(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105329543 A
(43)申请公布日 2016.02.17

(21)申请号 201410398370.5

(22)申请日 2014.08.14

(71)申请人 山东威高集团医用高分子制品股份有限公司
地址 264200 山东省威海市高新技术产业开发区兴山路18号

(72)发明人 倪世利 李文政 邢玉珊 王海林

(74)专利代理机构 威海科星专利事务所 37202
代理人 王元生

(51)Int.Cl.
B65D 71/06(2006.01)

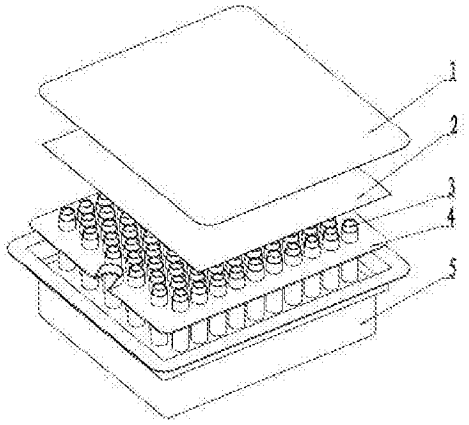
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

集成式包装预灌封卡式瓶

(57)摘要

本发明涉及一种集成式包装预灌封卡式瓶，其由托盘盒体、蜂巢式中间体、卡式瓶、里层瓶盖纸、外层盒盖纸组成，所述蜂巢式中间体上设有若干孔洞，所述卡式瓶的硼硅玻璃套筒前端通过垫片和铝盖密封，后端敞口，所述卡式瓶密封的前端朝下，后端敞口朝上，分别对应装配在蜂巢式中间体的每个孔洞中，装满卡式瓶的蜂巢式中间体放置在托盘盒体中，所述里层瓶盖纸覆盖在托盘盒体中卡式瓶上，外层盒盖纸覆盖在托盘盒体上，边缘与托盘盒体上沿粘合固定。本发明构造合理，其将卡式瓶的清洗、烘干、灭菌作业集中在蜂巢式中间体式包装过程中，其使用方便，药品制造商可直接进行灌装作业。



CN 105329543 A

1. 一种集成式包装预灌封卡式瓶，其由托盘盒体、蜂巢式中间体、卡式瓶、里层瓶盖纸、外层盒盖纸组成，所述蜂巢式中间体上设有若干孔洞，所述卡式瓶的硼硅玻璃套筒前端通过垫片和铝盖密封，后端敞口，其特征是：所述卡式瓶密封的前端朝下，后端敞口朝上，分别对应装配在蜂巢式中间体的每个孔洞中，装满卡式瓶的蜂巢式中间体放置在托盘盒体中，所述里层瓶盖纸覆盖在托盘盒体中卡式瓶上，外层盒盖纸覆盖在托盘盒体上，边缘与托盘盒体上沿粘合固定。

2. 根据权利要求 1 所述的集成式包装预灌封卡式瓶，其特征是：所述蜂巢式中间体上纵向设有 10 列孔洞，横向设有 10 列孔洞，每列均设有 10 个孔洞，孔洞的内外径、孔间距相等。

集成式包装预灌封卡式瓶

技术领域

[0001] 本发明涉及医用药品包装材料，具体地说是一种集成式包装预灌封卡式瓶。

背景技术

[0002] 我们知道，卡式瓶类似没有推杆的注射器，该瓶瓶口用橡胶垫片和铝盖密封，尾部用橡胶活塞密封。卡式瓶前部安装注射针，使用时置入重复使用的卡式注射架或称注射笔中，使用过程药液不与注射器任何部件接触。目前，国内外市场上普遍使用的卡式瓶为散装的卡式瓶，制药企业在使用卡式瓶时，需要经过清洗、隧道烘箱之后才能进行灌装药物。这对于制药企业来说，灌装之前的设备、工艺投资巨大，对于中小型药厂来说非常困难。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服上述现有技术的不足，提供一种构造合理，使用方便，可直接进行灌装作业的集成式包装预灌封卡式瓶。

[0004] 本发明解决上述技术问题采用的技术方案是：一种集成式包装预灌封卡式瓶，其由托盘盒体、蜂巢式中间体、卡式瓶、里层瓶盖纸、外层盒盖纸组成，所述蜂巢式中间体上设有若干孔洞，其特征是：所述卡式瓶的硼硅玻璃套筒前端通过垫片和铝盖密封，后端敞口，所述卡式瓶密封的前端朝下，后端敞口朝上，分别对应装配在蜂巢式中间体的每个孔洞中，装满卡式瓶的蜂巢式中间体放置在托盘盒体中，所述里层瓶盖纸覆盖在托盘盒体中卡式瓶上，外层盒盖纸覆盖在托盘盒体上，边缘与托盘盒体上沿粘合固定。

[0005] 本发明所述蜂巢式中间体上的孔洞的数量、位置、间距有规律排列；所述卡式瓶经过清洗、烘干、灭菌，集成装配在蜂巢式中间体和托盘盒体中，成为集成的蜂巢式包装预灌封卡式瓶，对照现有技术，本发明构造合理，其将卡式瓶的清洗、烘干、灭菌作业集中在集成式包装过程中，而灌装过程则不再需要清洗、烘干、灭菌等作业。成为独立的适于自动化灌装的标准件。适用于药品制造商在制造预灌封卡式瓶装药物的时候直接自动化无菌灌装。而且灭菌后的集成式包装预灌封卡式瓶能够长时间保存，制药企业可以随时灌装。其使用方便，药品制造商可直接进行无菌灌装作业，大大简化了药品制造商在制造预灌封卡式瓶药物时，卡式瓶要经过清洗、隧道烘箱之后才能进行灌装药物的工艺过程，也降低了设备投资。

附图说明

[0006] 下面结合附图对本发明作进一步的描述。

[0007] 图 1 是本发明组成结构分解示意图。

[0008] 图 2 是本发明卡式瓶示意图。

[0009] 图 3 是本发明蜂巢式中间体示意图。

[0010] 图中 1. 外层盒盖纸，2. 里层瓶盖纸，3. 卡式瓶，4. 蜂巢式中间体，5. 托盘盒体。31. 硼硅玻璃套筒，32. 铝盖，33. 垫片。

具体实施方式

[0011] 从图 1、图 2 中可以看出，一种集成式包装预灌封卡式瓶，其由托盘盒体 5、蜂巢式中间体 4、卡式瓶 3、里层瓶盖纸 2、外层盒盖纸 1 组成，所述蜂巢式中间体 4 上设有若干孔洞，所述卡式瓶 3 的硼硅玻璃套筒 31 前端通过垫片 33 和铝盖 32 密封，后端敞口，所述卡式瓶 3 前部密封端朝下，后端敞口朝上，分别对应装配在蜂巢式中间体 4 的每个孔洞中，装满卡式瓶的蜂巢式中间体 4 放置在托盘盒体 5 中，所述里层瓶盖纸 2 覆盖在托盘盒体中卡式瓶后端敞口上，外层盒盖纸 1 覆盖在托盘盒体 5 上，边缘与托盘盒体 5 上沿粘合固定。

[0012] 本发明所述卡式瓶 3 是经过清洗、烘干、灭菌的卡式瓶。集成装配在蜂巢式中间体和托盘盒体中，成为独立的产品。

[0013] 本发明所述蜂巢式中间体上的孔洞的数量、位置、间距有规律排列，孔洞的内外径、孔间距等均为设计的标准值，成为能够适应自动化清洗、包装、灌装的标准件。例如，所述蜂巢式中间体 4 上纵向设有 10 列孔洞，横向设有 10 列孔洞，每列均设有 10 个孔洞，孔洞的内外径、孔间距相等。如图 3 所示。所述孔洞的内径、深度与卡式瓶外径和高度相对应，以适于卡式瓶的装配。这样可轻易实现清洗、包装、灌装的自动化。适用于药品制造商在制造预灌封卡式瓶装药物的时候直接自动化灌装。卡式瓶所用的胶塞、铝盖分别为独立包装的产品。均为经过清洁、灭菌的产品，分别独立包装。制药企业在使用的时候，可直接进行无菌灌装即可。

[0014] 本发明清洗、烘干后的卡式瓶摆放在蜂巢式中间体的孔洞内，各卡式瓶瓶体之间被相互隔开，有效解决瓶体之间相互碰撞摩擦导致的破碎、划痕等问题；同时也防止瓶体之间摆放过于密集导致的贴近部位灭菌不彻底的问题。

[0015] 本发明托盘盒体为硬质塑料材料，卡式瓶放置在蜂巢式中间体和托盘盒体内，定位准确，有效解决了卡式瓶在运输过程中由于震荡、搬运、跌落等因素造成的玻璃破损。

[0016] 本发明构造合理，其将卡式瓶的清洗、烘干、灭菌作业集中在蜂巢式中间体式包装过程中，成为独立的适于自动化灌装的标准件。该产品大大减小了制药企业的投资与厂房建设。制药企业在生产一种新型的产品时，只需要进行灌装设备的投资即可，降低投资与投资周期，大大缩短药物的上市周期。提高制药企业的灌装效率。传统的卡式瓶在制药企业为逐个定位灌装药物。预灌封卡式瓶被摆放在蜂巢式中间体内，蜂巢式中间体的大小、蜂巢式中间体孔的内外径、孔间距等均为设计的标准值，这样可轻易实现双头、五头甚至十头的自动化灌装，大大提高的药物灌装的效率。

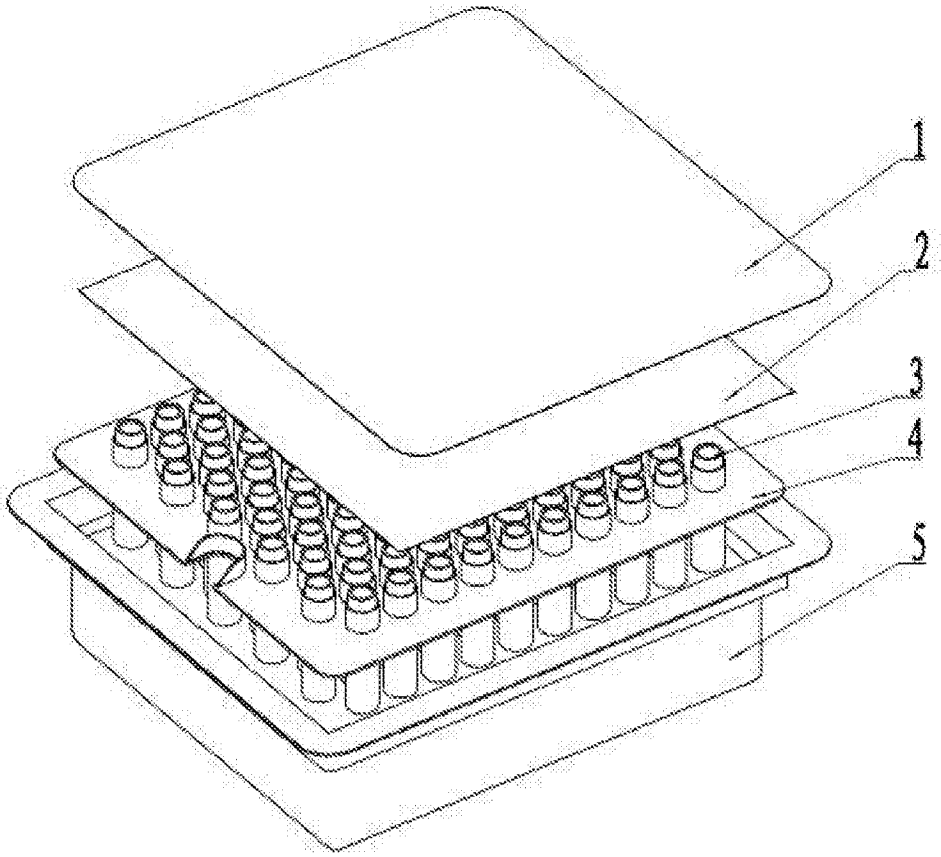


图 1

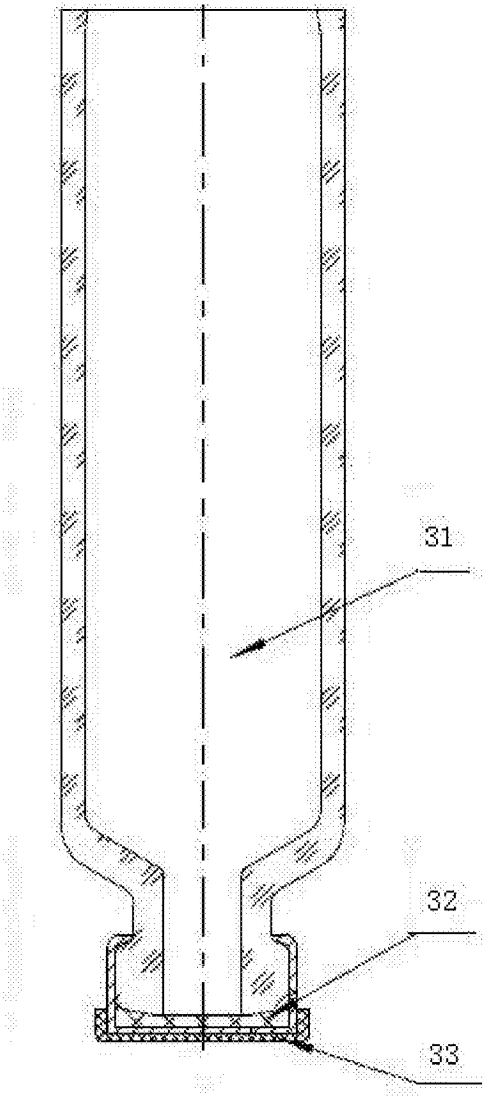


图 2

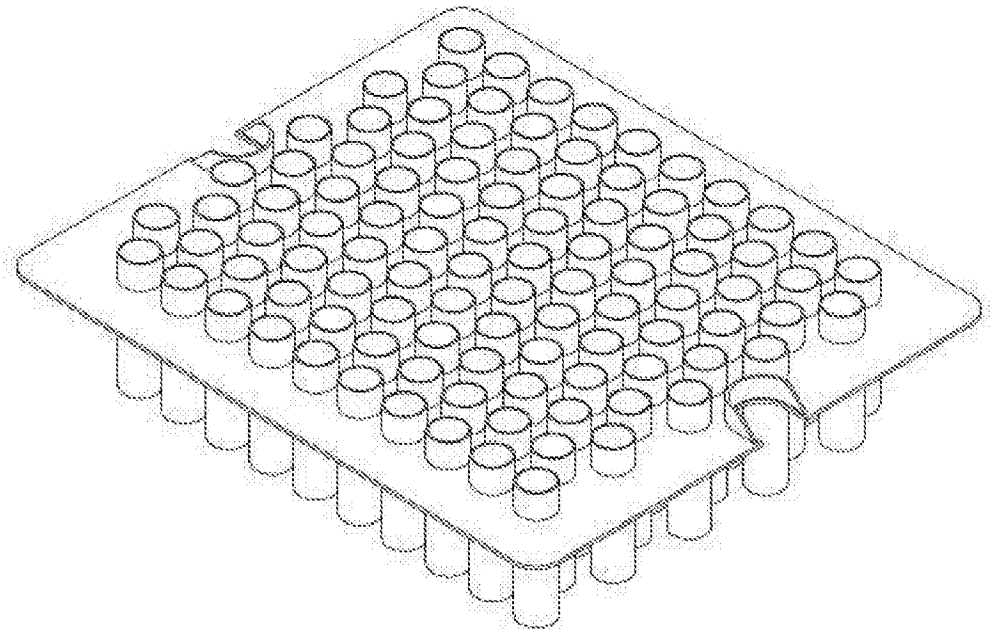


图 3