



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207917634 U

(45)授权公告日 2018.09.28

(21)申请号 201820328906.X

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.03.12

(73)专利权人 江西博雅欣和制药有限公司

地址 344000 江西省抚州市高新技术产业
开发区高新六路333号

(72)发明人 王建 张作芳 刘亚军 刘平丽
黄鹿

(74)专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有
限公司 36115

代理人 李炳生

(51)Int.Cl.

B65D 83/04(2006.01)

B65D 51/24(2006.01)

B65D 53/04(2006.01)

B65D 51/18(2006.01)

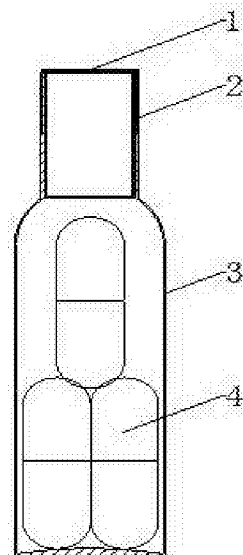
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一次性定量给药的胶囊包装瓶

(57)摘要

本实用新型公开了一种一次性定量给药的胶囊包装瓶,它包括瓶盖和瓶体,瓶体分为瓶颈部和瓶身部,瓶盖与瓶颈部连接,所述瓶盖与瓶颈部之间设有定量内盖,定量内盖分为内盖垫层和导向套,导向套对胶囊进行定量和导出,内盖垫层与瓶盖的内盖面分开设置相邻连接或整体成型。本实用新型首次提出了在包装瓶中对胶囊一次性定量给药的技术问题和解决方案,特别是对定量内盖的技术设计思路,即通过控制定量内盖的直径可深度,通过这一简单直接的方式对胶囊一次性定量。而且大部分包装瓶本身就会设有一个内盖,本实用新型只是将内盖创造性地设计为定量内盖,因此,成本增加部分可以忽略不计,同时安全可靠。



1. 一种一次性定量给药的胶囊包装瓶,它包括瓶盖(1)和瓶体(3),瓶体(3)分为瓶颈部和瓶身部,瓶盖(1)与瓶颈部连接,其特征在于,所述瓶盖(1)与瓶颈部之间设有定量内盖(2),定量内盖(2)分为内盖垫层(21)和导向套(22),导向套(22)对胶囊(4)进行定量和导出,内盖垫层(21)与瓶盖(1)的内盖面分开设置相邻连接或整体成型。

2. 根据权利要求1所述的一次性定量给药的胶囊包装瓶,其特征在于,所述内盖垫层(21)与瓶盖(1)的内盖面分开设置相邻连接时,内盖垫层(21)外围垫层或形成密封垫层;导向套(22)的套口与瓶身部内部周边或单边形成圆弧过渡,圆弧过渡包括间断或不间断圆弧过渡。

3. 根据权利要求1所述的一次性定量给药的胶囊包装瓶,其特征在于,所述导向套(22)内壁上设有单向防滑装置(32),单向防滑装置(32)包括单向防滑条、单向防滑条带和单向防滑条齿,单向防滑装置(32)与导向套(22)内壁分开设置相邻连接或整体成型。

4. 根据权利要求1所述的一次性定量给药的胶囊包装瓶,其特征在于,所述内盖垫层(21)与瓶颈部之间设有密封垫(23)。

5. 根据权利要求1所述的一次性定量给药的胶囊包装瓶,其特征在于,所述瓶身部底端一侧设有缓冲带(31),缓冲带(31)与瓶身部底端一侧面分别设置或整体成型。

6. 根据权利要求1所述的一次性定量给药的胶囊包装瓶,其特征在于,所述瓶颈部和瓶身部不同轴,不同轴设置包括瓶颈部轴向与瓶身部轴向不平衡,瓶颈部轴向与瓶身部轴向平衡但不重合。

7. 根据权利要求1所述的一次性定量给药的胶囊包装瓶,其特征在于,所述导向套(22)的直径大于一粒胶囊直径,小于一点五粒胶囊直径,导向套(22)的深度小于一次性给药各粒数胶囊长度之和再加半粒胶囊长度的总和。

8. 根据权利要求7所述的一次性定量给药的胶囊包装瓶,其特征在于,所述导向套(22)的深度小于一点五粒胶囊长度。

9. 根据权利要求1所述的一次性定量给药的胶囊包装瓶,其特征在于,所述导向套(22)的直径大于一次性给药各粒数胶囊的最小外切圆直径,小于一次性给药各粒数胶囊再加一粒胶囊的最小外切圆直径,导向套(22)的深度小于一点五粒胶囊的长度。

10. 根据权利要求9所述的一次性定量给药的胶囊包装瓶,其特征在于,所述导向套(22)的直径小于三粒胶囊的最小外切圆直径,大于两粒胶囊的直径之和。

一次性定量给药的胶囊包装瓶

技术领域

[0001] 本实用新型属于产品包装技术领域,涉及胶囊包装瓶技术,尤其是一种一次性定量给药的胶囊包装瓶。

背景技术

[0002] 胶囊通常采用PVC薄膜和PTP铝箔为包装材料的复合泡罩或采用瓶装,对于前者,需要用药时,要多少就破取多少,对于后者通过是打开瓶盖,倒出若干粒后,再多返少取;在使用过程中各有所需,通常PVC薄膜和PTP铝箔包装的密封性更好,但样式过于普通且使用时动作不雅观,同时伴有划伤嘴唇的风险;而瓶装相对密封性差点,同时在取药时,有时要取出倒进好几次才能准确取药。有鉴于此,在保证与空气接触的范围内即在密封性许可的范围内,使用瓶装胶囊的包装方式,侧主要在于解决瓶装取药的问题,然而,现有技术中涉及这一问题几乎空白。

[0003] 如在专利信息服务平台网上分别用“胶囊”、“包装”和“瓶”进行二次检索,大部分是胶囊药的制备方法,无此问题解决方案;用“包装瓶”和“定量”进行二次检索,再用“胶囊”也无结果;参照用“包装瓶”和“定量”检索结果,主要是能定量量取粉末和液体的技术,类似的有:

[0004] CN201120016167.9《可数粒的药品包装瓶》,瓶体上部设有透明的瓶颈,瓶颈长度为2-6cm,瓶颈上部开口处设有内瓶盖,内瓶盖上设有小孔,小孔的直径与瓶体内装的药粒直径一致,内瓶盖上部设有外瓶盖。本实用新型可在密封状态下进行药品定量,取用方便卫生。

[0005] CN201320144712.1《可数粒的药品包装瓶盖》,外盖与内盖螺旋连接,内盖上设有圆孔,圆孔处设有内柱,内柱上面设有弧形台。本实用新型结构简单,操作方便,有助于快速、准确的取用定量的药粒,并保证药品不受污染。

[0006] CN201720255636.X《一种计量型丸药包装瓶》,包括瓶身,底层瓶盖,定量仓,顶层瓶盖;瓶身和底层瓶盖通过螺纹配合连接,底部瓶盖与定量仓通过凸起与通孔的配合连接,底部瓶盖与顶层瓶盖通过凸起与盲孔的配合连接,连接后定量仓内部空心容积为每次服用丸药需占的容积;底层瓶盖、定量仓、顶层瓶盖分别设有侧通孔,需服药时患者倾斜药瓶,丸药从瓶身经过底层瓶盖的侧通孔、定量仓底面侧通孔,流入定量仓的内部,患者旋转定量仓截止丸药继续流入定量仓内部,患者旋转顶层瓶盖,丸药从定量仓的侧通孔经过顶层瓶盖的侧通孔流出。这种计量型丸药包装瓶不仅具备收纳和保护丸药的功能,并且具有定量取药的功能,方便了患者服药,拓展了丸药包装的功能性。

发明内容

[0007] 为了克服现有技术的不足,本实用新型对定量内盖技术进一步创新,从而提供了一种一次性定量给药的胶囊包装瓶。

[0008] 本实用新型采用了如下的技术方案:

[0009] 一种一次性定量给药的胶囊包装瓶,它包括瓶盖和瓶体,瓶体分为瓶颈部和瓶身部,瓶盖与瓶颈部连接,所述瓶盖与瓶颈部之间设有定量内盖,定量内盖分为内盖垫层和导向套,导向套对胶囊进行定量和导出,内盖垫层与瓶盖的内盖面分开设置相邻连接或整体成型。

[0010] 进一步,所述内盖垫层与瓶盖的内盖面分开设置相邻连接时,内盖垫层外围垫层或形成密封垫层;所述导向套的套口与瓶身部内部周边或单边形成圆弧过渡,圆弧过渡包括间断或不间断圆弧过渡。

[0011] 进一步,所述导向套内壁上设有单向防滑装置,单向防滑装置包括单向防滑条、单向防滑条带和单向防滑条齿,单向防滑装置与导向套内壁分开设置相邻连接或整体成型。

[0012] 进一步,所述内盖垫层与瓶颈部之间设有密封垫。

[0013] 进一步,所述瓶身部底端一侧设有缓冲带,缓冲带与瓶身部底端一侧面分别设置或整体成型。

[0014] 进一步,所述瓶颈部和瓶身部不同轴,不同轴设置包括瓶颈部轴向与瓶身部轴向不平衡,瓶颈部轴向与瓶身部轴向平衡但不重合。

[0015] 再进一步,所述导向套的直径大于一粒胶囊直径,小于一点五粒胶囊直径,导向套的深度小于一次性给药各粒数胶囊长度之和再加半粒胶囊长度的总和。

[0016] 优先为:导向套的深度大于一次性给药各粒数胶囊长度之和再减半粒胶囊长度的总和,导向套的深度小于一次性给药各粒数胶囊长度之和再加半粒胶囊长度的总和。

[0017] 再进一步,所述导向套的直径大于一粒胶囊直径,小于一点五粒胶囊直径,所述导向套的深度小于一点五粒胶囊长度。

[0018] 优先为:所述导向套的深度大于0.75粒胶囊长度,所述导向套的深度小于1.5粒胶囊长度。在0.75-1.5之间,1是一个重要值即:所述导向套的深度大于1粒胶囊长度,所述导向套的深度小于1.5粒胶囊长度。

[0019] 再进一步,所述导向套的直径大于一次性给药各粒数胶囊的最小外切圆直径,小于一次性给药各粒数胶囊再加一粒胶囊的最小外切圆直径,导向套的深度小于一点五粒胶囊的长度。

[0020] 优先为:所述导向套的直径大于一次性给药各粒数胶囊的最小外切圆直径,小于一次性给药各粒数胶囊再加一粒胶囊的最小外切圆直径,所述导向套的深度大于0.75粒胶囊长度,所述导向套的深度小于1.5粒胶囊长度。在0.75-1.5之间,1是一个重要值即:所述导向套的深度大于1粒胶囊长度,所述导向套的深度小于1.5粒胶囊长度。

[0021] 再进一步,所述导向套的直径小于三粒胶囊的最小外切圆直径,大于两粒胶囊的直径之和。

[0022] 本实用新型首次提出了在包装瓶中对胶囊一次性定量给药的技术问题和解决方案,特别是对定量内盖的技术设计思路,即通过控制定量内盖的直径和深度,通过这一简单直接的方式对胶囊一次性定量。而且大部分包装瓶本身就会设有一个内盖,本实用新型只是将内盖创造性地设计为定量内盖,因此,成本增加部分可以忽略不计,同时安全可靠。在进一步设置单向防滑装置时,效果更佳。

[0023] 相对于CN201120016167.9内瓶盖上设有小孔,解决了胶囊容易定量,但需要二次开盖取胶囊的麻烦;

[0024] 相对于CN201320144712.1使瓶内的部分药粒通过圆孔进入内柱和弧形台上,轻轻晃动药瓶,使药粒从弧形台上一粒一粒倒入外盖内,达到所需要数量,无需目测;但内柱和弧形台朝外,增加了整个瓶的体积,同时无需目测的结果是用量只是在一个大致范围内;

[0025] 相对于CN201720255636.X的丸药从瓶身的底部经过瓶身的开口、底层瓶盖的侧通孔、定量仓底面侧通孔流入定量仓的内部,患者旋转定量仓截止丸药继续流入定量仓内部,患者旋转顶层瓶盖,丸药从定量仓的侧通孔经过扇形侧通孔流出,该结构过于复杂,不适用于小剂量用药包装。本实用新型结构简单,方法直接;

[0026] 而且以上对比技术全是适用于丸剂,无法解决胶囊一次性定量给药,因此,本实用新型具有创造性。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型实施例1结构示意图;

[0028] 图2是本实用新型实施例1瓶体结构示意图;

[0029] 图3是本实用新型实施例1瓶盖结构示意图;

[0030] 图4是本实用新型实施例1瓶盖打开状态结构示意图;

[0031] 图5是本实用新型实施例1取药示意图;

[0032] 图6是本实用新型实施例2结构示意图;

[0033] 图7是本实用新型实施例2定量内盖大小比较示意图;

[0034] 图8是本实用新型实施例2取药示意图;

[0035] 图9是本实用新型实施例3带单向防滑装置的导向套示意图。

[0036] 附图标记:瓶盖1,定量内盖2,内盖垫层21,导向套22,密封垫23,瓶体3,缓冲带31,单向防滑装置32,胶囊4。

具体实施方式

[0037] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的描述,然而本实用新型的范围并不限于下述实施例。

[0038] 实施例以雷尼替丁胶囊为例,雷尼替丁为类白色至淡黄色结晶性粉末;有异臭;极易潮解,吸潮后颜色变深。由于其极易潮解,吸潮后颜色变深,因而在使用中不能与空气长期接触。为了解决此类问题,不影响药性、药效,本实用新型采用独立小包装,以服用三天为期,这样就避免药品的浪费,同时小包装也方便患者随身携带。

[0039] 实施例1:

[0040] 如图1—4所示,

[0041] 雷尼替丁胶囊包装瓶,它包括瓶盖1和瓶体3,瓶体3分为瓶颈部和瓶身部,瓶盖1与瓶颈部连接,所述瓶盖1与瓶颈部之间设有定量内盖2,定量内盖2分为内盖垫层21和导向套22,导向套22对胶囊4进行定量和导出,内盖垫层21与瓶盖1的内盖面分开设置相邻连接或整体成型。一般采用分开设置相邻紧贴连接,内盖垫层21外围垫层形成密封垫层时,可减少另外设置的密封垫23,如果为了更加保险也可同时采用密封垫23。

[0042] 所述导向套22的套口与瓶身部内部周边或单边形成圆弧过渡,圆弧过渡包括间断或不间断圆弧过渡。最佳实施例为单边形成圆弧过渡,即采用瓶颈部轴向与瓶身部轴向平

衡但不重合,瓶颈部一侧与瓶身部一侧在同一弧面或侧面上,或相差一个导向套22的套口壁厚度,这样导向套22的套口与瓶身部几乎在同一弧面或侧面上,更加有利于胶囊的定量导出。

[0043] 以每瓶装3粒,一次一粒;

[0044] 所述导向套22的直径大于1粒胶囊直径,小于1.5粒胶囊直径,所述导向套22的深度小于1.5粒胶囊长度。一般设计为0.75-1.5或1-1.5粒胶囊长度,这样,一次只能有一个胶囊进入导向套22,每次取药为一粒。

[0045] 实施例2:

[0046] 如图6—8所示,

[0047] 每瓶装6粒,一次两粒;

[0048] 所述瓶身部底端一侧设有缓冲带31,缓冲带31与瓶身部底端一侧面分别设置或整体成型。主要是为了内藏胶囊有序进入导向套22中。

[0049] 图7中,一粒胶囊的直径41,两粒胶囊的直径之和42,三粒胶囊的最小外切圆直径43,所述导向套22的直径小于三粒胶囊的最小外切圆直径,大于两粒胶囊的直径之和,导向套22的深度大于1粒胶囊的长度,小于1.5粒胶囊的长度。这样一次只能有两个胶囊进入导向套22,每次取药为两粒。同样,导向套22的深度一般设计为0.75-1.5或1-1.5粒胶囊长度。

[0050] 实施例1、2中导向套22的深度一般设计为0.75-1.5或1-1.5粒胶囊长度。还可扩展为0.5--1.5;或0.5—2.0(不包括2.0)等,主要是保证对胶囊定量。

[0051] 实施例3:在导向套22内壁上设有单向防滑装置32,单向防滑装置32包括单向防滑条、单向防滑条带和单向防滑条齿,单向防滑装置32与导向套22内壁分开设置相邻连接或整体成型。主要是阻止进入导向套22内的胶囊轻易滑出。

[0052] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均包含在本实用新型的保护范围内。

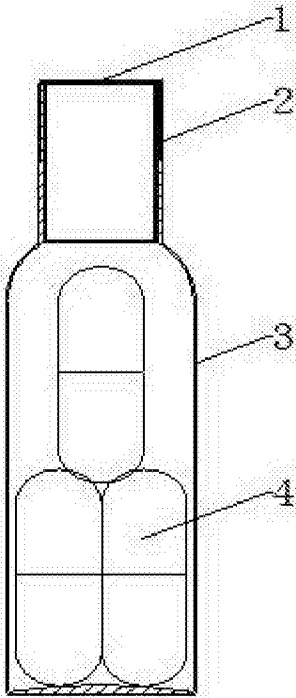


图1

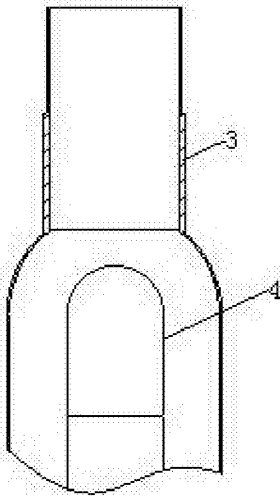


图2

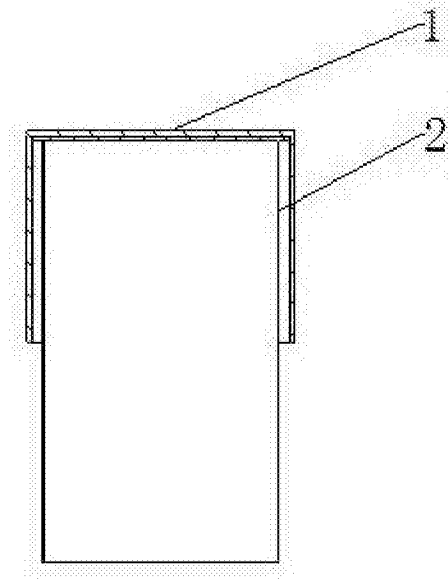


图3

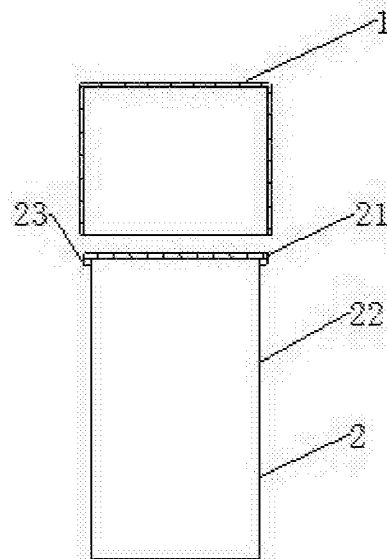


图4

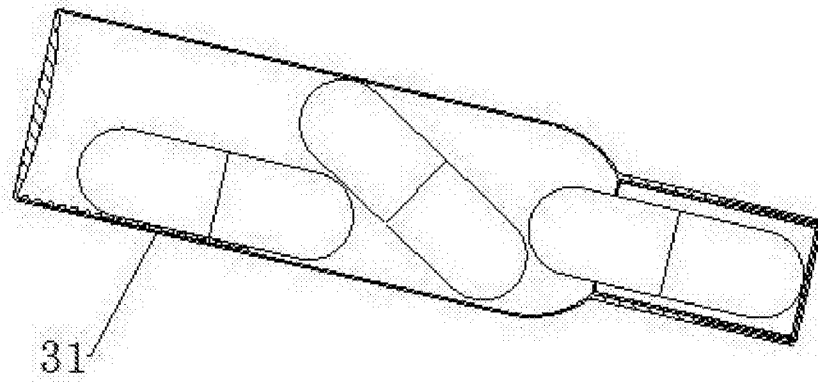


图5

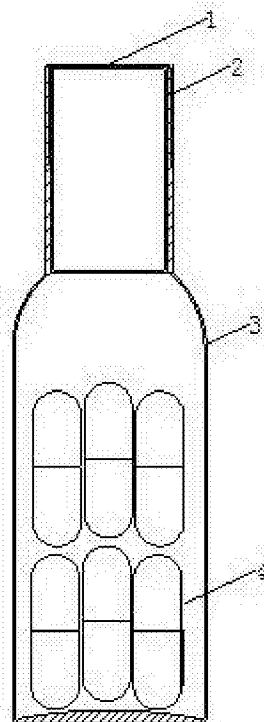


图6

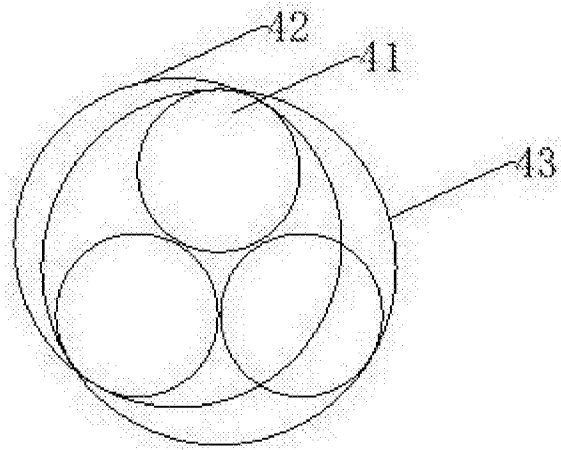


图7

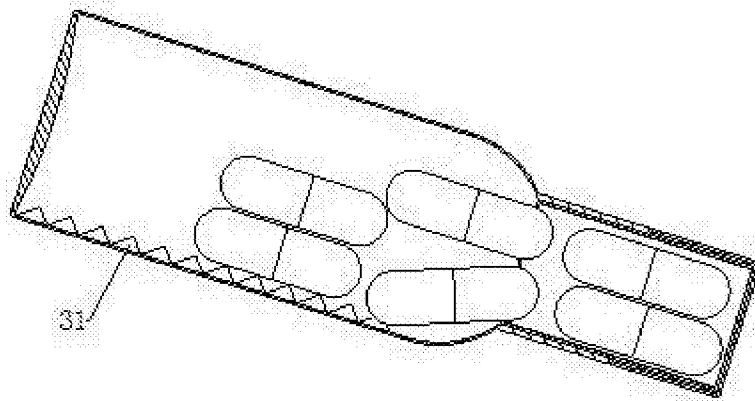


图8

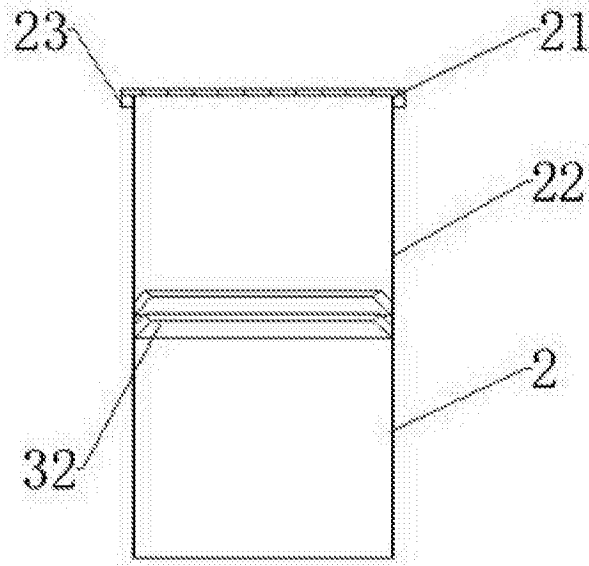


图9