



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221051855 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 31

(21) 申请号 202322721394.7

(22) 申请日 2023.10.10

(73) 专利权人 马鞍山普梅森医学检验实验室有限公司

地址 243071 安徽省马鞍山市郑蒲港新区  
277号现代产业孵化园4号楼4层

(72) 发明人 匡莉敏 范万红

(74) 专利代理机构 合肥市科深知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34235

专利代理师 孙洁玉

(51) Int. Cl.

C12M 1/26 (2006.01)

C12M 1/00 (2006.01)

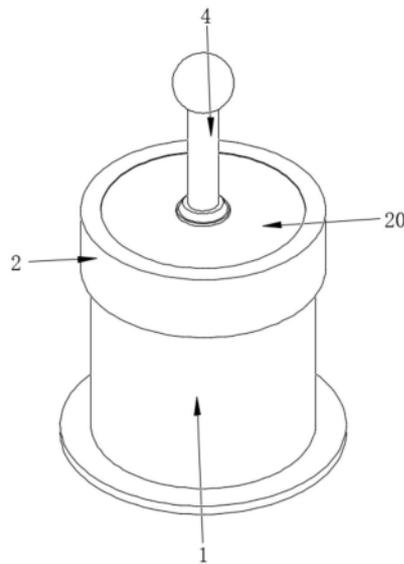
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于医学临床微生物检测取样架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于医学临床微生物检测取样架,本实用新型涉及临床医学用具技术领域。该用于医学临床微生物检测取样架,通过密封组件的设置,当取样杆下移取样时,能够通过滑板、拉绳的配合带动两侧的密封片转动张开,待取样完成后取样杆上移时能够通过复位弹簧的配合,使两侧的密封片复位,保持取样架的密封,从而能够避免样本在取样后、以及运输过程中沾染其他物质或者细菌,而影响检测结果,通过外关节与内关节球的配合,当取样架放置后下压取样杆时,能够通过外关节与内关节球的配合改变取样杆端部取样棉球的下降位置,从而便于对取样位置进行调节,提升了取样便捷性。



1. 一种用于医学临床微生物检测取样架,包括取样架(1),所述取样架(1)的端部套接有橡胶套环(2),所述橡胶套环(2)的内部固定有亚克力板(201),其特征在于:所述亚克力板(201)内部设有取样组件,所述取样架(1)的内部两侧均设有密封组件;

所述密封组件包含有密封片(5),所述密封片(5)转动安装在取样架(1)的端部,且密封片(5)与取样架(1)内壁之间固定有复位弹簧(503),所述取样架(1)的内部固定有侧边架(6),且侧边架(6)的内部转动安装有转轴(601),所述侧边架(6)的内部一侧滑动安装有滑板(602),所述转轴(601)的外侧绕有拉绳(7),所述拉绳(7)的一端固定至滑板(602)的顶面,所述拉绳(7)的另一端绕过两个转轴(601)固定至对应的密封片(5),所述取样架(1)的内部设有与滑板(602)相适配的压板(402),所述压板(402)的顶面两端与亚克力板(201)之间均固定有弹簧体(403)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于医学临床微生物检测取样架,其特征在于:所述密封片(5)的顶面固定有轴套(501),且轴套(501)的内部转动安装有连杆(502),所述连杆(502)固定在取样架(1)内部,所述密封片(5)通过连杆(502)与轴套(501)的配合转动安装在取样架(1)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于医学临床微生物检测取样架,其特征在于:两个所述密封片(5)的形状均呈半圆型且安装位置相互对称。

4. 根据权利要求1所述的一种用于医学临床微生物检测取样架,其特征在于:所述取样组件包含有取样杆(4),所述亚克力板(201)内部固定有外关节(3),且外关节(3)内部设有内关节球(301),所述外关节(3)与内关节球(301)之间呈关节式连接,所述取样杆(4)穿过内关节球(301),并与内关节球(301)滑动连接,所述取样杆(4)端部固定有取样棉球(401)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于医学临床微生物检测取样架,其特征在于:所述取样杆(4)穿过压板(402)中部,且压板(402)与取样杆(4)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于医学临床微生物检测取样架,其特征在于:所述压板(402)两端分别位于两侧的滑板(602)的正上方。

## 一种用于医学临床微生物检测取样架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及临床医学用具技术领域,具体为一种用于医学临床微生物检测取样架。

### 背景技术

[0002] 随着科学技术的不断发展,对于患者进行治疗的手段也逐渐增多,其中一种十分重要的手段就是对患者体表进行微生物取样检测,这种手段称之为医学临床微生物的检测取样,为了提高取样检测的效率,一种医学临床微生物检测取样装置也就应运而生,参考中国专利,申请号为:“202021484567.8”的“一种医学临床微生物检测取样装置”,该专利解决了现有的检测取样装置需要经常进行清洗维护以保持洁净,但现有的装置存在着清洗维护不够方便,且取样过程可能对患者造成伤害的问题,但依然存在密封性较差导致样本受到影响的缺陷,对此我们提出了一种用于医学临床微生物检测取样架来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于医学临床微生物检测取样架,解决了密封性较差导致样本受到影响的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于医学临床微生物检测取样架,包括取样架,所述取样架的端部套接有橡胶套环,所述橡胶套环的内部固定有亚克力板,所述亚克力板内部设有取样组件,所述取样架的内部两侧均设有密封组件,所述密封组件包含有密封片,所述密封片转动安装在取样架的端部,且密封片与取样架内壁之间固定有复位弹簧,所述取样架的内部固定有侧边架,且侧边架的内部转动安装有转轴,所述侧边架的内部一侧滑动安装有滑板,所述转轴的外侧绕有拉绳,所述拉绳的一端固定至滑板的顶面,所述拉绳的另一端绕过两个转轴固定至对应的密封片,所述取样架的内部设有与滑板相适配的压板,所述压板的顶面两端与亚克力板之间均固定有弹簧体。

[0005] 优选的,所述密封片的顶面固定有轴套,且轴套的内部转动安装有连杆,所述连杆固定在取样架内部,所述密封片通过连杆与轴套的配合转动安装在取样架内部。

[0006] 优选的,两个所述密封片的形状均呈半圆型且安装位置相互对称。

[0007] 优选的,所述取样组件包含有取样杆,所述亚克力板内部固定有外关节,且外关节内部设有内关节球,所述外关节与内关节球之间呈关节式连接,所述取样杆穿过内关节球,并与内关节球滑动连接,所述取样杆端部固定有取样棉球。

[0008] 优选的,所述取样杆穿过压板中部,且压板与取样杆固定连接。

[0009] 优选的,所述压板两端分别位于两侧的滑板的正上方。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种用于医学临床微生物检测取样架。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0012] (1)、该用于医学临床微生物检测取样架,通过密封组件的设置,当取样杆下移取

样时,能够通过滑板、拉绳的配合带动两侧的密封片转动张开,待取样完成后取样杆上移时能够通过复位弹簧的配合,使两侧的密封片复位,保持取样架的密封,从而能够避免样本在取样后、以及运输过程中沾染其他物质或者细菌,而影响检测结果。

[0013] (2)、该用于医学临床微生物检测取样架,通过外关节与内关节球的配合,当取样架放置后下压取样杆时,能够通过外关节与内关节球的配合改变取样杆端部取样棉球的下降位置,从而便于对取样位置进行调节,提升了取样便捷性。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A点放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型密封组件结构示意图。

[0018] 图中:1、取样架;2、橡胶套环;201、亚克力板;3、外关节;301、内关节球;4、取样杆;401、取样棉球;402、压板;403、弹簧体;5、密封片;501、轴套;502、连杆;503、复位弹簧;6、侧边架;601、转轴;602、滑板;7、拉绳。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供两种技术方案,具体包括以下实施例:

[0021] 实施例一:

[0022] 一种用于医学临床微生物检测取样架,包括取样架1,取样架1的端部套接有橡胶套环2,橡胶套环2的内部固定有亚克力板201,亚克力板201内部设有取样组件,取样架1的内部两侧均设有密封组件,密封组件包含有密封片5,密封片5转动安装在取样架1的端部,且密封片5与取样架1内壁之间固定有复位弹簧503,取样架1的内部固定有侧边架6,且侧边架6的内部转动安装有转轴601,侧边架6的内部一侧滑动安装有滑板602,转轴601的外侧绕有拉绳7,拉绳7的一端固定至滑板602的顶面,拉绳7的另一端绕过两个转轴601固定至对应的密封片5,取样架1的内部设有与滑板602相适配的压板402,压板402的顶面两端与亚克力板201之间均固定有弹簧体403;

[0023] 密封片5的顶面固定有轴套501,且轴套501的内部转动安装有连杆502,连杆502固定在取样架1内部,密封片5通过连杆502与轴套501的配合转动安装在取样架1内部,两个密封片5的形状均呈半圆型且安装位置相互对称;

[0024] 取样组件包含有取样杆4,取样杆4滑动安装在内部,取样杆4端部固定有取样棉球401,取样杆4穿过压板402中部,且压板402与取样杆4固定连接,压板402两端分别位于两侧的滑板602的正上方。

[0025] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0026] 工作时,首先将取样架1放置在待取样位置,而后下压取样杆4使取样棉球401落在

待取样位置进行取样作业,提升了取样便捷性,通过密封组件的设置,当取样杆4下移时,能够带动压板402下移,压板402底部与两侧的滑板602接触,通过滑板602受压下移,能够将两侧的拉绳7拉动,使得两侧的密封片5能够通过拉绳7的拉动,通过轴套501和连杆502的配合转动,当两侧的密封片5转动打开时能够将复位弹簧503挤压,待取样完成后取样杆4上移时能够通过复位弹簧503的配合,使两侧的密封片5复位,保持取样架1的密封。

[0027] 实施例二:

[0028] 基于实施例一,一种用于医学临床微生物检测取样架,包括取样架1,取样架1的端部套接有橡胶套环2,橡胶套环2的内部固定有亚克力板201,亚克力板201内部设有取样组件,取样架1的内部两侧均设有密封组件,密封组件包含有密封片5,密封片5转动安装在取样架1的端部,且密封片5与取样架1内壁之间固定有复位弹簧503,取样架1的内部固定有侧边架6,且侧边架6的内部转动安装有转轴601,侧边架6的内部一侧滑动安装有滑板602,转轴601的外侧绕有拉绳7,拉绳7的一端固定至滑板602的顶面,拉绳7的另一端绕过两个转轴601固定至对应的密封片5,取样架1的内部设有与滑板602相适配的压板402,压板402的顶面两端与亚克力板201之间均固定有弹簧体403;

[0029] 密封片5的顶面固定有轴套501,且轴套501的内部转动安装有连杆502,连杆502固定在取样架1内部,密封片5通过连杆502与轴套501的配合转动安装在取样架1内部,两个密封片5的形状均呈半圆型且安装位置相互对称;

[0030] 取样组件包含有取样杆4,亚克力板201内部固定有外关节3,且外关节3内部设有内关节球301,外关节3与内关节球301之间呈关节式连接,取样杆4穿过内关节球301,并与内关节球301滑动连接,取样杆4端部固定有取样棉球401,取样杆4穿过压板402中部,且压板402与取样杆4固定连接,压板402两端分别位于两侧的滑板602的正上方。

[0031] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0032] 工作时,首先将取样架1放置在待取样位置,而后下压取样杆4使取样杆4在内关节球301内部滑动,同时通过内关节球301在外关节3内部呈关节转动,能够调整取样杆4的角度,使取样棉球401落在待取样位置进行取样作业,提升了取样便捷性;

[0033] 通过密封组件的设置,当取样杆4下移时,能够带动压板402下移,压板402底部与两侧的滑板602接触,通过滑板602受压下移,能够将两侧的拉绳7拉动,使得两侧的密封片5能够通过拉绳7的拉动,通过轴套501和连杆502的配合转动,当两侧的密封片5转动打开时能够将复位弹簧503挤压,待取样完成后取样杆4上移时能够通过复位弹簧503的配合,使两侧的密封片5复位,保持取样架1的密封。

[0034] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

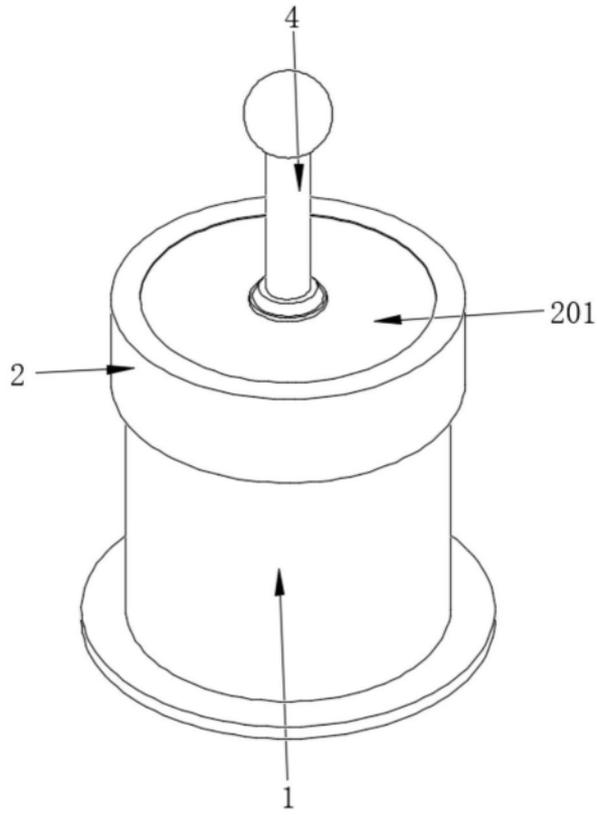


图1

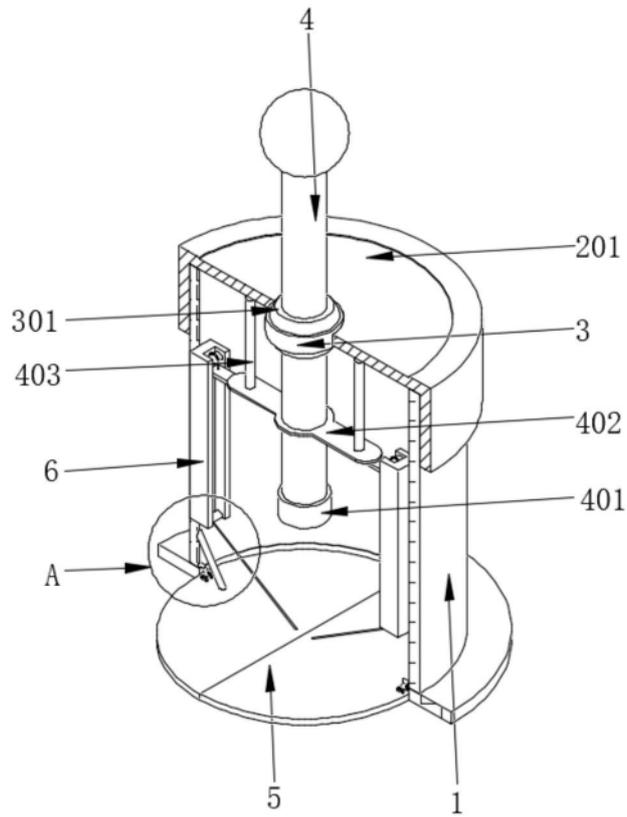


图2

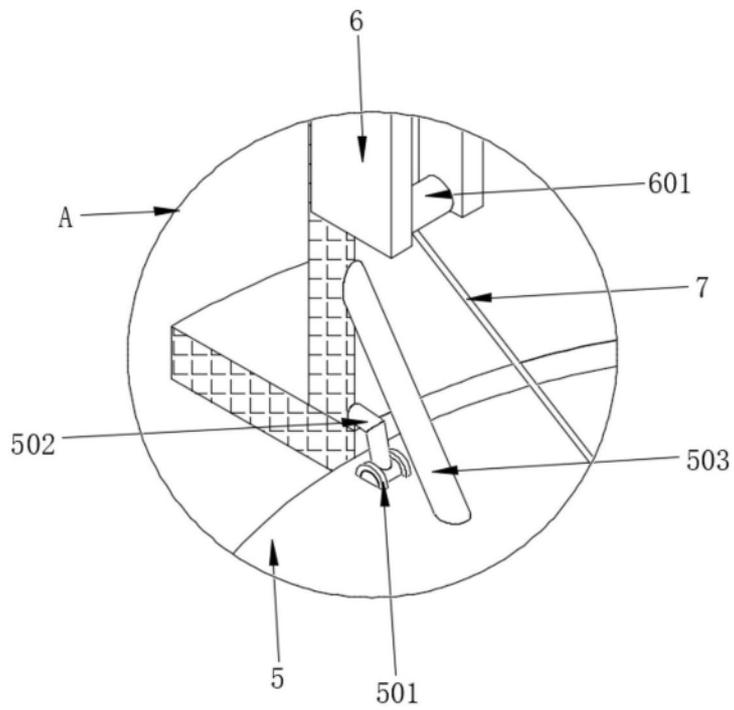


图3

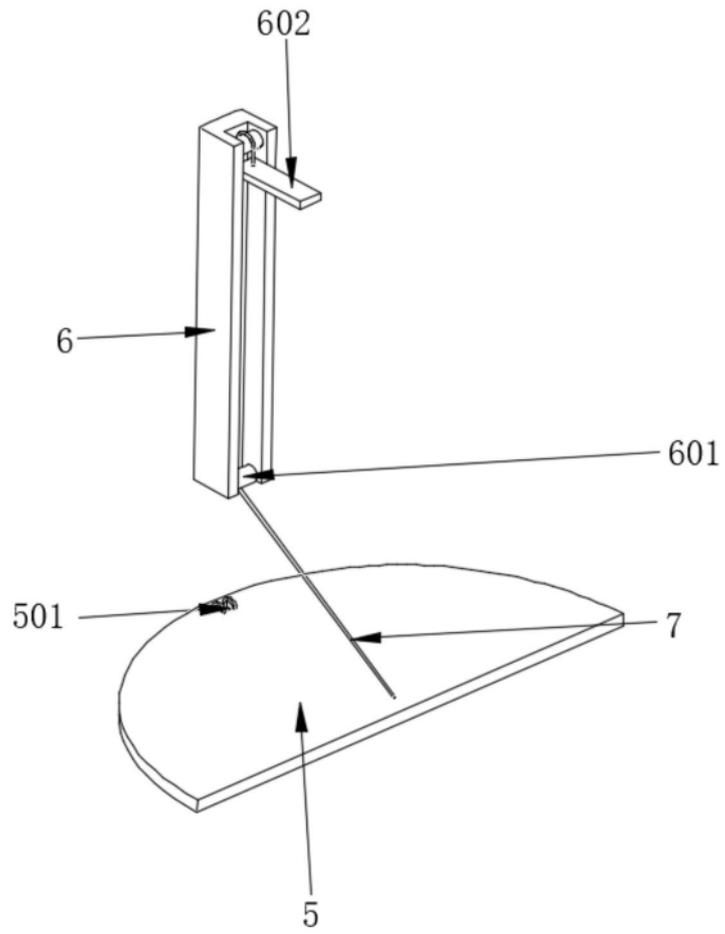


图4