



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202529823 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201220164446. 4

(22) 申请日 2012. 04. 18

(73) 专利权人 安徽安科余良卿药业有限公司
地址 246005 安徽省安庆市迎宾路 333 号

(72) 发明人 程济东 张学平 江树林

(74) 专利代理机构 合肥诚兴知识产权代理有限公司 34109

代理人 汤茂盛

(51) Int. Cl.

B67C 3/02(2006. 01)

B67C 3/22(2006. 01)

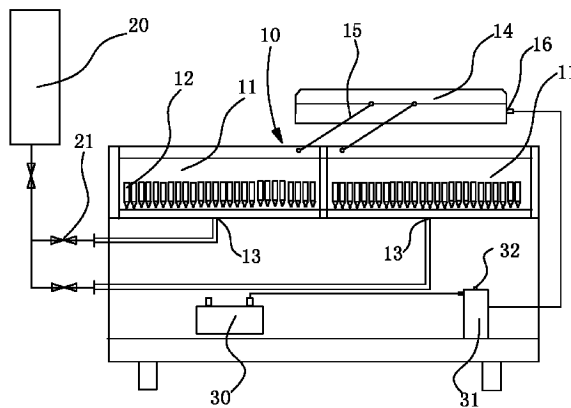
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种药液灌装设备

(57) 摘要

本实用新型的目的是提供一种药液灌装设备。技术方案是：一种药液灌装设备，其特征在于：所述的灌装设备包括真空灌装室，所述真空灌装室与药液计量罐、真空源连通。由上述技术方案可知：首先将药液灌装瓶置于真空灌装室内，然后利用真空源将真空灌装室做抽真空处理，使其中形成一定负压，然后打开药液计量罐，使其中的药液通过真空灌装室内的负压将药液吸入药液灌装瓶中。该设备可同时灌装多瓶，且无需大量的人力操作，工作效率高。



1. 一种药液灌装设备,其特征在于:所述的灌装设备包括真空灌装室(10),所述真空灌装室(10)与药液计量罐(20)、真空源连通。

2. 根据权利要求1所述的一种药液灌装设备,其特征在于:所述真空灌装室(10)包括2个真空灌装单元(11),所述2个真空灌装单元(11)分别通过管路与药液计量罐(20)连通,所述的管路上设有控制阀门(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种药液灌装设备,其特征在于:所述真空灌装室(10)底部设有进液口(13),所述进液口(13)与药液计量罐(20)连通。

4. 根据权利要求1或2所述的一种药液灌装设备,其特征在于:所述真空源包括真空泵(30),所述真空泵(30)通过真空罐(31)与真空灌装室(10)连通,所述的真空罐(31)上设有电动排气阀(32)。

5. 根据权利要求1或2所述的一种药液灌装设备,其特征在于:所述的真空灌装室(10)内设有可拆卸的用于安放药液灌装瓶(12)的网状板,所述网状板沿水平方向布置。

6. 根据权利要求2所述的一种药液灌装设备,其特征在于:所述真空灌装室(10)包括室盖(14),所述室盖(14)与真空灌装室(10)主体之间设有位置调节机构以实现2个真空灌装单元(11)共用一个室盖(14)。

7. 根据权利要求6所述的一种药液灌装设备,其特征在于:所述的室盖(14)上设有气孔(16),所述气孔(16)与真空源连通。

8. 根据权利要求6所述的一种药液灌装设备,其特征在于:所述位置调节机构包括相互平行设置的连杆,所述室盖(14)与真空灌装室(10)主体之间通过所述连杆连接,所述连杆位于真空灌装室两侧,每侧的连杆包括两个长度相同且相互平行的连杆单元(15),位于同一侧的2个连杆单元(15)其一端分别与2个真空灌装单元(11)连接。

一种药液灌装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医药领域,具体是涉及一种药液灌装设备。

背景技术

[0002] 传统液体药物灌装都是采用单头自动灌装设备进行,在灌装时,需要手工将小口瓶对准灌装设备的针头进行灌装,其工作效率低,操作繁琐,不适宜于规模化生产。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种高效率的药液灌装设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种药液灌装设备,其特征在于:所述的灌装设备包括真空灌装室,所述真空灌装室与药液计量罐、真空源连通。

[0005] 由上述技术方案可知:首先将药液灌装瓶置于真空灌装室内,然后利用真空源将真空灌装室做抽真空处理,使其中形成一定负压,然后打开药液计量罐,使其中的药液通过真空灌装室内的负压将药液吸入药液灌装瓶中。该设备可同时灌装多瓶,且无需大量的人力操作,工作效率高。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型示意图。

具体实施方式

[0007] 一种药液灌装设备,如图 1 所示:所述的灌装设备包括真空灌装室 10,所述真空灌装室 10 与药液计量罐 20、真空源连通。首先将药液灌装瓶 12 置于真空灌装室 10 内,然后利用真空源将真空灌装室 10 做抽真空处理,使其中形成一定负压,然后打开药液计量罐 20,使其中的药液通过真空灌装室 10 内的负压将药液吸入药液灌装瓶 12 中。具体操作时,药液灌装瓶 12 是倒置在真空灌装室 10 内的,真空灌装室 10 内的药液液面要高于药液灌装瓶 12,灌装满后,取消真空灌装室 10 内的真空度,并将位于药液灌装瓶 12 外部的药液用泵吸走,再人工操作将装满药液的灌装瓶 12 拿出,由于灌装瓶的瓶口很小,即使倒置,在重力作用下也不会漏出,生产车间为无菌车间,所以不存在污染问题。该设备可同时灌装多瓶,且无需大量的人力操作,工作效率高。

[0008] 所述真空灌装室 10 包括 2 个真空灌装单元 11,所述 2 个真空灌装单元 11 分别通过管路与药液计量罐 20 连通,所述的管路上设有控制阀门 21。这样就可以实现连续的灌装操作,即一个真空灌装单元 11 在灌装的同时,另一个真空灌装单元 11 可进行灌装准备,并待前面的真空灌装单元 11 灌装结束就可以立即进入灌装操作。

[0009] 所述真空灌装室 10 底部设有进液口 13,所述进液口 13 与药液计量罐 20 连通。这样药液从真空灌装室 10 底部的进液口 13 进入,这样倒置在真空灌装室 10 的药液灌装瓶 12 就可以顺利地将药液吸入其内,完成灌装。

[0010] 所述的真空灌装室 10 内设有可拆卸的用于安放药液灌装瓶 12 的网状板,所述网状板沿水平方向布置。药液灌装瓶 12 可被网状板安放平稳,并且网状板上可安放多个药液灌装瓶 12 且相互不干扰碰撞,在灌装结束时,还便于将药液灌装瓶 12 同时拿出,其实用且操作简便。

[0011] 所述真空源包括真空泵 30,所述真空泵 30 通过真空罐 31 与真空灌装室 10 连通,所述的真空罐 31 上设有电动排气阀 32。在灌装前,通过所述真空泵 30 将真空灌装室 10 内进行抽真空处理,灌装结束时,可通过真空罐 31 上设有的电动排气阀 32 放气,使得真空灌装室 10 内负压消失,便于取出灌满药液的药液灌装瓶 12。

[0012] 所述真空灌装室 10 包括室盖 14,所述室盖 14 与真空灌装室 10 主体之间设有位置调节机构以实现 2 个真空灌装单元 11 共用一个室盖 14。2 个真空灌装单元 11 共用一个室盖 14 不仅简化了设备的结构,还降低了制造成本。

[0013] 所述的室盖 14 上设有气孔 16,所述气孔 16 与真空源连通。由于室盖 14 是与真空源连通的,2 个真空灌装单元 11 又是共用一个室盖 14,这样就可以实现 2 个真空灌装单元 11 共用一个真空源,并实现连续的灌装操作。

[0014] 所述位置调节机构包括相互平行设置的连杆,所述室盖 14 与真空灌装室 10 主体之间通过所述连杆连接,所述连杆位于真空灌装室两侧,每侧的连杆包括两个长度相同且相互平行的连杆单元 15,位于同一侧的 2 个连杆单元 15 其一端分别与 2 个真空灌装单元 11 连接。该灌装设备通过这样的调节机构实现了 2 个真空灌装单元 11 共用一个室盖 14 的功能,即室盖 14 与其中一个真空灌装单元 11 密封结合灌装结束后,调节室盖 14 的位置,使其与相邻的另一个真空灌装单元 11 密封结合进行药液灌装,如此循环,实现了连续的灌装操作。

