



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217264786 U

(45) 授权公告日 2022.08.23

(21) 申请号 202220304333.3

(22) 申请日 2022.02.16

(73) 专利权人 黄河

地址 510080 广东省广州市白云区白云湖街兵房社区359号307房

(72) 发明人 黄河

(51) Int. Cl.

B67C 3/24 (2006.01)

B67C 3/26 (2006.01)

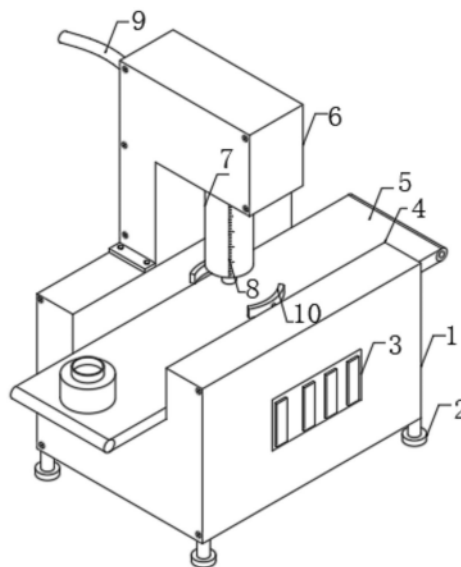
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种化妆品生产加工用高效灌装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化妆品生产加工用高效灌装装置,包括灌装机体,灌装机体的中部开设有通槽,通槽的内部固定安装有传送带,通槽的两侧安装有固定机构,灌装机体顶端的一侧固定安装有L型架,L型架的底端固定安装有透明定量筒,透明定量筒的一侧开设有进料口,进料口的内部固定安装有电磁阀,L型架的一侧固定安装有进料管。本实用新型通过安装的伺服电机、第一锥形齿轮和第二锥形齿轮的配合带丝杆的转动,通过丝杆转动带动推杆的升降,通过推杆的升降带动活塞的升降,便于将透明定量筒内部的化妆品挤压至存储罐中,取代人工对化妆品进行灌装,有效的提高化妆品灌装效率。



1. 一种化妆品生产加工用高效灌装装置,包括灌装机体(1),其特征在于,所述灌装机体(1)的中部开设有通槽(4),所述通槽(4)的内部固定安装有传送带(5),所述通槽(4)的两侧安装有固定机构,所述灌装机体(1)顶端的一侧固定安装有L型架(6),所述L型架(6)的底端固定安装有透明定量筒(7),所述透明定量筒(7)的一侧开设有进料口,所述进料口的内部固定安装有电磁阀(16),所述L型架(6)的一侧固定安装有进料管(9),所述进料管(9)的一端与进料口固定连接,所述L型架(6)的内部开设有空腔(11),所述空腔(11)的内部穿插连接有推杆(15),所述推杆(15)的一端延伸至透明定量筒(7)内部,且固定安装有活塞(17),所述空腔(11)的一侧开设有滑槽(12),所述滑槽(12)的内部滑动连接有滑块(14),所述滑块(14)与推杆(15)的顶部固定连接,所述滑槽(12)的内部转动连接有丝杆(13),所述丝杆(13)与滑块(14)的中部螺纹连接,所述丝杆(13)的顶端固定安装有第一锥形齿轮(20),所述滑槽(12)的顶部开设有电机槽(18),所述电机槽(18)的内部固定安装有伺服电机(19),所述伺服电机(19)的输出轴固定安装有第二锥形齿轮(21),所述第二锥形齿轮(21)与第一锥形齿轮(20)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种化妆品生产加工用高效灌装装置,其特征在于:所述固定机构包括两个电动液压杆(24)和两个弧形夹持板(10),所述通槽(4)两侧槽壁的中心处均开设有凹槽(23),两个所述凹槽(23)的内部均固定安装有电动液压杆(24),两个所述电动液压杆(24)的伸缩端均固定安装有弧形夹持板(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种化妆品生产加工用高效灌装装置,其特征在于:两个所述弧形夹持板(10)位置对正,且两个所述弧形夹持板(10)一侧的中心处均固定安装有红外传感器(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种化妆品生产加工用高效灌装装置,其特征在于:所述透明定量筒(7)的外壁刻设有均匀分布的刻度线(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种化妆品生产加工用高效灌装装置,其特征在于:所述灌装机体(1)底端的四个边角处均固定安装有支撑腿(2),四个所述支撑腿(2)的底端均固定设有防滑垫。

6. 根据权利要求1所述的一种化妆品生产加工用高效灌装装置,其特征在于:所述灌装机体(1)的正面固定安装有控制器(3),传送带(5)、电磁阀(16)、伺服电机(19)、红外传感器(22)和电动液压杆(24)均通过控制器(3)与外接电源电性连接。

一种化妆品生产加工用高效灌装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灌装装置,特别涉及一种化妆品生产加工用高效灌装装置,属于化妆品技术领域。

背景技术

[0002] 化妆品是为了美化、保留或改变人的外表(例如为了表演)而用于人体的调剂(除肥皂),或为了净、染、擦、矫正或保护皮肤、头发、指甲、眼睛或牙齿而用的调剂。

[0003] 目前的化妆品在生产加工过程中,一般通过人工进行灌装效率低下,在使用机械灌装时,容易造成灌装位置发生偏移,影响化妆品生产效率,因此需要设计一种化妆品生产加工用高效灌装装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种化妆品生产加工用高效灌装装置,以解决上述背景技术中提出的目前化妆品在生产加工过程中,一般通过人工进行灌装效率低下,在使用机械灌装时,容易造成灌装位置发生偏移,影响化妆品生产效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括灌装机体,所述灌装机体的中部开设有通槽,所述通槽的内部固定安装有传送带,所述通槽的两侧安装有固定机构,所述灌装机体顶端的一侧固定安装有L型架,所述L型架的底端固定安装有透明定量筒,所述透明定量筒的一侧开设有进料口,所述进料口的内部固定安装有电磁阀,所述L型架的一侧固定安装有进料管,所述进料管的一端与进料口固定连接,所述L型架的内部开设有空腔,所述空腔的内部穿插连接有推杆,所述推杆的一端延伸至透明定量筒内部,且固定安装有活塞,所述空腔的一侧开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块与推杆的顶部固定连接,所述滑槽的内部转动连接有丝杆,所述丝杆与滑块的内部螺纹连接,所述丝杆的顶端固定安装有第一锥形齿轮,所述滑槽的顶部开设有电机槽,所述电机槽的内部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定安装有第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮与第一锥形齿轮啮合连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定机构包括两个电动液压杆和两个弧形夹持板,所述通槽两侧槽壁的中心处均开设有凹槽,两个所述凹槽的内部均固定安装有电动液压杆,两个所述电动液压杆的伸缩端均固定安装有弧形夹持板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述弧形夹持板位置对正,且两个所述弧形夹持板一侧的中心处均固定安装有红外传感器。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述透明定量筒的外壁刻设有均匀分布的刻度线。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述灌装机体底端的四个边角处均固定安装有支撑腿,四个所述支撑腿的底端均固定设有防滑垫。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述灌装机体的正面固定安装有控制器,

传送带、电磁阀、伺服电机、红外传感器和电动液压杆均通过控制器与外接电源电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.本实用新型一种化妆品生产加工用高效灌装装置,通过安装的伺服电机、第一锥形齿轮和第二锥形齿轮的配合带丝杆的转动,通过丝杆转动带动推杆的升降,通过推杆的升降带动活塞的升降,便于将透明定量筒内部的化妆品挤压至存储罐中,取代人工对化妆品进行灌装,有效的提高化妆品灌装效率。

[0013] 2.本实用新型一种化妆品生产加工用高效灌装装置,通过安装的电动液压杆推动两个弧形夹持板的移动,通过弧形夹持板便于将灌装的化妆品罐进行夹持固定,有效的保证在灌装的过程中化妆品罐的稳定性,避免了化妆品在灌装过程中,因化妆品罐与出料口位置不对正,而导致偏移的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的L型架内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A处局部放大图;

[0017] 图4为本实用新型的通槽内部结构示意图。

[0018] 图中:1、灌装机体;2、支撑腿;3、控制器;4、通槽;5、传送带;6、L型架;7、透明定量筒;8、刻度线;9、进料管;10、弧形夹持板;11、空腔;12、滑槽;13、丝杆;14、滑块;15、推杆;16、电磁阀;17、活塞;18、电机槽;19、伺服电机;20、第一锥形齿轮;21、第二锥形齿轮;22、红外传感器;23、凹槽;24、电动液压杆。

具体实施方式

[0019] 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,所描述的实施例仅仅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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种化妆品生产加工用高效灌装装置的技术方案:

[0021] 根据图1-4所示,包括灌装机体1,灌装机体1的中部开设有通槽4,通槽4的内部固定安装有传送带5,通槽4的两侧安装有固定机构,灌装机体1顶端的一侧固定安装有L型架6,L型架6的底端固定安装有透明定量筒7,透明定量筒7的一侧开设有进料口,进料口的内部固定安装有电磁阀16,L型架6的一侧固定安装有进料管9,进料管9的一端与进料口固定连接,L型架6的内部开设有空腔11,空腔11的内部穿插连接有推杆15,推杆15的一端延伸至透明定量筒7内部,且固定安装有活塞17,空腔11的一侧开设有滑槽12,滑槽12的内部滑动连接有滑块14,滑块14与推杆15的顶部固定连接,滑槽12的内部转动连接有丝杆13,丝杆13与滑块14的中部螺纹连接,丝杆13的顶端固定安装有第一锥形齿轮20,滑槽12的顶部开设有电机槽18,电机槽18的内部固定安装有伺服电机19,伺服电机19的输出轴固定安装有第二锥形齿轮21,第二锥形齿轮21与第一锥形齿轮20啮合连接,通过安装的伺服电机19、第一锥形齿轮20和第二锥形齿轮21的配合带丝杆13的转动,通过丝杆13转动带动推杆15的升

降,通过推杆15的升降带动活塞17的升降,便于将透明定量筒7内部的化妆品挤压至存储罐中,取代人工对化妆品进行灌装,有效的提高化妆品灌装效率。

[0022] 根据图1和图4所示,固定机构包括两个电动液压杆24和两个弧形夹持板10,通槽4两侧槽壁的中心处均开设有凹槽23,两个凹槽23的内部均固定安装有电动液压杆24,两个电动液压杆24的伸缩端均固定安装有弧形夹持板10,两个弧形夹持板10位置对正,且两个弧形夹持板10一侧的中心处均固定安装有红外传感器22,通过电动液压杆24推动弧形夹持板10移动,便于将化妆品罐进行固定。

[0023] 根据图1所示,透明定量筒7的外壁刻设有均匀分布的刻度线8,便于观察化妆品量,灌装机体1底端的四个边角处均固定安装有支撑腿2,四个支撑腿2的底端均固定设有防滑垫,灌装机体1的正面固定安装有控制器3,传送带5、电磁阀16、伺服电机19、红外传感器22和电动液压杆24均通过控制器3与外接电源电性连接。

[0024] 具体使用时,本实用新型一种化妆品生产加工用高效灌装装置,在使用盖化妆品生产加工用高效灌装装置时,首先人为将化妆品原料与进料管9连接,将盛装的化妆品罐放置在传送带5表面,当弧形夹持板10表面的红外传感器22感应到化妆品罐时,型号可为“KL-N20V”控制器3打开电动液压杆24,通过电动液压杆24将化妆品罐夹持,同时电磁阀16打开,化妆品进入透明定量筒7时,当透明定量筒7盛满时,关闭电磁阀16同时打开伺服电机19,通过伺服电机19带动丝杆13的转动,通过丝杆13的转动带动滑块14的升降,通过滑块14升降带动推杆15下降,通过推杆15推动活塞17向下移动,通过活塞17移动将透明定量筒7内部的化妆品挤压至化妆品罐中,完成化妆品的灌装。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,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。

[0027] 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。

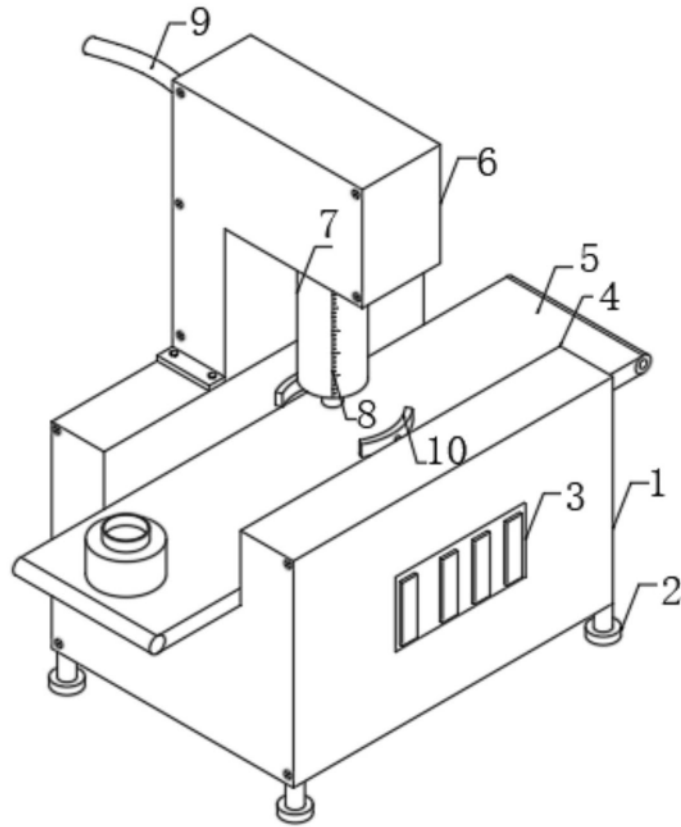


图1

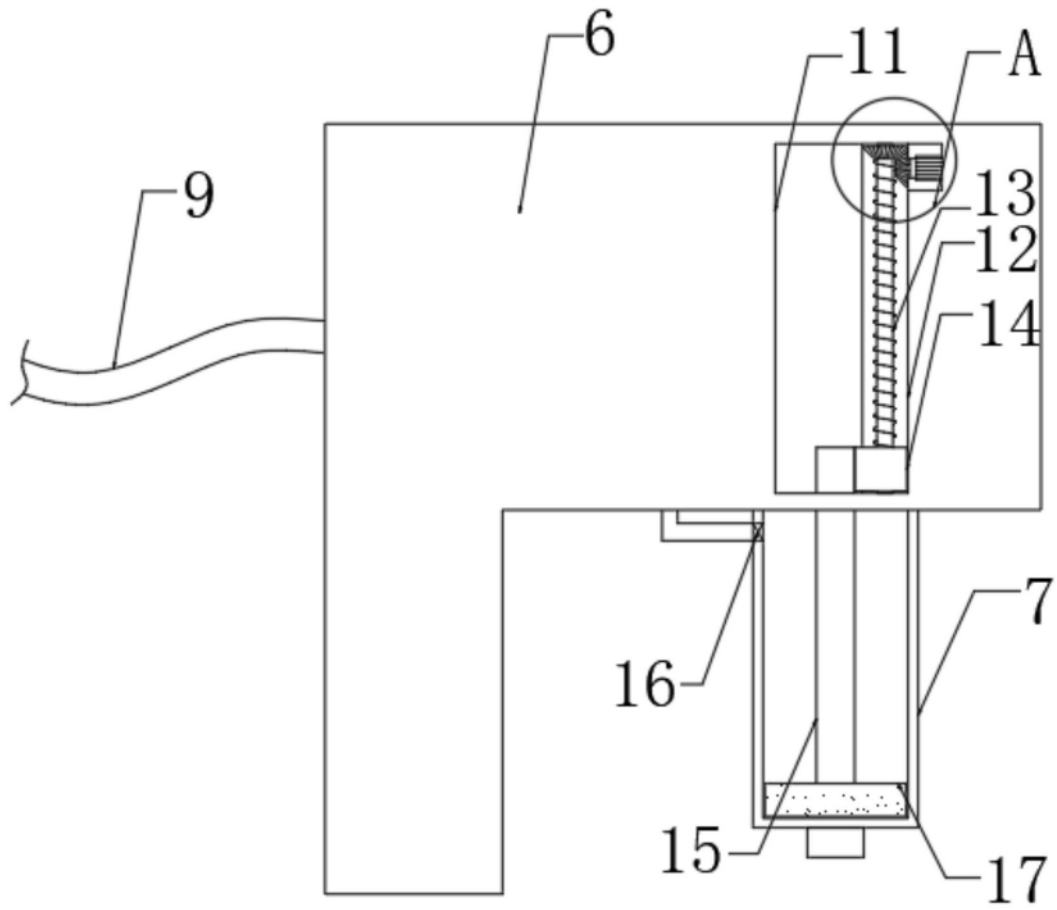


图2

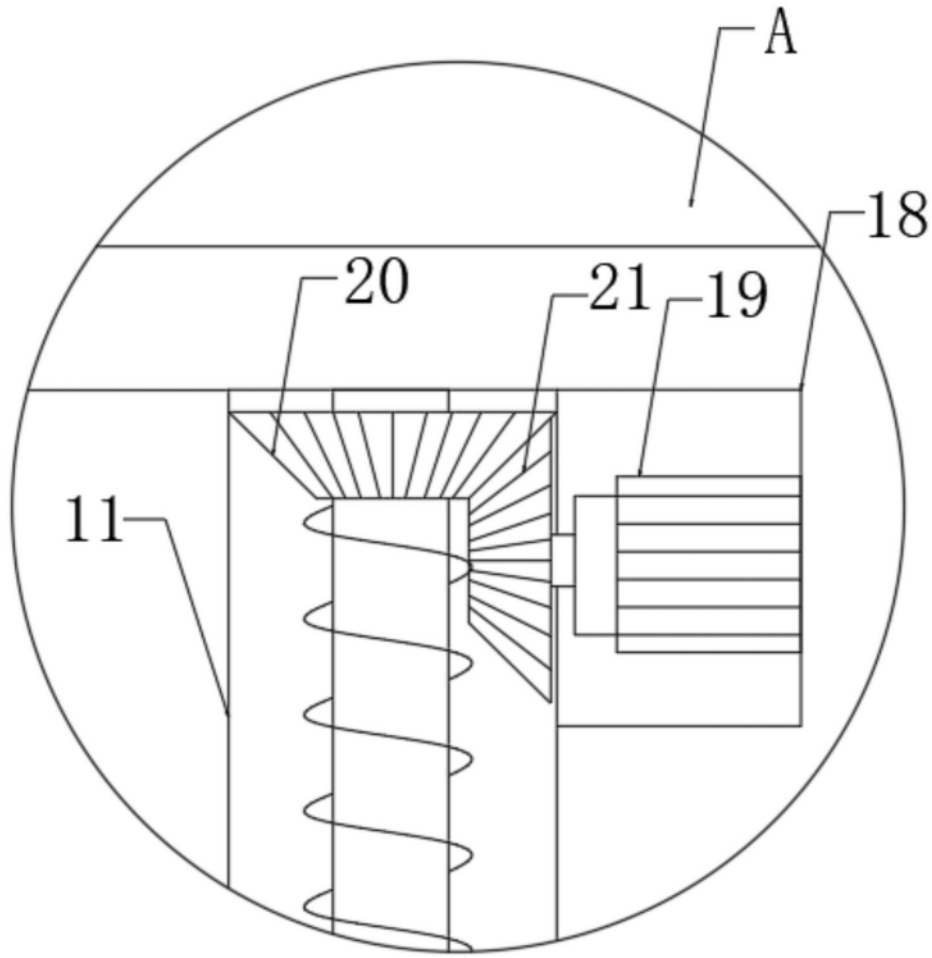


图3

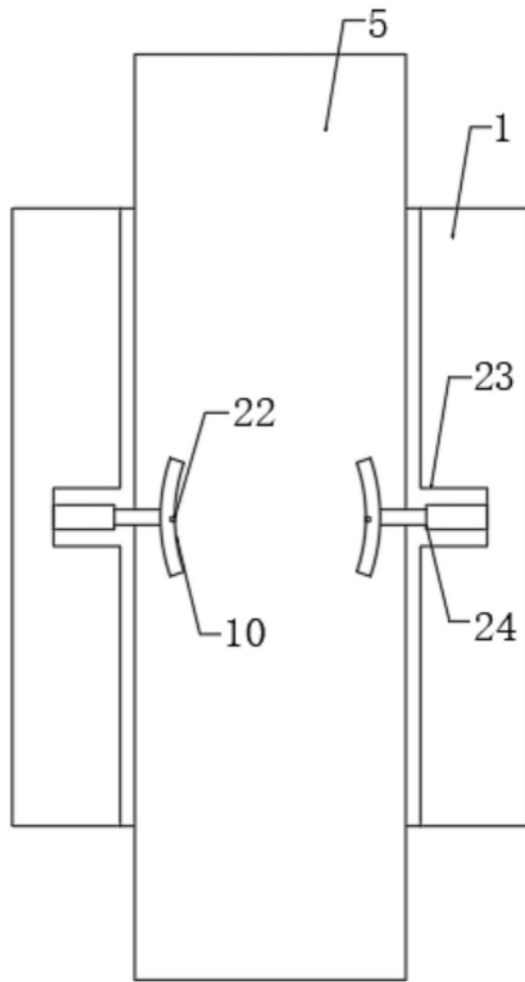


图4