



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208109433 U

(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201820731771.1

(22)申请日 2018.05.17

(73)专利权人 常州市第一人民医院

地址 213000 江苏省常州市局前街185号

(72)发明人 张茹 陈春萍

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 王泽云

(51)Int.Cl.

G01N 1/02(2006.01)

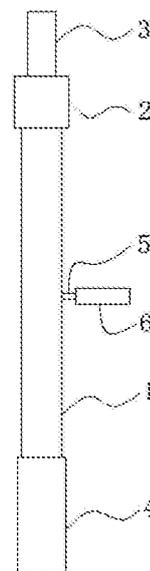
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种容易取大便标本的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种容易取大便标本的装置,包括内部为中空结构的支撑杆,所述支撑杆的一端固定安装有塑料块,且支撑杆的另一端固定安装有把手,所述塑料块远离支撑杆的一端端部内部开设有圆柱型凹槽,且塑料块的另一端端部内部居中开设有与圆柱型凹槽底部相通的圆柱型通槽,所述圆柱型凹槽的内侧壁上均匀安装有弹性夹持件,且圆柱型凹槽的内部通过弹性夹持件夹持有筒体。本实用新型,便于使用,使得病人可以远远的通过支撑杆将筒体伸进马桶内部进行采集存储大便标本,有效避免病人对着马桶去采集存储大便标本,避免造成病人产生恶心的不良反应,可避免病人直接用手去拿取大便样本,值得推广和普及。



1. 一种容易取大便标本的装置,包括内部为中空结构的支撑杆(1),其特征在于:所述支撑杆(1)的一端固定安装有塑料块(2),且支撑杆(1)的另一端固定安装有把手(4),所述塑料块(2)远离支撑杆(1)的一端端部内部开设有圆柱型凹槽(14),且塑料块(2)的另一端端部内部居中开设有与圆柱型凹槽(14)底部相通的圆柱型通槽(15),所述圆柱型凹槽(14)的内侧壁上均匀安装有弹性夹持件(16),且圆柱型凹槽(14)的内部通过弹性夹持件(16)夹持有筒体(3),所述筒体(3)远离圆柱型凹槽(14)的一端为开口结构,且筒体(3)的另一端为封闭结构,所述支撑杆(1)的内部靠近把手(4)的位置处固定安装有第一弹簧座(13),所述第一弹簧座(13)的上部与弹簧(12)的一端固定连接,所述弹簧(12)的另一端与第二弹簧座(11)的底部固定连接,所述第二弹簧座(11)活动安装在支撑杆(1)的内部,且第二弹簧座(11)的上部内部通过滚动轴承(10)安装有拉杆(8),所述拉杆(8)远离第二弹簧座(11)的一端延伸至圆柱型通槽(15)的内部,且拉杆(8)的外部一侧焊接有限位杆(5),所述限位杆(5)远离拉杆(8)的一端贯穿L型限位槽(7)与位于支撑杆(1)外部的把手(6)固定连接,所述L型限位槽(7)开设在支撑杆(1)的侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种容易取大便标本的装置,其特征在于:所述塑料块(2)为圆柱型塑料块。

3. 根据权利要求1所述的一种容易取大便标本的装置,其特征在于:所述把手(4)的外部套设有橡胶套,且橡胶套的外部设有防滑纹。

4. 根据权利要求1所述的一种容易取大便标本的装置,其特征在于:所述弹性夹持件(16)设有至少三组,且弹性夹持件(16)包括不锈钢钢板(17),所述不锈钢钢板(17)的侧面上焊接有弧形不锈钢冷轧钢带(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种容易取大便标本的装置,其特征在于:所述支撑杆(1)的内部固定安装有套装在拉杆(8)外部的导向套(9),所述导向套(9)设置在塑料块(2)与限位杆(5)之间。

6. 根据权利要求5所述的一种容易取大便标本的装置,其特征在于:所述支撑杆(1)的内表面粗糙度、第二弹簧座(11)的表面粗糙度、拉杆(8)的表面粗糙度和导向套(9)的内表面粗糙度均不大于Ra0.3。

一种容易取大便标本的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种容易取大便标本的装置。

背景技术

[0002] 便常规检验可以了解消化道有无细菌、病毒及寄生虫感染,及早发现胃肠炎、肝病,还可作为消化道肿瘤的诊断筛查。便常规化验包括检验粪便中有无红细胞和白血球、细菌敏感试验、潜血试验(OB)以及查虫卵等。便常规检查对于判断人体健康状况是必要的检查项目。便常规一般指粪便性状、幽门螺杆菌检测、粪便白细胞、粪便红细胞、粪便颜色、粪寄生虫卵、粪便隐血试验(OBT)。

[0003] 目前病人在做便常规时,需要对着马桶徒手近距离采集大便样本,很不方便,同时容易造成病人产生恶心的不良反应,为此,提出一种容易取大便标本的装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种容易取大便标本的装置,便于使用,使得病人可以远远的通过支撑杆将筒体伸进马桶内部进行采集存储大便标本,有效避免病人对着马桶去采集存储大便标本,避免造成病人产生恶心的不良反应,可避免病人直接用手去拿取大便样本,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种容易取大便标本的装置,包括内部为中空结构的支撑杆,所述支撑杆的一端固定安装有塑料块,且支撑杆的另一端固定安装有把手,所述塑料块远离支撑杆的一端端部内部开设有圆柱型凹槽,且塑料块的另一端端部内部居中开设有与圆柱型凹槽底部相通的圆柱型通槽,所述圆柱型凹槽的内侧壁上均匀安装有弹性夹持件,且圆柱型凹槽的内部通过弹性夹持件夹持有筒体,所述筒体远离圆柱型凹槽的一端为开口结构,且筒体的另一端为封闭结构,所述支撑杆的内部靠近把手的位置处固定安装有第一弹簧座,所述第一弹簧座的上部与弹簧的一端固定连接,所述弹簧的另一端与第二弹簧座的底部固定连接,所述第二弹簧座活动安装在支撑杆的内部,且第二弹簧座的上部内部通过滚动轴承安装有拉杆,所述拉杆远离第二弹簧座的一端延伸至圆柱型通槽的内部,且拉杆的外部一侧焊接有限位杆,所述限位杆远离拉杆的一端贯穿L型限位槽与位于支撑杆外部的把手固定连接,所述L型限位槽开设在支撑杆的侧壁上。

[0006] 优选的,所述塑料块为圆柱型塑料块。

[0007] 优选的,所述把手的外部套设有橡胶套,且橡胶套的外部设有防滑纹。

[0008] 优选的,所述弹性夹持件设有至少三组,且弹性夹持件包括不锈钢钢板,所述不锈钢钢板的侧面上焊接有弧形不锈钢冷轧钢带。

[0009] 优选的,所述支撑杆的内部固定安装有套装在拉杆外部的导向套,所述导向套设置在塑料块与限位杆之间。

[0010] 优选的,所述支撑杆的内表面粗糙度、第二弹簧座的表面粗糙度、拉杆的表面粗糙度和导向套的内表面粗糙度均不大于Ra0.3。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型,通过在圆柱型凹槽的内侧壁上均匀安装有弹性夹持件,且圆柱型凹槽的内部通过弹性夹持件夹持有筒体,通过采用上述技术方案,筒体用于盛取病人的大便样本,通过夹持的方式,可方便的更换筒体,便于病人使用该装置,且可实现该装置的主体部分重复使用,有效降低使用成本,同时具备一定的环保价值;

[0013] 2、本实用新型,通过在支撑杆的一端固定安装有塑料块,且支撑杆的另一端固定安装有把手,通过采用上述技术方案,使得病人可以远远的通过支撑杆将筒体伸进马桶内部进行采集存储大便标本,有效避免病人对着马桶去采集存储大便标本,避免造成病人产生恶心的不良反应;

[0014] 3、本实用新型,通过在支撑杆的内部靠近把手的位置处固定安装有第一弹簧座,第一弹簧座的上部与弹簧的一端固定连接,弹簧的另一端与第二弹簧座的底部固定连接,第二弹簧座活动安装在支撑杆的内部,且第二弹簧座的上部内部通过滚动轴承安装有拉杆,拉杆远离第二弹簧座的一端延伸至圆柱型通槽的内部,且拉杆的外部一侧焊接有限位杆,限位杆远离拉杆的一端贯穿L型限位槽与位于支撑杆外部的把手固定连接,L型限位槽开设在支撑杆的侧壁上,通过采用上述技术方案,在病人取好大便标本时,可通过操作手柄将限位杆从L型限位槽的内部松下,利用弹簧带动拉杆朝向筒体运动,进而将筒体顶出圆柱型凹槽的内部,同时可将筒体顶落在一次性塑料袋内部,可避免病人直接用手去拿取筒体,便于病人将筒体内部的大便标本送检,值得推广和普及。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型支撑杆的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的A处放大图;

[0019] 图5为本实用新型的B处放大图。

[0020] 图中:1、支撑杆;2、塑料块;3、筒体;4、把手;5、限位杆;6、手柄;7、L型限位槽;8、拉杆;9、导向套;10、滚动轴承;11、第二弹簧座;12、弹簧;13、第一弹簧座;14、圆柱型凹槽;15、圆柱型通槽;16、弹性夹持件;17、不锈钢钢板;18、弧形不锈钢冷轧钢带。

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1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种容易取大便标本的装置,包括内部为中空结构的支撑杆1,所述支撑杆1的一端固定安装有塑料块2,且支撑杆1的另一端固定安装有把手4,所述塑料块2远离支撑杆1的一端端部内部开设有圆柱型凹槽14,且塑料块2的另一端端部内部居中开设有与圆柱型凹槽14底部相通的圆柱型通槽15,所述圆柱型凹槽14的内侧壁上均匀安装有弹性夹持件16,且圆柱型凹槽14的内部通过弹性夹持件16夹

持有筒体3,所述筒体3远离圆柱型凹槽14的一端为开口结构,且筒体3的另一端为封闭结构,所述支撑杆1的内部靠近把手4的位置处固定安装有第一弹簧座13,所述第一弹簧座13的上部与弹簧12的一端固定连接,所述弹簧12的另一端与第二弹簧座11的底部固定连接,所述第二弹簧座11活动安装在支撑杆1的内部,且第二弹簧座11的上部内部通过滚动轴承10安装有拉杆8,所述拉杆8远离第二弹簧座11的一端延伸至圆柱型通槽15的内部,且拉杆8的外部一侧焊接有限位杆5,所述限位杆5远离拉杆8的一端贯穿L型限位槽7与位于支撑杆1外部的把手6固定连接,所述L型限位槽7开设在支撑杆1的侧壁上。

[0023] 具体的,所述塑料块2为圆柱型塑料块,该圆柱型塑料块没有棱角,相对于要开设同样大小的圆柱型凹槽14的其他形状的塑料块2,该圆柱型塑料块更加省材料。

[0024] 具体的,所述把手4的外部套设有橡胶套,且橡胶套的外部设有防滑纹,通过采用上述技术方案,避免病人操作该装置时,手部与把手4之间打滑,可有效防止该装置从病人手中坠落,降低该装置被摔坏的几率。

[0025] 具体的,所述弹性夹持件16设有至少三组,且弹性夹持件16包括不锈钢钢板17,所述不锈钢钢板17的侧面上焊接有弧形不锈钢冷轧钢带18,通过采用上述技术方案,可保证稳定的夹持住筒体3,通过采用弧形不锈钢冷轧钢带18可保证该弹性夹持件16的使用寿命。

[0026] 具体的,所述支撑杆1的内部固定安装有套装在拉杆8外部的导向套9,所述导向套9设置在塑料块2与限位杆5之间,通过采用上述技术方案,可保证拉杆8顺利进入圆柱型通槽15的内部去顶出筒体3。

[0027] 具体的,所述支撑杆1的内表面粗糙度、第二弹簧座11的表面粗糙度、拉杆8的表面粗糙度和导向套9的内表面粗糙度均不大于Ra0.3,通过采用上述技术方案,可有效降低支撑杆1、第二弹簧座11、拉杆8和导向套9的磨损,有利于提高该装置的使用寿命。

[0028] 工作原理:该容易取大便标本的装置,使用时,通过手柄6将限位杆5卡持在L型限位槽7的内部,此时弹簧12处于压缩状态,将筒体3的开口朝外安装在圆柱型凹槽14的内部,操作把手4将筒体3伸入马桶的内部进行采集存储大便标本,采集好大便标本以后,通过操作手柄6将限位杆5从L型限位槽7的内部松开,同时将筒体3对准一次性塑料袋,在弹簧12张开的作用下带动拉杆8穿过圆柱型通槽15将筒体3从圆柱型凹槽14的内部顶出落入一次性塑料袋,病人可方便的手提一次性塑料袋将筒体3内部的大便样本送去检验科检验,该装置只需更换筒体3可重复使用,具有一定的环保价值。

[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。

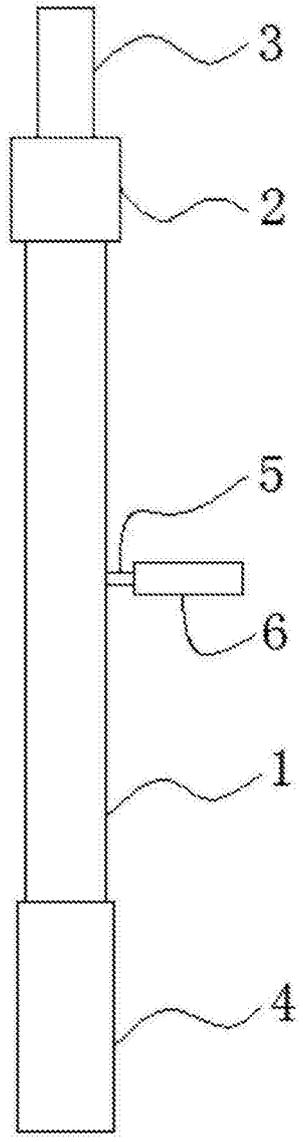


图1

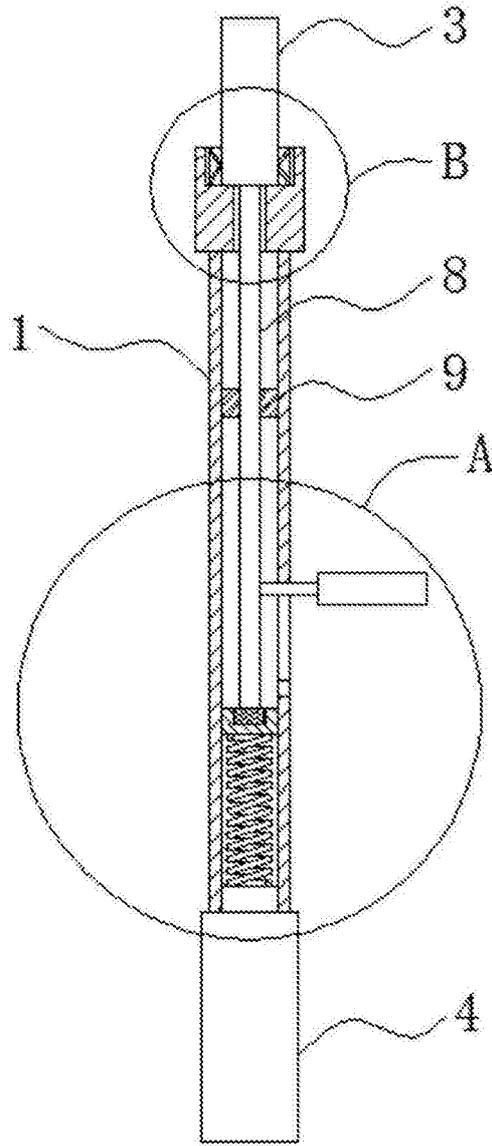


图2

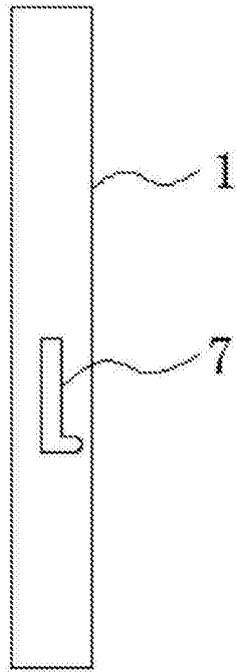


图3

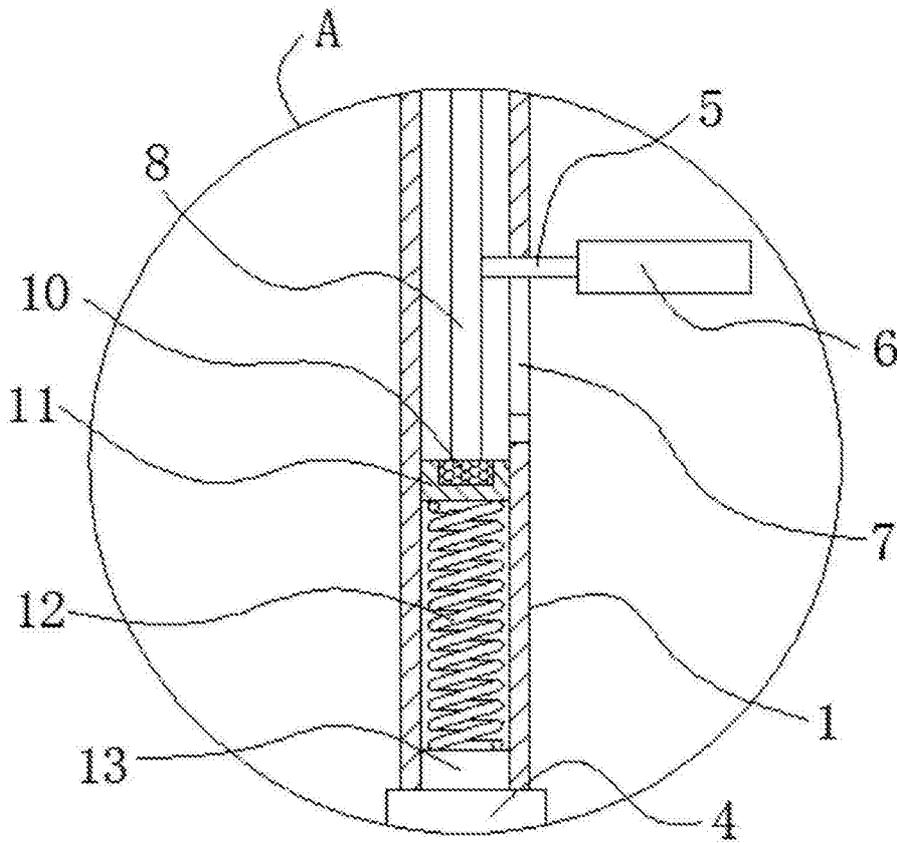


图4

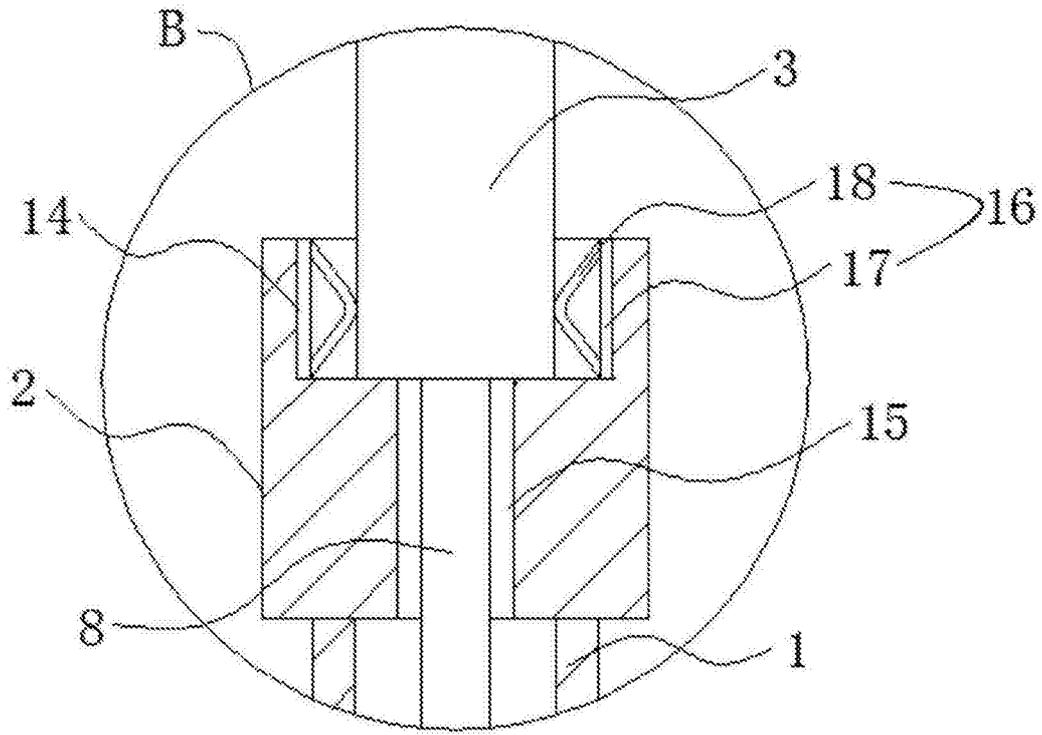


图5