(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210400943 U
(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201921298028.2

(22)申请日 2019.08.12

(73)专利权人 威海职业学院
地址 264210 山东省威海市高区科技新城初村北海

(72)发明人 岳锦花

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496
代理人 王程远

(51)Int.Cl.
G01N 1/14(2006.01)

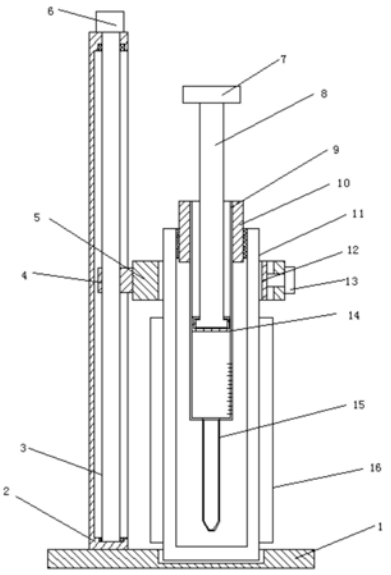
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医疗生化用多功能取样管

(57)摘要

本实用新型公开了一种医疗生化用多功能取样管，包括底座，所述底座顶部的一端固定有支撑柱，所述支撑柱的侧面开设有滑槽，所述支撑柱的顶部安装有丝杆，所述丝杆插入滑槽内，所述丝杆上通过螺纹套接有滑块，所述滑块与支撑柱通过滑槽滑动连接，所述滑块远离支撑柱的一侧固定有支撑环，所述支撑环上活动连接有螺栓，所述螺栓的一端固定有挡块，所述挡块与支撑环之间安装有弹簧。本实用新型能对样品进行定量取样，并且能放置一些样品见光失活从而影响检测准确性，并且在检测时，能对尺寸不同的取样管有效地固定，固定效果好，使用方便。



CN 210400943 U

1.一种医疗生化用多功能取样管,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)顶部的一端固定有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的侧面开设有滑槽,所述支撑柱(2)的顶部安装有丝杆(3),所述丝杆(3)插入滑槽内,所述丝杆(3)上通过螺纹套接有滑块(4),所述滑块(4)与支撑柱(2)通过滑槽滑动连接,所述滑块(4)远离支撑柱(2)的一侧固定有支撑环(5),所述支撑环(5)上活动连接有螺栓(13),所述螺栓(13)的一端固定有挡块(12),所述挡块(12)与支撑环(5)之间安装有弹簧(17),所述螺栓(13)远离挡块(12)的一端通过螺纹套接有螺帽(18),所述支撑环(5)内活动套接有取样管主体(11),所述取样管主体(11)内壁的顶部开设有螺纹,所述取样管主体(11)通过螺纹连接有橡胶盖(10),所述橡胶盖(10)上贯穿有第一滴管(9),所述第一滴管(9)内活动连接有活塞杆(8),所述活塞杆(8)的一端套接有橡胶塞(14),所述活塞杆(8)远离橡胶塞(14)的一端安装有把手(7),所述第一滴管(9)的底部连接有第二滴管(15),所述取样管主体(11)的外壁上缠绕一层遮光布(16)。

2.根据权利要求1所述的一种医疗生化用多功能取样管,其特征在于,所述底座(1)的顶部开设有限位槽,所述限位槽内粘贴有橡胶垫。

3.根据权利要求1所述的一种医疗生化用多功能取样管,其特征在于,所述支撑环(5)的内壁上粘贴有橡胶垫,所述挡块(12)远离螺栓(13)的一侧粘贴有橡胶垫。

4.根据权利要求1所述的一种医疗生化用多功能取样管,其特征在于,所述第一滴管(9)、第二滴管(15)、取样管主体(11)和活塞杆(8)同轴心。

5.根据权利要求1所述的一种医疗生化用多功能取样管,其特征在于,所述第一滴管(9)的外表面设置有刻度线,所述第二滴管(15)的底部呈漏斗状。

6.根据权利要求1所述的一种医疗生化用多功能取样管,其特征在于,所述丝杆(3)与支撑柱(2)转动连接,所述丝杆(3)远离支撑柱(2)的一端固定有旋钮(6)。

一种医疗生化用多功能取样管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，尤其涉及一种医疗生化用多功能取样管。

背景技术

[0002] 取样是指从总体中抽取个体或样品的过程，也即对总体进行试验或观测的过程。分随机抽样和非随机抽样两种类型。前者指遵照随机化原则从总体中抽取样本的抽样方法，它不带任何主观性，包括简单随机抽样、系统抽样、整群抽样和分层抽样。在医疗领域，病患需要抽血检测，因此取样管在医疗领域应用比较广泛。

[0003] 目前市面上的取样管是由玻璃吸管和顶部的橡皮气囊组成，此种取样管在吸取样品后不便于定量取液，当取样完成后进行检测时，取样管需固定在支架上，现有的装置中固定支架使用不灵活，不同大小的支架不方便固定，误碰会导致取样管损坏，并且有些取样物质见光容易失活，影响取样结果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种医疗生化用多功能取样管。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种医疗生化用多功能取样管，包括底座，所述底座顶部的一端固定有支撑柱，所述支撑柱的侧面开设有滑槽，所述支撑柱的顶部安装有丝杆，所述丝杆插入滑槽内，所述丝杆上通过螺纹套接有滑块，所述滑块与支撑柱通过滑槽滑动连接，所述滑块远离支撑柱的一侧固定有支撑环，所述支撑环上活动连接有螺栓，所述螺栓的一端固定有挡块，所述挡块与支撑环之间安装有弹簧，所述螺栓远离挡块的一端通过螺纹套接有螺帽，所述支撑环内活动套接有取样管主体，所述取样管主体内壁的顶部开设有螺纹，所述取样管主体通过螺纹连接有橡胶盖，所述橡胶盖上贯穿有第一滴管，所述第一滴管内活动连接有活塞杆，所述活塞杆的一端套接有橡胶塞，所述活塞杆远离橡胶塞的一端安装有把手，所述第一滴管的底部连接有第二滴管，所述取样管主体的外壁上缠绕一层遮光布。

[0007] 优选的，所述底座的顶部开设有限位槽，所述限位槽内粘贴有橡胶垫。

[0008] 优选的，所述支撑环的内壁上粘贴有橡胶垫，所述挡块远离螺栓的一侧粘贴有橡胶垫。

[0009] 优选的，所述第一滴管、第二滴管、取样管主体和活塞杆同轴心。

[0010] 优选的，所述第一滴管的外表面设置有刻度线，所述第二滴管的底部呈漏斗状。

[0011] 优选的，所述丝杆与支撑柱转动连接，所述丝杆远离支撑柱的一端固定有旋钮。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型中取样时，旋转橡胶盖，使橡胶盖与取样管主体分离，将第一滴管放入待取样样品中，拉动把手，把手带动活塞杆，活塞杆带动橡胶塞运动，样品经第二滴管进入第一滴管内，通过观察第一滴管上的刻度线能方便定量取样，取样完成后，推动把手使活

塞杆向下运动，将样品推入取样管主体内，遮光布能避免样品见光失活，提高取样结果的准确性；

[0014] 2、本实用新型中检测时，旋转螺帽调整螺栓的长度，将取样管主体插入支撑环内，挡板在弹簧的作用下夹紧取样管主体，旋转旋钮，旋钮带动丝杆转动，丝杆通过螺纹传动带动滑块运动，滑块带动支撑杆运动，方便对不同尺寸的取样管进行固定，提高了检测时取样管的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种医疗生化用多功能取样管的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种医疗生化用多功能取样管的支撑环安装示意图。

[0017] 图中：1底座、2支撑柱、3丝杆、4滑块、5支撑环、6旋钮、7把手、8连杆、9第一滴管、10橡胶盖、11取样管主体、12挡块、13螺栓、14橡胶塞、15第二滴管、16遮光布、17弹簧、18螺帽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-2，一种医疗生化用多功能取样管，包括底座1，底座1顶部的一端固定有支撑柱2，支撑柱2的侧面开设有滑槽，支撑柱2的顶部安装有丝杆3，丝杆3插入滑槽内，丝杆3上通过螺纹套接有滑块4，滑块4与支撑柱2通过滑槽滑动连接，滑块4远离支撑柱2的一侧固定有支撑环5，支撑环5上活动连接有螺栓13，螺栓13的一端固定有挡块12，挡块12与支撑环5之间安装有弹簧17，螺栓13远离挡块12的一端通过螺纹套接有螺帽18，支撑环5内活动套接有取样管主体11，取样管主体11内壁的顶部开设有螺纹，取样管主体11通过螺纹连接有橡胶盖10，橡胶盖10上贯穿有第一滴管9，第一滴管9内活动连接有活塞杆8，活塞杆8的一端套接有橡胶塞14，活塞杆8远离橡胶塞14的一端安装有把手7，第一滴管9的底部连接有第二滴管15，取样管主体11的外壁上缠绕一层遮光布16。

[0020] 其中，底座1的顶部开设有限位槽，限位槽内粘贴有橡胶垫。

[0021] 其中，支撑环5的内壁上粘贴有橡胶垫，挡块12远离螺栓13的一侧粘贴有橡胶垫。

[0022] 其中，第一滴管9、第二滴管15、取样管主体11和活塞杆8同轴心。

[0023] 其中，第一滴管9的外表面设置有刻度线，第二滴管15的底部呈漏斗状。

[0024] 其中，丝杆3与支撑柱2转动连接，丝杆3远离支撑柱2的一端固定有旋钮6。

[0025] 工作原理：取样时，旋转橡胶盖10，使橡胶盖10与取样管主体11分离，将第一滴管9放入待取样样品中，拉动把手7，把手7带动活塞杆8，活塞杆8带动橡胶塞14运动，样品经第二滴管15进入第一滴管9内，通过观察第一滴管9上的刻度线能方便定量取样，取样完成后，推动把手7使活塞杆8向下运动，将样品推入取样管主体11内，遮光布16能避免样品见光失活，提高取样结果的准确性；

[0026] 检测时，旋转螺帽18调整螺栓13的长度，将取样管主体11插入支撑环5内，挡板12在弹簧的作用下夹紧取样管主体11，旋转旋钮6，旋钮6带动丝杆3转动，丝杆3通过螺纹传动带动滑块4运动，滑块4带动支撑杆5运动，方便对不同尺寸的取样管进行固定，提高了检测

时取样管的稳定性。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

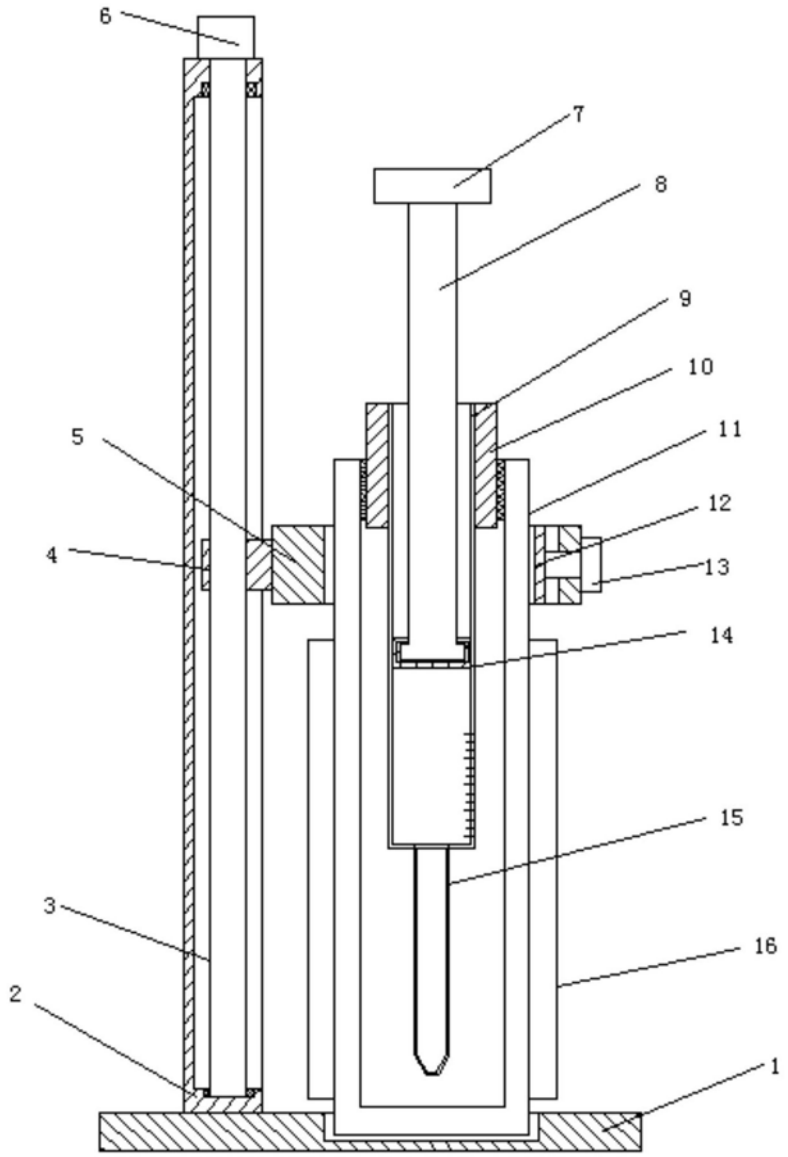


图1

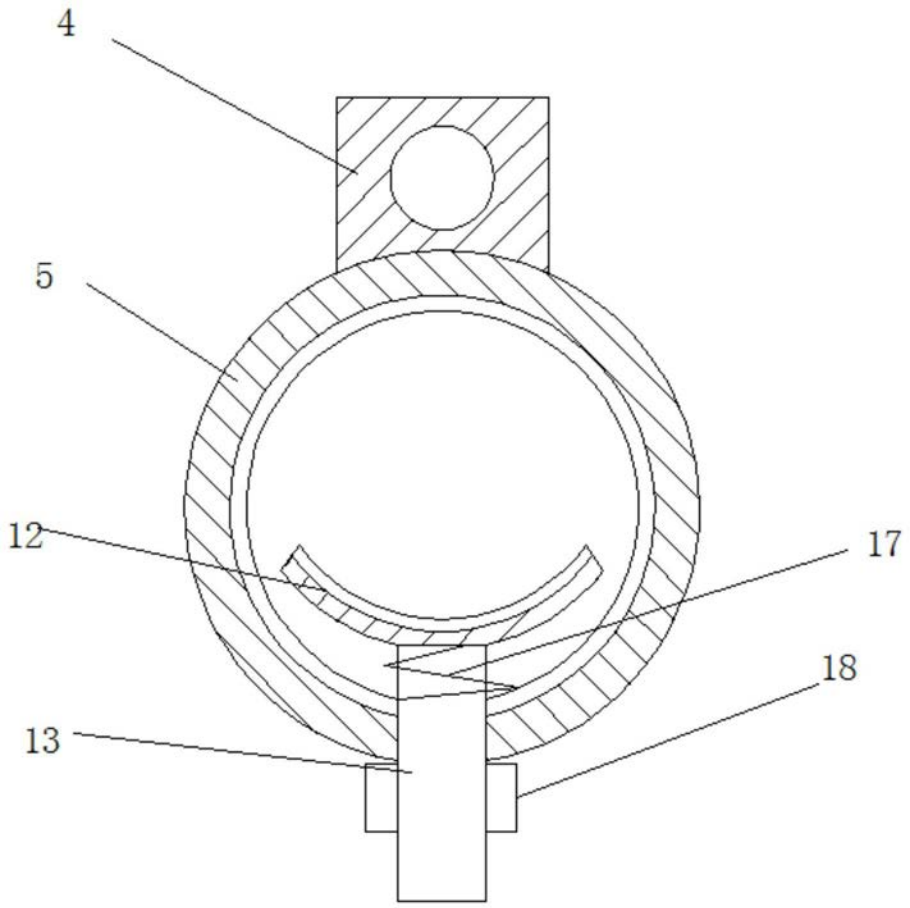


图2