(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 215129056 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202120146387.7

(22)申请日 2021.01.20

(73)专利权人 张红
地址 274700 山东省菏泽市郓城县畜牧服务中心临城路东段69号郓城县畜牧服务中心

(72)发明人 张红

(51)Int.Cl.
A61B 10/00(2006.01)

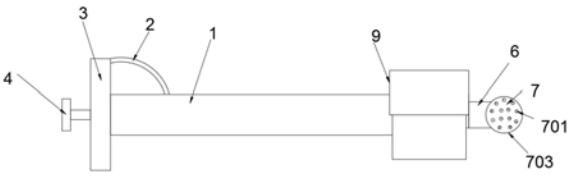
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种兽医用动物唾液采样设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种兽医用动物唾液采样设备，包括主体、唾液取样球和弹力结构，所述主体远离挡块一侧的外壁安装有弹力结构，所述主体远离挡块的一端安装有唾液取样球。本实用新型通过在主体的外部安装有弹力结构，当动物对弹力结构进行咬合时，主板一一侧的伸缩杆会挤压弹簧，使动物的唾液接近唾液取样球，通过橡胶内部的通孔流入到唾液取样球内部的棉球中，棉球可以吸附动物口中的唾液，在主体的内部安装有连接杆，当唾液取样球内部储存足够的动物唾液时，人员通过拉动一侧的挡块，挡块带动连接杆，连接杆连接一侧的平板，当人员拉动挡块推动连接杆时，连接杆一侧的平板会挤压唾液取样球内部的棉球，从而使棉球内部的唾液挤压出来。



CN 215129056 U

1.一种兽医用动物唾液采样设备，包括主体(1)、唾液取样球(7)和弹力结构(9)，其特征在于：所述主体(1)的内部安装有连接杆(401)，所述连接杆(401)的一端安装有挡块(4)，所述连接杆(401)远离挡块(4)的一端安装有平板(402)，所述主体(1)远离挡块(4)一侧的外壁安装有弹力结构(9)，所述弹力结构(9)包括主板一(5)、主板二(501)、弹簧外壳(8)、弹簧(801)、伸缩杆(802)和支撑板(502)，所述主板一(5)内部的一侧安装有主板二(501)，所述主板一(5)和主板二(501)靠近主体(1)的一侧皆安装有弹簧外壳(8)，所述弹簧外壳(8)靠近主体(1)的一端安装有支撑板(502)，所述主体(1)远离挡块(4)的一端安装有唾液取样球(7)，所述唾液取样球(7)包括通孔(701)、棉球(702)和橡胶(703)，所述唾液取样球(7)的外侧安装有橡胶(703)，橡胶(703)的内部设有若干通孔(701)，且唾液取样球(7)的内部安装有棉球(702)。

2.根据权利要求1所述的一种兽医用动物唾液采样设备，其特征在于：所述唾液取样球(7)靠近主体(1)的一端设有唾液取样球连接座(6)，且唾液取样球连接座(6)远离唾液取样球(7)的一端设有凸台(601)。

3.根据权利要求1所述的一种兽医用动物唾液采样设备，其特征在于：所述主体(1)靠近挡块(4)的一侧安装有底座(3)，且主体(1)靠近底座(3)的顶部安装有把手(2)。

4.根据权利要求1所述的一种兽医用动物唾液采样设备，其特征在于：所述弹簧外壳(8)的内部安装有弹簧(801)，且弹簧(801)靠近主体(1)的一端滑动安装有伸缩杆(802)。

5.根据权利要求1所述的一种兽医用动物唾液采样设备，其特征在于：所述主体(1)远离主板一(5)的一端设有凹槽(101)，且凹槽(101)的内部设有螺纹(102)。

一种兽医用动物唾液采样设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及动物唾液采集技术领域，具体为一种兽医用动物唾液采样设备。

背景技术

[0002] 唾液是一种复杂的混合物，不仅含有各种蛋白质，还含有DNA、RNA、脂肪酸以及各种微生物等，研究发现，血液中的各种蛋白质成分同样存在于唾液中，唾液能反映出血液中各种蛋白质水平的变化，因此，就有可能通过唾液的检测来进行疾病的诊断，在对动物的唾液进行采样时，工作人员需要通过唾液采样设备来进行采样。

[0003] 现有的兽医用动物唾液采样设备的缺陷是：

[0004] 1、现有的兽医用动物唾液采样设备一般人员是通过将手伸入到动物嘴内，然后对动物的唾液进行采样，不仅不容易收集动物唾液，而且存在着很大的安全隐患；

[0005] 2、现有的兽医用动物唾液采样设备一般人员无法很好的将动物的唾液进行收集，人们需要将装置内部收集的唾液通过手部挤压，从而降低人们的工作效率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种兽医用动物唾液采样设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种兽医用动物唾液采样设备，包括主体、唾液取样球和弹力结构，所述主体的内部安装有连接杆，所述连接杆的一端安装有挡块，所述连接杆远离挡块的一端安装有平板，所述主体远离挡块一侧的外壁安装有弹力结构，所述弹力结构包括主板一、主板二、弹簧外壳、弹簧、伸缩杆和支撑板，所述主板一内部的一侧安装有主板二，所述主板一和主板二靠近主体的一侧皆安装有弹簧外壳，所述弹簧外壳靠近主体的一端安装有支撑板，所述主体远离挡块的一端安装有唾液取样球，所述唾液取样球包括通孔、棉球和橡胶，所述唾液取样球的外侧安装有橡胶，橡胶的内部设有若干通孔，且唾液取样球的内部安装有棉球。

[0008] 优选的，所述唾液取样球靠近主体的一端设有唾液取样球连接座，且唾液取样球连接座远离唾液取样球的一端设有凸台。

[0009] 优选的，所述主体靠近挡块的一侧安装有底座，且主体靠近底座的顶部安装有把手。

[0010] 优选的，所述弹簧外壳的内部安装有弹簧，且弹簧靠近主体的一端滑动安装有伸缩杆。

[0011] 优选的，所述主体远离主板一的一端设有凹槽，且凹槽的内部设有螺纹。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型通过在主体的外部安装有弹力结构，当动物对弹力结构进行咬合时，主板二会在主板一内部进行伸缩，主板一一侧的伸缩杆会挤压弹簧，从而使核主板一和主板二向主体一侧进行移动，使动物的唾液接近唾液取样球，动物嘴内部的唾液，通过橡胶

内部的通孔流入到唾液取样球内部的棉球中，棉球可以吸附动物口中的唾液，从而方便人员对动物唾液进行收集。

[0014] 2、本实用新型通过在主体的内部安装有连接杆，当唾液取样球内部储存足够的动物唾液时，人员通过拉动一侧的挡块，挡块带动连接杆，连接杆连接一侧的平板，当人员拉动挡块推动连接杆时，连接杆一侧的平板会挤压唾液取样球内部的棉球，从而使棉球内部的唾液挤压出来，进而通过人们的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的侧面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的侧面内部结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的侧面展开结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的主板一结构示意图。

[0019] 图中：1、主体；101、凹槽；102、螺纹；2、把手；3、底座；4、挡块；401、连接杆；402、平板；5、主板一；501、主板二；502、支撑板；6、唾液取样球连接座；601、凸台；7、唾液取样球；701、通孔；702、棉球；703、橡胶；8、弹簧外壳；801、弹簧；802、伸缩杆；9、弹力结构。

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。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。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种兽医用动物唾液采样设备，包括主体1、唾液取样球7和弹力结构9，主体1的内部安装有连接杆401，连接杆401的一端安装有挡块4，连接杆401远离挡块4的一端安装有平板402，当唾液取样球7内部储存足够的动物唾液时，人员通过拉动一侧的挡块4，挡块4带动连接杆401，连接杆401连接一侧的平板402，当人员拉动挡块4推动连接杆401时，连接杆401一侧的平板402会挤压唾液取样球7内部的棉球702，从而使棉球702内部的唾液挤压出来，便于人们进行采样，主体1远离挡块4一侧的外壁安装有弹力结构9，所述弹力结构9包括主板一5、主板二501、弹簧外壳8、弹簧801、伸缩杆802和支撑板502，主板一5内部的一侧安装有主板二501，主板一5和主板二501靠近主体1

的一侧皆安装有弹簧外壳8，弹簧外壳8靠近主体1的一端安装有支撑板502，主体1远离挡块4的一端安装有唾液取样球7，唾液取样球7包括通孔701、棉球702和橡胶703，唾液取样球7的外侧安装有橡胶703，橡胶703的内部设有若干通孔701，唾液取样球7的内部安装有棉球702，当动物对装置进行咬合时，因主板一5内部为空心，主板二501会在主板一5内部进行伸缩，主板一5一侧的伸缩杆802会挤压弹簧801，从而使核主板一5和主板二501向主体1一侧进行移动，使动物的唾液接近唾液取样球7，动物嘴内部的唾液，通过橡胶703内部的通孔701流入到唾液取样球7内部的棉球702中，棉球702可以吸附动物口中的唾液，从而对动物的唾液进行收集。

[0024] 进一步，唾液取样球7靠近主体1的一端设有唾液取样球连接座6，唾液取样球连接座6远离唾液取样球7的一端设有凸台601，唾液取样球连接座6可以连接一侧的凸台601，凸台601的外侧设有外螺纹，工作人员通过旋转凸台601使外侧的螺纹在凹槽101的内部旋转，从而将唾液取样球连接座6安装在主体1内部，进而方便人员更换唾液取样球7内部的棉球702，对不同动物的唾液进行收集。

[0025] 进一步，主体1靠近挡块4的一侧安装有底座3，主体1靠近底座3的顶部安装有把手2，底座3可以避免挡块4在运动时挤压到主体1的内部，当工作人员使用装置对动物的唾液进行采样时，可通过将手部放置在把手2的内部，避免动物在对装置进行咬合时，使装置从人员手部脱落，从而增加了装置的损坏率。

[0026] 进一步，弹簧外壳8的内部安装有弹簧801，弹簧801靠近主体1的一端滑动安装有伸缩杆802，当动物对主板一5外侧进行咬合时，主板二501会在主板一5内部进行活动，从而使伸缩杆802挤压弹簧外壳8内部的弹簧801，当动物不对装置进行咬合时，通过弹簧801伸缩，可使主板二501和主板一5恢复原位。

[0027] 进一步，主体1远离主板一5的一端设有凹槽101，凹槽101的内部设有螺纹102，凹槽101的内部设有螺纹，工作人员通过旋凸台601，使凸台601外侧的螺纹和凹槽101内部的螺纹102相结合，当人员旋转凸台601时，凸台601会通过螺纹的轨迹，使凸台601移动到主体1的内部，从而对唾液取样球7进行固定，反之，人员从相反的方向旋转凸台601时，可以将凸台601从主体1内部取出。

[0028] 工作原理：使用人员通过将装置放置在动物的嘴内，因主板一5内部为空心，当动物对装置进行咬合时，主板一5和主板二501受到咬合力向主体1一侧收缩，收缩后的主板一5和主板二501直径接近唾液取样球7的直径，唾液取样球7可以与动物口腔内部的唾液接触，且在使用过程中工作人员可以适当的搅动装置，使得唾液会通过橡胶703内部的通孔701流入到唾液取样球7内部的棉球702中，棉球702可以吸附动物口中的唾液，当唾液取样球7内部储存足够的动物唾液时，将装置从动物嘴内取出，然后人员通过拉动一侧的挡块4，挡块4带动连接杆401，连接杆401连接一侧的平板402，当人员拉动挡块4推动连接杆401时，连接杆401一侧的平板402会挤压唾液取样球7内部的棉球702，从而使棉球702内部的唾液挤压出来。

[0029] 本实用新型未详述之处，均为本领域技术人员的公知技术。

[0030] 最后所要说明的是：以上具体实施方式仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改和等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的精神和范

围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

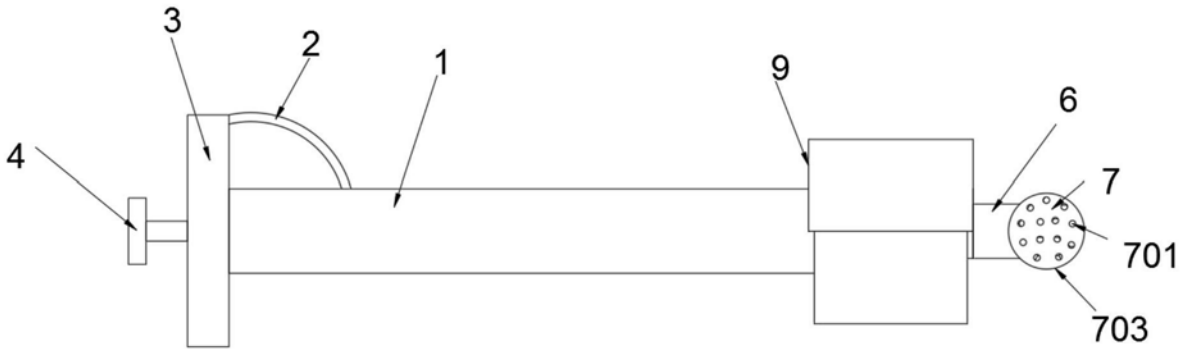


图1

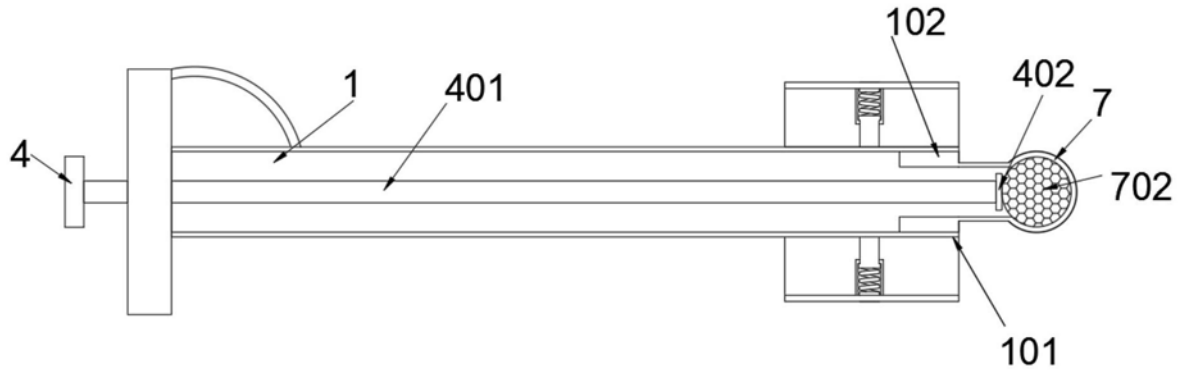


图2

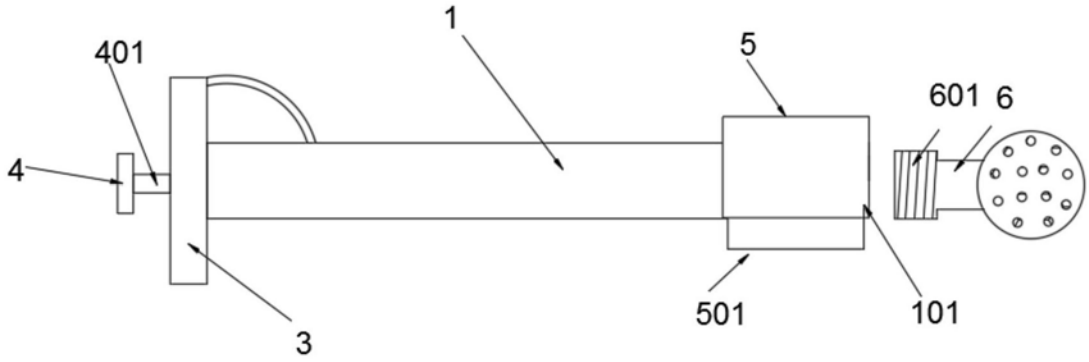


图3

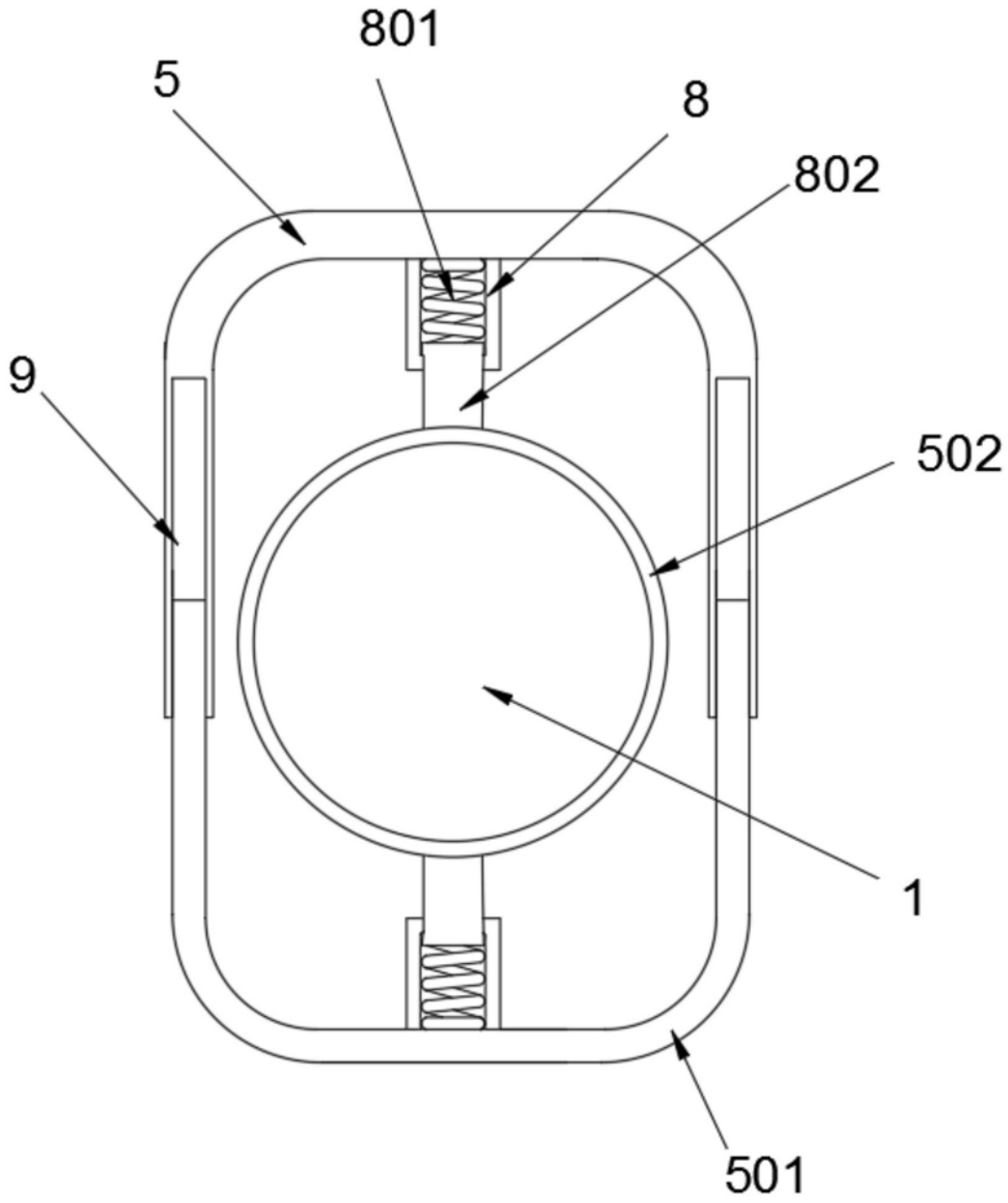


图4