



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210991825 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921929729.1

(22)申请日 2019.11.11

(73)专利权人 成都中医药大学附属医院
地址 610000 四川省成都市金牛区十二桥
路39号

(72)发明人 罗富锷 李昕蓉 刘洋

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 李康

(51)Int.Cl.

A61J 1/00(2006.01)

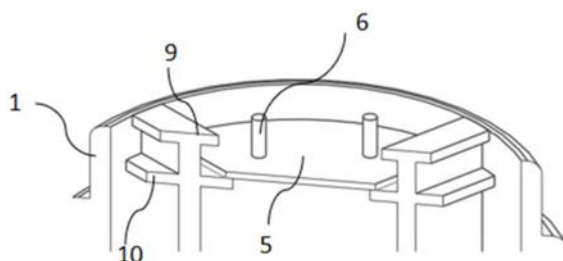
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种能实现二次密封的分区存储药瓶

(57)摘要

本实用新型适用于药品存储技术领域,提供了一种能实现二次密封的分区存储药瓶,包括瓶体、分隔件、封闭件、瓶盖,瓶盖螺纹旋拧在瓶体上,分隔件安装于瓶体的内腔中,将瓶体的内腔分隔为多个存药区域,封闭件设置于分隔件的上方,用于封闭瓶体的瓶口,封闭件包括塑料薄膜和设置在塑料薄膜上的扇形板,扇形板对称地分布在塑料薄膜上,扇形板上设置有杆形件;在用户取出一次的药品量后,扇形板还可以对该存药区域进行二次密封;在用户使用完原装药品后,可利用该药瓶分区密封的特性,自行装入其他药品保存和使用。



1. 一种能实现二次密封的分区存储药瓶,包括瓶体、分隔件、封闭件、瓶盖,所述瓶盖螺纹旋拧在所述瓶体上,所述分隔件安装于所述瓶体的内腔中,将所述瓶体的内腔分隔为多个存药区域,所述封闭件设置于所述分隔件的上方,用于封闭所述瓶体的瓶口,其特征在于:所述封闭件包括塑料薄膜和设置在塑料薄膜上的扇形板,所述扇形板对称地分布在所述塑料薄膜上,所述扇形板上设置有杆形件。

2. 如权利要求1所述的一种能实现二次密封的分区存储药瓶,其特征在于,所述分隔件呈十字形,所述分隔件包括板体以及位于所述板体顶端的窄凸部、位于所述窄凸部下方的宽凸部,所述窄凸部和所述宽凸部均关于所述板体对称。

3. 如权利要求2所述的一种能实现二次密封的分区存储药瓶,其特征在于,所述分隔件还包括位于所述板体底端的卡凸部,所述瓶体的底部具有卡槽,将所述卡凸部卡入相应的所述卡槽实现所述分隔件和所述瓶体的组装。

4. 如权利要求2所述的一种能实现二次密封的分区存储药瓶,其特征在于,相邻的所述扇形板之间在所述塑料薄膜上形成间隙,所述间隙的宽度为 l_1 、所述窄凸部的宽度为 l_2 、所述宽凸部的宽度为 l_3 ,其中, $l_2 < l_1 < l_3$ 。

5. 如权利要求4所述的一种能实现二次密封的分区存储药瓶,其特征在于,所述间隙上还设置了撕裂线。

6. 如权利要求1所述的一种能实现二次密封的分区存储药瓶,其特征在于,所述扇形板倒置后,所述杆形件的顶端高于所述瓶体的顶端。

7. 如权利要求1所述的一种能实现二次密封的分区存储药瓶,其特征在于,所述杆形件的数量为两个。

8. 如权利要求1所述的一种能实现二次密封的分区存储药瓶,其特征在于,所述杆形件的形状为圆柱形。

9. 如权利要求3所述的一种能实现二次密封的分区存储药瓶,其特征在于,所述卡凸部呈圆弧形。

10. 如权利要求1所述的一种能实现二次密封的分区存储药瓶,其特征在于,所述扇形板的弧形边上还设置了圆形凸起部,在瓶体的侧壁上设置有圆形槽,所述圆形凸起部可以卡入所述圆形槽中。

一种能实现二次密封的分区存储药瓶

技术领域

[0001] 本实用新型属于药品存储技术领域,尤其涉及一种能实现二次密封的分区存储药瓶。

背景技术

[0002] 通常的药瓶仅具有一个存药区域,因此,只能存储一种药品,药瓶的瓶口通过塑料薄膜密封,当用户撕开塑料薄膜后,药品仅能通过瓶盖实现密封,因此,传统的药瓶,至少具有如下缺点:

[0003] 1、在使用时,撕开塑料薄膜后,近期使用的药品和远期使用的药品均处于同一环境,使远期使用的药品提前处于仅有瓶盖密封的状态;

[0004] 2、仅能存储一种药品,在使用常用的配套药方时,需要携带不同的药瓶。

[0005] 3、由于塑料薄膜被撕掉后,药瓶的密封性仅能通过瓶盖来保障,因此,药瓶使用后,往往不会重复利用,造成资源浪费。

[0006] 现有技术中,针对分区存储药品,在免煎药领域较为普遍,如专利CN305259410S中,如图1所示为一种用于包装中药颗粒制剂的药盒,该药盒便实现了药品的分区存储,但该药盒在使用时,每个分区中的药品仅能存储一次的用量,因为该药盒中的对应区域的塑料薄膜被撕裂后,便没有再次密封的结构设置。同时,在撕裂该药盒的塑料薄膜后,塑料薄膜容易直接掉落到药品中,不方便用户使用。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种能实现二次密封的分区存储药瓶,旨在解决现有技术中的分区存储药瓶不能实现良好的密封的技术问题。

[0008] 本实用新型是这样实现的,一种能实现二次密封的分区存储药瓶,包括瓶体、分隔件、封闭件、瓶盖,瓶盖螺纹旋拧在瓶体上,分隔件安装于瓶体的内腔中,将瓶体的内腔分隔为多个存药区域,封闭件设置于分隔件的上方,用于封闭瓶体的瓶口,其特征在于:封闭件包括塑料薄膜和设置在塑料薄膜上的扇形板,扇形板对称地分布在塑料薄膜上,扇形板上设置有杆形件。

[0009] 本实用新型的分隔件呈十字形,分隔件包括板体以及位于板体的顶端的窄凸部、位于窄凸部下方的宽凸部,窄凸部和宽凸部均关于板体对称。

[0010] 本实用新型的分隔件还包括位于板体底端的卡凸部,瓶体的底部具有卡槽,将卡凸部卡入相应的卡槽实现分隔件和瓶体的组装。

[0011] 本实用新型的相邻的扇形板之间在塑料薄膜上形成间隙,间隙的宽度为 l_1 、窄凸部的宽度为 l_2 、宽凸部的宽度为 l_3 ,其中, $l_2 < l_1 < l_3$ 。

[0012] 本实用新型的间隙上还设置了撕裂线。

[0013] 本实用新型的扇形板倒置后,杆形件的顶端高于瓶体的顶端。

[0014] 本实用新型的杆形件的数量为两个。

[0015] 本实用新型的杆形件的形状为圆柱形。

[0016] 本实用新型的卡凸部呈圆弧形。

[0017] 本实用新型的扇形板的弧形边上还设置了圆形凸起部,在瓶体的侧壁上设置有圆形槽,圆形凸起部可以卡入圆形槽中。

[0018] 本实用新型相对于现有技术的技术效果是:

[0019] 1、将瓶体的内腔分隔为多个存药区域,因此,药品生产家在药品装瓶时,每个存药区域的药品的盛放量可以设置为建议服用量的一次用量或者多次用量,因此,用户使用时,打开某个存药区域,不会使其它存药区域处于非封闭状态。

[0020] 2、封闭件包括塑料薄膜和设置在塑料薄膜上的扇形板,当撕裂对应区域的塑料薄膜后,将扇形板倒置,因此,在用户取出一次的药品量后,扇形板还可以对该区域进行二次密封,因此,用户在打开存药区域后,仍然能够给予该区域一定程度的密封;

[0021] 3、扇形板倒置后,杆形件的顶端高于瓶体的顶端,当盖上瓶盖后,瓶盖将与杆形件的顶端接触,因此,可以使扇形板紧贴在宽凸部上。

[0022] 4、当原装药品服用完后,患者可以根据自身需要,利用药瓶具有不同存药区域和二次密封的优点,自行存放一种或多种药物,以达到本实用新型中的药瓶能重复利用的效果。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对本实用新型实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面所描述的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1是现有技术中的分区药盒;

[0025] 图2是本实用新型实施例提供的分区药瓶的整体结构示意图;

[0026] 图3是本实用新型实施例提供的瓶体和分隔件组装后的结构示意图;

[0027] 图4是本实用新型实施例提供的封闭件的整体结构示意图;

[0028] 图5是本实用新型实施例提供的分隔件的整体结构示意图;

[0029] 图6是本实用新型实施例提供的未打开存药区域的药瓶的截面图;

[0030] 图7是本实用新型实施例提供的打开存药区域并倒置扇形板后的示意图;

[0031] 图8是本实用新型实施例提供的图7中沿直线AA的截面图;

[0032] 图9是本实用新型实施例提供的扇形板的结构示意图;

[0033] 图10是本实用新型实施例提供的瓶体的侧壁示意图。

具体实施方式

[0034] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一

个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0036] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0037] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0038] 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实用新型中的具体含义。

[0039] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0040] 如图2所示为分区药瓶的整体结构示意图(为了示意清楚,分隔件2、封闭件3从瓶体1中向上移位),该分区药瓶包括瓶体1、分隔件2、封闭件3、瓶盖(未图示),瓶盖通过常规的螺纹旋拧在瓶体1上。

[0041] 如图3所示为瓶体1和分隔件2组装后的结构示意图,瓶体1的内腔用于盛放药品,分隔件2安装于瓶体1的内腔中,将瓶体1的内腔分隔为四个存药区域,四个存药区域分别用于盛放药品,具体地,可以根据需要用于盛放同种药品或者不同的药品,每个存药区域的药品的盛放量可以设置为一次用量或者多次用量。需要说明的是,本实施例中以四个存药区域为示例,在实际使用中,其他数量的存药区域,如2个、3个、5个等,仍为本实用新型的保护范围。

[0042] 封闭件3设置于分隔件2的上方,用于封闭瓶体1的瓶口,防止药品直接与外界空气接通,利于药品的保存。本领域技术人员可以理解的是,通常的药瓶中也具有用于封闭瓶体的塑料薄膜,比如专利CN305259410S中的药盒还能实现每个存储区域的有选择性的打开,而本实用新型中的封闭件也能起到现有技术中的塑料薄膜的作用,不同的是,本实用新型中的封闭件3既能实现瓶体1的四个区域的有选择性地打开,同时在打开后还能实现一定程度的密封,封闭件3实现上述功能的结构如下继续进行描述。

[0043] 如图4所示为封闭件3的结构示意图,封闭件3包括塑料薄膜4和设置在塑料薄膜4上的扇形板5,扇形板5对称地分布在塑料薄膜4上,相邻的扇形板5之间在塑料薄膜4上形成了间隙7,间隙7的宽度为 l_1 ,为了方便用户在使用时能轻松撕裂对应区域的塑料薄膜,间隙7上还设置了撕裂线s;扇形板5上设置有杆形件6。杆形件6的数量优选为两个。杆形件6的形状优选为圆柱形。

[0044] 如图5所示为分隔件2的结构示意图,分隔件2整体呈十字形,包括板体8以及位于板体8的顶端的窄凸部9、位于板体8底端的卡凸部11、位于窄凸部9下方的宽凸部10,窄凸部9和宽凸部10均关于板体8对称;分隔件2上的卡凸部11呈圆弧形,瓶体1的底部的对应位置具有相应的卡槽(未图示),通过将卡凸部11卡入相应的卡槽实现分隔件2和瓶体1的组装。

[0045] 结合图6所示,窄凸部9的宽度为 l_2 ,宽凸部10的宽度为 l_3 。图6所示为未打开存药区

域的药瓶的截面图,具体地,塑料薄膜4上的间隙7贴合在板体8的顶端的窄凸部9上,可以通过塑封的方式实现,该种贴合的方式属于本领域的常规方式,在此不过多进行描述。每个扇形板5对应的塑料薄膜4的外侧均印刷有药品的名称和含量等基本信息,用户在使用时,可以根据需要通过按压对应区域的塑料薄膜4,将塑料薄膜4撕裂,进而取出药品。

[0046] 另外,间隙7的宽度为 l_1 、窄凸部9的宽度为 l_2 、宽凸部10的宽度为 l_3 ,这三者的关系为窄凸部9的宽度为 $l_2 < \text{间隙7的宽度为 } l_1 < \text{宽凸部10的宽度为 } l_3$,之所以进行如此的尺寸设置,是因为当对应区域的塑料薄膜4撕裂后,对应区域的塑料薄膜4容易直接进去瓶体1的内腔中,因此,在窄凸部9的下方设置了比间隙7的宽度为 l_1 大的宽凸部10,当对应区域的塑料薄膜4撕裂后,宽凸部10将会接纳扇形板5,扇形板5并不会掉入存药区域,为用户带来使用上的方便。如图6所示,在未撕裂对应区域的塑料薄膜4时,扇形板5上设置的杆形件6朝下。当撕裂对应区域的塑料薄膜4后,将扇形板5倒置,如图7所示为打开存药区域并倒置扇形板5后的示意图,因此,在用户取出一次的药品量后,扇形板5还可以对该区域进行一定程度的密封。

[0047] 图8为图7中沿直线AA的截面图,当扇形板5倒置后,扇形板5上设置有杆形件6朝上,在设置杆形件6的长度时,使扇形板5倒置后,杆形件6的顶端高于瓶体1的顶端,如此设置下,当盖上瓶盖后,瓶盖将与杆形件6的顶端接触,因此,可以使扇形板5紧贴在宽凸部10上,有利于在打开相应的存药区域后的密封,使药品除了通过瓶盖密封之外,还能通过扇形板5实现二级密封。同时,在药瓶中的药品使用完后,由于扇形板5能实现二级密封,因此,该药瓶用于存放其他药品时,同样能达到密封效果,实现了药瓶的重复利用。

[0048] 为了进一步保障二次密封的效果,如图9所示,在扇形板5的弧形边上还设置了圆形凸起部11,如图10所示,在瓶体1的侧壁上设置有圆形槽12,圆形凸起部11可以卡入圆形槽12中,使扇形板可以较好地贴紧宽凸,使扇形板可以与瓶体较好地固定以防止二次使用时瓶盖打开后扇形板脱落,因此,可以进一步保障密封效果。

[0049] 本实用新型将瓶体的内腔分隔为多个存药区域,因此,可以根据需要用于盛放同种药品或者不同的药品,每个存药区域的药品的盛放量可以设置为一次用量或者多次用量;封闭件包括塑料薄膜和设置在塑料薄膜上的扇形板,当撕裂对应区域的塑料薄膜后,将扇形板倒置,因此,在用户取出一次的药品量后,扇形板还可以对该区域进行二次密封;扇形板倒置后,将圆形凸起部移动卡入瓶壁圆形槽中以形成初步的密封固定,杆形件的顶端高于瓶体的顶端,当盖上瓶盖后,瓶盖将与杆形件的顶端接触,因此,可以使扇形板紧贴在宽凸部上;同时能达到药瓶重复利用的效果。

[0050] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

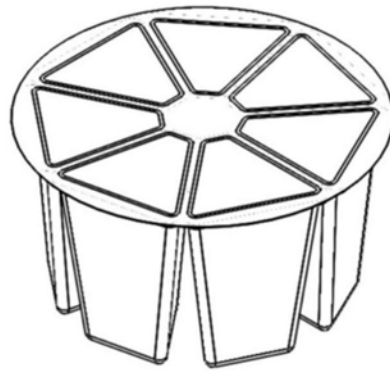


图1

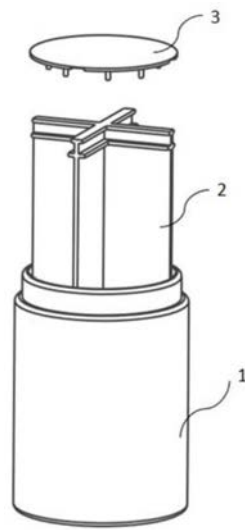


图2

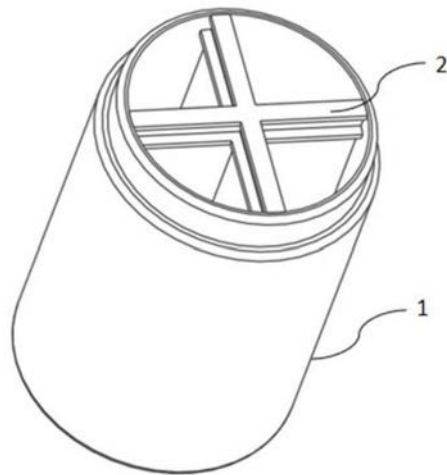


图3

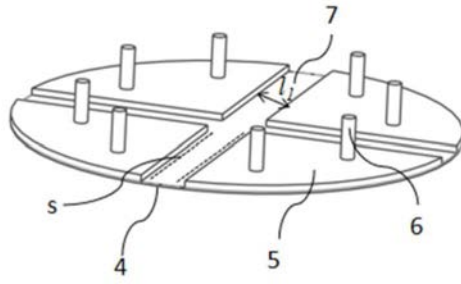


图4

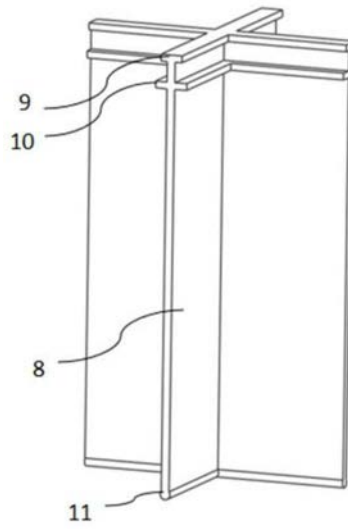


图5

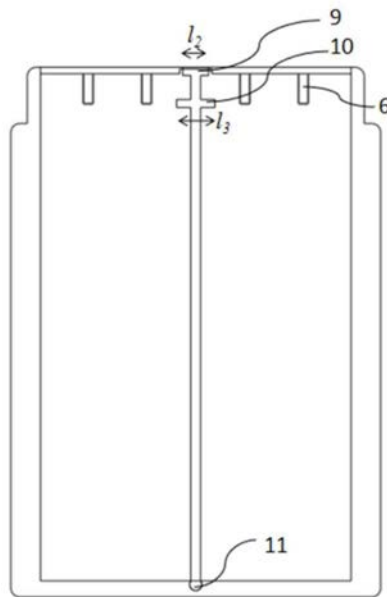


图6



图7

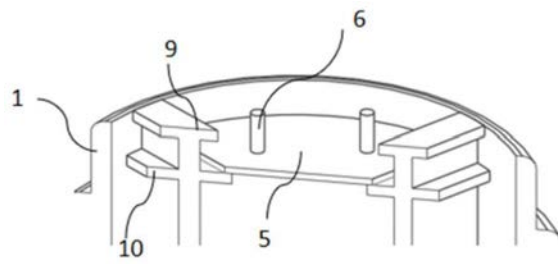


图8

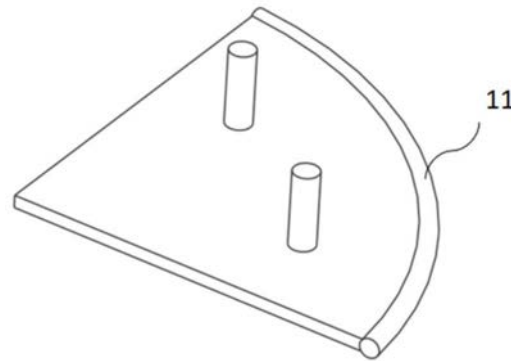


图9

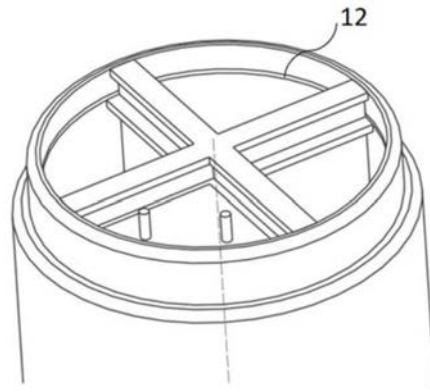


图10