



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208017917 U

(45)授权公告日 2018.10.30

(21)申请号 201721171395.7

(22)申请日 2017.09.13

(73)专利权人 孙建成

地址 251700 山东省滨州市惠民县城永莘路60号惠民县中医院

(72)发明人 孙建成 刘建忠 宋莉

(51)Int.Cl.

A61M 31/00(2006.01)

A61B 10/00(2006.01)

A61B 5/153(2006.01)

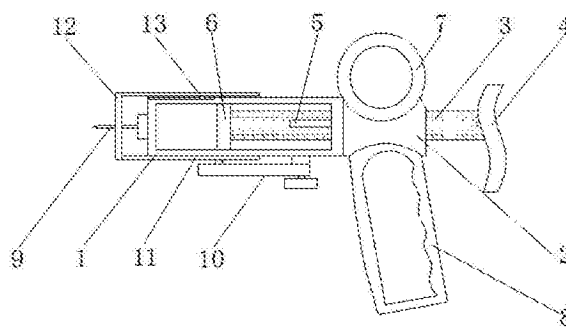
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种消化内科用便于送药和取样的装置

(57)摘要

本实用新型提供一种消化内科用便于送药和取样的装置,涉及医疗技术领域。该消化内科用便于送药和取样的装置,包括针筒,所述针筒的一侧与连接筒的一侧粘接,所述连接筒的一侧粘接有指环,所述连接筒远离指环的一侧粘接有握环,连接筒远离针筒的一侧设置有芯杆,所述芯杆远离连接筒的一端粘接有推板,芯杆远离推板的一端贯穿连接筒与针筒靠近推板的一侧且延伸至针筒的内部与活塞的一侧粘接,芯杆的侧壁固定安装有限位杆,所述针筒远离推板的一侧设置有针头。该消化内科用便于送药和取样的装置,通过针板将针头遮挡或漏出来,达到控制隐藏针头的目的,操作简单方便,提高了消化内科用便于送药和取样的装置的安全性。



1. 一种消化内科用便于送药和取样的装置,包括针筒(1),其特征在于:所述针筒(1)的一侧与连接筒(2)的一侧粘接,所述连接筒(2)的一侧粘接有指环(7),所述连接筒(2)远离指环(7)的一侧粘接有握环(8),所述连接筒(2)远离针筒(1)的一侧设置有芯杆(3),所述芯杆(3)远离连接筒(2)的一端粘接有推板(4),所述芯杆(3)远离推板(4)的一端贯穿连接筒(2)与针筒(1)靠近推板(4)的一侧且延伸至针筒(1)的内部与活塞(6)的一侧粘接,所述芯杆(3)的侧壁固定安装有限位杆(5),所述针筒(1)远离推板(4)的一侧设置有针头(9);

所述针筒(1)的侧壁粘接有控制件(10),控制件(10)包括连接块(24)和控制杆(14),所述连接块(24)的一侧与针筒(1)的侧壁粘接,所述连接块(24)远离针筒(1)的一侧与控制杆(14)的侧壁粘接,所述控制杆(14)的内部设置有丝杆(15),所述丝杆(15)的两端分别与两个轴承(16)靠近丝杆(15)的一侧内圈固定连接,所述两个轴承(16)远离丝杆(15)的一侧外圈分别与控制杆(14)的内壁两侧固定连接,所述丝杆(15)的外表面螺纹连接有蜗轮(22),所述蜗轮(22)的侧壁固定安装有连接杆(23),所述连接杆(23)远离蜗轮(22)的一侧贯穿控制杆(14)的内壁且延伸至控制杆(14)的外部与套筒(11)的外壁固定连接,所述套筒(11)套设在针筒(1)的外表面,套筒(11)远离推板(4)的一侧固定安装有针板(12),所述丝杆(15)贯穿传动齿轮(17)的内部,所述传动齿轮(17)的侧壁设置有与其啮合的驱动齿轮(18),所述驱动齿轮(18)远离丝杆(15)的一侧与转杆(19)的一端焊接,所述转杆(19)远离驱动齿轮(18)的一端贯穿控制杆(14)的内壁和固定轴承(20)且与转环(21)的一侧固定连接,所述固定轴承(20)的内圈内壁与转杆(19)的外壁固定连接,所述固定轴承(20)远离转环(21)的一侧外圈与控制杆(14)的侧壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种消化内科用便于送药和取样的装置,其特征在于:所述握环(8)的内部开设有适合四指抓握的缺口,指环(7)的内部开设有圆口。

3. 根据权利要求1所述的一种消化内科用便于送药和取样的装置,其特征在于:所述针筒(1)靠近针头(9)的一侧开设有针孔,针头(9)与针筒(1)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种消化内科用便于送药和取样的装置,其特征在于:所述针筒(1)的内壁开设有与限位杆(5)相适配的限位槽,限位杆(5)远离芯杆(3)的一侧延伸至限位槽的内腔且与限位槽的内壁接触。

5. 根据权利要求1所述的一种消化内科用便于送药和取样的装置,其特征在于:所述蜗轮(22)的内部开设有与丝杆(15)相适配的通孔,且蜗轮(22)的内壁设置有与丝杆(15)的外螺纹相适配的内螺纹。

6. 根据权利要求1所述的一种消化内科用便于送药和取样的装置,其特征在于:所述传动齿轮(17)的内部开设有与丝杆(15)相适配的通口,传动齿轮(17)的内壁与丝杆(15)的外壁固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种消化内科用便于送药和取样的装置,其特征在于:所述控制杆(14)的内壁开设有与连接杆(23)相适配的通槽,连接杆(23)通过通槽在控制杆(14)的外部滑动。

8. 根据权利要求1所述的一种消化内科用便于送药和取样的装置,其特征在于:所述套筒(11)与针筒(1)相适配,套筒(11)的内壁且远离控制杆(14)的一侧固定安装有滑杆(13),针筒(1)的内壁开设有与滑杆(13)相适配的滑槽,滑杆(13)远离套筒(11)的一侧延伸至滑槽的内腔且与滑槽的内壁接触。

9. 根据权利要求1所述的一种消化内科用便于送药和取样的装置,其特征在于:所述针板(12)的内部开设有与针头(9)相适配的穿孔。

一种消化内科用便于送药和取样的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗技术领域,具体为一种消化内科用便于送药和取样的装置。

背景技术

[0002] 消化内科是研究食管、胃、小肠、大肠、肝、胆及胰腺等疾病为主要内容的临床三级学科,消化内科疾病种类繁多,医学知识面广,操作复杂而精细,消化病分为胃肠病、肝病、胰胆疾病、内镜和其它疾病五个部分,在对消化病进行诊断和治疗时,往往需要用到送药和取样的装置,。目前市场上的送药和取样的装置安全性不够高,在不使用时容易产生意外导致针头扎伤他人。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种消化内科用便于送药和取样的装置,解决了送药和取样的装置安全性不够高,易扎伤他人的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种消化内科用便于送药和取样的装置,包括针筒,所述针筒的一侧与连接筒的一侧粘接,所述连接筒的一侧粘接有指环,所述连接筒远离指环的一侧粘接有握环,所述连接筒远离针筒的一侧设置有芯杆,所述芯杆远离连接筒的一端粘接有推板,所述芯杆远离推板的一端贯穿连接筒与针筒靠近推板的一侧且延伸至针筒的内部与活塞的一侧粘接,所述芯杆的侧壁固定安装有限位杆,所述针筒远离推板的一侧设置有针头。

[0007] 所述针筒的侧壁粘接有控制件,控制件包括连接块和控制杆,所述连接块的一侧与针筒的侧壁粘接,所述连接块远离针筒的一侧与控制杆的侧壁粘接,所述控制杆的内部设置有丝杆,所述丝杆的两端分别与两个轴承靠近丝杆的一侧内圈固定连接,所述两个轴承远离丝杆的一侧外圈分别与控制杆的内壁两侧固定连接,所述丝杆的外表面螺纹连接有蜗轮,所述蜗轮的侧壁固定安装有连接杆,所述连接杆远离蜗轮的一侧贯穿控制杆的内壁且延伸至控制杆的外部与套筒的外壁固定连接,所述套筒套设在针筒的外表面,套筒远离推板的一侧固定安装有针板,所述丝杆贯穿传动齿轮的内部,所述传动齿轮的侧壁设置有与其啮合的驱动齿轮,所述驱动齿轮远离丝杆的一侧与转杆的一端焊接,所述转杆远离驱动齿轮的一端贯穿控制杆的内壁和固定轴承且与转环的一侧固定连接,所述固定轴承的内圈内壁与转杆的外壁固定连接,所述固定轴承远离转环的一侧外圈与控制杆的侧壁固定连接。

[0008] 优选的,所述握环的内部开设有适合四指抓握的缺口,指环的内部开设有圆口。

[0009] 优选的,所述针筒靠近针头的一侧开设有针孔,针头与针筒连通。

[0010] 优选的,所述针筒的内壁开设有与限位杆相适配的限位槽,限位杆远离芯杆的一侧延伸至限位槽的内腔且与限位槽的内壁接触。

[0011] 优选的,所述蜗轮的内部开设有与丝杆相适配的通孔,且蜗轮的内壁设置有与丝杆的外螺纹相适配的内螺纹。

[0012] 优选的,所述传动齿轮的内部开设有与丝杆相适配的通口,传动齿轮的内壁与丝杆的外壁固定连接。

[0013] 优选的,所述控制杆的内壁开设有与连接杆相适配的通槽,连接杆通过通槽在控制杆的外部滑动。

[0014] 优选的,所述套筒与针筒相适配,套筒的内壁且远离控制杆的一侧固定安装有滑杆,针筒的内壁开设有与滑杆相适配的滑槽,滑杆远离套筒的一侧延伸至滑槽的内腔且与滑槽的内壁接触。

[0015] 优选的,所述针板的内部开设有与针头相适配的穿孔。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种消化内科用便于送药和取样的装置。具备的有益效果如下:通过控制转环的转动,转杆带动驱动齿轮的转动,与其啮合的传动齿轮带动丝杆的转动,使蜗轮在丝杆的外表面左右移动,蜗轮通过连接杆带动套筒在针筒的外表面滑动,使针板将针头遮挡或漏出来,达到控制隐藏针头的目的,操作简单方便,提高了消化内科用便于送药和取样的装置的安全性。

[0018] 并且,通过内部开设有适合四指抓握的缺口的握环,内部开设有圆口的指环,S形的推板,使该便于送药和取样的装置更加便于抓握,抓握时不易滑动对患者造成误伤,提高了救治人员的抓握舒适感,有效的降低了送药或取样时的疲劳感,提高工作效率,使该消化内科用便于送药和取样的装置更加具有实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型控制件内部结构示意图。

[0021] 图中:1针筒、2连接筒、3芯杆、4推板、5限位杆、6活塞、7指环、8握环、9针头、10控制件、11套筒、12针板、13滑杆、14控制杆、15丝杆、16轴承、17传动齿轮、18驱动齿轮、19转杆、20固定轴承、21转环、22蜗轮、23连接杆、24连接块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型实施例提供一种消化内科用便于送药和取样的装置,如图1-2所示,包括针筒1,针筒1的一侧与连接筒2的一侧粘接,连接筒2的一侧粘接有指环7,连接筒2远离指环7的一侧粘接有握环8,握环8的内部开设有适合四指抓握的缺口,指环7的内部开设有圆口,握环8和指环7使装置的抓握更加的方便舒适,连接筒2远离针筒1的一侧设置有芯杆3,芯杆3远离连接筒2的一端粘接有推板4,芯杆3远离推板4的一端贯穿连接筒2与针筒1靠近推板4的一侧且延伸至针筒1的内部与活塞6的一侧粘接,芯杆3在针筒1内部的伸缩带动活

塞6在针筒1内部的移动,进行注射药物或者进行抽血化验,芯杆3的侧壁固定安装有限位杆5,针筒1的内壁开设有与限位杆5相适配的限位槽,限位杆5远离芯杆3的一侧延伸至限位槽的内腔且与限位槽的内壁接触,限位杆5使芯杆3的伸缩更加的稳定,针筒1远离推板4的一侧设置有针头9,针筒1靠近针头9的一侧开设有针孔,针头9与针筒1连通。

[0024] 针筒1的侧壁粘接有控制件10,控制件10包括连接块24和控制杆14,连接块24的一侧与针筒1的侧壁粘接,连接块24远离针筒1的一侧与控制杆14的侧壁粘接,控制杆14的内部设置有丝杆15,丝杆15的两端分别与两个轴承16靠近丝杆15的一侧内圈固定连接,两个轴承16远离丝杆15的一侧外圈分别与控制杆14的内壁两侧固定连接,轴承16使丝杆15的转动更加稳定,丝杆15的外表面螺纹连接有蜗轮22,蜗轮22的内部开设有与丝杆15相适配的通孔,且蜗轮22的内壁设置有与丝杆15的外螺纹相适配的内螺纹,丝杆15的转动带动蜗轮22在丝杆15上运动,蜗轮22的侧壁固定安装有连接杆23,连接杆23远离蜗轮22的一端贯穿控制杆14的内壁且延伸至控制杆14的外部与套筒11的外壁固定连接,蜗轮22通过连接杆23带动套筒11在针筒1的外部滑动,控制杆14的内壁开设有与连接杆23相适配的通槽,连接杆23通过通槽在控制杆14的外部滑动,套筒11套设在针筒1的外表面,连接杆23通过通槽带动套筒11在针筒1的外表面滑动,套筒11与针筒1相适配,套筒11的内壁且远离控制杆14的一侧固定安装有滑杆13,针筒1的内壁开设有与滑杆13相适配的滑槽,滑杆13远离套筒11的一侧延伸至滑槽的内腔且与滑槽的内壁接触,滑杆13使套筒11在针筒1外表面上滑动的更加的稳定,套筒11远离推板4的一侧固定安装有针板12,在不使用的时候针板12将针头9阻挡,防止意外扎伤他人,针板12的内部开设有与针头9相适配的穿孔,当使用该装置使针板12向针筒1的一侧移动,针头9通过穿孔露出,进行送药或取样的工作,丝杆15贯穿传动齿轮17的内部,传动齿轮17的内部开设有与丝杆15相适配的通口,传动齿轮17的内壁与丝杆15的外壁固定连接,传动齿轮17的侧壁设置有与其啮合的驱动齿轮18,驱动齿轮18远离丝杆15的一侧与转杆19的一端焊接,驱动齿轮18使丝杆15的转动更加方便,转杆19远离驱动齿轮18的一端贯穿控制杆14的内壁和固定轴承20且与转环21的一侧固定连接,固定轴承20的内圈内壁与转杆19的外壁固定连接,固定轴承20将转杆19固定在控制杆14上,固定轴承20远离转环21的一侧外圈与控制杆14的侧壁固定连接。

[0025] 工作原理:当该装置不需使用时,转动转环21,转杆19带动驱动齿轮18的转动,传动齿轮17带动丝杆15的转动,蜗轮22通过连接杆23带动套筒11在针筒1的外表面滑动,当针板12移动到针头9的外部将针头9遮挡时,即可安全的将该装置保存好。

[0026] 综上所述,该消化内科用便于送药和取样的装置,通过控制转环21的转动,转杆19带动驱动齿轮18的转动,与其啮合的传动齿轮17带动丝杆15的转动,使蜗轮22在丝杆15的外表面左右移动,蜗轮22通过连接杆23带动套筒11在针筒1的外表面滑动,使针板12将针头9遮挡或漏出来,达到控制隐藏针头12的目的,操作简单方便,提高了消化内科用便于送药和取样的装置的安全性。

[0027] 并且,通过内部开设有适合四指抓握的缺口的握环8,内部开设有圆口的指环7,S形的推板4,使该便于送药和取样的装置更加便于抓握,抓握时不易滑动对患者造成误伤,提高了救治人员的抓握舒适感,有效的降低了送药或取样时的疲劳感,提高工作效率,使该消化内科用便于送药和取样的装置更加具有实用性。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

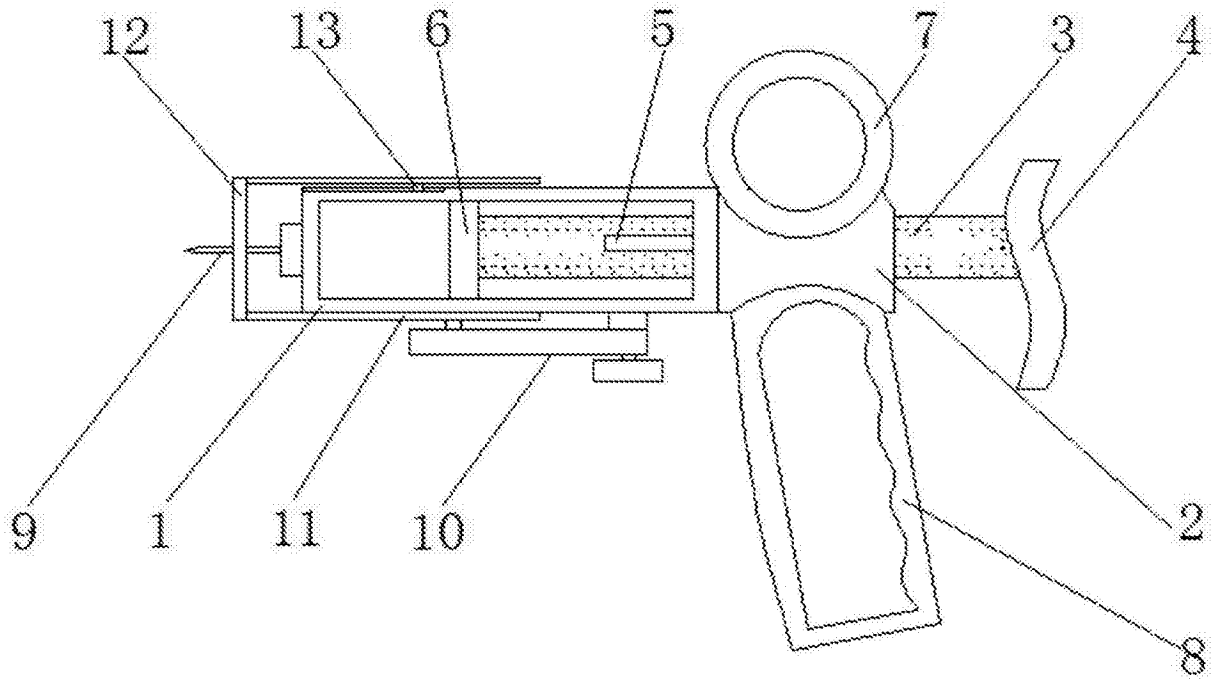


图1

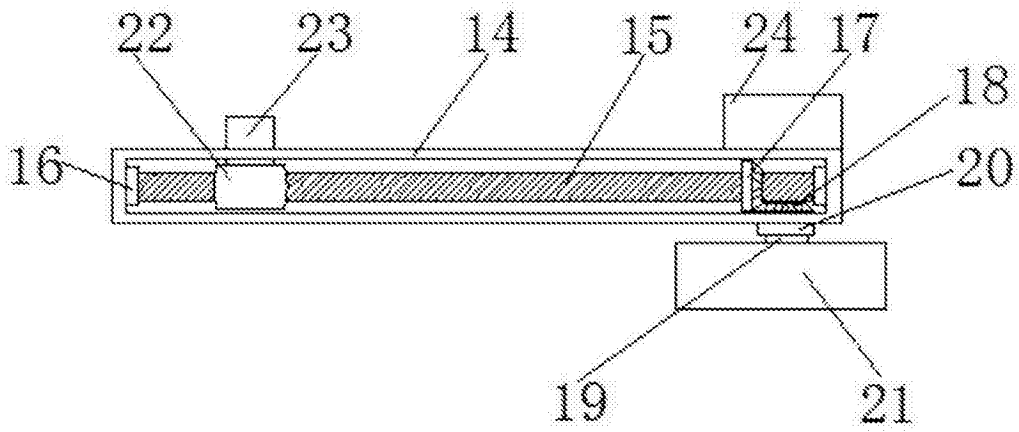


图2