



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110680977 A

(43)申请公布日 2020.01.14

(21)申请号 201910985864.6

(22)申请日 2019.10.17

(71)申请人 中国人民解放军第四军医大学
地址 710000 陕西省西安市灞桥区新寺路1号唐都医院急诊科

(72)发明人 田小溪 李立宏 曹晓瑞 李海荣
黄潭 何乾锋 张磊磊 任彬

(74)专利代理机构 长沙新裕知识产权代理有限公司 43210

代理人 郑钢

(51)Int.Cl.

A61M 3/02(2006.01)

B01D 36/00(2006.01)

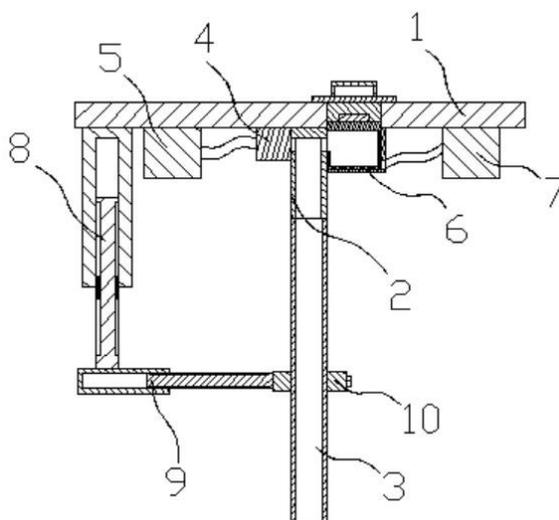
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种能够记录农药清理情况的洗胃装置

(57)摘要

本发明涉及一种能够记录农药清理情况的洗胃装置,包括安装座,所述的安装座的下方设置有连接管和与其连接的洗胃管,所述的洗胃管能够进行折弯,所述的连接管的上部两侧设置有开口,其中一个开口通过单向阀连接有注液泵,另一个开口连接有过滤装置,所述的过滤装置的出液口连接有出液泵,所述的过滤装置为可拆卸且密闭的分子过滤装置,在出液结构处设计一个可以取出的过滤装置,通过取出过滤装置分析其上的残留物来判断洗胃是否完全,如此确保了洗胃的完全性,同时也会在一定程度上减少患者的痛苦。



1. 一种能够记录农药清理情况的洗胃装置,包括安装座(1),所述的安装座(1)的下方设置有连接管(2)和与其连接的洗胃管(3),所述的洗胃管(3)能够进行折弯,其特征在于,所述的连接管(2)的上部两侧设置有开口,其中一个开口通过单向阀(4)连接有注液泵(5),另一个开口连接有过滤装置(6),所述的过滤装置(6)的出液口连接有出液泵(7),所述的过滤装置(6)为可拆卸且密闭的分子过滤装置。

2. 根据权利要求1所述的一种能够记录农药清理情况的洗胃装置,其特征在于,所述的过滤装置(6)包括设置在安装座(1)下方上部开口并与连接管(2)的开口连通的过滤箱(11),所述的安装座(1)上设置有可穿过安装座(1)并插入到过滤箱(11)中的滤网连接块(16),所述的滤网连接块(16)的下方设置有与过滤箱(1)内腔配合的滤网(17),所述的滤网(17)的内侧设置有分子滤膜(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种能够记录农药清理情况的洗胃装置,其特征在于,所述的滤网连接块(16)为磁性材料,且滤网连接块(16)的上方设置有穿入到安装座(1)内的密封板(13),所述的密封板(13)的下部嵌入有磁铁块(15),所述的密封板(13)的上方设置有不能穿入到安装座(1)中的盖板(12),所述的盖板(12)的上方设置有手柄(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种能够记录农药清理情况的洗胃装置,其特征在于,所述的安装座(1)的下方设置有竖直伸缩杆(8),所述的竖直伸缩杆(8)下方连接有水平伸缩杆(9),所述的水平伸缩杆(9)连接有与洗胃管(3)配合的夹管器(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种能够记录农药清理情况的洗胃装置,其特征在于,所述的竖直伸缩杆(8)和水平伸缩杆(9)的结构一致,均包括伸缩外套(21),所述的伸缩外套(21)内套接有伸缩内套(22),所述的伸缩内套(22)与伸缩外套(21)接触的侧面开设有与伸缩内套(22)同走向的伸缩锁紧槽(23),所述的伸缩内套(22)和伸缩外套(21)通过插入在伸缩锁紧槽(23)内的伸缩锁紧键块(24)锁紧。

6. 根据权利要求4所述的一种能够记录农药清理情况的洗胃装置,其特征在于,所述的夹持器(10)包括安装在水平伸缩杆(9)端部第一夹持半块(25)和通过夹持锁紧螺栓(27)与第一夹持半块(25)连接的第二夹持半块(26),所述的第一夹持半块(25)和第二夹持半块(26)相向的侧面开设有与洗胃管(3)配合的弧形凹口,且两个弧形凹口的弧度总和低于360度。

一种能够记录农药清理情况的洗胃装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备领域,尤其涉及一种能够记录农药清理情况的洗胃装置。

背景技术

[0002] 洗胃是指将一定成分的液体灌入胃腔内,混和胃内容物后再抽出,如此反复多次;其目的是为了清除胃内未被吸收的毒物或清洁胃腔,临床上用以胃部手术、检查前准备;对于急性中毒如短时间内吞服有机磷、无机磷、生物碱、巴比妥类药物等农药成分,洗胃是一项重要的抢救措施;现有的洗胃装置大多都会包含从口腔或者鼻腔插入到胃中的洗胃管以及与洗胃管连通的注液结构以及将液体抽出的出液结构,采用现有的洗胃装置进行洗胃处理,存在一定的缺陷,无法确定吞服的农药成分是否全部清理完成,因此,只能去尽可能多几次的进行洗胃操作,如果过多的操作,耗时长,增加患者的痛苦。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种能够记录农药清理情况的洗胃装置,在出液结构处设计一个可以取出的过滤装置,通过取出过滤装置分析其上的残留物来判断洗胃是否完全,如此确保了洗胃的完全性,同时也会在一定程度上减少患者的痛苦。

[0004] 为了实现以上目的,本发明采用的技术方案为:一种能够记录农药清理情况的洗胃装置,包括安装座,所述的安装座的下方设置有连接管和与其连接的洗胃管,所述的洗胃管能够进行折弯,所述的连接管的上部两侧设置有开口,其中一个开口通过单向阀连接有注液泵,另一个开口连接有过滤装置,所述的过滤装置的出液口连接有出液泵,所述的过滤装置为可拆卸且密闭的分子过滤装置。

[0005] 优选的,所述的过滤装置包括设置在安装座下方上部开口并与连接管的开口连通的过滤箱,所述的安装座上设置有可穿过安装座并插入到过滤箱中的滤网连接块,所述的滤网连接块的下方设置有与过滤箱内腔配合的滤网,所述的滤网的内侧设置有分子滤膜。

[0006] 优选的,所述的滤网连接块为磁性材料,且滤网连接块的上方设置有穿入到安装座内的密封板,所述的密封板的下部嵌入有磁铁块,所述的密封板的上方设置有不能穿入到安装座中的盖板,所述的盖板的上方设置有手柄。

[0007] 优选的,所述的安装座的下方设置有竖直伸缩杆,所述的竖直伸缩杆下方连接有水平伸缩杆,所述的水平伸缩杆连接有与洗胃管配合的夹管器。

[0008] 优选的,所述的竖直伸缩杆和水平伸缩杆的结构一致,均包括伸缩外套,所述的伸缩外套内套接有伸缩内套,所述的伸缩内套与伸缩外套接触的侧面开设有与伸缩内套同走向的伸缩锁紧槽,所述的伸缩内套和伸缩外套通过插入在伸缩锁紧槽内的伸缩锁紧键块锁紧。

[0009] 优选的,所述的夹持器包括安装在水平伸缩杆端部第一夹持半块和通过夹持锁紧螺栓与第一夹持半块连接的第二夹持半块,所述的第一夹持半块和第二夹持半块相向的侧面开设有与洗胃管配合的弧形凹口,且两个弧形凹口的弧度总和低于360度。

附图说明

[0010] 图1为一种能够记录农药清理情况的洗胃装置的结构示意图；

图2为过滤装置的结构示意图；

图3为竖直伸缩杆的结构示意图；

图4为夹持器的结构示意图。

[0011] 图中所示文字标准表示为：1、安装座；2、连接管；3、洗胃管；4、单向阀；5、注液泵；6、过滤装置；7、出液泵；8、竖直伸缩杆；9、水平伸缩杆；10、夹管器；11、过滤箱；12、盖板；13、密封板；14、手柄；15、磁铁块；16、滤网连接块；17、滤网；18、分子滤膜；21、伸缩外套；22、伸缩内套；23、伸缩锁紧槽；24、伸缩锁紧键块；25、第一夹持半块；26、第二夹持半块；27、夹持锁紧螺栓。

具体实施方式

[0012] 为了使本领域技术人员更好地理解本发明的技术方案，下面结合附图对本发明进行详细描述，本部分的描述仅是示范性和解释性，不应对本发明的保护范围有任何的限制作用。

[0013] 如图1所示，本发明的具体结构为：一种能够记录农药清理情况的洗胃装置，包括安装座1，所述的安装座1的下方设置有连接管2和与其连接的洗胃管3，所述的洗胃管3能够进行折弯，所述的连接管2的上部两侧设置有开口，其中一个开口通过单向阀4连接有注液泵5，另一个开口连接有过滤装置6，所述的过滤装置6的出液口连接有出液泵7，所述的过滤装置6为可拆卸且密闭的分子过滤装置。

[0014] 在具体使用时，先调整好患者的位置，然后再将安装座1安装在支架或者床架上，然后将洗胃管3从患者口腔或者鼻腔插入到胃部，然后将洗胃管进行固定，完成前序工作，之后年刚过注液泵往单向阀4注液，进而使洗胃液（温开水居多）从连接管2进入到洗胃管3，进而进入胃中，混和胃内容物，之后再通过出液泵7利用负压的原理将胃中的液体从洗胃管3抽出，使液体经过连接管后进入到过滤装置6，通过过滤装置的分子滤膜将大分子的物质进行拦截，使小分子从出液口流入到出液泵进而流入到出液泵连接的出液收集箱中，之后卸下过滤装置6，换上另一个过程装置6进行下一次注液抽液操作，通过卸下的过滤装置6其分子滤膜上的残留情况判断洗胃是否完全，同时还可以用于分析农药中毒物质的成分，如此可以精准的完成完全洗胃操作，避免因过多操作导致患者的痛苦。

[0015] 如图2所示，所述的过滤装置6包括设置在安装座1下方上部开口并与连接管2的开口连通的过滤箱11，所述的安装座1上设置有可穿过安装座1并插入到过滤箱11中的滤网连接块16，所述的滤网连接块16的下方设置有与过滤箱11内腔配合的滤网17，所述的滤网17的内侧设置有分子滤膜18。

[0016] 过滤装置6的结构设计，可以直接从安装座1的上方抽出滤网连接块16，进而可以抽出了；滤网17及其上的滤膜，进一步的方便了过滤收集部分的拆卸，并且在过滤收集部分进行更换的时候，下一次刚好进行注液操作，在拆卸方便的情况，完全可以做到同步进行，不会延缓下一次出液的操作。

[0017] 如图2所示，所述的滤网连接块16为磁性材料，且滤网连接块16的上方设置有穿入到安装座1内的密封板13，所述的密封板13的下部嵌入有磁铁块15，所述的密封板13的上方

设置有不能穿入到安装座1中的盖板12,所述的盖板12的上方设置有手柄14。

[0018] 通过密封板13和盖板12的设计,可以方便滤网连接块16插入深度的定位,同时也方便整体取出,而磁铁块15的设计,可以更加方便的实现密封板13与滤网连接块16的分离,也就是可以更加方便的进行过滤收集部分的拆卸。

[0019] 如图1所示,所述的安装座1的下方设置有竖直伸缩杆8,所述的竖直伸缩杆8下方连接有水平伸缩杆9,所述的水平伸缩杆9连接有与洗胃管3配合的夹管器10。

[0020] 在一般的洗胃装置中,都是通过胶带粘贴的方式使洗胃管3固定在患者身上,而本发明采用夹管器10配合两个伸缩杆实现洗胃管3的夹持,并且能够根据不同的患者情况以及患者的位置调整号夹管器10的位置,使夹管器10能够将插入到患者体内的洗胃管3在口腔或者鼻腔的部位进行夹持。

[0021] 如图3所示,所述的竖直伸缩杆8和水平伸缩杆9的结构一致,均包括伸缩外套21,所述的伸缩外套21内套接有伸缩内套22,所述的伸缩内套22与伸缩外套21接触的侧面开设有与伸缩内套22同走向的伸缩锁紧槽23,所述的伸缩内套22和伸缩外套21通过插入在伸缩锁紧槽23内的伸缩锁紧键块24锁紧。

[0022] 伸缩杆的结构设计,需要调整长度时,先将伸缩锁紧键块24取出,然后再调整伸缩内套22与伸缩外套21的相对位置,然后再通过伸缩锁紧键块24将伸缩内套22和伸缩外套21卡紧,如此实现了伸缩杆的长度调整。

[0023] 如图4所示,所述的夹持器10包括安装在水平伸缩杆9端部第一夹持半块25和通过夹持锁紧螺栓27与第一夹持半块25连接的第二夹持半块26,所述的第一夹持半块25和第二夹持半块26相向的侧面开设有与洗胃管3配合的弧形凹口,且两个弧形凹口的弧度总和低于360度。

[0024] 夹持器通过夹持锁紧螺栓27将两块夹持半块锁紧,进而使两个弧形凹口将洗胃管3卡紧,由于两个弧形凹口弧度总和低于360度,因此必然会将洗胃管3卡紧。

[0025] 需要说明的是,在本文中,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。

[0026] 本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想,以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本发明的保护范围。

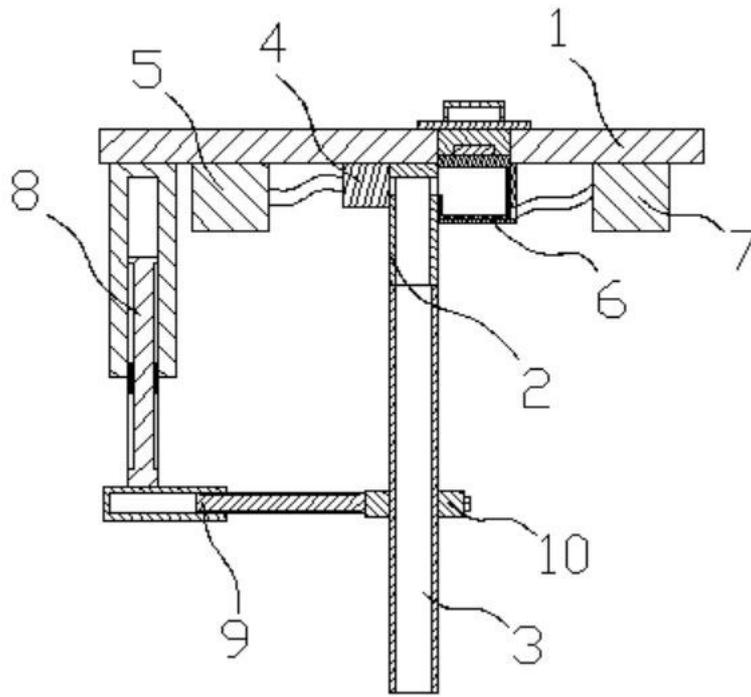


图1

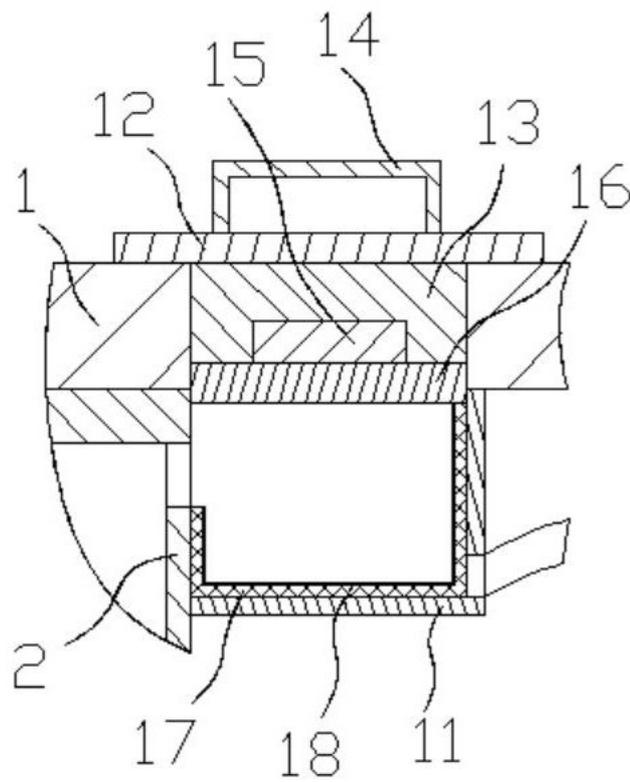


图2

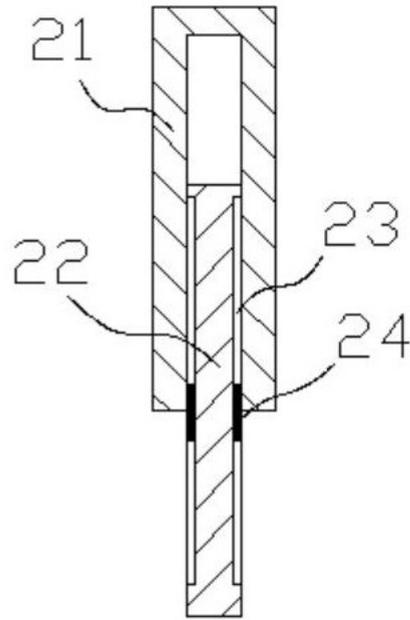


图3

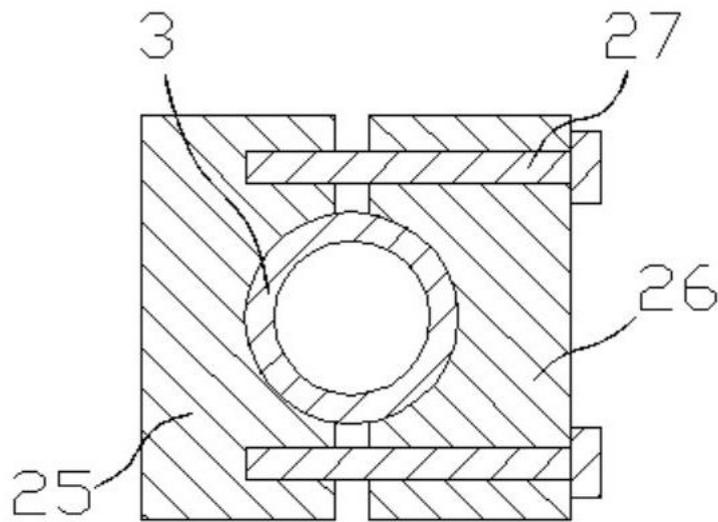


图4