



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221331970 U

(45) 授权公告日 2024.07.16

(21) 申请号 202322178548.2

(22) 申请日 2023.08.14

(73) 专利权人 佳木斯市动物疫病预防控制中心
地址 154000 黑龙江省佳木斯市光复西路
520号

(72) 发明人 赫英华 石莹 于洋洋 申海
夏秋博 徐雪彬 黄美晶

(74) 专利代理机构 济南知来知识产权代理事务
所(普通合伙) 37276
专利代理师 解晓莉

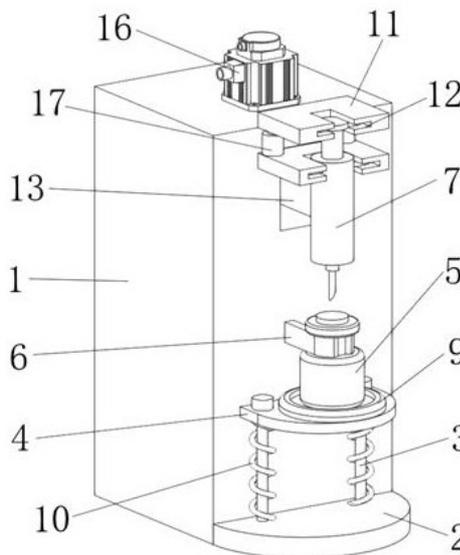
(51) Int. Cl.
A61J 1/20 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种配药器

(57) 摘要

本实用新型涉及配药技术领域,具体地说,涉及一种配药器。其包括壳体,所述壳体一端固定连接有底板,所述底板顶部固定连接有一对圆杆,两个所述圆杆外围之间滑动连接有托板,所述托板顶部设置有西林瓶本体,所述壳体靠底板的一端固定连接有一对夹块,两个所述夹块远离壳体的一端组合成环形结构,两个所述夹块相对的一侧均与西林瓶本体上的凹槽内壁贴合,所述底板顶部设置有复位机构,所述托板顶部设置有针管和移动机构,所述针管内滑动连接有活塞,解决了现有的配药器大多不便于对不同大小的西林瓶本体进行固定,导致适用范围较小的情况。



1. 一种配药器,其特征在于:包括壳体(1),所述壳体(1)一端固定连接有底板(2),所述底板(2)顶部固定连接有一对圆杆(3),两个所述圆杆(3)外围之间滑动连接有托板(4),所述托板(4)顶部设置有西林瓶本体(5),所述壳体(1)靠底板(2)的一端固定连接有一对夹块(6),两个所述夹块(6)远离壳体(1)的一端组合成环形结构,两个所述夹块(6)相对的一侧均与西林瓶本体(5)上的凹槽内壁贴合,所述底板(2)顶部设置有复位机构,所述托板(4)顶部设置有针管(7)和移动机构,所述针管(7)内滑动连接有活塞(8)。

2. 根据权利要求1所述的配药器,其特征在于:所述复位机构包括防滑垫(9),所述防滑垫(9)底部与托板(4)顶部固定连接,所述圆杆(3)外围套设有弹簧(10),所述弹簧(10)一端与托板(4)底部固定连接,所述弹簧(10)另一端与底板(2)顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的配药器,其特征在于:所述移动机构包括一对卡块(11),所述卡块(11)一端开设有插槽(12),顶部的所述卡块(11)上的插槽(12)与活塞(8)上的手柄插接配合,底部的所述卡块(11)上的插槽(12)与针管(7)上的手柄插接配合。

4. 根据权利要求3所述的配药器,其特征在于:所述壳体(1)靠近卡块(11)的一端开设有滑槽(13),所述滑槽(13)内滑动连接有滑块(14),所述滑块(14)一端与底部的卡块(11)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的配药器,其特征在于:所述滑槽(13)底壁转动连接有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)外围与滑块(14)滑动连接,所述壳体(1)顶部固定连接有电机(16),所述电机(16)的输出轴穿过壳体(1)顶壁并与螺纹杆(15)顶部同轴连接。

6. 根据权利要求5所述的配药器,其特征在于:两个所述卡块(11)之间设置有一对电动推杆(17),所述电动推杆(17)底部与底部的卡块(11)顶部固定连接,所述电动推杆(17)的伸缩端顶部与顶部的卡块(11)底部固定连接。

一种配药器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配药技术领域,具体地说,涉及一种配药器。

背景技术

[0002] 静脉输液术是临床常用的基础护理操作,也是医院治疗抢救病人的一个重要手段,在静脉输液前医护人员需要根据医嘱进行配药操作,由于药液一般使用西林瓶进行包装和储存,配药就是通过注射器将不同的药液从西林瓶中抽取出并注射进输液瓶中,混合均匀备用。

[0003] 在配药过程中,由于所需的药物种类较多,需要反复的推送和拉动注射器的活塞,工作量较大,常使用配药器来进行配药操作,从而减轻医务人员的工作强度,但现有的配药器大多不便于对不同大小的西林瓶进行固定,导致适用范围较小,且降低了医护人员配药的效率。

[0004] 如对比中国专利公开号为CN215821689U的一种配药器,主要涉及配药器具领域。包括相对设置且能够打开和闭合的第一箍件和第二箍件,所述第一箍件和第二箍件的里侧侧面与西林瓶的瓶颈窄处相适应,所述第一箍件或第二箍件上固定有第一固定块,所述第一固定块上固定有第一电缸,所述第一电缸的驱动部上固定有第二电缸和针筒限位件,所述针筒限位件能够与注射器的针筒可拆卸固定限位,所述第二电缸的驱动部上固定有活塞限位件,所述活塞限位件能够与注射器上的活塞可拆卸固定限位。本实用新型的有益效果在于:它能够通过操作开关,完成配药,避免医护人员配药时候的手部肌肉劳损,保护职业健康。

[0005] 上述方案虽然可以自动完成配药操作,从而降低医护人员的工作强度,但是并不能便于固定不同大小的西林瓶,且需要医务人员手持进行操作,不够便捷,适用范围较小,鉴于此,我们提出一种配药器。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种配药器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供一种配药器,包括壳体,所述壳体一端固定连接底板,所述底板顶部固定连接有一对圆杆,两个所述圆杆外围之间滑动连接有托板,所述托板顶部设置有西林瓶本体,所述壳体靠底板的一端固定连接有一对夹块,两个所述夹块远离壳体的一端组合成环形结构,两个所述夹块相对的一侧均与西林瓶本体上的凹槽内壁贴合,所述底板顶部设置有复位机构,所述托板顶部设置有针管和移动机构,所述针管内滑动连接有活塞。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进,所述复位机构包括防滑垫,所述防滑垫底部与托板顶部固定连接,所述圆杆外围套设有弹簧,所述弹簧一端与托板底部固定连接,所述弹簧另一端与底板顶部固定连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,所述移动机构包括一对卡块,所述卡块一端开设

有插槽,顶部的所述卡块上的插槽与活塞上的手柄插接配合,底部的所述卡块上的插槽与针管上的手柄插接配合。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,所述壳体靠近卡块的一端开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块一端与底部的卡块固定连接。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进,所述滑槽底壁转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆外围与滑块滑动连接,所述壳体顶部固定连接有机,所述电机的输出轴穿过壳体顶壁并与螺纹杆顶部同轴连接。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进,两个所述卡块之间设置有一对电动推杆,所述电动推杆底部与底部的卡块顶部固定连接,所述电动推杆的伸缩端顶部与顶部的卡块底部固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0014] 该配药器中,通过设置的壳体和托板以及夹块,在配药时,移动装有药液的西林瓶本体,使其下压托板,当托板下移至合适位置后,移动西林瓶本体使两个夹块与西林瓶本体上的凹槽卡接配合,通过复位机构推动托板上移,配合夹块固定住西林瓶本体,再通过针管和活塞以及移动机构,先将西林瓶本体中的药液抽进针管中,然后取下西林瓶本体,将输液瓶固定在本装置上,再将针管中的药液注射进输液瓶,重复上述操作,就能够将多种药液注射入输液瓶中,从而便于固定不同大小的西林瓶本体,且不需要对本装置进行手持,操作较为简便,适用范围较广,提高了配药效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的底板和圆杆结构拆分示意图;

[0017] 图3为本实用新型的壳体结构剖视示意图;

[0018] 图4为本实用新型的卡块结构剖视示意图。

[0019] 图中各个标号意义为:

[0020] 1、壳体;2、底板;3、圆杆;4、托板;5、西林瓶本体;6、夹块;7、针管;8、活塞;9、防滑垫;10、弹簧;11、卡块;12、插槽;13、滑槽;14、滑块;15、螺纹杆;16、电机;17、电动推杆。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1—图4所示,本实施例提供一种配药器,包括壳体1,壳体1一端固定连接底板2,底板2顶部固定连接有一对圆杆3,两个圆杆3外围之间滑动连接有托板4,托板4顶部设置有西林瓶本体5,壳体1靠底板2的一端固定连接有一对夹块6,两个夹块6远离壳体1的一端组合成环形结构,两个夹块6相对的一侧均与西林瓶本体5上的凹槽内壁贴合,底板2顶部设置有复位机构,托板4顶部设置有针管7和移动机构,针管7内滑动连接有活塞8。

[0023] 上述工作原理:首先移动装有药液的西林瓶本体5,使其下压托板4,托板4沿圆杆3

向底部滑动,当托板4下移至合适位置后,移动西林瓶本体5使两个夹块6与西林瓶本体5上的凹槽卡接配合,随后松开西林瓶本体5,通过复位机构推动托板4上移,配合夹块6固定住西林瓶本体5,再固定住针管7和活塞8,使移动机构工作,将针管7底部的针头插入西林瓶本体5中,活塞8向顶部移动将西林瓶本体5中的药液抽进针管7中,然后取下西林瓶本体5,将输液瓶固定在本装置上,通过移动机构将针管7中的药液注射进输液瓶,重复上述操作,将多种药液注射入输液瓶中,从而便于固定不同大小的西林瓶本体5,适用范围较广,且提高了配药效率。

[0024] 上述中用于使托板4复位的复位机构中,该复位机构包括防滑垫9,防滑垫9底部与托板4顶部固定连接,圆杆3外围套设有弹簧10,弹簧10一端与托板4底部固定连接,弹簧10另一端与底板2顶部固定连接,移动西林瓶本体5使其下压托板4,托板4沿圆杆3向底部滑动,弹簧10压缩,弹簧10回弹的力向顶部托起西林瓶本体5,并且通过设置的防滑垫9防止西林瓶本体5滑动。

[0025] 上述中用于带动针管7和活塞8移动的移动机构中,该移动机构包括一对卡块11,卡块11一端开设有插槽12,顶部的卡块11上的插槽12与活塞8上的手柄插接配合,底部的卡块11上的插槽12与针管7上的手柄插接配合,移动针管7使其上的手柄插入底部的插槽12中,活塞8上的手柄插入顶部的插槽12中,从而在移动卡块11时,就能够带动针管7和活塞8移动。

[0026] 为了使底部的卡块11带动针管7移动,从而将针管7底部的针头插入西林瓶本体5中,所以壳体1靠近卡块11的一端开设有滑槽13,滑槽13内滑动连接有滑块14,滑块14一端与底部的卡块11固定连接,使滑块14在滑槽13中滑动,就能够通过卡块11带动针管7移动。

[0027] 考虑到需要使滑块14在滑槽13内滑动,所以滑槽13底壁转动连接有螺纹杆15,螺纹杆15外围与滑块14滑动连接,壳体1顶部固定连接有机电16,机电16的输出轴穿过壳体1顶壁并与螺纹杆15顶部同轴连接,使机电16通电工作,其输出轴带动螺纹杆15转动,通过螺纹杆15与滑块14的螺纹传动就能够带动滑块14移动。

[0028] 另外,为了使顶部的卡块11远离底部的卡块11,从而带动活塞8移动将西林瓶本体5中的药液抽出,所以两个卡块11之间设置有一对电动推杆17,电动推杆17底部与底部的卡块11顶部固定连接,电动推杆17的伸缩端顶部与顶部的卡块11底部固定连接,使电动推杆17工作,其伸缩端就会带动顶部的卡块11移动。

[0029] 本实施例中的配药器在具体使用时,首先工作人员移动装有药液西林瓶本体5,使其下压托板4,托板4沿圆杆3向底部滑动,弹簧10压缩,弹簧10回弹的力向顶部托起西林瓶本体5,并且通过设置的防滑垫9防止西林瓶本体5滑动,当托板4下移至合适位置后,移动西林瓶本体5使两个夹块6与西林瓶本体5上的凹槽卡接配合,随后松开西林瓶本体5,再移动针管7使其上的手柄插入底部的插槽12中,活塞8上的手柄插入顶部的插槽12中,使机电16通电工作,其输出轴带动螺纹杆15转动,通过螺纹杆15与滑块14的螺纹传动带动滑块14移动,滑块14在滑槽13中滑动,通过卡块11带动针管7移动,使针管7底部的针头插入西林瓶本体5中,再使电动推杆17工作,其伸缩端带动顶部的卡块11移动,使活塞8移动将西林瓶本体5中的药液抽进针管7中,然后取下西林瓶本体5,将输液瓶固定在本装置上,使卡块11反向移动将针管7中的药液注射进输液瓶中,重复上述操作,将多种药液注射入输液瓶中,从而便于固定不同大小的西林瓶本体5,操作较为便捷,适用范围较广。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

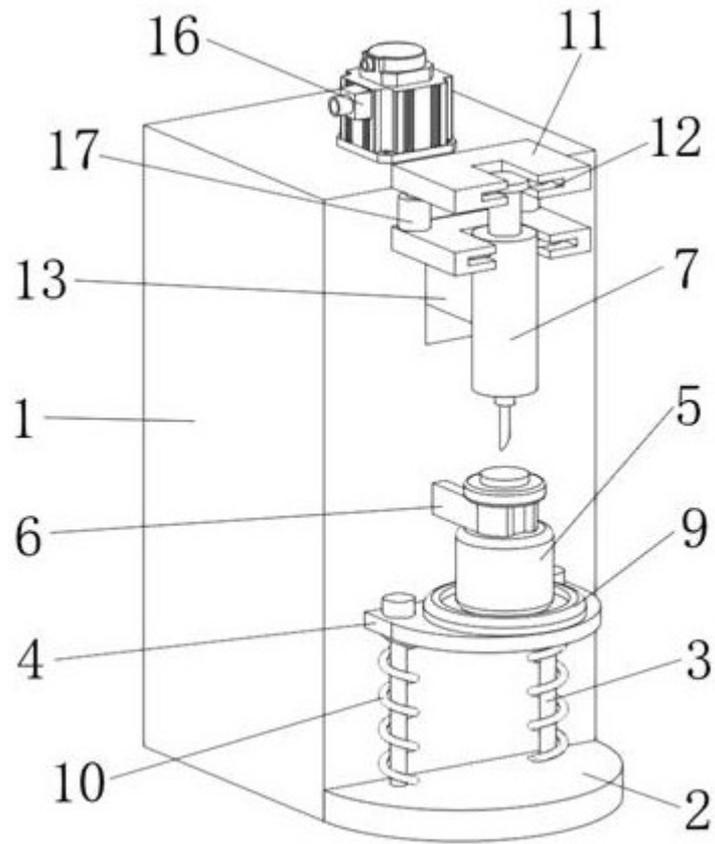


图 1

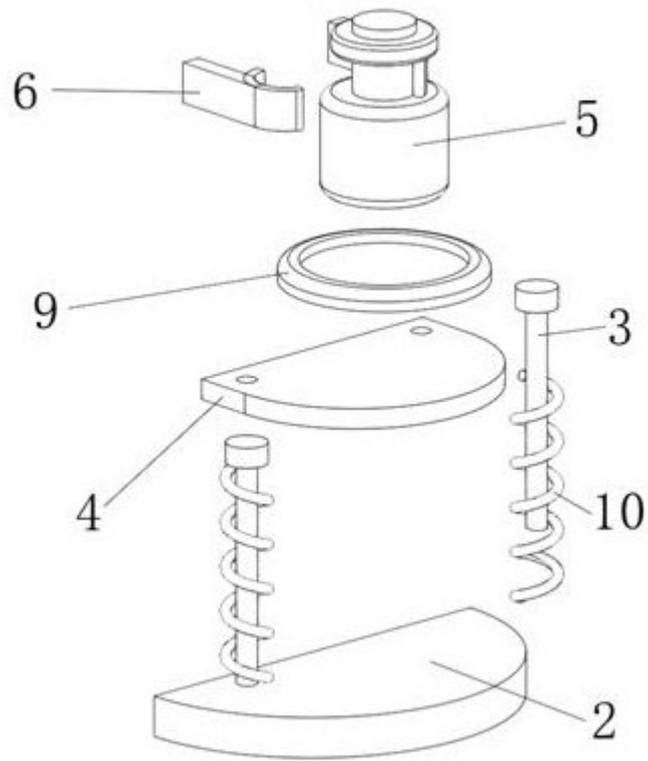


图 2

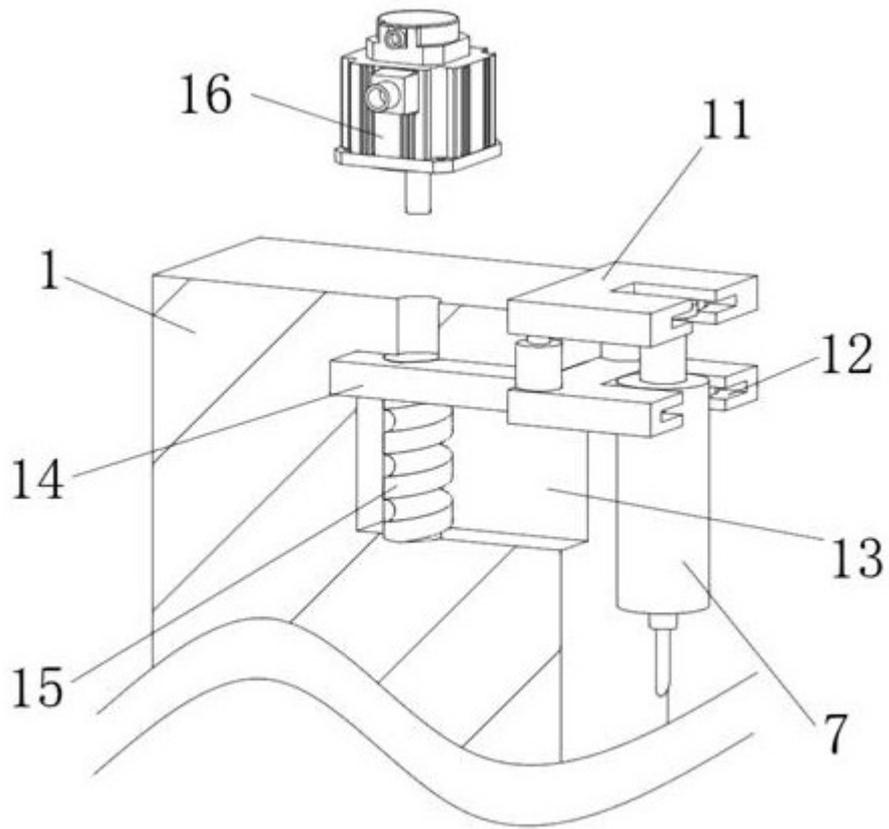


图 3

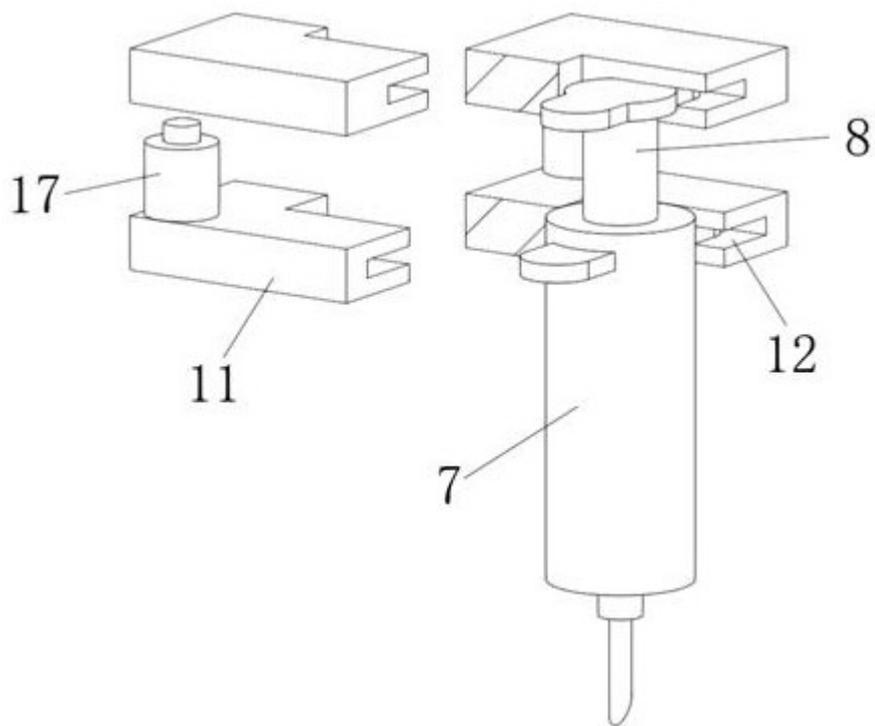


图 4