



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110683089 B

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 201910867215.6

(22) 申请日 2019.09.12

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110683089 A

(43) 申请公布日 2020.01.14

(73) 专利权人 青岛大学附属医院

地址 266003 山东省青岛市市南区江苏路
16号

(72) 发明人 柳国芳 江蕊 房桂珍

(74) 专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司 11724

代理人 陈永虔

(51) Int. Cl.

B65B 5/10 (2006.01)

B65B 39/06 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 205441010 U, 2016.08.10

CN 201220815 Y, 2009.04.15

CN 203439345 U, 2014.02.19

CN 2590931 Y, 2003.12.10

CN 204110611 U, 2015.01.21

CN 104925393 A, 2015.09.23

ES 264348 U, 1982.11.16

审查员 郑云鹏

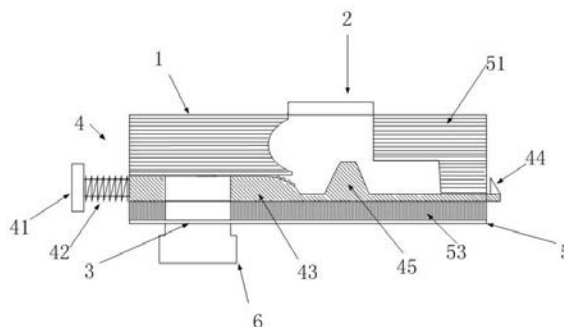
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种与瓶装药物顶部相配合的手持式防碎裂计数固定机构

(57) 摘要

本发明公开了一种与瓶装药物顶部相配合的手持式防碎裂计数固定机构,包括有手持端部、位于手持端部上下两侧的进药口及出药口、设于手持端部内的可伸缩滑动机构,与现有技术相比,本发明的固定机构与瓶装药瓶的顶部螺纹连接配合,无需将药物注入装置内再进行分药操作,这就避免了药物在注入过程中的污染;本发明不但医护工作者可以使用,病人亦可单独使用,拧紧后也无需再次拆卸,可直至药瓶内药物用完后再与其他药瓶配合,可多次利用;本发明出料通道一可同时容纳1-2枚药物,并借助可伸缩滑动机构实现药物在各出料通道内的转移,同时滑动连杆及凸起的配合也能很好的避免药物的破碎,一次操作析出一枚药物,结构合理。



1. 一种与瓶装药物顶部相配合的手持式防碎裂计数固定机构,包括有手持端部、位于手持端部上下两侧的进药口及出药口、设于手持端部内的可伸缩滑动机构,其特征在于,所述手持端部包括有壳体、位于壳体内的上端出料通道一与位于壳体下端的出料通道三,其中可伸缩的滑动机构包括有按压部、与按压部相配合的弹簧组件、滑动连杆、出料通道二及位于滑动连杆末端的限位端,其中所述滑动连杆上还设有凸起,其中凸起的水平高度要高于滑动连杆的高度且深入出料通道一内部,所述壳体上端还包括有弧形部及伸缩通道,其中凸起与伸缩通道相配合,所述进药口及出药口处设有螺纹,其中进药口出可于瓶装药瓶顶部螺纹配合连接,出药口处安装有盛接盒,用于盛接所析出的药物,所述凸起的左侧还设有一凹槽,当出料通道一内并列排布有两药物时,所述凹槽与凸起配合使两药物之间存在一定的高度差,左侧药物置于凹槽内,右侧药物与凸起顶部相接触,按压可伸缩滑动机构,左侧药物随滑动机构缓慢移动,滑动连杆与左侧药物发生接触,药物在弧形部处逆时针偏转使之平放于滑动连杆上方,药物右侧与壳体上端接触限制其位移,待出料通道二与之重合后落入出料通道二中,随后停止按压可伸缩滑动机构,出料通道二与出料通道三重合,并释放药物落入盛接盒内。

2. 根据权利要求1所述的一种与瓶装药物顶部相配合的手持式防碎裂计数固定机构,其特征在于,所述出料通道一的直径大于药物的直径,所述出料通道二的直径与药物直径相同,且出料通道二的高度等于药物的高度。

3. 根据权利要求1所述的一种与瓶装药物顶部相配合的手持式防碎裂计数固定机构,其特征在于,所述滑动连杆的上部端面与伸缩通道的顶部距离应小于药物的厚度。

4. 根据权利要求1所述的一种与瓶装药物顶部相配合的手持式防碎裂计数固定机构,其特征在于,所述凸起的左侧设有医用橡胶凸起。

5. 根据权利要求1所述的一种与瓶装药物顶部相配合的手持式防碎裂计数固定机构,其特征在于,所述手持端部为长方体或圆柱体型结构。

一种与瓶装药物顶部相配合的手持式防碎裂计数固定机构

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种与瓶装药物顶部相配合的手持式防碎裂计数固定机构。

背景技术

[0002] 药瓶是人们居然生活中常常用到的盛放药品的器皿,随着人们生活水平的提高,对于药瓶的美感要求和功能上的要求也越来越多,因此,市面上应运而生了各种各样的药瓶,如针对儿童的玩具式药瓶,针对老人的定时提醒药瓶,针对需要精确计量药量的计量药瓶等等。但是,这些药瓶的构造都没有脱离传统药瓶的构造方式,其主要由瓶体和瓶盖组成,虽然瓶体设计为各式各样的各种形状,但是瓶体与瓶盖仍为螺纹连接,拧开瓶盖后,药瓶内的药品即可从瓶体内倒出。而药房内的药瓶除了具备盛放药品的功能外,有时还具有分药功能:医护人员在给患者划价后,将药瓶颠簸着从药瓶的开口处倒出,以便能够清楚的数清药丸的数目,但是,常常因为用力过大,导致大量药品被倒出,如此,只要再将药品重新装回到药瓶内,易造成药品的二次污染。或者,使用分药勺或分药夹从瓶口伸入到药瓶内,将药品取出后再数清数目后交付患者,其次,现有的分药盒装置的出药通道大都是药物自动进入通道内,缺乏有效的规整方法,很容易存在卡住或拧动造成的药物破碎问题,如此便造成了药物的浪费,再次,传统的出药通路大都契合药物的直径,在出药过程中极易出现药物未能进入出料通道内需要多次摇晃使之落入其内,就造成了使用的极度不便捷,也影响了医护人员的办事效率,最后,现有技术中也缺乏一种较为通用的装置来提供给医护人员和病人,传统的装置都是将药片注入分药装置内,注入的过程就存在污染等问题的存在,因此本发明还希望提供一种随拿随用的分药装置来满足需求,以减少药片注入至分药装置此操作步骤。

[0003] 公开号为“CN106829210A”、名称为“一种可计数分药盒”的发明专利公开了一种可数药粒的药瓶,该药瓶同样存在上述计量服用器所存在的缺陷,每一长颈漏斗的颈部设置有可容纳一颗药丸的区域,其容纳通道内没有很好的规整药物的方式就造成关闭通道时夹烂药物的问题,造成药物的破损,且其出料区域就存在药物未能落入其内的可能,影响了分药盒的使用,结构也相对较为复杂。

[0004] 鉴于上述技术要求,迫切需要出现一种结构简单,使用方便,能防止药物损坏、提高分药效率、避免药物污染的装置来实现药物的分药目的。

发明内容

[0005] 本发明针对现有技术存在的问题和不足,提供一种与瓶装药物顶部相配合的手持式防碎裂计数固定机构。

[0006] 本发明是通过下述技术方案来解决上述技术问题的:

[0007] 一种与瓶装药物顶部相配合的手持式防碎裂计数固定机构,包括有手持端部、位于手持端部上下两侧的进药口及出药口、设于手持端部内的可伸缩滑动机构,其特征在于,

所述手持端部包括有壳体、位于壳体内的上端出料通道一与位于壳体下端的出料通道三，其中可伸缩的滑动机构包括有按压部、与按压部相配合的弹簧组件、滑动连杆、出料通道二及位于滑动连杆末端的限位端，其中所述滑动连杆上还设有凸起，其中凸起的水平高度要高于滑动连杆的高度且深入出料通道一内部，所述壳体上端还包括有弧形部及伸缩通道，其中凸起与伸缩通道相配合，所述进药口及出药口处设有螺纹，其中进药口出可于瓶装药瓶顶部螺纹配合连接，出药口处安装有盛接盒，用于盛接所析出的药物。

[0008] 进一步地，所述出料通道一的直径大于药物的直径，所述出料通道二的直径与药物直径相同，且出料通道二的高度等于药物的高度。

[0009] 进一步地，所述滑动连杆的上部端面与伸缩通道的顶部距离应小于药物的厚度。

[0010] 进一步地，所述凸起的左侧还设有一凹槽，当出料通道一内并列排布有两药物时，所述凹槽与凸起配合使两药物之间存在一定的角度差，左侧药物置于凹槽内，右侧药物与凸起顶部相接触，按压可伸缩滑动机构，左侧药物随滑动机构缓慢移动，滑动连杆与左侧药物发生接触，药物在弧形部处逆时针偏转使之平放于滑动连杆上方，药物右侧与壳体上端接触限制其位移，待出料通道二与之重合后落入出料通道二中，随后停止按压可伸缩滑动机构，出料通道二与出料通道三重合，并释放药物落入盛接盒内。

[0011] 进一步地，所述凸起的左侧设有医用橡胶凸起。

[0012] 进一步地，所述手持端部为长方体或圆柱体型结构。

[0013] 本发明的积极进步效果在于：

[0014] (1) 本发明的固定机构与瓶装药瓶的顶部螺纹连接配合，只需将瓶装药瓶的盖体打开拧紧本发明固定机构即可，无需将药物注入装置内再进行分药操作，这就避免了药物在注入过程中的污染，结构合理；

[0015] (2) 本发明不但医护工作者可以使用，病人亦可单独使用，拧紧后也无需再次拆卸，可直至药瓶内药物用完后与其他药瓶配合，可多次利用；

[0016] (3) 本发明出料通道一可同时容纳1-2枚药物，并借助可伸缩滑动机构实现药物在各出料通道内的转移，同时滑动连杆及凸起的配合也能很好的避免药物的破碎，一次操作析出一枚药物，结构合理。

附图说明

[0017] 图1为本发明手持式防碎裂计数固定机构的结构示意图；

[0018] 图2为本发明手持端部的结构示意图；

[0019] 图3为本发明手持端部的另一结构示意图。

[0020] 图中，1、手持端部，2、进药口，3、出药口，4、可伸缩滑动机构，41、按压部，42、弹簧组件，43、滑动连杆，44、限位端，45、凸起，46、出料通道二，47、凹槽，5、壳体，51、壳体上端，52、出料通道一，53、壳体下端，54、出料通道三，55、弧形部，56、伸缩通道，6盛放盒。

具体实施方式

[0021] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0022] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,显然,所描述的实施例是发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 如图1-3,一种与瓶装药物顶部相配合的手持式防碎裂计数固定机构,包括有手持端部1、位于手持端部1上下两侧的进药口2及出药口3、设于手持端部1内的可伸缩滑动机构4,其特征在于,所述手持端部1包括有壳体5、位于壳体内的上端51出料通道一52与位于壳体下端53的出料通道三54,其中可伸缩的滑动机构4包括有按压部41、与按压部41相配合的弹簧组件42、滑动连杆43、出料通道二46及位于滑动连杆43末端的限位端44,其中所述滑动连杆43上还设有凸起45,其中凸起45的水平高度要高于滑动连杆43的高度且深入出料通道一52内部,所述壳体上端51还包括有弧形部55及伸缩通道56,其中凸起45与伸缩通道56相配合,所述进药口2及出药口3处设有螺纹,其中进药口2出可于瓶装药瓶顶部螺纹配合连接,出药口3处安装有盛接盒6,用于盛接所析出的药物。

[0024] 作为本发明的进一步改进,所述出料通道一52的直径大于药物的直径,所述出料通道二46的直径与药物直径相同,且出料通道二46的高度等于药物的高度。

[0025] 作为本发明的进一步改进,所述滑动连杆43的上部端面与伸缩通道56的顶部距离应小于药物的厚度,这样当药物平躺于滑动连杆43上方是,壳体上端51侧壁与药物右侧相抵,防止其位移,出料通道二46移至其下方时,药物落入出料通道二46内,释放按压部41,出料通道二46与出料通道三54重合,药物析出。

[0026] 作为本发明的进一步改进,所述凸起45的左侧还设有一凹槽47,当出料通道一52内并列排布有两药物时,所述凹槽47与凸起配合使两药物之间存在一定的高度差,左侧药物置于凹槽47内,右侧药物与凸起45顶部相接触,凸起45的左侧设有医用橡胶凸起,按压可伸缩滑动机构4,左侧药物随滑动机构缓慢移动,滑动连杆43与左侧药物发生接触,药物在弧形部55处逆时针偏转使之平放于滑动连杆43上方,药物右侧与壳体上端51接触限制其位移,待出料通道二46与之重合后落入出料通道二46中,随后停止按压可伸缩滑动机构4,出料通道二46与出料通道三54重合,并释放药物落入盛接盒6内。

[0027] 虽然以上描述了本发明的具体实施方式,但是本领域的技术人员应当理解,这些仅是举例说明,本发明的保护范围是由所附权利要求书限定的。本领域的技术人员在不背离本发明的原理和实质的前提下,可以对这些实施方式做出多种变更或修改,但这些变更和修改均落入本发明的保护范围。

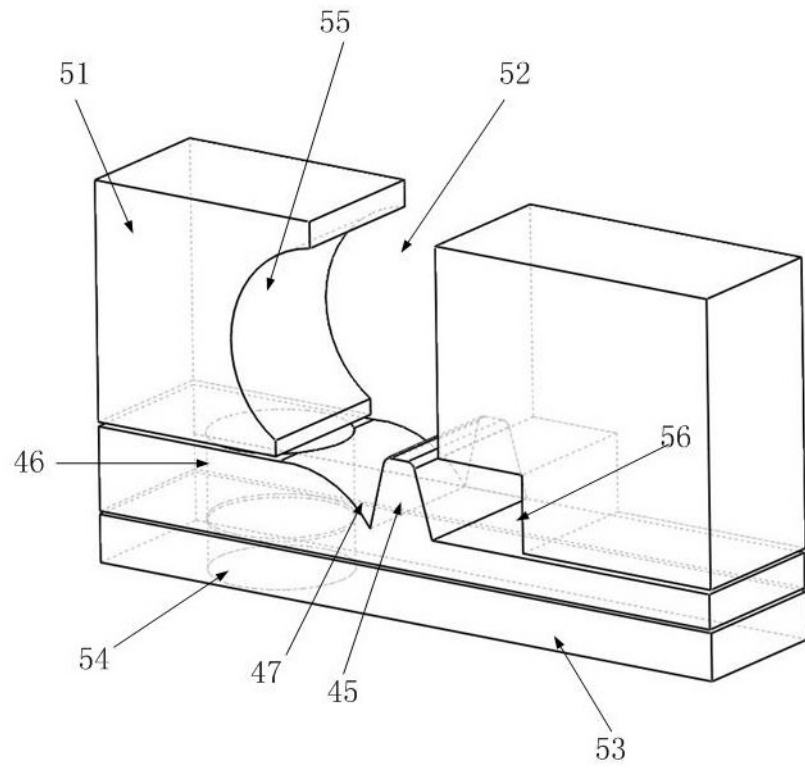


图3