



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207998450 U

(45)授权公告日 2018.10.23

(21)申请号 201721881558.0

(22)申请日 2017.12.28

(73)专利权人 云南群优生物科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市高新区二环西路220号云南软件园B座5楼524-4-36号

(72)发明人 周家弼 周晓露

(51)Int.Cl.

B67C 3/22(2006.01)

B67C 3/28(2006.01)

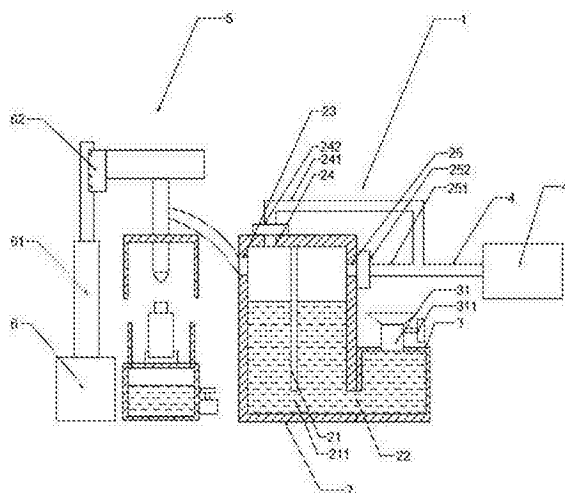
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种灌装设备

(57)摘要

本实用新型涉及灌装技术领域,尤其为一种灌装设备,包括输液装置和设置于输液装置一侧的注射装置,输液装置包括储液箱,储液箱的内部竖向设置有一块隔板,隔板的底部开设有流通孔,储液箱远离的一的外壁设置有加液箱,储液箱和加液箱之间开设有加液通孔,加液箱的顶部设置有加液管,加液管的表面设置有加液阀,本实用新型通过其设置的输液装置能够保证液体在输送时密封不会漏出,而且压力大,灌注效率较高,通过其设置的注射装置能够保证注射时隔绝外部环境,不会对外部造成污染,剩下残余的注射液体能够收集并且回收利用,整个设备结构简单,操作方便,具有很大的实用价值,便于推广。



1. 一种灌装设备,包括输液装置(1)和设置于所述输液装置(1)一侧的注射装置(5),其特征在于:所述输液装置(1)包括储液箱(2),所述储液箱(2)的内部竖向设置有一块隔板(21),所述隔板(21)的底部开设有流通孔(211),所述储液箱(2)远离的一的外壁设置有加液箱(3),所述储液箱(2)和加液箱(3)之间开设有加液通孔(22),所述加液箱(3)的顶部设置有加液管(31),所述加液管(31)的表面设置有加液阀(311);

所述储液箱(2)靠近注射装置(5)的一侧外壁开设有出液孔(23),所述储液箱(2)的顶部靠近出液孔(23)的一侧开设有第一通气孔(24),所述第一通气孔(24)的外侧连接有第一通气管(241),所述第一通气管(241)的表面靠近第一通气孔(24)的一端设置有第一通气阀(242),所述储液箱(2)远离出液孔(23)的一侧外壁开设有第二通气孔(25),所述第二通气孔(25)的外侧连接有第二通气管(251),所述第二通气管(251)的表面靠近第二通气孔(25)的一端设置有第二通气阀(252),所述第一通气管(241)和第二通气管(251)远离储液箱(2)的一端共同连接有通气主管(4),所述通气主管(4)远离第一通气管(241)和第二通气管(251)的一端连接有气泵(41);

所述注射装置(5)包括液压缸(6),所述液压缸(6)的顶部连接有伸缩杆(61),所述伸缩杆(61)远离液压缸(6)的一端连接有固定块(62),所述固定块(62)远离伸缩杆(61)的一侧连接有升降板(7),所述升降板(7)的底部连接有注射管(71),所述注射管(71)的表面连接有输液管(711),所述输液管(711)与出液孔(23)连接,所述注射管(71)的外侧设置有密封箱(712),所述密封箱(712)底部为开口状,所述注射管(71)远离升降板(7)的一端贯穿密封箱(712)的顶部且连接有注射头(72),所述液压缸(6)的一侧设置有残液箱(8),所述残液箱(8)的一侧外壁设置有残液回收管(81),所述残液回收管(81)表面设置有残液阀(811),所述残液箱(8)的顶部中心处设置有固定槽(83),所述固定槽(83)的顶部设置有待灌装瓶体(85),所述残液箱(8)的顶部两侧开设有残液收集孔(82),所述残液收集孔(82)的外侧设置有密封板(84)。

2. 根据权利要求1所述的灌装设备,其特征在于:所述固定块(62)与伸缩杆(61)通过螺栓连接。

3. 根据权利要求1所述的灌装设备,其特征在于:所述注射管(71)为中空结构。

4. 根据权利要求1所述的灌装设备,其特征在于:所述注射管(71)与密封箱(712)紧密焊接。

5. 根据权利要求1所述的灌装设备,其特征在于:所述固定槽(83)与待灌装瓶体(85)相适配。

6. 根据权利要求1所述的灌装设备,其特征在于:所述密封板(84)与密封箱(712)的底部插接配合。

一种灌装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌装技术领域,具体为一种灌装设备。

背景技术

[0002] 洗发水是指一种具有去头屑功能、焗油功能和染发等功能的护发产品。洗发水中含有多种成分,这些成分的综合作用能起到清洁头皮和头发的功能。

[0003] 市面上常见的洗发水为瓶装型,而一般的瓶装洗发水采用全人工灌注,灌注很麻烦,同时又容易使操作者弄脏衣物等,工作效率很低,而一般的洗发水灌装机为电动灌注,当进行快速灌装时,洗发水灌装桶内物料挥发处的废料沿桶口缝隙处迅速排向外界,很难对其进行回收利用,造成浪费,而且这些废料一般都会产生污染,会对人体健康产生伤害,同时会对自然环境会造成污染,此外,现有的洗发水灌装设备体积庞大结构复杂,建造成本较高,鉴于此,我们提出一种灌装设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种灌装设备,以解决上述背景技术中提出的废料排出外界造成污染和设备结构复杂等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种灌装设备,包括输液装置和设置于所述输液装置一侧的注射装置,所述输液装置包括储液箱,所述储液箱的内部竖向设置有一块隔板,所述隔板的底部开设有流通孔,所述储液箱远离的一的外壁设置有加液箱,所述储液箱和加液箱之间开设有加液通孔,所述加液箱的顶部设置有加液管,所述加液管的表面设置有加液阀;

[0007] 所述储液箱靠近注射装置的一侧外壁开设有出液孔,所述储液箱的顶部靠近出液孔的一侧开设有第一通气孔,所述第一通气孔的外侧连接有第一通气管,所述第一通气管的表面靠近第一通气孔的一端设置有第一通气阀,所述储液箱远离出液孔的一侧外壁开设有第二通气孔,所述第二通气孔的外侧连接有第二通气管,所述第二通气管的表面靠近第二通气孔的一端设置有第二通气阀,所述第一通气管和第二通气管远离储液箱的一端共同连接有通气主管,所述通气主管远离第一通气管和第二通气管的一端连接有气泵;

[0008] 所述注射装置包括液压缸,所述液压缸的顶部连接有伸缩杆,所述伸缩杆远离液压缸的一端连接有固定块,所述固定块远离伸缩杆的一侧连接有升降板,所述升降板的底部连接有注射管,所述注射管的表面连接有输液管,所述输液管与出液孔连接,所述注射管的外侧设置有密封箱,所述密封箱底部为开口状,所述注射管远离升降板的一端贯穿密封箱的顶部且连接有注射头,所述液压缸的一侧设置有残液箱,所述残液箱的一侧外壁设置有残液回收管,所述残液回收管表面设置有残液阀,所述残液箱的顶部中心处设置有固定槽,所述固定槽的顶部设置有待灌装瓶体,所述残液箱的顶部两侧开设有残液收集孔,所述残液收集孔的外侧设置有密封板。

[0009] 优选的,所述固定块与伸缩杆通过螺栓连接。

- [0010] 优选的,所述注射管为中空结构。
- [0011] 优选的,所述注射管与密封箱紧密焊接。
- [0012] 优选的,所述固定槽与待灌装瓶体相适配。
- [0013] 优选的,所述密封板与密封箱的底部插接配合。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型通过其设置的输液装置能够保证液体在输送时密封不会漏出,而且压力大,灌注效率较高,通过其设置的注射装置能够保证注射时隔绝外部环境,不会对外部造成污染,剩下残余的注射液体能够收集并且回收利用,整个设备结构简单,操作方便,具有很大的实用价值,便于推广。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图之一;
- [0016] 图2为本实用新型的整体结构示意图之二;
- [0017] 图3为本实用新型中注射装置的整体结构示意图。
- [0018] 图中:1、输液装置;2、储液箱;21、隔板;211、流通孔;22、加液通孔;23、出液孔;24、第一通气孔;241、第一通气管;242、第一通气阀;25、第二通气孔;251、第二通气管;252、第二通气阀;3、加液箱;31、加液管;311、加液阀;4、通气主管;41、气泵;5、注射装置;6、液压缸;61、伸缩杆;62、固定块;7、升降板;71、注射管;711、输液管;712、密封箱;72、注射头;8、残液箱;81、残液回收管;811、残液阀;82、残液收集孔;83、固定槽;84、密封板;85、待灌装瓶体。

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1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种灌装设备,包括输液装置1和设置于输液装置1一侧的注射装置5,输液装置1包括储液箱2,储液箱2的内部竖向设置有一块隔板21,隔板21的底部开设有流通孔211,储液箱2远离的一的外壁设置有加液箱3,储液箱2和加液箱3之间开设有加液通孔22,加液箱3的顶部设置有加液管31,加液管31的表面设置有加液阀311,通过加液箱3的设置,能够保证储液箱2内部的原料不足时,能够及时补充原料。

[0022] 储液箱2靠近注射装置5的一侧外壁开设有出液孔23,储液箱2的顶部靠近出液孔23的一侧开设有第一通气孔24,第一通气孔24的外侧连接有第一通气管241,第一通气管241的表面靠近第一通气孔24的一端设置有第一通气阀242,储液箱2远离出液孔23的一侧外壁开设有第二通气孔25,第二通气孔25的外侧连接有第二通气管251,第二通气管251的表面靠近第二通气孔25的一端设置有第二通气阀252,第一通气管241和第二通气管251远离储液箱2的一端共同连接有通气主管4,通气主管4远离第一通气管241和第二通气管251的一端连接有气泵41,通过储液箱2和气泵41的设置,能够使储液箱2内部的原料需要灌注时能够送出,不需要灌注时,能够返回。

[0023] 注射装置5包括液压缸6,液压缸6的顶部连接有伸缩杆61,伸缩杆61 远离液压缸6的一端连接有固定块62,固定块62与伸缩杆61通过螺栓连接,固定块62远离伸缩杆61的一侧连接有升降板7,升降板7的底部连接有注射管71,注射管71为中空结构,通过升降板7的设置,能够保证注射管71能够上下调节高度,便于进行注射工作,注射管71的表面连接有输液管711,输液管711与出液孔23连接,原料能够通过输液管711进入注射管71,注射管71的外侧设置有密封箱712,注射管71与密封箱712紧密焊接,密封箱 712底部为开口状,密封箱712能够使注射管71在进行注射工作时隔绝外部的环境,防止造成污染,注射管71远离升降板7的一端贯穿密封箱712的顶部且连接有注射头72,液压缸6的一侧设置有残液箱8,残液箱8的一侧外壁设置有残液回收管81,残液回收管81表面设置有残液阀811,残液箱8能够回收注射工作中流出的残液,便于进行回收工作,残液箱8的顶部中心处设置有固定槽83,固定槽83的顶部设置有待灌装瓶体85,固定槽83与待灌装瓶体85相适配,固定槽83能够使待灌装瓶体85在进行灌注工作时保证稳定不易滑动,残液箱8的顶部两侧开设有残液收集孔82,残液收集孔82的外侧设置有密封板84,密封板84与密封箱712的底部插接配合,密封板84能够增加密封箱712的密封性能,使其保证内部的残液不会流出外界造成污染。

[0024] 本实用新型的基本工作原理:当需要进行灌注工作时,打开设备,将升降板7调至一定的高度,使注射头72对准待灌装瓶体85,通过气泵41产生气压,打开第二通气阀252,使储液箱2内部的原料受到压力输送至出液孔 23,原料能够通过输液管711进入注射管71,从而进行灌注工作,当灌注完毕,关闭第二通气阀252,打开第一通气阀242,使储液箱2内壁的液体回流,停止灌装工作,残液通过残液箱8回收,固定槽83能够使待灌装瓶体85在进行灌注工作时保证稳定不易滑动,密封板84和密封箱712能够保证内部的残液不会流出外界造成污染,当原料不足时,通过加液箱3及时补充原料,整个操作过程简单方便,能够大大提升工作效率。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

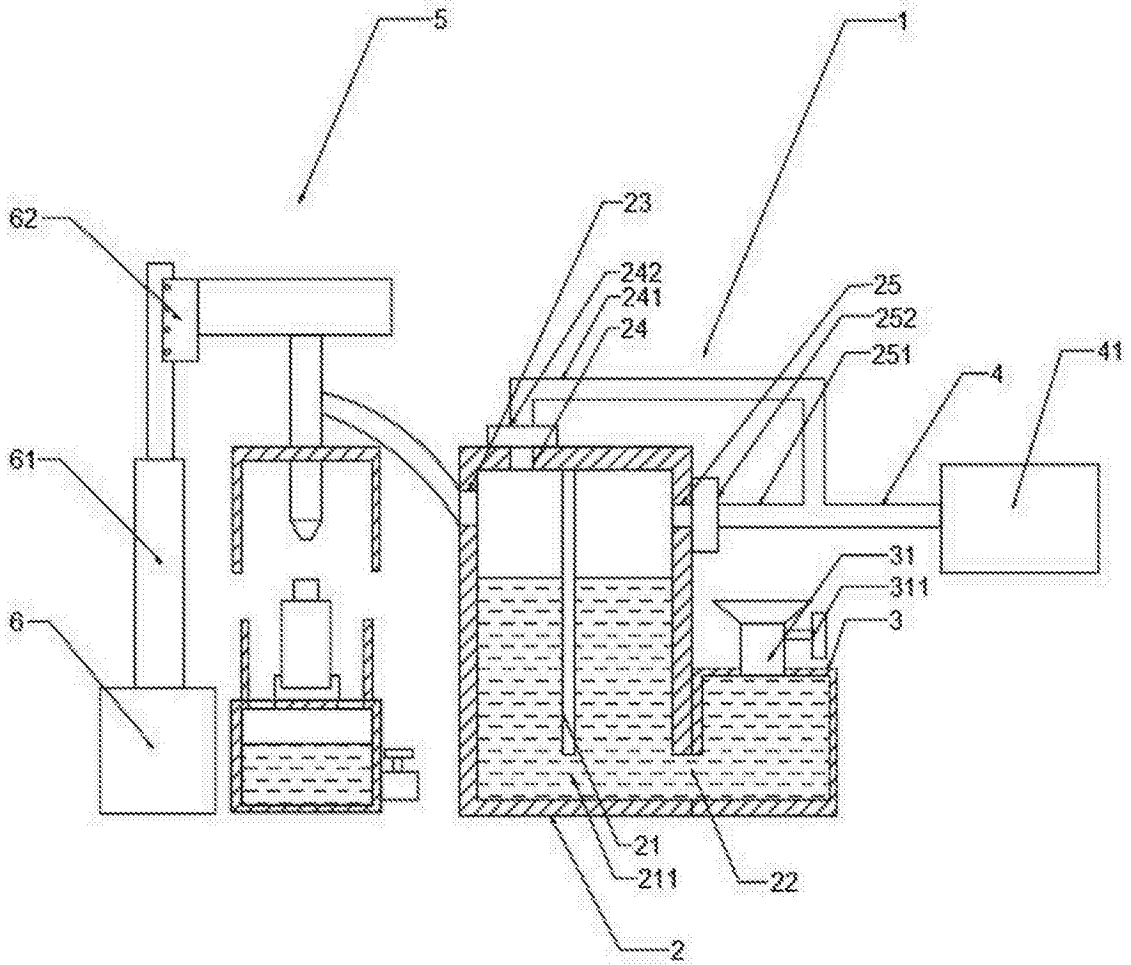


图1

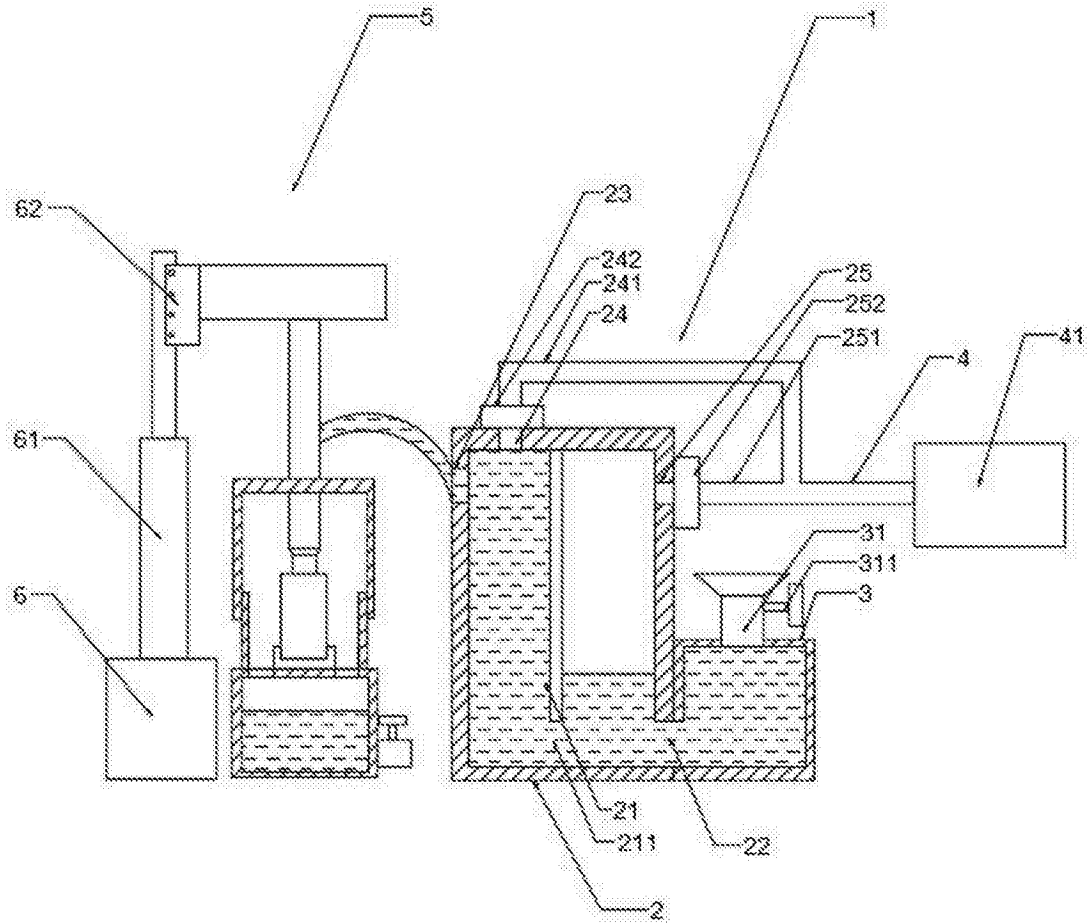


图2

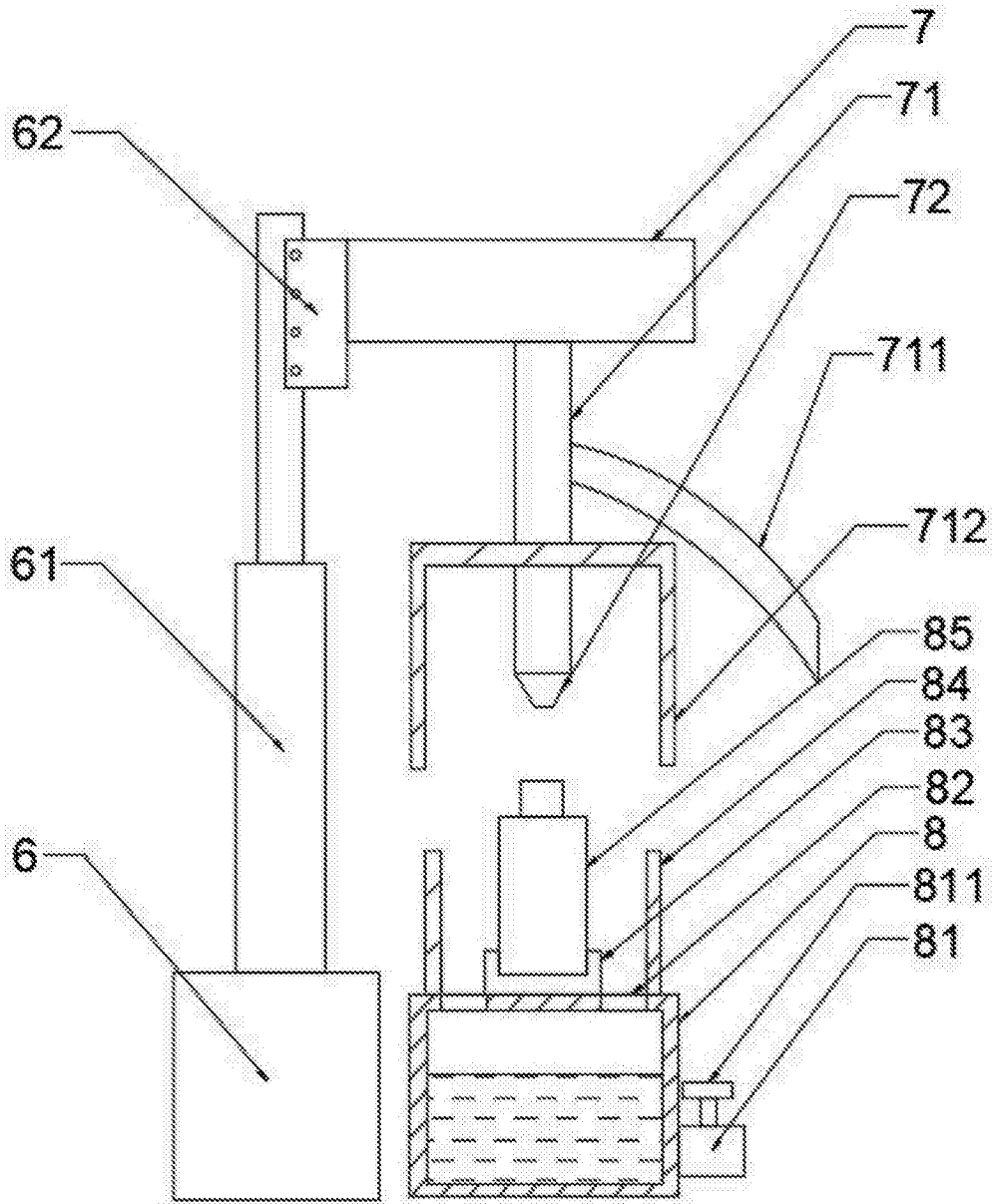


图3