(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210556616 U
(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921694372.3

(22)申请日 2019.10.11

(73)专利权人 浙江越甲药业有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县武康镇长虹中街333号

(72)发明人 张婧

(74)专利代理机构 上海专利商标事务所有限公司 31100
代理人 喻学兵

(51)Int.Cl.
B65D 51/18(2006.01)
B65D 41/04(2006.01)
B65D 51/28(2006.01)

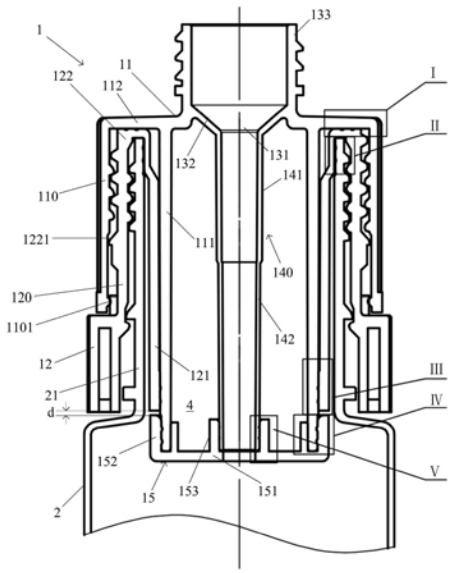
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

瓶及其瓶盖装置

(57)摘要

一种瓶及其瓶盖装置，该瓶可以分别存放第一产品和第二产品，其中的瓶盖装置可提供足够的空间储存第二产品。在该瓶盖装置中，内盖外环和内盖内环之间限定与瓶体颈部连接的接口；外盖外环与内盖外环螺纹连接，外盖内环贯穿于内盖内环，外盖内环的下端从内盖内环的下端突出一段距离，导引管设置在外盖内环中延伸。距离足以容许端盖与外盖内环的下端可脱扣地密封连接，并且在外盖外环从内盖外环上往旋松方向转动时，该距离足以缩短至容许端盖与内盖内环的下端相抵，并且借助于相抵形成的推力，使得端盖从外盖内环的下端脱扣；端盖与内盖内环的下端可脱扣地密封连接的同时，导引管与端盖孔密封连接，从而在外盖内环内形成环绕导引管的贮存空间。



CN 210556616 U

1.瓶盖装置,其特征在于,包括:

内盖,包括内盖外环、内盖内环,所述内盖外环和所述内盖内环之间限定与瓶体颈部连接的接口;

外盖,包括外盖外环、外盖内环、导引管,所述外盖外环与所述内盖外环螺纹连接,所述外盖内环贯穿于所述内盖内环,所述外盖内环的下端从所述内盖内环的下端突出一段距离,所述导引管设置在所述外盖内环中延伸,提供液管的导引通道;

端盖,具有端盖孔;

其中,所述距离足以容许所述端盖与所述外盖内环的下端可脱扣地密封连接,并且在所述外盖外环从所述内盖外环上往旋松方向转动时,所述距离足以缩短至容许所述端盖与所述内盖内环的下端相抵,并且借助于相抵形成的推力,使得所述端盖从所述外盖内环的下端脱扣;

在所述端盖与所述内盖内环的下端可脱扣地密封连接的同时,所述导引管与所述端盖孔密封连接,从而在所述外盖内环内形成环绕所述导引管的贮存空间。

2.如权利要求1所述的瓶盖装置,其特征在于,

所述内盖还包括连接所述内盖外环和所述内盖内环的内盖端壁,所述内盖外环环绕所述内盖内环,并与所述内盖内环之间由内盖环形间隙间隔开,所述内盖内环的下端向下突出于所述内盖外环,所述内盖环形间隙提供瓶子颈部置入的空间,所述内盖外环的内壁面上形成有用于连接瓶子颈部的内螺纹,外壁面上形成有外螺纹;所述外盖外环的内壁面上形成有内螺纹,借此与所述内盖外环的外壁面螺纹连接。

3.如权利要求2所述的瓶盖装置,其特征在于,所述内盖内环在对应所述内盖环形间隙的外壁面上设置有至少一圈密封凸环,所述密封凸环用于与瓶体颈部的内周面接触,以形成密封结构。

4.如权利要求1所述的瓶盖装置,其特征在于,

所述外盖还包括连接所述外盖外环和所述外盖内环的外盖端壁,所述外盖外环环绕所述外盖内环,并与所述外盖内环之间由外盖环形间隙间隔开,所述外盖环形间隙提供所述内盖外环置入的空间,所述导引管从所述外盖端壁的穿孔接续并向下延伸。

5.如权利要求4所述的瓶盖装置,其特征在于,所述外盖端壁在其与所述外盖外环和所述外盖内环相反的一侧提供接管头;

所述瓶盖装置还包括按压式喷雾头,所述按压式喷雾头与所述接管头连接,该按压式喷雾头具有液管,所述液管由所述导引管引导而贯穿所述导引管。

6.如权利要求5所述的瓶盖装置,其特征在于,所述外盖端壁在所述穿孔周边形成锥壁,所述锥壁构造成引导所述液管自所述穿孔进入所述导引管的引导部。

7.如权利要求1所述的瓶盖装置,其特征在于,所述端盖孔的孔壁上具有至少一圈凸筋,所述凸筋与所述导引管的外壁面接触,形成密封结构;所述导引管的下端管口由薄片关闭,所述薄片上设置有断裂线。

8.如权利要求1所述的瓶盖装置,其特征在于,所述内盖还包括连接所述内盖外环和所述内盖内环的内盖端壁,所述外盖还包括连接所述外盖外环和所述外盖内环的外盖端壁,所述内盖端壁和所述外盖端壁具有相对的端面,在所述相对的端面中的至少一方设置至少一圈密封凸环,所述密封凸环接触另一方,以形成密封结构;所述内盖内环和所述外盖内环

之间相对的壁面中的至少一方设置至少一圈密封凸环，所述密封凸环接触另一方，以形成密封结构。

9.如权利要求1所述的瓶盖装置，其特征在于，所述端盖具有端盖外周壁，所述端盖外周壁的内壁面与所述外盖内环的下端外壁面中的一方形成环形凸筋，另一方形成环形凹槽，所述端盖借助于所述环形凸筋和所述环形凹槽相卡而可脱扣地连接在所述外盖内环的下端，并且所述环形凸筋与环形凹槽配合，以形成密封结构；于所述内盖内环的下端面和所述端盖的端盖外周壁的上端面之间形成间隙；在所述外盖外环的内壁上设置有外盖挡环，在所述内盖外环的外壁面上设置有内盖挡环，当所述螺纹连接被完全旋松时，所述内盖挡环用于对所述外盖挡环的移动提供阻挡作用。

10.一种瓶，包括瓶盖装置和瓶体，所述瓶盖装置和所述瓶体的瓶体颈部连接，所述瓶体存储第一产品，所述瓶盖装置存储第二产品，其特征在于，所述瓶盖装置为如权利要求1至9中任一项所述的瓶盖装置。

瓶及其瓶盖装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓶及其瓶盖装置。

背景技术

[0002] 部分药剂或者溶剂是通过固体和液体混合后形成，将固体在液体中溶解后不能够长期稳定。因此此类药剂或溶剂只能在使用时才进行混合，在使用之前固体和液体是分开存储的。例如将固体和液体分置在不同的包装中，例如固体为粉末由袋子包装，液体由瓶子包装，在使用的时候，撕开袋子，将粉末倒入瓶子中，借以形成需要的药剂或溶剂。由于固体和液体是分开存储的，因此对于一种需求，要通过两种包装才能得到满足，并且在拆开固定包装的过程中，以及将固体投入到液体中时，极有可能存在固体粉末飞撒的情况。

[0003] 根据US9776198B2的记载，配备有产品分配系统的瓶子是已知的，其中第一和第二产品在第一次使用所述瓶子之前分开储存，所述产品在所述第一次使用之前在所述瓶子的容器中混合在一起，特别是在由用户执行的特定的操作之后。

[0004] US9776198B2进一步记载，用于分配第一产品和第二产品的混合物的系统，其包括该系统包括泵，该泵具有泵体，泵体旨在刚性地连接到包含第一产品的瓶子。泵包括盖子和密封圈，用于将其安装在瓶子的颈部上。泵还包括固定到按钮的活塞，以便由使用者在泵体中的平移运动中在释放位置和制动位置之间致动，沿着下降的分配行程和上升的吸入行程。该系统还包括附接到泵体的附加容器，其用于容纳第二产品。该系统还包括用于打开附加容器的装置，所述装置连接到活塞的下止回阀，以便至少在泵的第一次制动时通过下止回阀的运动打开所述附加容器。

[0005] 前述系统存储第二产品的空间有限，并且储存第二产品的空间的密封性不高。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种瓶，其包含瓶盖装置，瓶可以分别存放第一产品和第二产品，其中的瓶盖装置可提供足够的空间储存第二产品。

[0007] 根据本实用新型的瓶盖装置，其包括内盖、外盖、端盖。其中的内盖包括内盖外环、内盖内环，所述内盖外环和所述内盖内环之间限定与瓶体颈部连接的接口；外盖包括外盖外环、外盖内环、导引管，所述外盖外环与所述内盖外环螺纹连接，所述外盖内环贯穿于所述内盖内环，所述内盖内环的下端从所述内盖外环的下端突出一段距离，导引管设置在所述外盖内环中延伸，提供液管的导引通道；端盖具有端盖孔；

[0008] 其中，所述距离足以容许所述端盖与所述内盖内环的下端可脱扣地密封连接，并且在所述外盖外环从所述内盖外环上往旋松方向转动时，所述距离足以缩短至容许所述端盖与所述内盖内环的下端相抵，并且借助于相抵形成的推力，使得所述端盖从所述外盖内环的下端脱扣；

[0009] 端盖与所述内盖内环的下端可脱扣地密封连接的同时，所述导引管与所述端盖孔密封连接，从而在所述外盖内环内形成环绕所述导引管的贮存空间。

[0010] 在在所述瓶盖装置的一个或多个实施方式中，所述内盖还包括连接所述内盖外环和所述内盖内环的内盖端壁，所述内盖外环环绕所述内盖内环，并与所述内盖内环之间由内盖环形间隙间隔开，所述内盖内环的下端向下突出于所述内盖外环，所述内盖环形间隙提供瓶子颈部置入的空间，所述内盖外环的内壁面上形成有用于连接瓶子颈部的内螺纹，外壁面上形成有外螺纹；所述外盖外环的内壁面上形成有内螺纹，借此与所述内盖外环的外壁面螺纹连接。

[0011] 在所述瓶盖装置的一个或多个实施方式中，所述内盖内环在对应所述内盖环形间隙的外壁面上设置有至少一圈密封凸环，所述密封凸环用于与瓶体颈部的内周面接触，以形成密封结构。

[0012] 在所述瓶盖装置的一个或多个实施方式中，所述外盖还包括连接所述外盖外环和所述外盖内环的外盖端壁，所述外盖外环环绕所述外盖内环，并与所述外盖内环之间由外盖环形间隙间隔开，所述外盖环形间隙提供所述内盖外环置入的空间，所述导引管从所述外盖端壁的穿孔接续并向下延伸。

[0013] 在所述瓶盖装置的一个或多个实施方式中，所述外盖端壁在其与所述外盖外环和所述外盖内环相反的一侧提供接管头；

[0014] 所述瓶盖装置还包括按压式喷雾头，所述按压式喷雾头与所述接管头连接，该按压式喷雾头具有液管，所述液管由所述导引管引导而贯穿所述导引管。

[0015] 在所述瓶盖装置的一个或多个实施方式中，所述外盖端壁在所述穿孔周边形成锥壁，所述锥壁构造成引导所述液管自所述穿孔进入所述导引管的引导部。

[0016] 在所述瓶盖装置的一个或多个实施方式中，所述端盖孔的孔壁上具有至少一圈凸筋，所述凸筋与所述导引管的外壁面接触，形成密封结构。

[0017] 在所述瓶盖装置的一个或多个实施方式中，所述导引管的下端管口由薄片关闭，所述薄片上设置有断裂线。

[0018] 在所述瓶盖装置的一个或多个实施方式中，所述内盖还包括连接所述内盖外环和所述内盖内环的内盖端壁，所述外盖还包括连接所述外盖外环和所述外盖内环的外盖端壁，所述内盖端壁和所述外盖端壁具有相对的端面，在所述相对的端面中的至少一方设置至少一圈密封凸环，所述密封凸环接触另一方，以形成密封结构。

[0019] 在所述瓶盖装置的一个或多个实施方式中，所述内盖内环和所述外盖内环之间相对的壁面中的至少一方设置至少一圈密封凸环，所述密封凸环接触另一方，以形成密封结构。

[0020] 在所述瓶盖装置的一个或多个实施方式中，所述端盖具有端盖外周壁，所述端盖外周壁的内壁面与所述外盖内环的下端外壁面中的一方形成环形凸筋，另一方形成环形凹槽，所述端盖借助于所述环形凸筋和所述环形凹槽相卡而可脱扣地连接在所述外盖内环的下端，并且所述环形凸筋与环形凹槽配合，以形成密封结构。

[0021] 在所述瓶盖装置的一个或多个实施方式中，间隙形成于所述内盖内环的下端面和所述端盖的端盖外周壁的上端面之间。

[0022] 在所述瓶盖装置的一个或多个实施方式中，在所述外盖外环的内壁上设置有外盖挡环，在所述内盖外环的外壁面上设置有内盖挡环，当所述螺纹连接被完全旋松时，所述内盖挡环用于对所述外盖挡环的移动提供阻挡作用。

[0023] 根据本实用新型的一种瓶，包括瓶盖装置和瓶体，所述瓶盖装置和所述瓶体的瓶体颈部连接，所述瓶体存储第一产品，所述瓶盖装置存储第二产品，其中，所述瓶盖装置为任一所述的瓶盖装置。

[0024] 当端盖从外盖内环的下端脱扣后，端盖掉入到瓶体中，随后第二产品也被投放到瓶体中，与瓶体内的第一产品混合。所述贮存空间与输送混合后产品的泵体的大小无关，反而可以根据第二产品所需的空间大小进行设计。通过转动外盖，就可以打开瓶盖装置，以使第二产品投入到瓶体中，借助于转动的方式进行打开操作，这种操作方式简单、自然，通过外盖内环与端盖的密封、端盖与导引管的密封，可实现第二产品的密封保存，即便在运输过程中，第一产品可能会运动到端盖的位置，也不会发生第一产品、第二产品在非预期的时刻进行混合。

附图说明

[0025] 本实用新型的上述的以及其他的特征、性质和优势将通过下面结合附图和实施例的描述而变得更加明显，其中：

[0026] 图1是根据本实用新型的瓶的一个实施方式的半剖视图。

[0027] 图2是图1中I处的局部放大视图。

[0028] 图3是图1中II处的局部放大视图。

[0029] 图4是图1中III处的局部放大视图。

[0030] 图5是图1中IV处的局部放大视图。

[0031] 图6是图1中V处的局部放大视图。

具体实施方式

[0032] 下述公开了多种不同的实施所述的主题技术方案的实施方式或者实施例。为简化公开内容，下面描述了各元件和排列的具体实例，当然，这些仅仅为例子而已，并非是对本发明的保护范围进行限制。例如在说明书中随后记载的第一特征在第二特征上方或者上面形成，可以包括第一和第二特征通过直接联系的方式形成的实施方式，也可包括在第一和第二特征之间形成附加特征的实施方式，从而第一和第二特征之间可以不直接联系。另外，这些公开内容中可能会在不同的例子中重复附图标记和/或字母。该重复是为了简要和清楚，其本身不表示要讨论的各实施方式和/或结构间的关系。进一步地，当第一元件是用与第二元件相连或结合的方式描述的，该说明包括第一和第二元件直接相连或彼此结合的实施方式，也包括采用一个或多个其他介入元件加入使第一和第二元件间接地相连或彼此结合。

[0033] 如图1所示，根据本实用新型的瓶包括瓶体2和瓶盖装置1。瓶盖装置1包括内盖12和外盖11。瓶体2内可储存第一产品，例如液体型态的药。瓶盖装置1内可存储第二产品，例如固体型态的药。按照后面所述的操作方法，第二产品将可以在通过一种简单的操作打开瓶盖装置1后，被投入到瓶体2中，然后与瓶体2内的第一产品混合。

[0034] 内盖12包括内盖外环120、内盖内环121，内盖外环120和内盖内环121之间限定与瓶体2的瓶体颈部21连接的接口。

[0035] 外盖11包括外盖外环110、外盖内环111、导引管140。在一个实施方式中，内盖12、

外盖11、瓶体2为回转体，但不限于此，例如可以根据需要在外盖11或者瓶体2的外侧根据需要构造其它结构。

[0036] 外盖外环110与内盖外环120螺纹连接，外盖内环111贯穿于内盖内环121，内盖内环121的下端从内盖外环120的下端突出一段距离，该段距离在图1中示出。

[0037] 导引管140设置在外盖内环111中延伸，提供图中未示出的液管的导引通道。液管连通泵和瓶内空间，将瓶内空间的经过混合的产品通过泵向外输送，泵的一种实施方式是按压式喷雾头。

[0038] 端盖15具有端盖孔，该端盖孔是由位于其中心的圈围壁153限定。结合图1，外盖内环111的下端从内盖内环121的下端突出的距离足以容许端盖15与外盖内环111的下端可脱扣地密封连接，并且在外盖外环110从内盖外环120上往旋松方向转动时，外盖外环110将相对内盖外环120向上移动，即外盖11会向上移动，因此所述距离会被缩短，这将带动端盖15向上移动，使得端盖15与内盖内环121的下端相抵，并且借助于相抵形成的推力，使得端盖15从外盖内环111的下端脱扣。

[0039] 在端盖15与内盖内环121的下端可脱扣地密封连接的同时，导引管140与端盖孔密封连接，从而在外盖内环111内形成环绕导引管140的贮存空间4。该贮存空间4用于存放第二产品。

[0040] 当端盖15从外盖内环111的下端脱扣后，端盖15掉入到瓶体2中，随后第二产品也被投放到瓶体2中，与瓶体2内的第一产品混合。所述贮存空间与泵体的大小无关，其可以根据第二产品所需的空间大小进行设计。通过转动外盖11，就可以打开瓶盖装置，以使第二产品投入到瓶体2中，借助于转动的方式进行打开操作，这种操作方式简单、自然。通过外盖内环与端盖的密封、端盖与导引管的密封，可实现第二产品的密封保存，即便在运输过程中，第一产品可能会运动到端盖15的位置，也不会发生第一产品、第二产品在非预期的时刻进行混合。

[0041] 在前述实施方式的基础上，根据本实用新型的瓶盖装置还可以有进一步的实施方式。

[0042] 在一个实施方式中，内盖被构造出包括连接内盖外环120和内盖内环121的内盖端壁122，内盖外环120环绕内盖内环121，并与内盖内环121之间由内盖环形间隙5间隔开，这可以参照图3进行理解。如图1所示，内盖内环121的下端向下突出于内盖外环120，内盖环形间隙5提供瓶子颈部21置入的空间，内盖外环120的内壁面上形成有用于连接瓶子颈部21的内螺纹，外壁面上形成有外螺纹，而外盖外环110的内壁面上形成有内螺纹，借此与内盖外环120的外壁面螺纹连接。在上方的端部处通过内盖端壁122将内盖内环121和内盖外环120连接在一起，一方面起到形成整体结构的作用，另一方面可以提供更深入的内盖环形间隙5。内盖外环120与瓶体颈部21螺纹连接，内盖外环120的外壁面又与外盖外环110的内壁面螺纹连接，这使得两处连接的结构易于实施。推荐的实施方式中，对两处连接处再通过安全环带连接，以避免瓶盖被意外打开，或者避免外盖被意外拧动。

[0043] 继续参照图1，外盖被构造出连接外盖外环110和外盖内环111的外盖端壁112，外盖外环110环绕外盖内环111，并与外盖内环111之间由外盖环形间隙6间隔开，这可参照图来理解。外盖环形间隙6提供内盖外环120置入的空间，导引管140从外盖端壁112的穿孔131接续并向下延伸。外盖端壁112在外盖的上端连接外盖外环110和外盖内环111，在外盖端壁

112的穿孔131向下延伸出导引管140，虽然导引管140的增加相对于没有导引管的结构，在制造工艺上会略微复杂，但通过前述设计，在外盖为塑料例如聚丙烯(PP)材料时，通过一般的注塑工艺可以获得外盖11。

[0044] 在图1所示的实施方式中，外盖端壁112在其与外盖外环110和外盖内环111相反的一侧提供接管头133。瓶盖装置可以被定义成还包括泵，如按压式喷雾头，即该泵也作为瓶盖装置的市售产品一同被封装。泵例如按压式喷雾头与接管头连接，该按压式喷雾头具有液管，液管由导引管140引导而贯穿导引管140。由此可以理解到，消费者在使用瓶中的产品时，经过旋转外盖，然后再施行按压操作，就可以喷出混合物，这在产品是医药时，对患者使用尤其方便。

[0045] 如图1所示，外盖端壁112在穿孔周边形成锥壁132，锥壁132构造成引导液管自穿孔131进入导引管140的引导部。这种设置有利于通过自动化的生产线组装根据本实用新型的瓶，当液管被自动部件插入到接管头133时，无需精确对准液管与穿孔131就可以完成相应的组装。

[0046] 如图6所示，圈围壁153限定的端盖孔的孔壁上具有至少一圈凸筋1531，凸筋1531与导引管140的外壁面接触，形成密封结构。这种密封结构在端盖15扣在外盖内环的下端时，导引管140插入到端盖孔中，然后直接形成相应的密封结构，这可简化组装，并有利于组装的自动化。

[0047] 此外，在图中没有示出的一种实施方式中，导引管140的下端管口由薄片关闭，薄片上设置有断裂线。如此设置的好处时，在泵的液管没有插入到瓶中时，可避免在组装或者其它过程中，瓶中的第一产品通过导引管泄漏。由于断裂线的存在，在液管插入到导引管140之后，液管可以冲破该薄片的阻挡。

[0048] 在提升产品的密封性能上，前述实施方式还可以进一步优化。在一个实施方式中，如图2所示，内盖端壁122和外盖端壁112具有相对的端面，在相对的端面中的至少一方设置至少一圈密封凸环1121，密封凸环1121接触另一方，以形成密封结构。密封所需要的压力可以通过螺纹拧紧时产生的紧固力来实现。

[0049] 如图3所示，内盖内环121在对应内盖环形间隙5的外壁面上设置有至少一圈密封凸环1210，密封凸环1210用于与瓶体颈部21的内周面接触，以形成密封结构。

[0050] 如图4所示，内盖内环121和外盖内环111之间相对的壁面中的至少一方设置至少一圈密封凸环1211，密封凸环1211接触所述相对的壁面中的另一方，以形成密封结构。

[0051] 如图1、图5所示，端盖15具有端盖外周壁152，端盖外周壁152的内壁面与外盖内环111的下端外壁面中的一方形成环形凸筋1521，另一方形成环形凹槽1421，端盖15借助于环形凸筋1521和环形凹槽1421相卡而可脱扣地连接在外盖内环111的下端，并且环形凸筋1521与环形凹槽1421配合，以形成密封结构。

[0052] 此外，考虑成型工艺的要求，导引管140最好分成两段，上段141和下段142，上段141的壁厚要大于下段142的壁厚。

[0053] 再有，如图1所示，在外盖外环110的下端内壁上设置有一圈外盖挡环1101，在内盖外环122的螺纹部分的下端设置有一圈内盖挡环1221，内盖挡环1221可对外盖挡环1101的移动提供阻挡作用，因此当外盖与内盖之间的螺纹连接被完全旋松时，通过内盖挡环1221与外盖挡环1101之间的相互作用可防止外盖从内盖上脱离。

[0054] 一种仍然为可选的设置是，如图1所示，间隙d形成于内盖内环121的下端面和端盖15的端盖外周壁152的上端面之间。设置间隙d的好处是有利于确保端盖15完全扣紧在外盖内环111的下端。

[0055] 本实用新型虽然以较佳实施例公开如上，但其并不是用来限定本实用新型，任何本领域技术人员在不脱离本实用新型的精神和范围内，都可以做出可能的变动和修改。因此，凡是未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何修改、等同变化及修饰，均落入本实用新型权利要求所界定的保护范围之内。

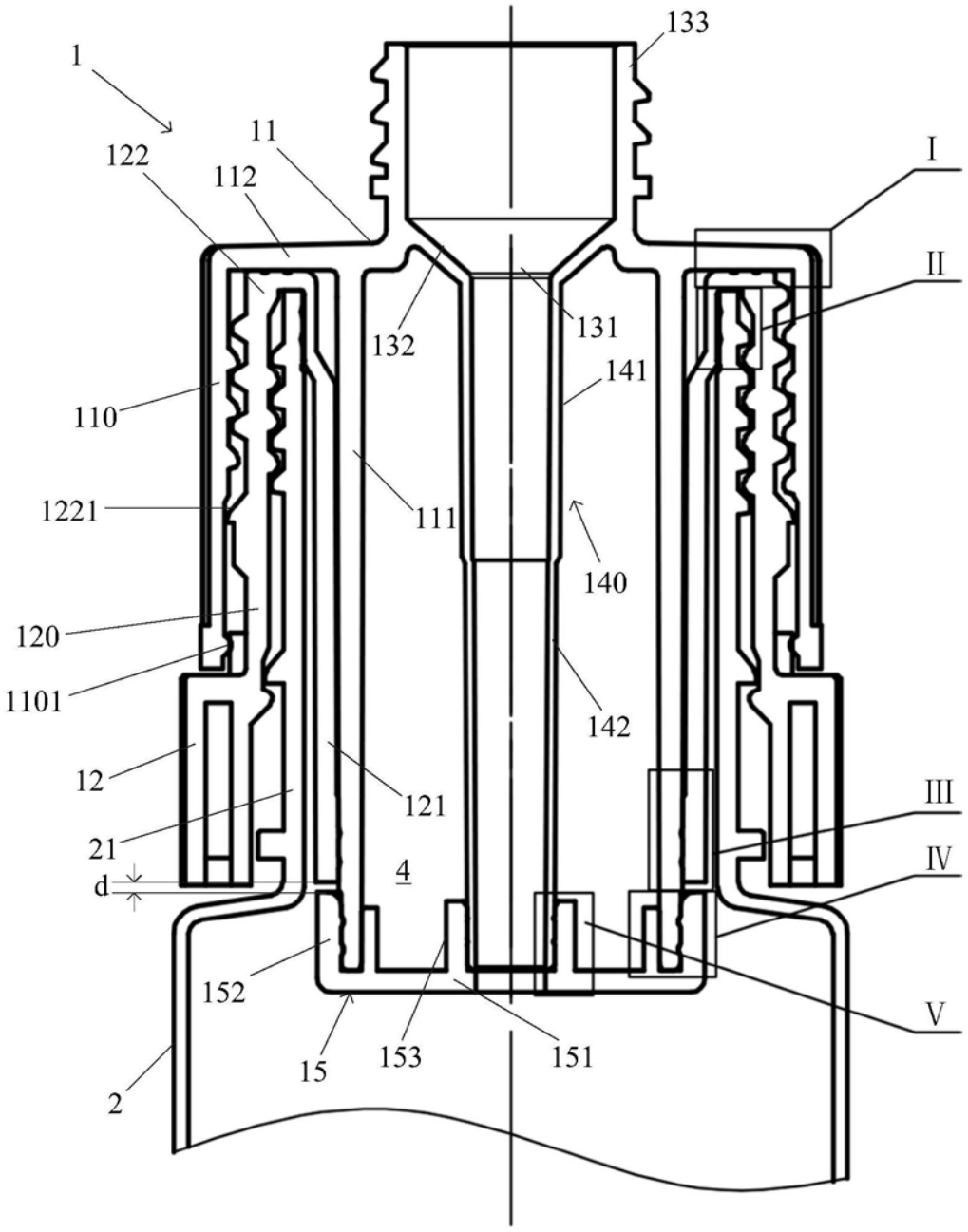

1
133
11
122
112
I
II
132
131
141
110
111
1221
140
120
1101
142
12
121
III
21
IV
d
4
152
V
15
153
151
2

图1

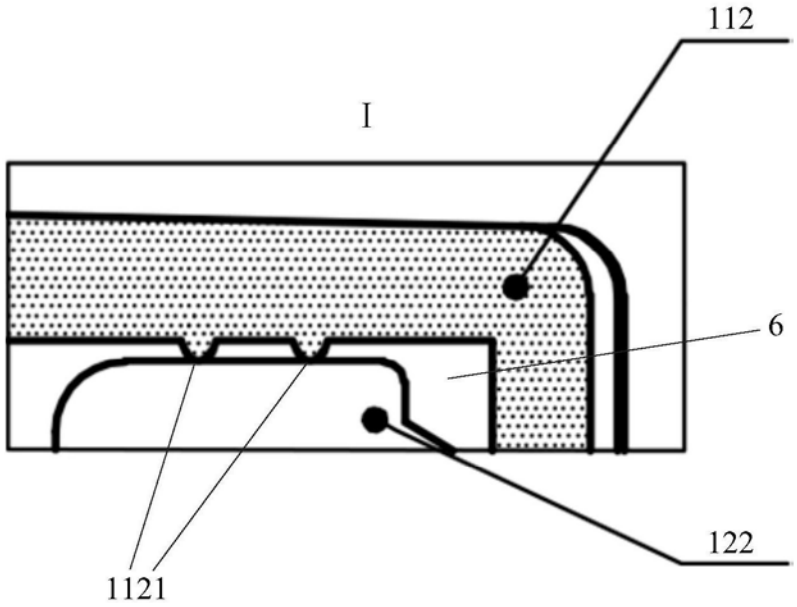


图2

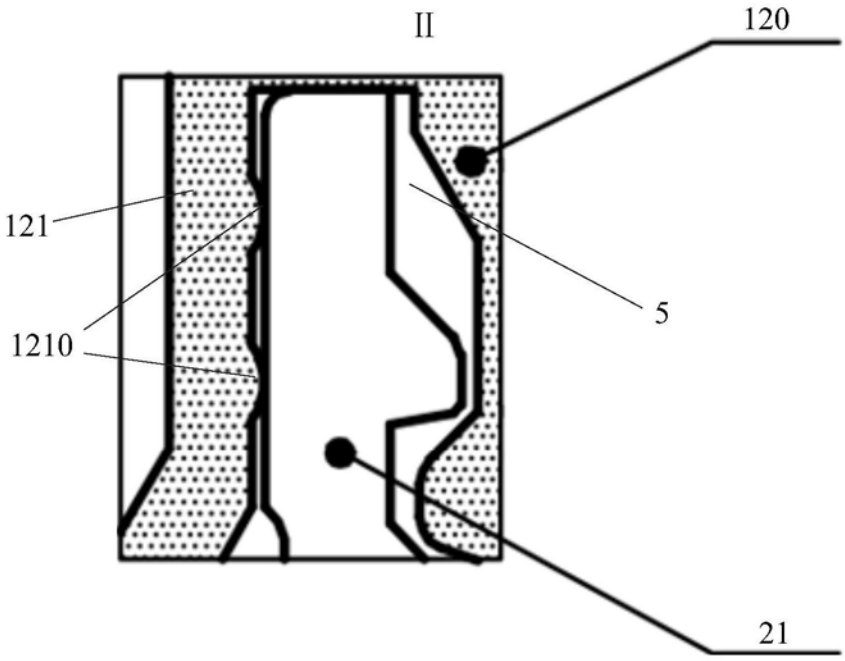


图3

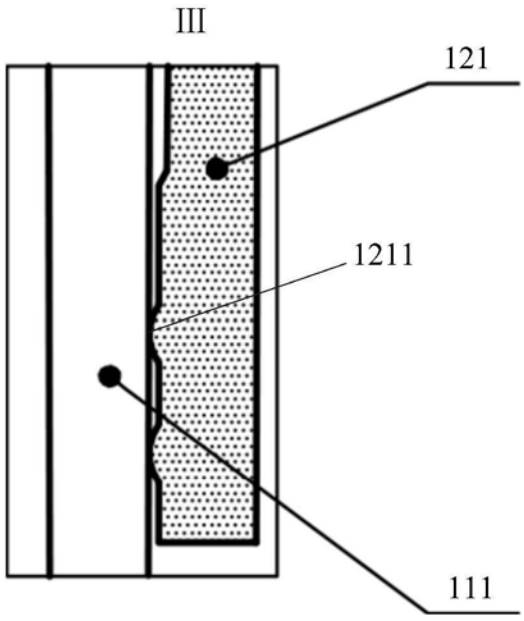


图4

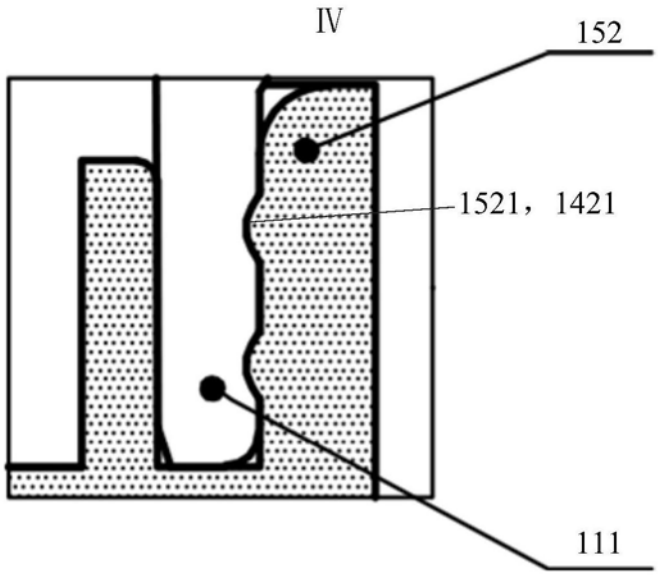


图5

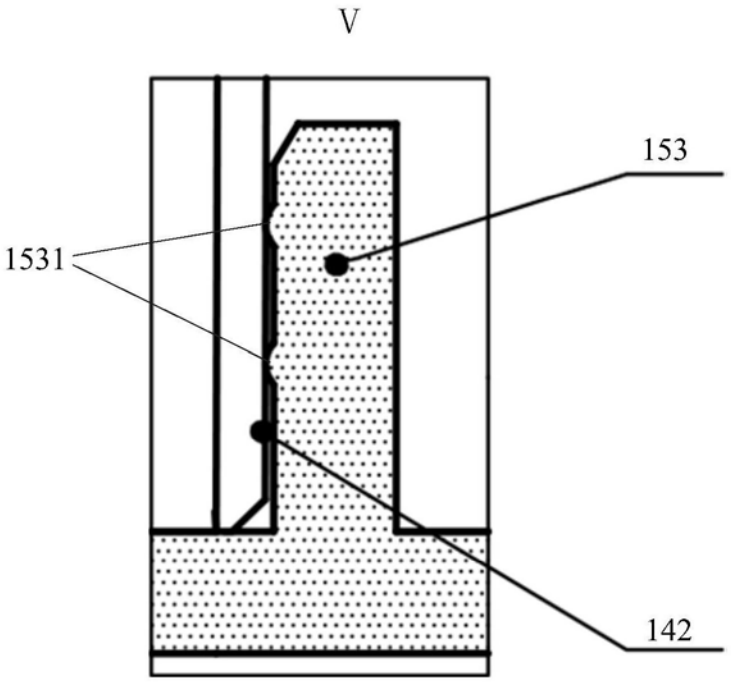


图6