(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220650144 U
(45)授权公告日 2024.03.22

(21)申请号 202321795817.3

(22)申请日 2023.07.10

(73)专利权人 广东荣基素合生物科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市顺德区容桂街道朝桂南路1号顺德科技创新中心4座14楼1409、1411号单元

(72)发明人 佘智亮 麦国嵘 刘洪华

(74)专利代理机构 广东海融科创知识产权代理事务所(普通合伙) 44377
专利代理师 许家裕

(51)Int.Cl.
G01N 1/10(2006.01)
G01N 33/00(2006.01)

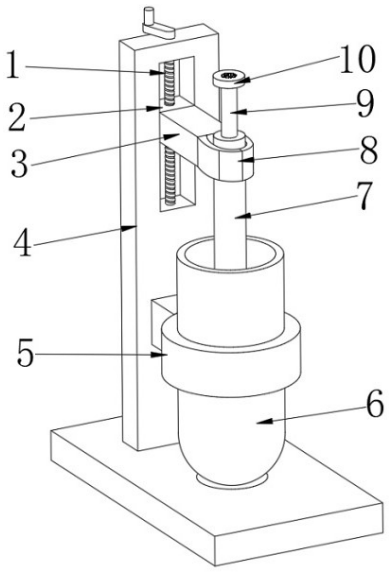
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置,包括工作台、试管和六聚氨糖凝胶囊,所述试管位于所述工作台的上方,所述试管的底部设置有刺针,还包括:升降机构,所述升降机构固定于所述工作台上;提取机构,所述提取机构包括固定杆,所述固定杆内设置有安装杆,所述安装杆的底部设置有气针,所述安装杆内固定有气泵,所述气泵的输出端固定连接有气管,所述气管的底部与所述气针相连接。本实用新型公开的用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置具有通过气管和气针向六聚氨糖凝胶囊内充气,使六聚氨糖凝胶囊内部的凝胶液吹出,凝胶液取出便捷,便于工作人员检测凝胶液的效果。



CN 220650144 U

1.用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置,包括工作台、试管(6)和六聚氨糖凝胶囊(13),所述试管(6)位于所述工作台的上方,所述试管(6)的底部设置有刺针(11),其特征在于,还包括:

升降机构,所述升降机构固定于所述工作台上;

提取机构,所述提取机构包括固定杆(7),所述固定杆(7)内设置有安装杆(9),所述安装杆(9)的底部设置有气针(15),所述安装杆(9)内固定有气泵(17),所述气泵(17)的输出端固定连接有气管(16),所述气管(16)的底部与所述气针(15)相连接,所述固定杆(7)的底部开有放置槽。

2.根据权利要求1所述的用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置,其特征在于,所述放置槽的相对两侧内壁均开有矩形槽,所述矩形槽的内设置有限位板(14),所述放置槽的弧形内壁开有安装孔,所述安装孔内设置有推板(12)。

3.根据权利要求1所述的用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置,其特征在于,所述固定杆(7)的内壁开有内螺纹,所述安装杆(9)的圆周外壁设置有外螺纹,所述内螺纹与所述外螺纹相适配,所述安装杆(9)的顶部设置有防尘板(10),所述防尘板(10)的顶部开有透气孔。

4.根据权利要求1所述的用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置,其特征在于,所述升降机构包括支撑板(4),所述支撑板(4)固定于所述工作台的顶部,所述支撑板(4)的一侧外壁固定有固定夹(5),所述试管(6)固定于所述固定夹(5)的内部。

5.根据权利要求4所述的用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置,其特征在于,所述支撑板(4)的一侧外壁靠近顶部开有矩形孔,所述矩形孔的内壁转动连接有螺纹杆(1),所述螺纹杆(1)的圆周外壁通过螺纹连接有滑块(2),所述滑块(2)的一侧外壁固定有安装块(3)。

6.根据权利要求5所述的用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置,其特征在于,所述安装块(3)的一侧外壁设置有管夹(8),所述固定杆(7)固定于所述管夹(8)内。

7.根据权利要求5所述的用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置,其特征在于,所述螺纹杆(1)的顶部设置有把手。

用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及凝胶检测技术领域,尤其涉及用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置。

背景技术

[0002] 氨糖的全称D-氨基葡萄糖,属单糖成份,可从蟹虾壳中取,是亲水性极强的蛋白多糖的重要组成部分,是形成软骨细胞的重要营养素之一,也是软骨基质和关节液的基本成分,工业提取的氨糖分为D-氨基葡萄糖盐酸盐和D-氨基葡萄糖硫酸盐,广泛用于骨关节疾病的预防和治疗。

[0003] 在对六聚氨糖凝胶检测过程时,需要用刀子细切开胶囊表面后对胶囊内部进行观察,以判断凝胶的含量。常温下,由于取样胶囊比较硬,且体积小,难以固定胶囊并切开,不便于工作人员检测。

实用新型内容

[0004] 本实用新型公开用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置,旨在解决常温下,由于取样胶囊比较硬,且体积小,难以固定胶囊并切开,不便于工作人员检测的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置,包括工作台、试管和六聚氨糖凝胶囊,所述试管位于所述工作台的上方,所述试管的底部设置有刺针,还包括:

[0007] 升降机构,所述升降机构固定于所述工作台上;

[0008] 提取机构,所述提取机构包括固定杆,所述固定杆内设置有安装杆,所述安装杆的底部设置有气针,所述安装杆内固定有气泵,所述气泵的输出端固定连接有气管,所述气管的底部与所述气针相连接,所述固定杆的底部开有放置槽。

[0009] 通过气管和气针向六聚氨糖凝胶囊内充气,使六聚氨糖凝胶囊内部的凝胶液吹出,便于工作人员检测凝胶液。

[0010] 在一个优选的方案中,所述放置槽的相对两侧内壁均开有矩形槽,所述矩形槽的内设置有限位板,所述放置槽的弧形内壁开有安装孔,所述安装孔内设置有推板。

[0011] 限位板限制六聚氨糖凝胶囊的移动,六聚氨糖凝胶囊安装方便,易于取出,便于工作人员检测。

[0012] 由上可知,用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置,包括工作台、试管和六聚氨糖凝胶囊,所述试管位于所述工作台的上方,所述试管的底部设置有刺针,还包括:

[0013] 升降机构,所述升降机构固定于所述工作台上;

[0014] 提取机构,所述提取机构包括固定杆,所述固定杆内设置有安装杆,所述安装杆的底部设置有气针,所述安装杆内固定有气泵,所述气泵的输出端固定连接有气管,所述气管的底部与所述气针相连接,所述固定杆的底部开有放置槽。本实用新型提供的用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置具有通过气管和气针向六聚氨糖凝胶囊内充气,使六聚氨糖

凝胶囊内部的凝胶液吹出,凝胶液取出便捷,便于工作人员检测凝胶液的技术效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置的试管内部结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型提出的用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置的固定杆结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型提出的用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置的固定杆内部结构示意图。

[0019] 附图中:1、螺纹杆;2、滑块;3、安装块;4、支撑板;5、固定夹;6、试管;7、固定杆;8、管夹;9、安装杆;10、防尘板;11、刺针;12、推板;13、六聚氨糖凝胶囊;14、限位板;15、气针;16、气管;17、气泵。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 本实用新型公开的用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置主要应用于常温下,由于取样胶囊比较硬,且体积小,难以固定胶囊并切开,不便于工作人员检测的场景。

[0023] 参照图1、图2、图3和图4,用于HPV病毒防治的六聚氨糖凝胶检测装置,包括工作台、试管6和六聚氨糖凝胶囊13,试管6位于工作台的上方,试管6的底部设置有刺针11,还包括:

[0024] 升降机构,升降机构固定于工作台上;

[0025] 提取机构,提取机构包括固定杆7,固定杆7内设置有安装杆9,安装杆9的底部设置有气针15,安装杆9内固定有气泵17,气泵17的输出端固定连接有气管16,气管16的底部与气针15相连接,固定杆7的底部开有放置槽。

[0026] 具体的,将六聚氨糖凝胶囊13放在放置槽内,向下移动固定杆7,使刺针11刺入六聚氨糖凝胶囊13,再向上移动固定杆7,在六聚氨糖凝胶囊13底部形成一个圆形孔,向下移动安装杆9使气针15刺入六聚氨糖凝胶囊13内,启动气泵17,通过气管16和气针15向六聚氨糖凝胶囊13内充气,使六聚氨糖凝胶囊13内部的凝胶液吹出。

[0027] 参照图2和图3,在一个优选的实施方式中,放置槽的相对两侧内壁均开有矩形槽,矩形槽的内部设置有限位板14,放置槽的弧形内壁开有安装孔,安装孔内设置有推板12。

[0028] 具体的,将六聚氨糖凝胶囊13放入放置槽内,六聚氨糖凝胶囊13挤压两侧的限位

板14进入放置槽内后,限位板14回到原位,限制六聚氨糖凝胶囊13的移动,当六聚氨糖凝胶囊13内的胶囊液挤出后,按压推板12推动六聚氨糖凝胶囊13,将六聚氨糖凝胶囊13从放置槽中取出。

[0029] 参照图1和图2,在一个优选的实施方式中,固定杆7的内壁开有内螺纹,安装杆9的圆周外壁设置有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配,安装杆9的顶部设置有防尘板10,防尘板10的顶部开有透气孔。

[0030] 参照图1和图2,在一个优选的实施方式中,升降机构包括支撑板4,支撑板4固定于工作台的顶部,支撑板4的一侧外壁固定有固定夹5,试管6固定于固定夹5的内部,支撑板4的一侧外壁靠近顶部开有矩形孔,矩形孔的内壁转动连接有螺纹杆1,螺纹杆1的圆周外壁通过螺纹连接有滑块2,滑块2的一侧外壁固定有安装块3,安装块3的一侧外壁设置有管夹8,固定杆7固定于管夹8内,螺纹杆1的顶部设置有把手。

[0031] 具体的,转动把手带动螺纹杆1旋转使滑块2和管夹8上升,将固定杆7固定在管夹8上,再反向转动把手,使滑块2和管夹8下降,即固定杆7向下移动,使固定杆7底部的六聚氨糖凝胶囊13与试管6底部的刺针11接触并刺入。

[0032] 工作原理:使用时,将六聚氨糖凝胶囊13放在放置槽内,转动把手带动螺纹杆1旋转使滑块2和管夹8上升,将固定杆7固定在管夹8上,再反向转动把手,使滑块2和管夹8下降,即固定杆7向下移动,使刺针11刺入六聚氨糖凝胶囊13,再向上移动固定杆7,在六聚氨糖凝胶囊13底部形成一个圆形孔,向下移动安装杆9使气针15刺入六聚氨糖凝胶囊13内,启动气泵17,通过气管16和气针15向六聚氨糖凝胶囊13内充气,使六聚氨糖凝胶囊13内部的凝胶液吹出。

[0033] 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。所述替代可以是部分结构、器件、方法步骤的替代,也可以是完整的技术方案。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。

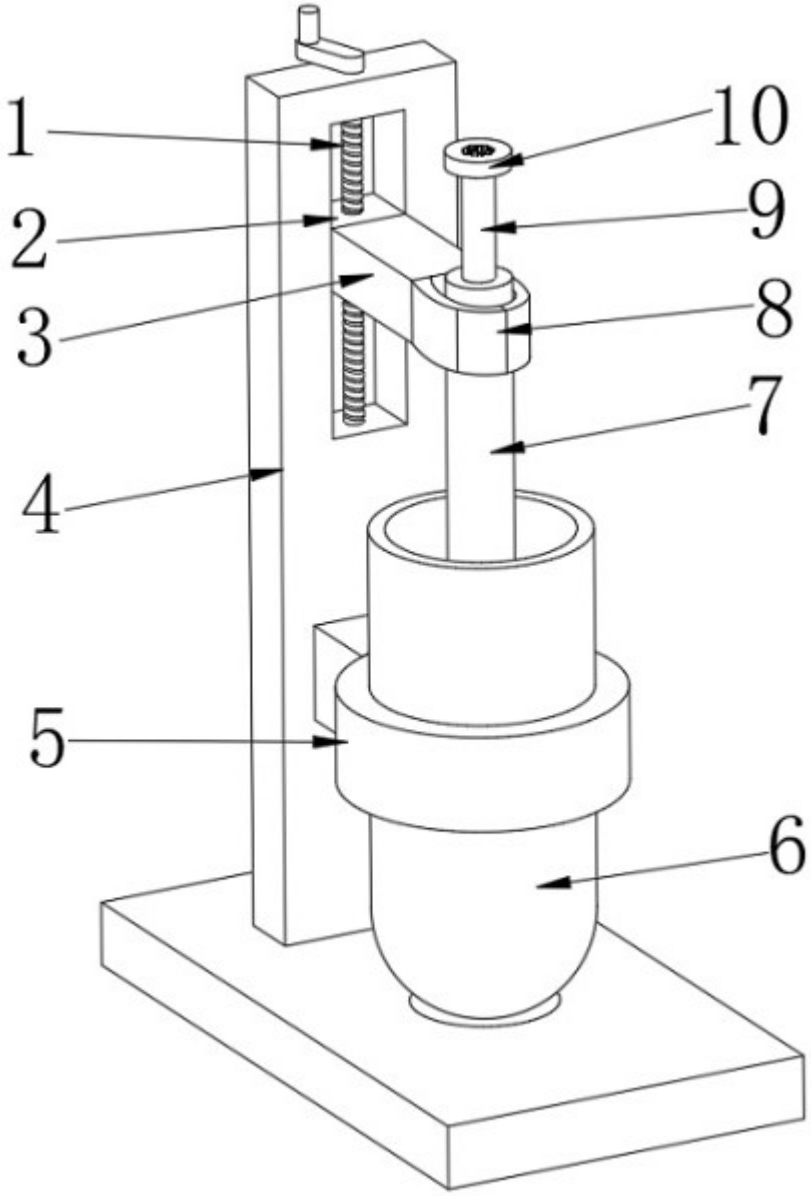


图 1

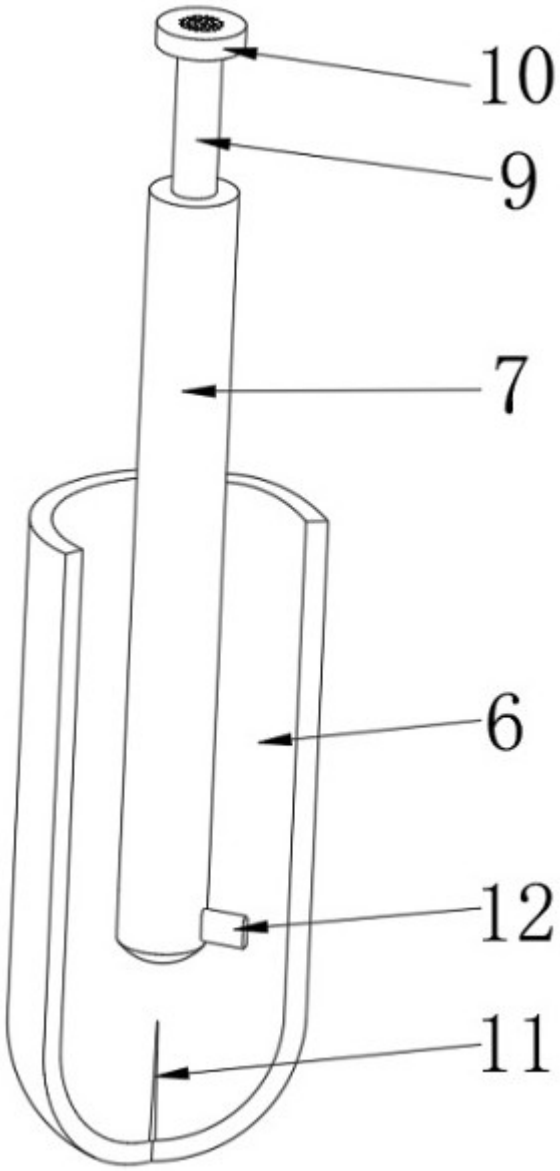


图 2

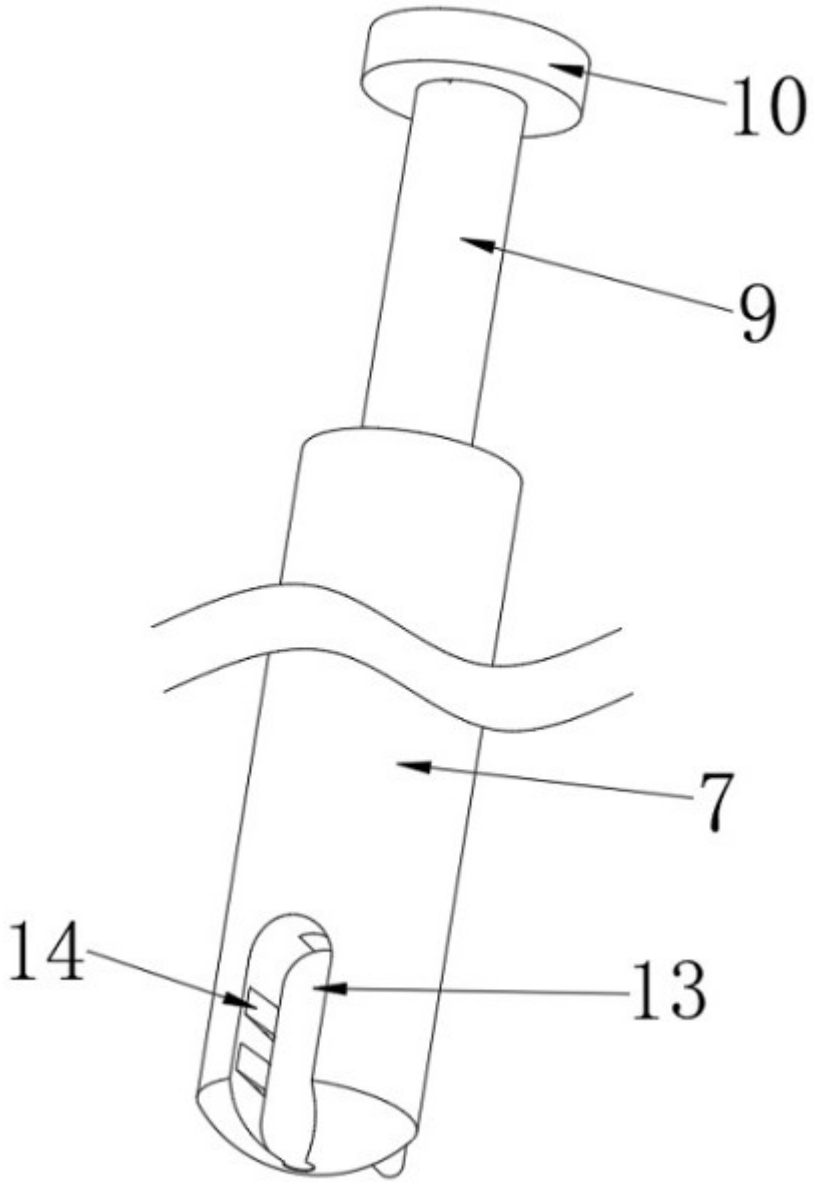


图 3

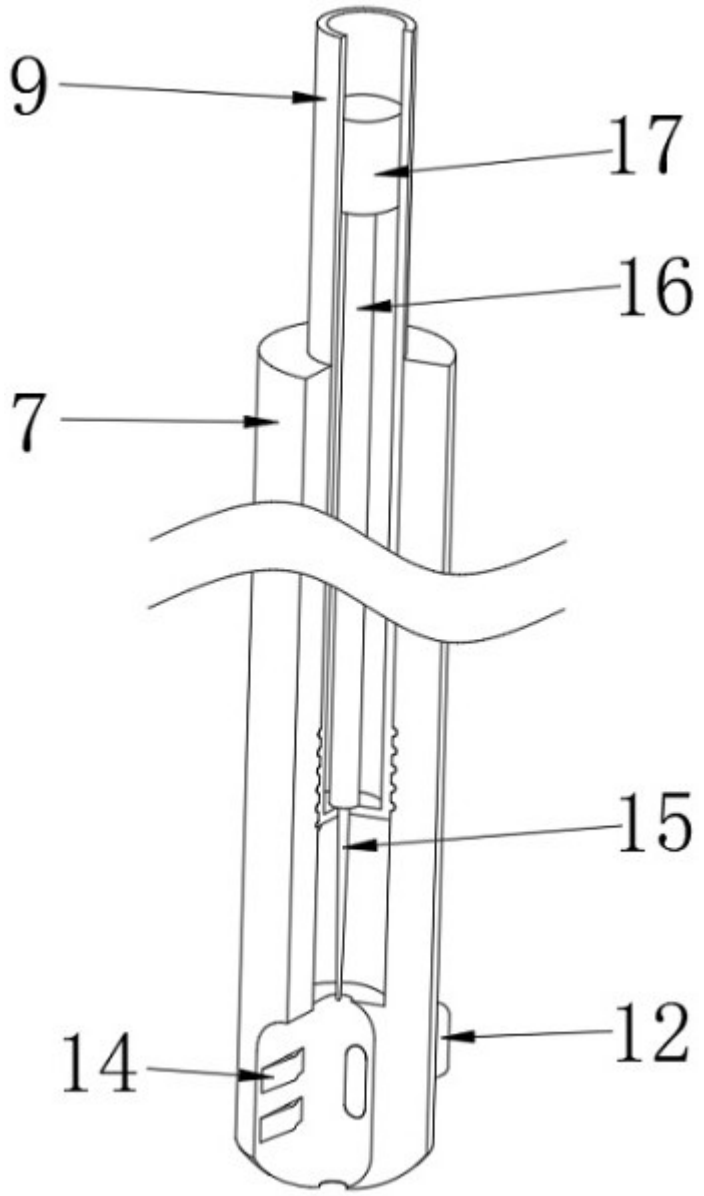


图 4