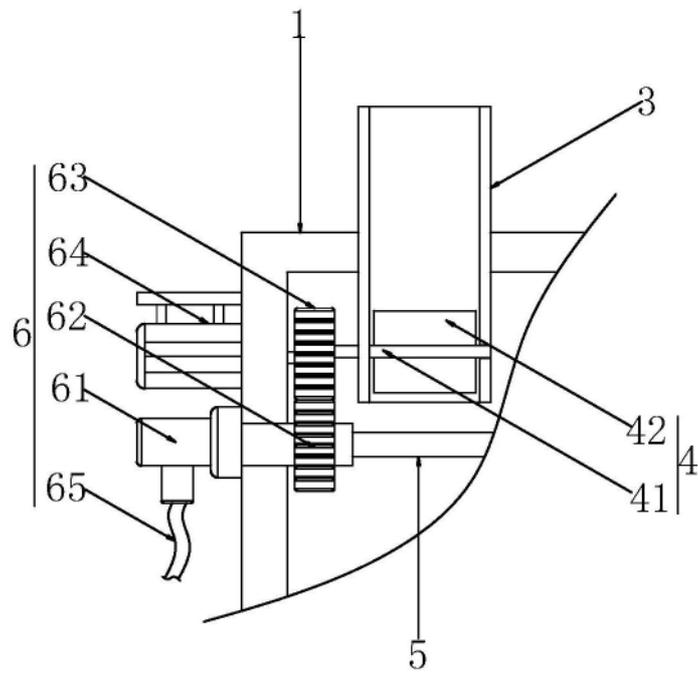


图2

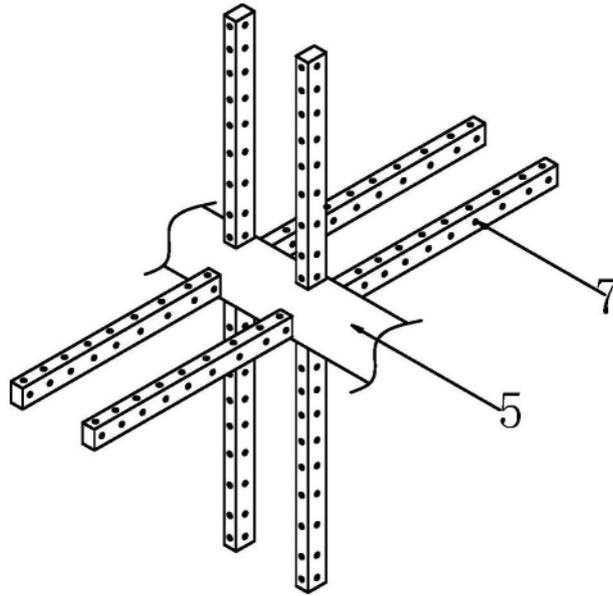


图3