(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 213345748 U
(45)授权公告日 2021.06.04

(21)申请号 202022067935.5

(22)申请日 2020.09.18

(73)专利权人 南通大学附属医院
地址 226000 江苏省南通市崇川区西寺路20号

(72)发明人 李霞 李晓青

(74)专利代理机构 苏州衡创知识产权代理事务所(普通合伙) 32329
代理人 仲昌民

(51)Int.Cl.
A61B 10/00(2006.01)
A61B 10/02(2006.01)
A61B 90/80(2016.01)
F24F 7/007(2006.01)

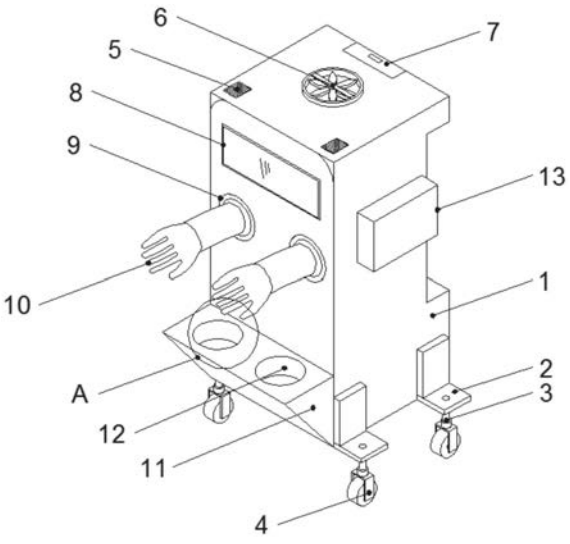
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种咽拭子采集防护隔离用具

(57)摘要

本实用新型公开了一种咽拭子采集防护隔离用具，包括咽拭子标本采集本体，咽拭子标本采集本体的四角固定焊接有紧固架，紧固架的底部螺纹连接有升降杆，升降杆的底部螺纹连接有滚轮，且滚轮带有轮刹，咽拭子标本采集本体的顶部前端分别对称设有通风口，靠近通风口的一侧设有排风机构，且排风机构固定设置在咽拭子标本采集本体的顶部中心端，排风机构的一侧设有微型风机，且排风机构与微型风机通过连接线电性连接，微型风机的前端固定连接有防护窗，防护窗的内侧固定连接有透明玻璃，本实用新型提供的一种咽拭子标本采集用防护装置，操作方便，有效地阻挡来自被采集对象的飞沫及气溶胶，同时不会妨碍咽拭子采集操作人员的操作。



CN 213345748 U

1.一种咽拭子采集防护隔离用具，包括咽拭子标本采集本体(1)，其特征在于，所述咽拭子标本采集本体(1)的四角固定焊接有紧固架(2)，所述紧固架(2)的底部螺纹连接有升降杆(3)，所述升降杆(3)的底部螺纹连接有滚轮(4)，且所述滚轮(4)带有轮刹，所述咽拭子标本采集本体(1)的顶部前端分别对称设有通风口(5)，靠近所述通风口(5)的一侧设有排风机构(6)，且所述排风机构(6)固定设置在所述咽拭子标本采集本体(1)的顶部中心端，所述排风机构(6)的一侧设有微型风机(7)，且所述排风机构(6)与所述微型风机(7)通过连接线电性连接，所述微型风机(7)的前端固定连接有防护窗(8)，所述防护窗(8)的内侧固定连接有透明玻璃。

2.根据权利要求1所述的一种咽拭子采集防护隔离用具，其特征在于，所述排风机构(6)由正压风扇、排风口及微型风机(7)构成，且所述正压风扇与所述微型风机(7)电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种咽拭子采集防护隔离用具，其特征在于，所述咽拭子标本采集本体(1)的前端靠近所述防护窗(8)的一侧固定设置有两个相互对称的操作口(9)，所述操作口(9)的前端设置有一次性手套(10)，所述操作口(9)的边缘设有弹性连接圈。

4.根据权利要求1所述的一种咽拭子采集防护隔离用具，其特征在于，所述咽拭子标本采集本体(1)的前端底部固定连接有放置台(11)，所述放置台(11)的顶部分别固定设置有洗消液置入架(17)和垃圾筒置入架(12)，且所述洗消液置入架(17)的内部开设有若干个取样瓶放置槽(18)。

5.根据权利要求1所述的一种咽拭子采集防护隔离用具，其特征在于，所述咽拭子标本采集本体(1)的一侧固定连接有控制器(13)，且所述控制器(13)通过通过连接线与所述微型风机(7)电性连接，所述咽拭子标本采集本体(1)的底部内侧固定连接有弧形口(14)。

6.根据权利要求5所述的一种咽拭子采集防护隔离用具，其特征在于，所述咽拭子标本采集本体(1)的内部设有照明灯(15)，且所述照明灯(15)与所述控制器(13)电性连接。

7.根据权利要求5所述的一种咽拭子采集防护隔离用具，其特征在于，所述咽拭子标本采集本体(1)的内部设有温度传感器(16)，且所述温度传感器(16)与所述控制器(13)信号连接。

8.根据权利要求1所述的一种咽拭子采集防护隔离用具，其特征在于，所述咽拭子标本采集本体(1)底部前端两侧设有嵌入卡口，所述防护窗(8)与所述咽拭子标本采集本体(1)可拆卸连接。

一种咽拭子采集防护隔离用具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辅助用具技术领域，具体为一种咽拭子采集防护隔离用具。

背景技术

[0002] 咽拭子采集是呼吸道病原学检查的重要手段，所采集的标本可用于细菌培养、病毒分离、核酸检测、药敏试验和耐药基因分析等，特别是应用于多重PCR和新一代测序等为代表的检测技术，可以对不明原因发热、不明原因肺炎等疾病的病原学诊断起到重要作用。影响咽拭子采样效果的因素有很多，其中采集操作人员(例如医疗机构的医生或护士，或者实验室检验人员)的采集力度不当、采样点不准确、采集次数不到位等均是重要原因。

[0003] 在现有的咽拭子采集过程中，采集操作人员必须与被采集对象面对面。部分患者在采集过程中不自主地发出"啊"音，或因为咽拭子刺激而出现恶心、咳嗽等，造成飞沫及气溶胶喷出。在尚未明确发生烈性呼吸道传染病疫情或明确诊断为传染病病例的情况下，采集操作人员通常并不佩戴任何防护装备，因此采集操作人员极易通过呼吸道、眼结膜甚至裸露皮肤沾染病原，从而造成职业暴露性感染。在已明确发生烈性呼吸道传染病疫情或明确诊断为传染病病例的情况下，采集操作人员则会佩戴护目镜或防护面屏进行采样操作，虽然感染风险较低，但惧怕感染的心理因素容易造成动作变形或操作不到位，从而影响采集效果。同时，气溶胶和飞沫的喷出也会造成环境空气污染和周边物品沾染，有潜在交叉感染的风险。因此我们对此做出改进，提出一种咽拭子采集防护隔离用具。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型一种咽拭子采集防护隔离用具，包括咽拭子标本采集本体，所述咽拭子标本采集本体的四角固定焊接有紧固架，所述紧固架的底部螺纹连接有升降杆，所述升降杆的底部螺纹连接有滚轮，且所述滚轮带有轮刹，所述咽拭子标本采集本体的顶部前端分别对称设有通风口，靠近所述通风口的一侧设有排风机构，且所述排风机构固定设置在所述咽拭子标本采集本体的顶部中心端，所述排风机构的一侧设有微型风机，且所述排风机构与所述微型风机通过连接线电性连接，所述微型风机的前端固定连接有防护窗，所述防护窗的内侧固定连接有透明玻璃。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述排风机构由正压风扇、排风口及微型风机构成，且所述正压风扇与所述微型风机电性连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述咽拭子标本采集本体的前端靠近所述防护窗的一侧固定设置有两个相互对称的操作口，所述操作口的前端设置有一次性手套，所述操作口的边缘设有弹性连接圈。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述咽拭子标本采集本体的前端底部固定连接有放置台，所述放置台的顶部分别固定设置有洗消液置入架和垃圾筒置入架，且所述洗消液置入架的内部开设有若干个取样瓶放置槽

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述咽拭子标本采集本体的一侧固定连接有控制器，且所述控制器通过通过连接线与所述微型风机电性连接，所述咽拭子标本采集本体的底部内侧固定连接有弧形口。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述咽拭子标本采集本体的内部设有照明灯，且所述照明灯与所述控制器电性连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述咽拭子标本采集本体的内部设有温度传感器，且所述温度传感器与所述控制器信号连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述咽拭子标本采集本体底部前端两侧设有嵌入卡口，所述防护窗与所述咽拭子标本采集本体可拆卸连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是：采用本技术方案，操作方便，减少交叉感染，先通过螺纹接口将支撑移动脚按照后形成落地式，采集时，所述防护窗贴合医护人员(弧形)，医护人员双手置入操作口(一次性手套)进行采集取样，取样后涉及到的医疗垃圾可放置存储垃圾桶，然后通过洗手液消毒手部，减少了时间和不必环节，排风结构包括正压风扇、排风口及微型风机，微型风机驱动风扇，可确保操作空间通风，又可防止外界细菌滋生，确保患者不易传染。当采集完毕，可将支撑脚通过螺纹接口拆卸，防护窗如重复使用可进行消毒处置，此外可以通过嵌入槽置入治疗车，不占用空间。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种咽拭子采集防护隔离用具的结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型一种咽拭子采集防护隔离用具的内部结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型一种咽拭子采集防护隔离用具的A结构放大示意图。

[0017] 图中：1、咽拭子标本采集本体；2、紧固架；3、升降杆；4、滚轮；5、通风口；6、排风机构；7、微型风机；8、防护窗；9、操作口；10、一次性手套；11、放置台；12、垃圾筒置入架；13、控制器；14、弧形口；15、照明灯；16、温度传感器；17、洗消液置入架；18、取样瓶放置槽。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例：如图1-3所示，本实用新型一种咽拭子采集防护隔离用具，包括咽拭子标本采集本体1，咽拭子标本采集本体1的四角固定焊接有紧固架2，紧固架2的底部螺纹连接有升降杆3，升降杆3的底部螺纹连接有滚轮4，且滚轮4带有轮刹，咽拭子标本采集本体1的顶部前端分别对称设有通风口5，靠近通风口5的一侧设有排风机构6，且排风机构6固定设置在咽拭子标本采集本体1的顶部中心端，排风机构6的一侧设有微型风机7，且排风机构6与微型风机7通过连接线电性连接，微型风机7的前端固定连接有防护窗8，防护窗8的内侧固定连接有透明玻璃。

[0020] 其中，排风机构6由正压风扇、排风口及微型风机7构成，且正压风扇与微型风机7电性连接，通过排风机构6便于对内部的气体进行更换。

[0021] 其中，咽拭子标本采集本体1的前端靠近防护窗8的一侧固定设置有两个相互对称的操作口9，操作口9的前端设置有一次性手套10，操作口9的边缘设有弹性连接圈，操作口9

的前端设置有一次性手套10可对其进行采集取样。

[0022] 其中，咽拭子标本采集本体1的前端底部固定连接有放置台11，放置台11的顶部分别固定设置有洗消液置入架17和垃圾筒置入架12，且洗消液置入架17的内部开设有若干个取样瓶放置槽18，放置台11的顶部分别固定设置有洗消液置入架17和垃圾筒置入架12使其取样后涉及到的医疗垃圾可放置存储垃圾桶，然后通过洗手液消毒手部

[0023] 其中，咽拭子标本采集本体1的一侧固定连接有控制器13，且控制器13通过通过连接线与微型风机7电性连接，咽拭子标本采集本体1的底部内侧固定连接有弧形口14，咽拭子标本采集本体1的一侧固定连接有控制器13并与微型风机7电性连接驱动风扇，可确保操作空间通风，又可防止外界细菌滋生，确保患者不易传染。

[0024] 其中，咽拭子标本采集本体1的内部设有照明灯15，且照明灯15与控制器13电性连接，咽拭子标本采集本体1的内部设有照明灯15使其能够进行照明。

[0025] 其中，咽拭子标本采集本体1的内部设有温度传感器16，且温度传感器16与控制器13信号连接，通过咽拭子标本采集本体1的内部设有温度传感器16使其能够检测内部的温度。

[0026] 其中，咽拭子标本采集本体1部前端两侧设有嵌入卡口，防护窗8与咽拭子标本采集本体1可拆卸连接，咽拭子标本采集本体1部前端两侧设有嵌入卡口可以置入治疗车，不占用空间。

[0027] 工作原理：首先检查该装置是否正常，检查完毕时，将该装置接通电源，先通过螺纹接口将升降杆按照后形成落地式，采集时，屏风贴合医护人员(弧形)，医护人员双手置入操作口9进行采集取样，通过一次性手套10同时带有伸缩性可任意屈伸，方便操作，取样后涉及到的医疗垃圾可放置垃圾筒置入架17的垃圾桶中，然后通过洗消液置入架17设有的洗手液消毒手部，减少了时间和不必环节，排风结构6包括正压风扇、排风口及微型风机7，微型风机7驱动风扇，即可确保操作空间通风，又可防止外界细菌滋生，确保患者不易传染。当采集完毕，可将支撑脚通过螺纹接口拆卸，防护窗8如重复使用可进行消毒处置，此外咽拭子标本采集本体1部前端两侧设有嵌入卡口，防护窗8与咽拭子标本采集本体1可拆卸连接，咽拭子标本采集本体1部前端两侧设有嵌入卡口可以置入治疗车，不占用空间。

[0028] 最后应说明的是：在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0029] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 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。

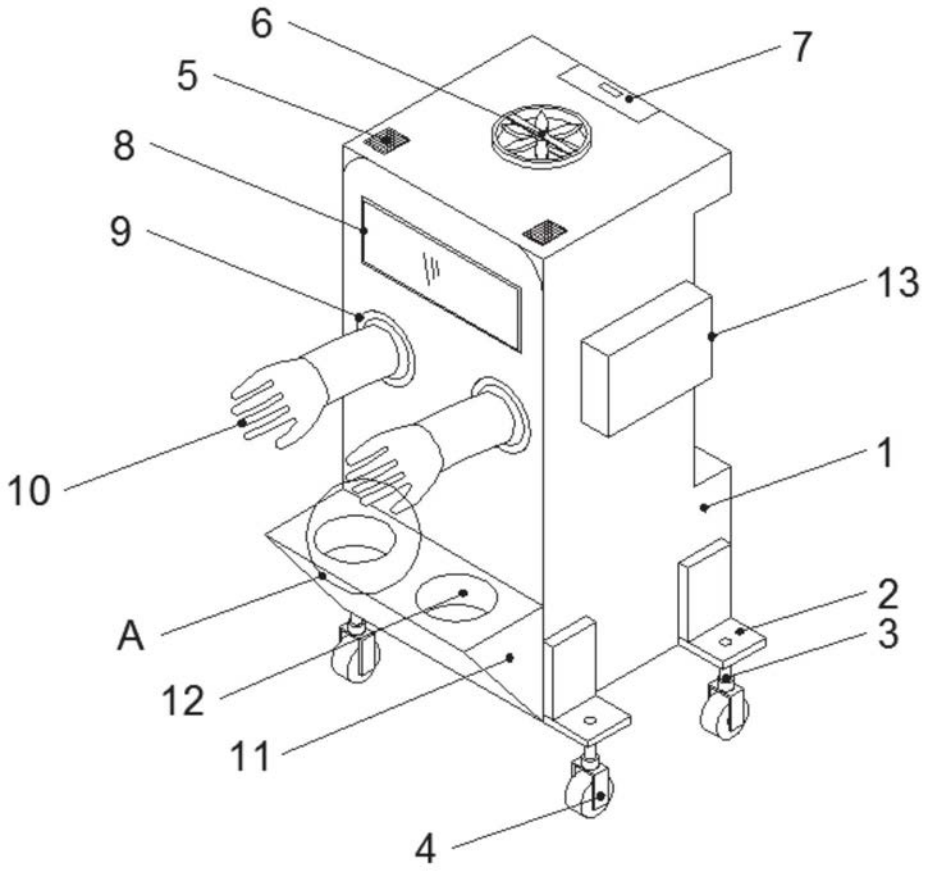


图1

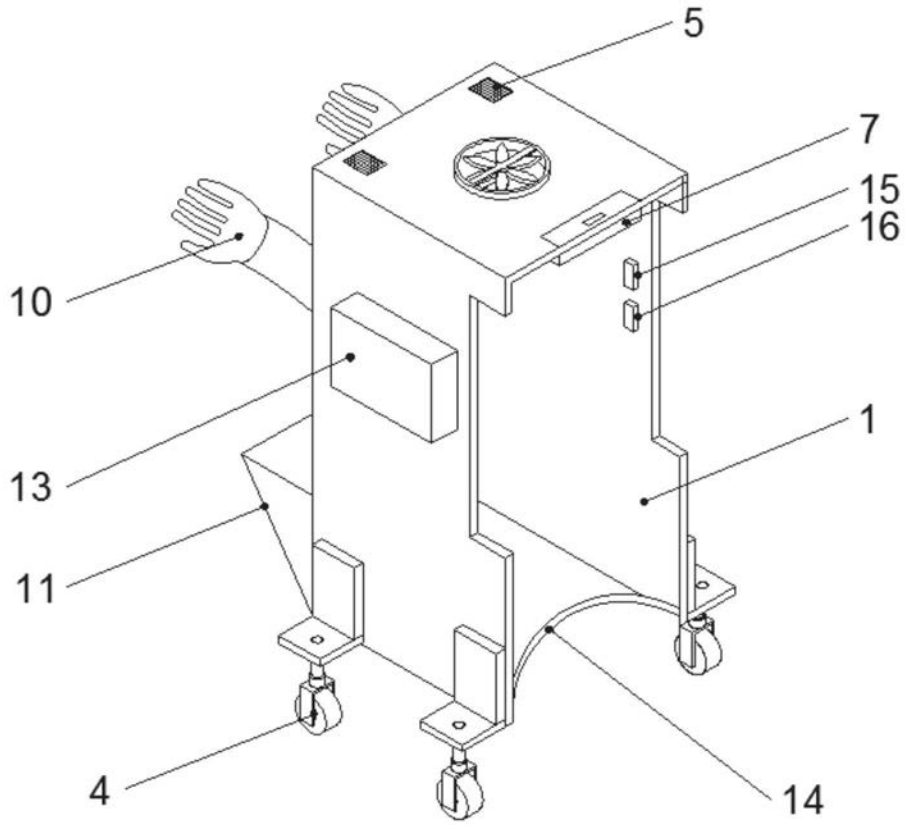


图2

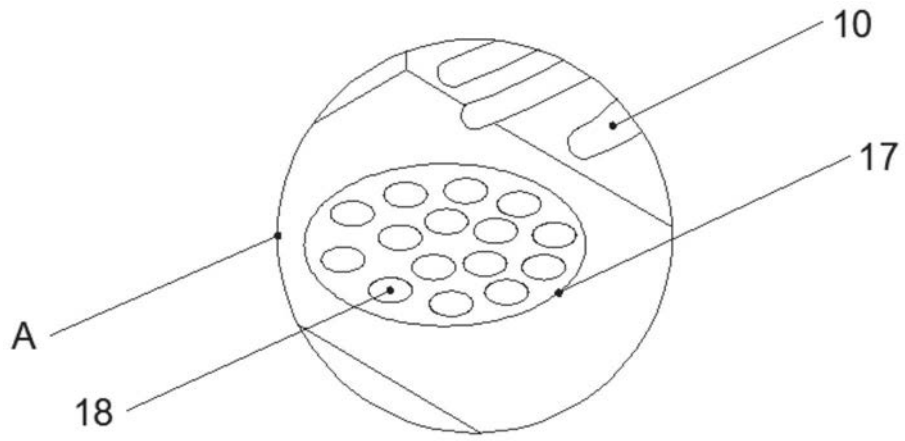


图3