(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 205019420 U
(45)授权公告日 2016.02.10

(21)申请号 201520746166.8

(22)申请日 2015.09.25

(73)专利权人 烟台华正医疗器械科技有限公司
地址 265500 山东省烟台市福山区门楼工业园

(72)发明人 郭善鹏

(74)专利代理机构 烟台双联专利事务所（普通合伙） 37225
代理人 吕静

(51)Int.Cl.
A61J 1/14(2006.01)

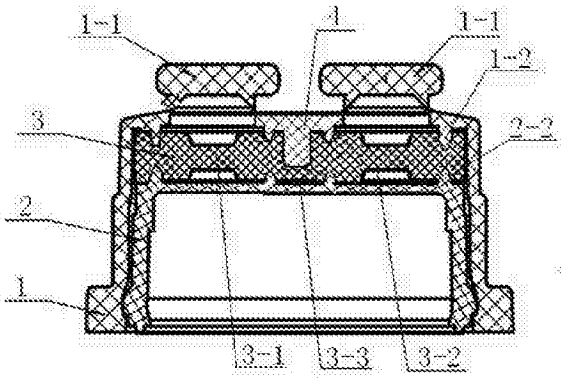
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

输液容器用聚丙烯组合盖

(57)摘要

本实用新型涉及输液容器用的聚丙烯组合盖。特征在于，垫片包括两个作为穿刺主体的输液垫片和加药垫片，以及连接于两垫片上部的呈扁平状的中间连接体构成，所述中间连接体为上部与两垫片顶部平齐、下部在两垫片之间形成隔断凹槽的连接扁带，所述内盖中部设有镶嵌并顶靠于所述中间连接体下部隔断凹槽处的中间卡固件。本实用新型相对于结构较大的整体8字形或腰鼓形结构的垫片，一方面节省了垫片的用料成本，另一方面还同时能够提高垫片的密封性能。



CN 205019420 U

1.输液容器用聚丙烯组合盖，为双孔穿刺结构，包括装配在一起的外盖（1）和内盖（2），所述外盖（1）和内盖（2）之间压合形成的型腔内置有用于输液和加药的垫片（3），特征在于，所述垫片（3）包括两个作为穿刺主体的输液垫片（3-1）和加药垫片（3-2），以及连接于两垫片底部的呈扁平状的中间连接体（3-3）构成，所述中间连接体（3-3）为下部与两垫片底部平齐、上部在两垫片之间形成隔断凹槽的连接扁带；所述外盖（1）中部设有镶嵌于所述隔断凹槽内部并压固于所述中间连接体（3-3）上部的定位卡固件（4），所述外盖（1）及内盖（2）相向对应设计有作用于垫片（3）的用于防止漏液的卡固件。

2.如权利要求1所述输液容器用聚丙稀组合盖，其特征在于，所述卡固件包括设于外盖（1）、作用于垫片（3）上部的两个环状下压凸环（1-2），以及设于内盖（2）、作用于垫片（3）下部的环状上挤凸环（2-2）；所述环状下压凸环（1-2）以及环状上挤凸环（2-2）共同对夹设的垫片（3）产生夹紧定位作用，而作用于所述垫片（3）的中间连接体（3-3）部位的定位卡固件（4）形成了输液垫片（3-1）和加药垫片（3-2）之间的有效密封隔离屏障。

3.如权利要求1所述输液容器用聚丙稀组合盖，其特征在于，所述垫片（3）上、下端面分别开设有与外盖（1）的环状下压凸环（1-2）、内盖（2）的环状上挤凸环（2-2）配合起密封作用的环状凹槽（3-4）。

输液容器用聚丙烯组合盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用包装技术领域，具体的说，涉及了一种输液容器用的聚丙烯组合盖。

背景技术

[0002] 现有的用于输液容器的组合盖主要由外盖、内盖和置于外盖和内盖之间的垫片组成，穿刺时先开启外盖使之露出垫片穿刺部位，然后通过针管同时穿破垫片和内盖，从而将袋或瓶内的药液通过输液器注入患者体内。其中的垫片采用的材质为聚异戊二烯，其主要的目的在于防止针管穿破垫片和内盖时，内盖处的液体渗漏至包装袋或包装瓶外，并利用聚异戊二烯垫片产生包针力，防止输液针脱存，保证输液针处不漏液；由于垫片为弹性材料，在针管穿刺时易产生变形，因此，型腔的设计以及其内壁对于整个垫片的挤压力要求适度均衡，否则极易产生药液外漏，在这种情况下，如何能够既保证垫片的防渗漏性又同时不会造成成本上的提高，是目前对于输液容器用聚丙烯组合盖研究的重点方向。

[0003] 针对垫片的形状，经历了单个垫片到双垫片的结构演变，目前市场上主流的垫片形式是一体式的双垫片结构，其形状类似于腰鼓形或 8 字形，与其配合的型腔也是能够容纳垫片的匹配形状，由于该垫片为一体式结构，在单独穿刺其中的某一个垫片时，由于穿刺部位不在型腔挤压受力点中心部位，因此，针管穿刺时产生的挤压力随着穿刺点向外延伸至整个垫片的外边缘时，垫片外边缘与型腔之间的挤压力会产生不均衡的现象，这就导致了垫片外边缘与型腔之间部分挤压力过紧，部分挤压力过松的问题，而此时挤压力过松的挤压部位就很容易出现漏液的情况，如果穿刺力度过大时，垫片就会在型腔内部产生移位、塌陷甚至脱落的问题，两个穿刺部位最大程度为独立形式的型腔，会保证两个型腔对垫片挤压的均一性。

发明内容

[0004] 本实用新型旨在解决现有具有腰鼓形或 8 字形垫片的输液组合盖存在的穿刺时挤压受力不均衡、易漏液等技术问题，进而提供了一种具有结构设计合理简捷、成本低廉、最大程度独立型腔、挤压受力均衡、不易产生漏液、密封性能优良的输液容器用聚丙烯组合盖。

[0005] 为解决上述问题，本实用新型所采用的技术方案是：

[0006] 输液容器用聚丙烯组合盖，为双孔穿刺结构，包括装配在一起的外盖 1 和内盖 2，所述外盖 1 和内盖 2 之间压合形成的型腔内置有用于输液和加药的垫片 3，其特殊之处在于，所述垫片 3 包括两个作为穿刺主体的输液垫片 3-1 和加药垫片 3-2，以及连接于两垫片底部的呈扁平状的中间连接体 3-3 构成，所述中间连接体 3-3 为下部与两垫片底部平齐、上部在两垫片之间形成隔断凹槽的连接扁带；所述外盖 1 中部设有镶嵌于所述隔断凹槽内部并压固于所述中间连接体 3-3 上部的定位卡固件 4，所述外盖 1 及内盖 2 相向对应设计有作用于垫片 3 的用于防止漏液的卡固件；

[0007] 所述卡固件包括设于外盖 1、作用于垫片 3 上部的两个环状下压凸环 1-2，以及设于内盖 2、作用于垫片 3 下部的环状上挤凸环 2-2；所述环状下压凸环 1-2 以及环状上挤凸环 2-2 共同对夹设的垫片 3 产生夹紧定位作用，而作用于所述垫片 3 的中间连接体 3-3 部位的定位卡固件 4 形成了输液垫片 3-1 和加药垫片 3-2 之间的有效密封隔离屏障，并最大限度的保障了从而保证两个穿刺部位最大程度为独立形式的型腔，保证两个型腔对垫片挤压的均一性，在其中的一个垫片进行穿刺时，另一个垫片不会因此而失去密封效果；

[0008] 所述垫片 3 上、下端面分别开设有与外盖 1 的环状下压凸环 1-2、内盖 2 的环状上挤凸环 2-2 配合起密封作用的环状凹槽 3-4。

[0009] 本实用新型输液容器用聚丙烯组合盖，充分考虑到了节省成本和防止渗漏两个重要方面，设计的垫片结构形式，由于是两个独立的垫片，组合盖的型腔对其中任何一个垫片的挤压力都是均等的，在穿刺时的部位向外延伸出的与型腔之间的挤压力均衡适度，因此相对于结构较大的整体 8 字形或腰鼓形结构的垫片，一方面节省了垫片的用料成本，另一方面还同时能够提高垫片的密封性能。

附图说明

[0010] 图 1：本实用新型输液容器用聚丙烯组合盖结构示意图；

[0011] 图 2：垫片结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面就附图 1-2 对本实用新型输液容器用聚丙烯组合盖作以下详细说明。

[0013] 实施例 1

[0014] 输液容器用聚丙烯组合盖，为双孔穿刺结构，包括装配在一起的外盖 1 和内盖 2，所述外盖 1 和内盖 2 之间压合形成的型腔内置有用于输液和加药的垫片 3，所述垫片 3 包括两个作为穿刺主体的输液垫片 3-1 和加药垫片 3-2，以及连接于两垫片底部的呈扁平状的中间连接体 3-3 构成，所述中间连接体 3-3 为下部与两垫片底部平齐、上部在两垫片之间形成隔断凹槽的连接扁带；所述外盖 1 中部设有镶嵌于所述隔断凹槽内部并压固于所述中间连接体 3-3 上部的定位卡固件 4，所述外盖 1 及内盖 2 相向对应设计有作用于垫片 3 的用于防止漏液的卡固件；所述卡固件包括设于外盖 1、作用于垫片 3 上部的两个环状下压凸环 1-2，以及设于内盖 2、作用于垫片 3 下部的环状上挤凸环 2-2；所述环状下压凸环 1-2 以及环状上挤凸环 2-2 共同对夹设的垫片 3 产生夹紧定位作用，而作用于所述垫片 3 的中间连接体 3-3 部位的定位卡固件 4 形成了输液垫片 3-1 和加药垫片 3-2 之间的有效密封隔离屏障，并最大限度的保障了从而保证两个穿刺部位最大程度为独立形式的型腔，保证两个型腔对垫片挤压的均一性，在其中的一个垫片进行穿刺时，另一个垫片不会因此而失去密封效果；所述垫片 3 上、下端面分别开设有与外盖 1 的环状下压凸环 1-2、内盖 2 的环状上挤凸环 2-2 配合起密封作用的环状凹槽 3-4。

[0015] 本实用新型的设计原理及使用过程如下：

[0016] 首先，手动将上盖的开启拉环打开，露出垫片的穿刺部位，将针管对准垫片中部进行穿刺，穿刺过程中针管对垫片的挤压力利用垫片的弹性材料向内、外盖之间形成的型腔扩散，由于垫片形状设计以及与上盖中部设计的定位卡固件之间的配合，使垫片外周的型

腔对内部的垫片的挤压力均衡一致，由于两个垫片之间的中间连接体只在两个垫片的底部呈扁带结构，因此，当其中某一个垫片受穿刺而产生挤压时，对另一个垫片产生的牵拉力度很微小，甚至不会产生任何的松动移位，有效解决了整体 8 字形或腰鼓形垫片在穿刺时稳定性不够、易脱位等问题；同时相对于整体 8 字形或腰鼓形垫片，本申请还节省了原料的用料成本，在节省成本的基础上同时实现了密封性。

[0017] 本实用新型输液容器用聚丙烯组合盖，充分考虑到了节省成本和防止渗漏两个重要方面，设计的垫片结构形式，由于是两个独立的垫片，组合盖的型腔对其中任何一个垫片的挤压力都是均等的，在穿刺时的部位向外延伸出的与型腔之间的挤压力均衡适度，因此相对于结构较大的整体 8 字形或腰鼓形结构的垫片，一方面节省了垫片的用料成本，另一方面还同时能够提高垫片的密封性能。

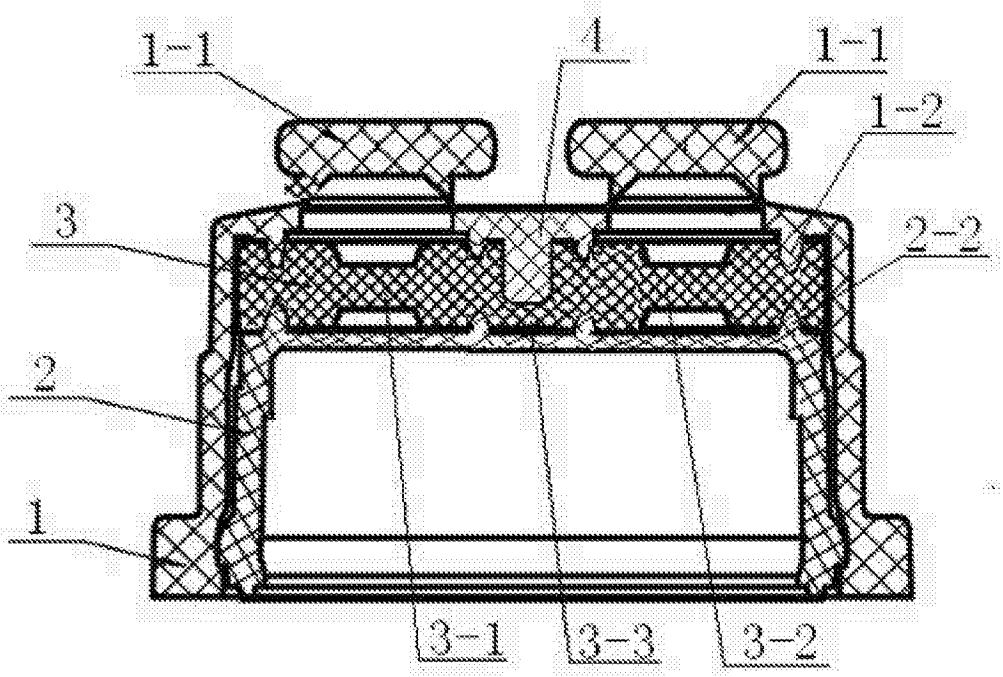


图 1

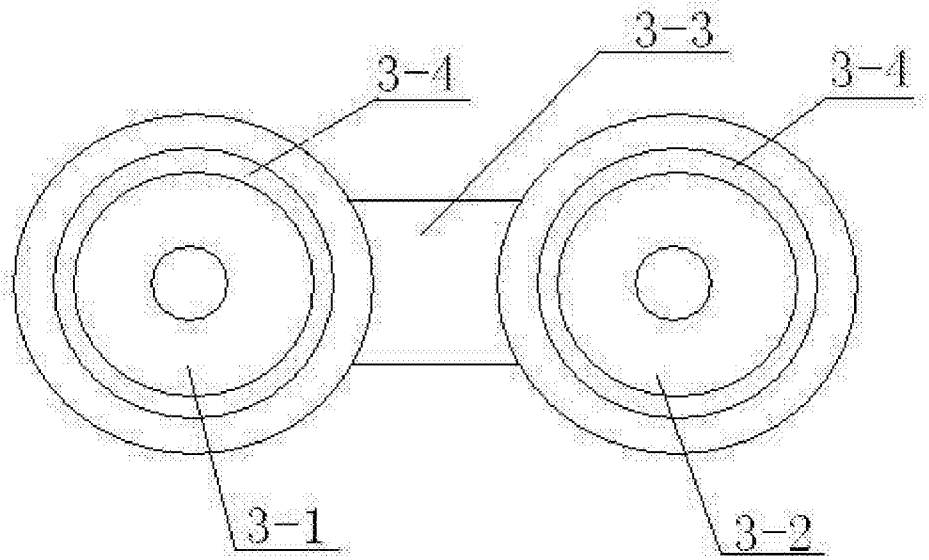


图 2