



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213883300 U

(45) 授权公告日 2021.08.06

(21) 申请号 202022733263.7

(22) 申请日 2020.11.23

(73) 专利权人 中国人民解放军总医院第八医学
中心

地址 100091 北京市海淀区青龙桥街道黑
山扈17号

(72) 发明人 俞珊 王涛 何珂

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务
所(普通合伙) 37245

代理人 陈良

(51) Int.Cl.

A61B 10/00 (2006.01)

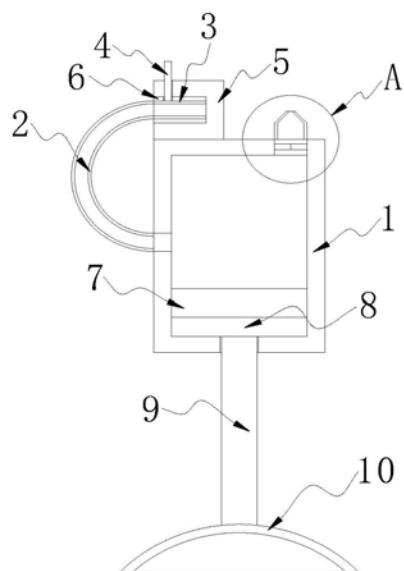
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于结核病检测的痰样收集器

(57) 摘要

本实用新型属于医疗器械技术领域，尤其为一种用于结核病检测的痰样收集器，包括收集管，所述收集管左端连通有软管，所述软管一端固定连接有硬管，所述硬管顶端固定连接有手持杆，所述收集管顶端固定连接有放置盒，所述放置盒内侧固定连接有消毒棉，所述消毒棉内侧与所述硬管滑动连接；由于橡胶片的密封性，且软管打结，使得收集管内的空气不流通，将吸盘固定在医疗推车上，顶杆并不会发生上下移动，对痰液进行分析时，医护人员将吸盘从医疗推车上方取下，按压吸盘使顶杆和推块向上移动，橡胶塞向上移动压缩收集管内的气体，在气压的作用下将橡胶片顶开，此时痰液从出样嘴内喷出，方便对该装置的固定存放的同时，方便对痰液的取出观察。



1. 一种用于结核病检测的痰样收集器，包括收集管(1)，其特征在于：所述收集管(1)左端连通有软管(2)，所述软管(2)一端固定连接有硬管(3)，所述硬管(3)顶端固定连接有手持杆(4)，所述收集管(1)顶端固定连接有放置盒(5)，所述放置盒(5)内侧固定连接有消毒棉(6)，所述消毒棉(6)内侧与所述硬管(3)滑动连接，所述收集管(1)内侧滑动连接有橡胶塞(7)，所述橡胶塞(7)底端固定连接有推块(8)，所述推块(8)底端固定连接有顶杆(9)，所述顶杆(9)底端固定连接有吸盘(10)，所述收集管(1)顶端面内侧固定连接有橡胶片(11)，所述收集管(1)顶端固定连接有出样嘴(12)。

2. 根据权利要求1所述的用于结核病检测的痰样收集器，其特征在于：所述收集管(1)左端面内侧开设有进液孔，所述收集管(1)的进液孔与所述软管(2)连通。

3. 根据权利要求1所述的用于结核病检测的痰样收集器，其特征在于：所述收集管(1)底端面内侧开设有滑孔，所述收集管(1)的滑孔内侧与所述顶杆(9)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的用于结核病检测的痰样收集器，其特征在于：所述收集管(1)顶端面内侧开设有气孔，所述收集管(1)的气孔内侧与所述橡胶片(11)固定连接，所述橡胶片(11)的数量为六个，六个所述橡胶片(11)呈环形排列设置在所述收集管(1)的气孔内侧。

5. 根据权利要求1所述的用于结核病检测的痰样收集器，其特征在于：所述放置盒(5)左端面内侧开设有卡槽，所述放置盒(5)的卡槽内侧与所述消毒棉(6)固定连接，所述放置盒(5)顶端面内侧开设有滑槽，所述放置盒(5)的滑槽内侧与所述手持杆(4)滑动连接。

一种用于结核病检测的痰样收集器

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种用于结核病检测的痰样收集器。

背景技术

[0002] 在对疑似结核病患者或结核病患者进行痰液采集时,结核病人的痰液和唾液同样具有传染性,传统的痰样收集器在采集痰液时,病人将痰液吐进痰斗内,容易造成唾液或痰液扩散在空气中产生污染源,容易造成疾病的扩散传播,且传统的痰液收集器在采样后缺乏对采样零件的防护,痰液容易从装置内溢出,使得医护人员的安全得不到有效的保障。

[0003] 现有的技术存在以下问题:

[0004] 1、传统的痰样收集器在采集痰液时,病人将痰液吐进痰斗内,容易造成唾液或痰液扩散在空气中产生污染源,容易造成疾病的扩散传播;

[0005] 2、传统的痰液收集器在采样后缺乏对采样零件的防护,痰液容易从装置内溢出,使得医护人员的安全得不到有效的保障。

[0006] 为解决上述问题,本申请中提出一种用于结核病检测的痰样收集器。

实用新型内容

[0007] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种用于结核病检测的痰样收集器,具有取样过程更加安全,且对样本的保护更加全面,可以有效避免病毒在空气中或取样装置周围扩散的特点。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于结核病检测的痰样收集器,包括收集管,所述收集管左端连通有软管,所述软管一端固定连接有硬管,所述硬管顶端固定连接有手持杆,所述收集管顶端固定连接有放置盒,所述放置盒内侧固定连接有消毒棉,所述消毒棉内侧与所述硬管滑动连接,所述收集管内侧滑动连接有橡胶塞,所述橡胶塞底端固定连接有推块,所述推块底端固定连接有顶杆,所述顶杆底端固定连接有吸盘,所述收集管顶端面内侧固定连接有橡胶片,所述收集管顶端固定连接有出样嘴。

[0009] 作为本实用新型一种用于结核病检测的痰样收集器优选的,所述收集管左端面内侧开设有进液孔,所述收集管的进液孔与所述软管连通。

[0010] 作为本实用新型一种用于结核病检测的痰样收集器优选的,所述收集管底端面内侧开设有滑孔,所述收集管的滑孔内侧与所述顶杆滑动连接。

[0011] 作为本实用新型一种用于结核病检测的痰样收集器优选的,所述收集管顶端面内侧开设有气孔,所述收集管的气孔内侧与所述橡胶片固定连接,所述橡胶片的数量为六个,六个所述橡胶片呈环形排列设置在所述收集管的气孔内侧。

[0012] 作为本实用新型一种用于结核病检测的痰样收集器优选的,所述放置盒左端面内侧开设有卡槽,所述放置盒的卡槽内侧与所述消毒棉固定连接,所述放置盒顶端面内侧开设有滑槽,所述放置盒的滑槽内侧与所述手持杆滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、待测人员通过握紧手持杆向左移动将硬管从放置盒内抽出,医护人员将消毒后的棉块堵在出样嘴上方,待测人员将硬管含在口中将痰液吐进硬管内,痰液经由软管进入收集管内,待测人员吹出的气体经由出样嘴进入消毒后的棉块消毒,采样完毕后将软管打结,然后将硬管插入放置盒内,通过放置盒内的消毒棉对硬管进行固定和消毒,可以有效防止在对痰液的取样过程中唾液播撒到空气中造成传染,保障了医护过程的安全性。

[0015] 2、由于橡胶片的密封性,且软管打结,使得收集管内的空气不流通,将吸盘挤压固定在医疗推车上,顶杆并不会发生上下移动,需要对痰液进行分析时,医护人员将吸盘从医疗推车上方取下,按压吸盘使顶杆和推块向上移动,橡胶塞向上移动压缩收集管内的气体,在气压的作用下将橡胶片顶开,此时痰液从出样嘴内喷出,方便对该装置的固定存放的同时,方便对痰液的取出观察。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的侧视图;

[0019] 图3为本实用新型中的图1的A处结构放大图;

[0020] 图4为本实用新型中的橡胶片结构示意图;

[0021] 图中:1、收集管;2、软管;3、硬管;4、手持杆;5、放置盒;6、消毒棉;7、橡胶塞;8、推块;9、顶杆;10、吸盘;11、橡胶片;12、出样嘴。

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] 实施例1

[0024] 如图1、图2、图3和图4所示;

[0025] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型的侧视图;

[0027] 图3为本实用新型中的图1的A处结构放大图;

[0028] 图4为本实用新型中的橡胶片结构示意图。

[0029] 一种用于结核病检测的痰样收集器,包括收集管1,收集管1左端连通有软管2,软管2一端固定连接有硬管3,硬管3顶端固定连接有手持杆4,收集管1顶端固定连接有放置盒5,放置盒5内侧固定连接有消毒棉6,消毒棉6内侧与硬管3滑动连接,收集管1内侧滑动连接有橡胶塞7,橡胶塞7底端固定连接有推块8,推块8底端固定连接有顶杆9,顶杆9底端固定连接有吸盘10,收集管1顶端面内侧固定连接有橡胶片11,收集管1顶端固定连接有出样嘴12。

[0030] 本实施方案中:待测人员通过握紧手持杆4向左移动将硬管3从放置盒5内抽出,医

护人员将消毒后的棉块堵在出样嘴12上方,待测人员将硬管3含在口中将痰液吐进硬管3内,痰液经由软管2进入收集管1内,待测人员吹出的气体经由出样嘴12进入消毒后的棉块消毒,采样完毕后将软管2打结,然后将硬管3插入放置盒5内,通过放置盒5内的消毒棉6对硬管3进行固定和消毒,可以有效防止在对痰液的取样过程中唾液播撒到空气中造成传染,由于橡胶片11的密封性,且软管2打结,使得收集管1内的空气不流通,将吸盘10挤压固定在医疗推车上,顶杆9并不会发生上下移动方便对该装置的固定存放。

[0031] 如图1所示;

[0032] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0033] 在一个可选的实施例中,收集管1左端面内侧开设有进液孔,收集管1的进液孔与软管2连通。

[0034] 本实施例中:通过该设计,方便将痰液经由收集管1的进液孔进入收集管1内,方便对痰液的取样收集。

[0035] 如图1所示;

[0036] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0037] 在一个可选的实施例中,收集管1底端面内侧开设有滑孔,收集管1的滑孔内侧与顶杆9滑动连接。

[0038] 本实施例中:通过该设计,方便医护人员按压吸盘10使顶杆9和推块8向上移动,橡胶塞7向上移动压缩收集管1内的气体,在气压的作用下将橡胶片11顶开,此时痰液从出样嘴12内喷出,方便对痰液的取出观察。

[0039] 如图1和图4所示;

[0040] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0041] 图4为本实用新型中的橡胶片结构示意图。

[0042] 在一个可选的实施例中,收集管1顶端面内侧开设有气孔,收集管1的气孔内侧与橡胶片11固定连接,橡胶片11的数量为六个,六个橡胶片11呈环形排列设置在收集管1的气孔内侧。

[0043] 本实施例中:通过该设计,由于橡胶片11的密封性,且软管2打结,使得收集管1内的空气不流通,将吸盘10挤压固定在医疗推车上,顶杆9并不会发生上下移动,方便对该装置的固定存放。

[0044] 如图1和图2所示;

[0045] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0046] 图2为本实用新型的侧视图。

[0047] 在一个可选的实施例中,放置盒5左端面内侧开设有卡槽,放置盒5的卡槽内侧与消毒棉6固定连接,放置盒5顶端面内侧开设有滑槽,放置盒5的滑槽内侧与手持杆4滑动连接。

[0048] 本实施例中:通过该设计,方便采样完毕后将软管2打结,然后将硬管3插入放置盒5内,通过放置盒5内的消毒棉6对硬管3进行固定和消毒,可以有效防止在对痰液的取样过程中唾液播撒到空气中造成传染,保障了医护过程的安全性。

[0049] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置使用时,待测人员通过握紧手持杆4向左移动将硬管3从放置盒5内抽出,医护人员将消毒后的棉块堵在出样嘴12上方,待测人员

将硬管3含在口中将痰液吐进硬管3内，痰液经由软管2进入收集管1内，待测人员吹出的气体经由出样嘴12进入消毒后的棉块消毒，采样完毕后将软管2打结，然后将硬管3插入放置盒5内，通过放置盒5内的消毒棉6对硬管3进行固定和消毒，可以有效防止在对痰液的取样过程中唾液播撒到空气中造成传染，保障了医护过程的安全性，由于橡胶片11的密封性，且软管2打结，使得收集管1内的空气不流通，将吸盘10挤压固定在医疗推车上，顶杆9并不会发生上下移动，需要对痰液进行分析时，医护人员将吸盘10从医疗推车上方取下，按压吸盘10使顶杆9和推块8向上移动，橡胶塞7向上移动压缩收集管1内的气体，在气压的作用下将橡胶片11顶开，此时痰液从出样嘴12内喷出，方便对该装置的固定存放的同时，方便对痰液的取出观察。

[0050] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

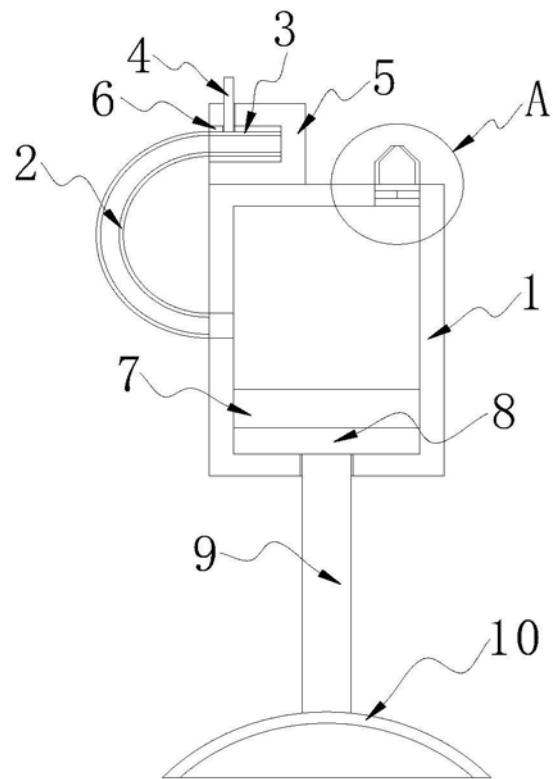


图1

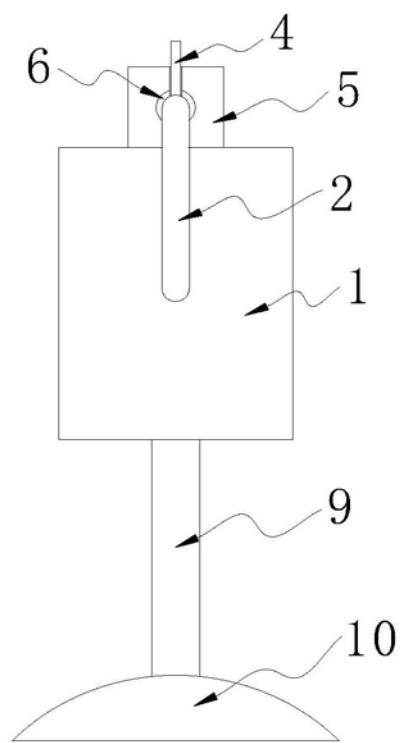


图2

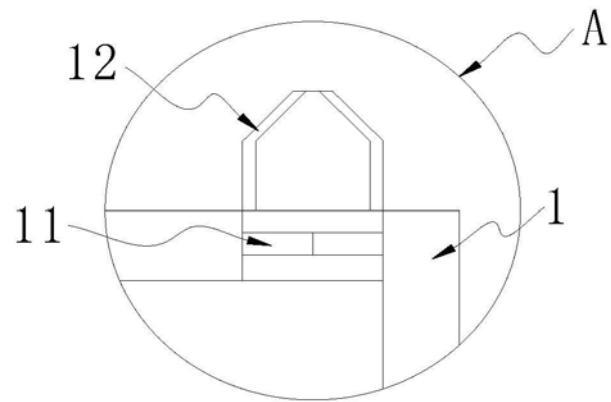


图3

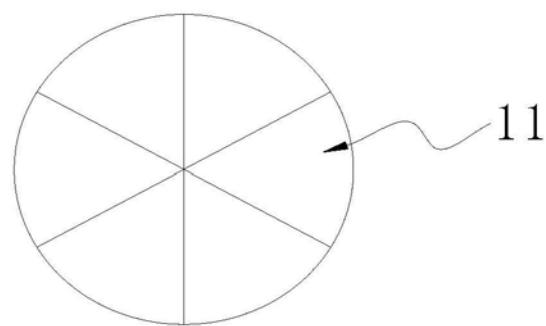


图4