



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115645675 A

(43) 申请公布日 2023. 01. 31

(21) 申请号 202211344087.5

(22) 申请日 2022.10.31

(71) 申请人 苏州瀚诺馨生物科技有限公司  
地址 215105 江苏省苏州市吴中区临湖镇  
银藏路688号7幢

(72) 发明人 杨成林 李雪琼 王德田 崔梅  
周洋

(74) 专利代理机构 合肥上博知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 34188  
专利代理师 张果果

(51) Int. Cl.

A61M 5/14 (2006.01)

A61M 39/12 (2006.01)

A61M 39/14 (2006.01)

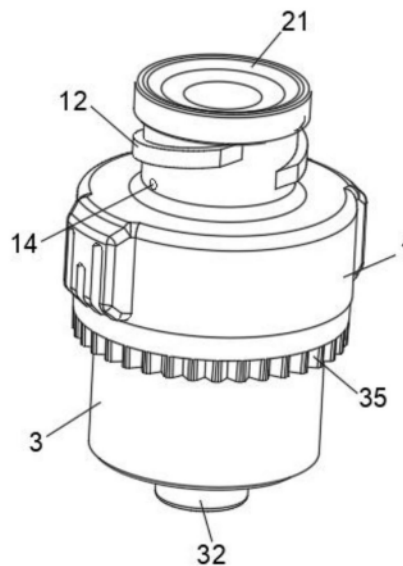
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

分隔膜无针输液接头

(57) 摘要

本发明涉及无针输液接头技术领域,公开了分隔膜无针输液接头,分隔膜无针输液接头,包括上壳,上壳呈凸台状设置,上壳下方设有底座,且上壳与底座之间设有硅胶件,硅胶件包括上端部、中端部以及下端部,上壳顶部设有插料口,硅胶件穿设在插料口内,上端部向上延伸,并与插料口沿口相卡接,中端部与插料口内壁相贴合,下端部位于上壳内,利用上壳、底座以及硅胶件,由硅胶件的上端部,直接包裹注射器鲁尔部分形成密闭空间,利用硅胶件的强吸附性,实现安全输液,改变传统的下压回弹的方式,本方案不会出现液口闭合现象,能够有效的解决胶塞不回弹,可以隔绝细菌,完全避开了常规无针接头的风险,从而达到安全无针输液,更加满足实际使用需求。



1. 分隔膜无针输液接头,其特征在於,包括上壳(1),所述上壳(1)呈凸台状设置,所述上壳(1)下方设有底座(3),且所述上壳(1)与底座(3)之间设有硅胶件,所述硅胶件包括上端部(21)、中端部(22)以及下端部(23),所述上壳(1)顶部设有插料口(11),所述硅胶件穿设在插料口(11)内,所述上端部(21)向上延伸,并与插料口(11)沿口相卡接,所述中端部(22)与插料口(11)内壁相贴合,所述下端部(23)位于上壳(1)内,所述底座(3)上部设有顶圈(31),所述顶圈(31)与下端部(23)相抵,所述底座(3)底部设有延长管(32),所述延长管(32)向下延伸,所述延长管(32)内设有通道(33),所述通道(33)与硅胶件相连通。

2. 根据权利要求1所述的分隔膜无针输液接头,其特征在於:所述上壳(1)上部外壁设有外螺纹(12),所述底座(3)底部内壁设有内螺纹(34)。

3. 根据权利要求1所述的分隔膜无针输液接头,其特征在於:所述底座(3)边缘处设有多个定位块(36),所述上壳(1)内壁上开设有定位槽(13),所述定位槽(13)与定位块(36)相配合。

4. 根据权利要求1所述的分隔膜无针输液接头,其特征在於:所述上壳(1)相对壳壁上开设有注胶孔(14)。

5. 根据权利要求1所述的分隔膜无针输液接头,其特征在於:所述底座(3)外壁上设有旋转齿(35)。

6. 根据权利要求1所述的分隔膜无针输液接头,其特征在於:所述上壳(1)和底座(3)采用聚碳酸酯制成,所述硅胶件为医疗级硅胶。

7. 根据权利要求1所述的分隔膜无针输液接头,其特征在於:所述硅胶件与上壳(1)之间通过医用级胶水粘接固定,所述上壳(1)与底座(3)之间通过超声波焊接。

## 分隔膜无针输液接头

### 技术领域

[0001] 本发明涉及无针输液接头技术领域,具体为分隔膜无针输液接头。

### 背景技术

[0002] 目前,病人在输液过程中经常会中途加药,尤其病重的病人,采用常规的无针接头虽然能够解决了老式注射加药所带来的问题,现有的无针接头是通过注射器下压硅胶件,迫使硅胶件切口张开,从而实现导液的效果,但该方式产生的隐患会出现切口闭合,胶塞卡顿不回弹等问题,导致药液从端口回流,输液口闭合无法输液,严重影响输液。

[0003] 因此,基于上述技术问题,本领域的技术人员有必要研发分隔膜无针输液接头。

### 发明内容

[0004] 本发明目的是提供分隔膜无针输液接头,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:分隔膜无针输液接头,包括上壳,所述上壳呈凸台状设置,所述上壳下方设有底座,且所述上壳与底座之间设有硅胶件,所述硅胶件包括上端部、中端部以及下端部,所述上壳顶部设有插料口,所述硅胶件穿设在插料口内,所述上端部向上延伸,并与插料口沿口相卡接,所述中端部与插料口内壁相贴合,所述下端部位于上壳内,所述底座上部设有顶圈,所述顶圈与下端部相抵,所述底座底部设有延长管,所述延长管向下延伸,所述延长管内设有通道,所述通道与硅胶件相连通。

[0006] 优选的,所述上壳上部外壁设有外螺纹,所述底座底部内壁设有内螺纹。

[0007] 优选的,所述底座边缘处设有多个定位块,所述上壳内壁上开设有定位槽,所述定位槽与定位块相配合。

[0008] 优选的,所述上壳相对壳壁上开设有注胶孔。

[0009] 优选的,所述底座外壁上设有旋转齿。

[0010] 优选的,所述上壳和底座采用聚碳酸酯制成,所述硅胶件为医疗级硅胶。

[0011] 优选的,所述硅胶件与上壳之间通过医用级胶水粘接固定,所述上壳与底座之间通过超声波焊接。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 本发明为分隔膜无针输液接头,设置的上壳、底座以及硅胶件,由硅胶件的上端部,直接包裹注射器鲁尔部分形成密闭空间,利用硅胶件的强吸附性,实现安全输液,改变传统的下压回弹的方式,本方案不会出现出液口闭合现象,能够有效的解决胶塞不回弹,可以隔绝细菌,完全避开了常规无针接头的风险,从而达到安全无针输液,更加满足实际使用需求。

### 附图说明

[0014] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0015] 图2为图1中本发明底座立体结构示意图;

[0016] 图3为图1中本发明爆炸视角结构示意图；

[0017] 图4为图1中本发明内部剖切结构示意图。

[0018] 附图标记中：1、上壳；11、插料口；12、外螺纹；13、定位槽；14、注胶孔；21、上端部；22、中端部；23、下端部；3、底座；31、顶圈；32、延长管；33、通道；34、内螺纹；35、旋转齿；36、定位块。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，本发明还可以采用不同于在此描述的方式来实施，因此，本发明并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-4所示，本发明提供分隔膜无针输液接头技术方案：包括上壳1，上壳1呈凸台状设置，上壳1下方设有底座3，且上壳1与底座3之间设有硅胶件，硅胶件包括上端部21、中端部22以及下端部23，具体的，上端部21内壁边缘处开设有圆角，方便注射器鲁尔部分插入，下端部23沿开口处呈凸状设置，能够避免注射时溶液朝四周流动，上壳1顶部设有插料口11，硅胶件穿设在插料口11内，上端部21向上延伸，并与插料口11沿口相卡接，中端部22与插料口11内壁相贴合，下端部23位于上壳1内，底座3上部设有顶圈31，顶圈31与下端部23相抵，底座3底部设有延长管32，延长管32向下延伸，延长管32内设有通道33，通道33与硅胶件相连通。

[0023] 在本实施方式中，依次将上壳1、硅胶件以及底座3组装，并通过环氧乙烷对组装后的产品进行杀菌，杀菌后将硅胶件顶部的上端部21套设再注射器鲁尔部分，使其完全包裹形成密封空间，利用硅胶件的强吸附性，使硅胶件的下端部23与底座3的顶圈31相抵，使硅胶件与通道33相连通，方便注射器注射输液。

[0024] 请参阅图1-4所示，进一步的，上壳1上部外壁设有外螺纹12，底座3底部内壁设有内螺纹34。

[0025] 在本实施方式中，通过设置的外螺纹12和内螺纹34，可满足直口或螺口两种方式连接。

[0026] 请参阅图1-4所示，进一步的，底座3边缘处设有多个定位块36，上壳1内壁上开设有定位槽13，定位槽13与定位块36相配合。

[0027] 在本实施方式中，设置的定位块36与定位槽13，方便对上壳1以及底座3定位，有利于对上壳1和底座3之间的焊接。

[0028] 请参阅图1-4所示，进一步的，上壳1相对壳壁上开设有注胶孔14，上壳1和底座3采用聚碳酸酯制成，硅胶件为医疗级硅胶，硅胶件与上壳1之间通过医用级胶水粘接固定，上壳1与底座3之间通过超声波焊接。

[0029] 在本实施方式中，通过注胶孔14可将医用级胶水注入硅胶件与上壳1之间，有利于对硅胶件的安装。

[0030] 请参阅图1-4所示，进一步的，底座3外壁上设有旋转齿35。

[0031] 在本实施方式中,设置的旋转齿35方便使用者对底座3内的内螺纹与接头旋转安装。

[0032] 具体的,本发明的工作原理及使用流程:环氧乙烷对组装后的产品进行杀菌,杀菌后将硅胶件顶部的上端部21套设再注射器鲁尔部分,使其完全包裹形成密封空间,利用硅胶件的强吸附性,使硅胶件的下端部23与底座3的顶圈31相抵,使硅胶件与通道33相连通,方便注射器注射输液,直至完成全部工作顺序。

[0033] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

[0034] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0035] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

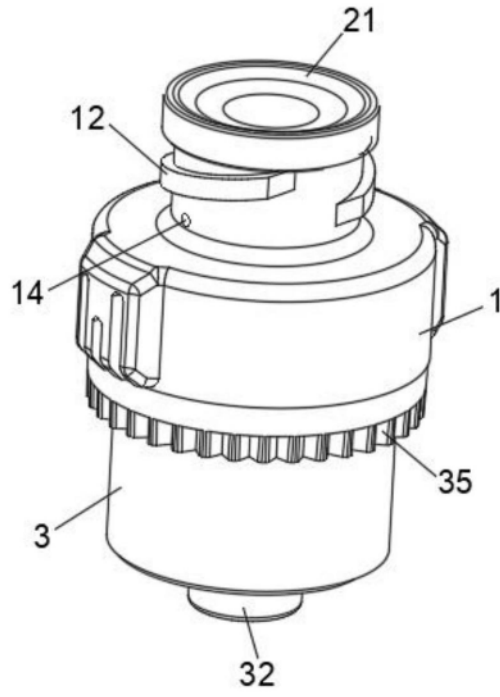


图1

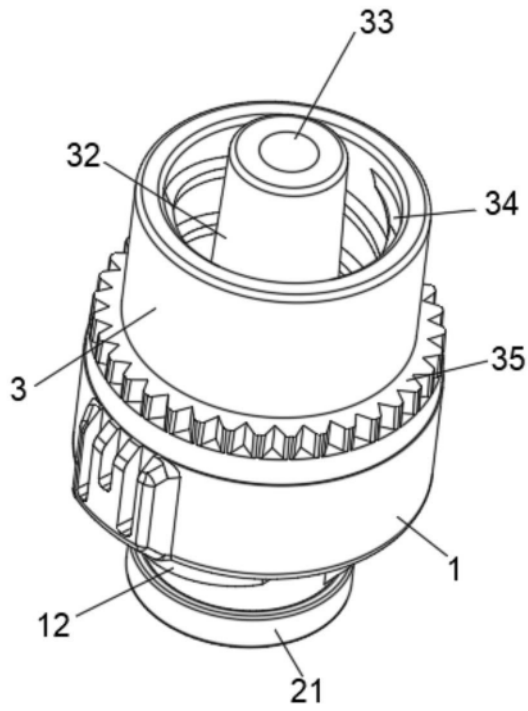


图2

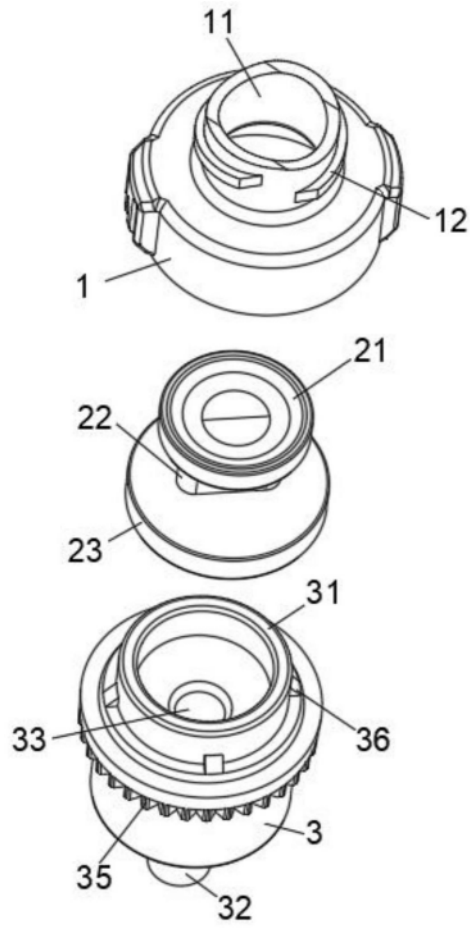


图3

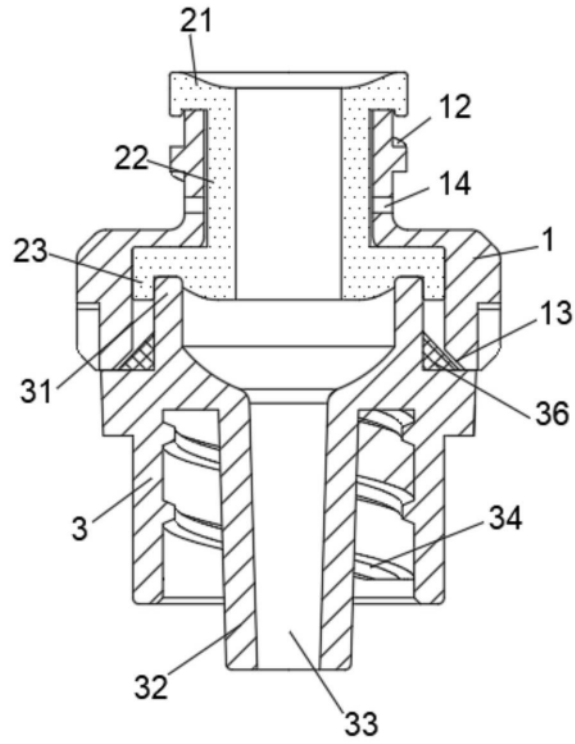


图4