(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 212592413 U
(45)授权公告日 2021.02.26

(21)申请号 202020690990.7

(22)申请日 2020.04.29

(73)专利权人 中国人民解放军总医院第五医学中心
地址 100039 北京市丰台区西四环中路100号

(72)发明人 陈素红 梁金仙 薛雅晋 李孟廷 张辉 季素敏 周颖慧 袁吉腾 杨傲

(74)专利代理机构 北京预立生科知识产权代理有限公司 11736
代理人 李红伟 孟祥斌

(51)Int.Cl.
A61B 50/13(2016.01)

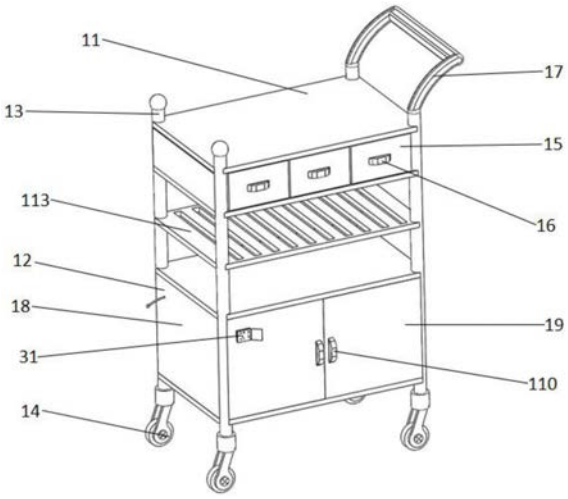
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

一种便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车

(57)摘要

一种便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车，其包括车体，以及活动设置在车体上的喉镜收纳盒和便携式充电结构；其特征在于，所述喉镜收纳盒内部通过设置横隔板和纵隔板将喉镜收纳盒分成多个实现对所需耗材分类放置的收纳格；喉镜收纳盒外部设置用于放置喉镜的支架结构，支架结构通过连接结构实现与喉镜收纳盒的活动连接；便携式充电结构包括提供电源的电源结构和支持喉镜充电功能的充电面板。本实用新型提供的多功能工具车有效解决了喉镜充电时易被细菌污染，以及喉镜相关耗材易丢失的问题，也避免了在移动医用推车过程中医用物品因摆放混乱而互相碰撞，从而磨损医用耗材的现象发生，增加医护人员的工作效率，省时省力。



CN 212592413 U

1.一种便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车,其包括车体,以及活动设置在车体上的喉镜收纳盒和便携式充电结构;其特征在于,所述喉镜收纳盒内部通过设置横隔板和纵隔板将喉镜收纳盒分成多个实现对所需耗材分类放置的收纳格;喉镜收纳盒外部设置用于放置喉镜的支架结构,支架结构通过连接结构实现与喉镜收纳盒的活动连接;便携式充电结构包括提供电源的电源结构和支持喉镜充电功能的充电面板。

2.根据权利要求1所述的便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车,其特征在于,车体包括上平台,下平台和四个支撑杆,四个支撑杆底部都设置有带脚刹的万向轮。

3.根据权利要求2所述的便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车,其特征在于,下平台为封闭型设置,其包括围绕本工具车左侧、右侧和后侧三侧的挡板和位于工具车前侧的平开门;挡板的两侧分别与支撑杆固定连接;平开门包括左侧的第一平开门和右侧的第二平开门,且第一平开门的左侧和第二平开门的右侧分别与支撑杆合页连接,且第一平开门的右侧和第二平开门的左侧各自固定设置有方便开门的第二拉手。

4.根据权利要求3所述的便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车,其特征在于,下平台内部通过设置纵隔板将下平台分为用于放置便携式充电结构的电源放置区和用于放置喉镜箱子、喉镜收纳盒等的物品放置区,且物品放置区内设有将其分为上、下两个区域的横隔板。

5.根据权利要求4所述的便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车,其特征在于,喉镜收纳盒的顶部设有用于放置医用耗材的敞口,以及与喉镜收纳盒长边一侧转动连接的盒盖。

6.根据权利要求1所述的便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车,其特征在于,支架结构包括用于临时或者术后放置喉镜的喉镜套卡槽,以及与喉镜套卡槽一体连接的连接杆;喉镜套卡槽呈圆环形,且其内部设有用于保证喉镜无菌性的喉镜套。

7.根据权利要求6所述的便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车,其特征在于,连接结构包括设置在连接杆上的固定夹,固定夹与连接杆上端固定连接。

8.根据权利要求6所述的便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车,其特征在于,连接结构包括能够贯穿连接杆上远离喉镜套卡槽一端的连接柱,且连接柱两端分别伸入喉镜收纳盒的两端,通过连接柱实现支架结构与喉镜收纳盒底部的旋转连接;另外在喉镜收纳盒底部设置用于放置支架结构的支架凹槽。

9.根据权利要求1所述的便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车,其特征在于,充电面板上设置AC和/或USB等多种输出接口,且在充电面板外侧设有保护盖。

10.根据权利要求4所述的便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车,其特征在于,在电池上还设置有充电线和插头,且在电源放置区设置有用于放置充电线的放置板,放置板上设有用于放置充电线的线轴;另外,在工具车挡板上设有供充电线和插头伸出的伸出孔。

一种便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，具体涉及为一种便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车。

背景技术

[0002] 喉镜是临床上经常用到的一种工具，主要用于将患者的会厌挑起，直视声门进行气管插管，喉镜主要包括直接喉镜、间接喉镜、纤维喉镜、电子喉镜、频闪喉镜等。

[0003] 重症监护室内的病人插管时，多种相关耗材需要与喉镜一并使用，目前医护人员主要是通过一次性保鲜袋将所需耗材包装好，然后将喉镜箱、所需医用耗材均放置在医用推车内，以方便临床使用。但是存在以下缺陷：1、现有医用推车物品摆放混乱，推动过程中容易造成医用耗材之间的碰撞，进而所需耗材出现磨损，影响使用；2、使用时会出现医用耗材准备不齐全，或者在转移过程中出现丢失耗材的情况，从而耽误工作；3、使用后，医用推车上或者治疗盘或者换药盒上均没有专门放置喉镜的放置结构，易导致喉镜和其他医用耗材之间的交叉感染；4、喉镜需要充电，临床上通常将喉镜放在地上进行充电，因此易被细菌污染，为医护人员带来不便。因此需要一种能够有效克服以上缺陷的便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车。

[0004] 本实用新型针对现有技术中在做气管插管手术时，由于没有专门用于安置喉镜的放置结构，以及临床上通常将喉镜放在地上进行充电，从而导致所需耗材易丢失、喉镜易被细菌污染的问题，同时也为了解决现有医用推车摆放混乱的问题，提供一种便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术中在做气管插管手术时，由于没有专门用于安置喉镜的放置结构，以及临床上通常将喉镜放在地上进行充电，从而导致所需耗材易丢失、喉镜易被细菌污染的问题，同时也为了解决现有医用推车摆放混乱的问题，本实用新型提供一种便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车。

[0006] 一种便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车，其包括车体，以及活动设置在车体上的喉镜收纳盒和便携式充电结构；其特征在于，所述喉镜收纳盒内部通过设置横隔板和纵隔板将喉镜收纳盒分成多个实现对所需耗材分类放置的收纳格；所述喉镜收纳盒外部设置用于放置喉镜的支架结构，支架结构通过连接结构实现与喉镜收纳盒的活动连接；所述便携式充电结构包括提供电源的电源结构和支持喉镜充电功能的充电面板。本实用新型提供的多功能工具车有效解决了喉镜充电时易被细菌污染，以及喉镜相关耗材易丢失的问题，也避免了在移动医用推车过程中医用物品因摆放混乱而互相碰撞，从而磨损医用耗材的现象发生，增加医护人员的工作效率，省时省力。

[0007] 进一步，所述车体包括上平台，下平台和四个支撑杆，四个支撑杆底部都设置有带脚刹的万向轮；此种设置可以满足医护人员放置医用耗材的基本需求。

[0008] 进一步，所述上平台上表面设置为平滑层，下端从左到右依次设置有抽屉，抽屉外部固定设置有方便拉动的第一拉手，通过拉动第一拉手实现抽屉和车体的相对移动；此种设置解决了患者所需的常用护理用具和患者个人医疗信息等因零散存放，而导致易丢失和保养不当的情况发生。

[0009] 进一步，在所述上平台短边一侧上端设置有方便医护人员推动的推手，推手与上平台上端一体连接。

[0010] 进一步，所述下平台为封闭型设置，其包括围绕本工具车左侧、右侧和后侧三侧的挡板和位于工具车前侧的平开门；所述挡板的两侧分别与支撑杆固定连接；所述平开门包括左侧的第一平开门和右侧的第二平开门，且第一平开门的左侧和第二平开门的右侧分别与支撑杆合页连接，且第一平开门的右侧和第二平开门的左侧各自固定设置有方便开门的第二拉手；此种封闭型设置可以起到对部分医用耗材的防尘保护效果。

[0011] 进一步，所述下平台内部通过设置纵隔板将下平台分为用于放置便携式充电结构的电源放置区和用于放置喉镜箱子、喉镜收纳盒等的物品放置区，且所述物品放置区内设有将其分为上、下两个区域的横隔板。

[0012] 进一步，所述上平台和下平台之间还设有用于放置其他医用耗材的中平台。

[0013] 进一步，所述喉镜收纳盒的顶部设有用于放置医用耗材的敞口，以及与喉镜收纳盒长边一侧转动连接的盒盖；此种设置有效保证收纳盒内部物品的分类放置，并保证卫生性。

[0014] 进一步，在所述喉镜收纳盒的其中一个收纳格内部标注有“复方利多卡因乳膏，一次性使用无菌注射器(10mL)，气管插管(可冲洗)，导丝，一次性使用喉镜叶片，一次性医用咬合器(牙垫)”，以起到提醒医护人员提前准备所需耗材的作用。

[0015] 进一步，所述支架结构包括用于临时或者术后放置喉镜的喉镜套卡槽，以及与喉镜套卡槽一体连接的连接杆；所述喉镜套卡槽呈圆环形，且其内部设有用于保证喉镜无菌性的喉镜套；此种设置方便手术间歇时或者术后放置喉镜，以增加工作效率。

[0016] 进一步，所述连接结构包括设置在连接杆上的固定夹，固定夹与连接杆上端固定连接；通过将固定夹紧夹喉镜收纳盒的侧壁实现支架结构与喉镜收纳盒的活动连接。

[0017] 或者，所述连接结构包括能够贯穿连接杆上远离喉镜套卡槽一端的连接柱，且连接柱两端分别伸入喉镜收纳盒的两端，通过连接柱实现支架结构与喉镜收纳盒底部的旋转连接；另外在喉镜收纳盒底部设置用于放置支架结构的支架凹槽，闲置时将支架结构放置在支架凹槽内部，以节省空间。

[0018] 进一步，所述电源结构设置为输出电压(V)为5V的42000MAh电池。

[0019] 进一步，所述充电面板上设置AC和/或USB等多种输出接口，且在充电面板外侧设有保护盖；此种设置既能满足临床使用需求，又能有效保证用电安全。

[0020] 进一步，在所述电池上还设置有充电线和插头，且在电源放置区设置有用于放置充电线的放置板，放置板上设有用于放置充电线的线轴；另外，在工具车挡板上设有供充电线和插头伸出的伸出孔；通过此种方式将充电线缠绕在线轴上，并将插头和充电线伸出伸出孔，以实现电池电量的充足。

[0021] 与现有技术的器械相比，本实用新型的技术方案通过设置方便放置喉镜收纳盒和便携式充电结构的工具车，有效解决了喉镜相关耗材易丢失且易被细菌污染的情况，同时

也满足了特殊情况下对喉镜的充电支持功能；另外，通过专门设置用于收纳插管手术的喉镜收纳盒，以及在喉镜收纳盒外部活动设置支架结构，可以很好地解决临床上术中或者术后喉镜随意放置的现象；本工具车设置多个平台有效避免了在移动推车过程中医用物品因摆放混乱而发生相互碰撞，从而磨损医用耗材的现象发生。本实用新型可以显著提高医护人员的工作效率，省时省力省心。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车的前视角整体结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车的后视角整体结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车抽屉打开时以及下平台内部的前视角整体结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车便携式充电结构的整体结构示意图；

[0026] 图5为本实用新型便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车喉镜收纳盒的整体结构示意图；

[0027] 图6为本实用新型便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车固定夹式支架结构的整体结构示意图；

[0028] 图7为本实用新型便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车旋转固定式支架结构展开时的整体结构示意图；

[0029] 图8为本实用新型便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车旋转固定式支架结构位于喉镜收纳盒底部时的整体结构示意图；

[0030] 图中，11、上平台；12、下平台；13、支撑杆；14、万向轮；15、抽屉；16、第一拉手；17、推手；18、挡板；19、平开门；110、第二拉手；111、电源放置区；112、物品放置区；113、中平台；2、喉镜收纳盒；21、收纳格；22、盒盖；23、喉镜套卡槽、24、连接杆；25、喉镜套；26、固定夹；27、连接柱；28、支架凹槽；3、电源结构；31、充电面板；32、保护盖；33、充电线；34、插头；35、放置板；36、线轴；4、喉镜箱子。

具体实施方式

[0031] 以下通过特定的具体实施例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，本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用，在不冲突的情况下，以下实施例及实施例中的特征可以相互组合，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。

[0032] 实施例1一种便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车

[0033] 一种便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车，其包括车体，以及活动设置在车体上的喉镜收纳盒2和便携式充电结构；其特征在于，所述喉镜收纳盒2内部通过设置横隔板

和纵隔板将喉镜收纳盒2分成多个实现对所需耗材分类放置的收纳格21;所述喉镜收纳盒2外部设置用于放置喉镜的支架结构,支架结构通过连接结构实现与喉镜收纳盒2的活动连接;所述便携式充电结构包括提供电源的电源结构3和支持喉镜充电功能的充电面板31。本实用新型提供的多功能工具车有效解决了喉镜充电时易被细菌污染,以及喉镜相关耗材易丢失的问题,也避免了在移动医用推车过程中医用物品因摆放混乱而互相碰撞,从而磨损医用耗材的现象发生,增加医护人员的工作效率,省时省力。

[0034] 所述车体包括上平台11,下平台12和四个支撑杆13,四个支撑杆13底部都设置有带脚刹的万向轮14;此种设置可以满足医护人员放置医用耗材的基本需求。

[0035] 所述上平台11上表面设置为平滑层,下端从左到右依次设置有抽屉15,抽屉15外部固定设置有方便拉动的第一拉手16,通过拉动第一拉手16实现抽屉15和车体的相对移动;此种设置解决了患者所需的常用护理用具和患者个人医疗信息等因零散存放,而导致易丢失和保养不当的情况发生。

[0036] 在所述上平台11短边一侧上端设置有方便医护人员推动的推手17,推手17与上平台11上端一体连接。

[0037] 所述下平台12为封闭型设置,其包括围绕本工具车左侧、右侧和后侧三侧的挡板18和位于工具车前侧的平开门19;所述挡板18的两侧分别与支撑杆13固定连接;所述平开门19包括左侧的第一平开门和右侧的第二平开门,且第一平开门的左侧和第二平开门的右侧分别与支撑杆13合页连接,且第一平开门的右侧和第二平开门的左侧各自固定设置有方便开门的第二拉手110;此种封闭型设置可以起到对部分医用耗材的防尘保护效果。

[0038] 所述下平台12内部通过设置纵隔板将下平台12分为用于放置便携式充电结构的电源放置区111和用于放置喉镜箱子4、喉镜收纳盒2等的物品放置区112,且所述物品放置区112内设有将其分为上、下两个区域的横隔板。

[0039] 所述上平台11和下平台12之间还设有用于放置其他医用耗材的中平台113。

[0040] 所述喉镜收纳盒2的顶部设有用于放置医用耗材的敞口,以及与喉镜收纳盒2长边一侧转动连接的盒盖22;此种设置有效保证收纳盒内部物品的分类放置,并保证卫生性。

[0041] 在所述喉镜收纳盒2的其中一个收纳格21内部标注有“复方利多卡因乳膏,一次性使用无菌注射器(10mL),气管插管(可冲洗),导丝,一次性使用喉镜叶片,一次性医用咬合器(牙垫)”,以起到提醒医护人员提前准备所需耗材的作用。

[0042] 所述支架结构包括用于临时或者术后放置喉镜的喉镜套卡槽23,以及与喉镜套卡槽23一体连接的连接杆;所述喉镜套卡槽23呈圆环形,且其内部设有用于保证喉镜无菌性的喉镜套25;此种设置方便手术间歇时或者术后放置喉镜,以增加工作效率。

[0043] 所述连接结构包括设置在连接杆上的固定夹26,固定夹26与连接杆上端固定连接;通过将固定夹26紧夹喉镜收纳盒2的侧壁实现支架结构与喉镜收纳盒2的活动连接。

[0044] 所述电源结构3设置为输出电压(V)为5V的42000MAh电池。

[0045] 所述充电面板31上设置AC和/或USB等多种输出接口,且在充电面板31外侧设有保护盖32;此种设置既能满足临床使用需求,又能有效保证用电安全。

[0046] 在所述电池上还设置有充电线33和插头34,且在电源放置区111设置有用于放置充电线33的放置板35,放置板35上设有用于放置充电线33的线轴36;另外,在工具车挡板18上设有供充电线33和插头34伸出的伸出孔;通过此种方式将充电线33缠绕在线轴36上,并

将插头34和充电线33伸出伸出孔，以实现电池电量的充足。

[0047] 实施例2一种便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车

[0048] 一种便于收纳喉镜相关耗材的多功能工具车，其包括车体，以及活动设置在车体上的喉镜收纳盒2和便携式充电结构；其特征在于，所述喉镜收纳盒2内部通过设置横隔板和纵隔板将喉镜收纳盒2分成多个实现对所需耗材分类放置的收纳格21；所述喉镜收纳盒2外部设置用于放置喉镜的支架结构，支架结构通过连接结构实现与喉镜收纳盒2的活动连接；所述便携式充电结构包括提供电源的电源结构3和支持喉镜充电功能的充电面板31。本实用新型提供的多功能工具车有效解决了喉镜充电时易被细菌污染，以及喉镜相关耗材易丢失的问题，也避免了在移动医用推车过程中医用物品因摆放混乱而互相碰撞，从而磨损医用耗材的现象发生，增加医护人员的工作效率，省时省力。

[0049] 所述车体包括上平台11，下平台12和四个支撑杆13，四个支撑杆13底部都设置有带脚刹的万向轮14；此种设置可以满足医护人员放置医用耗材的基本需求。

[0050] 所述上平台11上表面设置为平滑层，下端从左到右依次设置有抽屉15，抽屉15外部固定设置有方便拉动的第一拉手16，通过拉动第一拉手16实现抽屉15和车体的相对移动；此种设置解决了患者所需的常用护理用具和患者个人医疗信息等因零散存放，而导致易丢失和保养不当的情况发生。

[0051] 在所述上平台11短边一侧上端设置有方便医护人员推动的推手17，推手17与上平台11上端一体连接。

[0052] 所述下平台12为封闭型设置，其包括围绕本工具车左侧、右侧和后侧三侧的挡板18和位于工具车前侧的平开门19；所述挡板18的两侧分别与支撑杆13固定连接；所述平开门19包括左侧的第一平开门和右侧的第二平开门，且第一平开门的左侧和第二平开门的右侧分别与支撑杆13合页连接，且第一平开门的右侧和第二平开门的左侧各自固定设置有方便开门的第二拉手110；此种封闭型设置可以起到对部分医用耗材的防尘保护效果。

[0053] 所述下平台12内部通过设置纵隔板将下平台12分为用于放置便携式充电结构的电源放置区111和用于放置喉镜箱子4、喉镜收纳盒2等的物品放置区112，且所述物品放置区112内设有将其分为上、下两个区域的横隔板。

[0054] 所述上平台11和下平台12之间还设有用于放置其他医用耗材的中平台113。

[0055] 所述喉镜收纳盒2的顶部设有用于放置医用耗材的敞口，以及与喉镜收纳盒2长边一侧转动连接的盒盖22；此种设置有效保证收纳盒内部物品的分类放置，并保证卫生性。

[0056] 在所述喉镜收纳盒2的其中一个收纳格21内部标注有“复方利多卡因乳膏，一次性使用无菌注射器(10mL)，气管插管(可冲洗)，导丝，一次性使用喉镜叶片，一次性医用咬合器(牙垫)”，以起到提醒医护人员提前准备所需耗材的作用。

[0057] 所述支架结构包括用于临时或者术后放置喉镜的喉镜套卡槽23，以及与喉镜套卡槽23一体连接的连接杆；所述喉镜套卡槽23呈圆环形，且其内部设有用于保证喉镜无菌性的喉镜套25；此种设置方便手术间歇时或者术后放置喉镜，以增加工作效率。

[0058] 所述连接结构包括能够贯穿连接杆上远离喉镜套卡槽23一端的连接柱27，且连接柱27两端分别伸入喉镜收纳盒2的两端，通过连接柱27实现支架结构与喉镜收纳盒2底部的旋转连接；另外在喉镜收纳盒2底部设置用于放置支架结构的支架凹槽28，闲置时将支架结构放置在支架凹槽28内部，以节省空间。

[0059] 所述电源结构3设置为输出电压(V)为5V的42000MAh电池。

[0060] 所述充电面板31上设置AC和/或USB等多种输出接口，且在充电面板31外侧设有保护盖32;此种设置既能满足临床使用需求，又能有效保证用电安全。

[0061] 在所述电池上还设置有充电线33和插头34，且在电源放置区111设置有用于放置充电线33的放置板35，放置板35上设有用于放置充电线33的线轴36;另外，在工具车挡板18上设有供充电线33和插头34伸出的伸出孔;通过此种方式将充电线33缠绕在线轴36上，并将插头34和充电线33伸出伸出孔，以实现电池电量的充足。

[0062] 上述实施例的说明只是用于理解本实用新型。应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以对本实用新型进行若干改进，这些改进也将落入本实用新型权利要求的保护范围内。

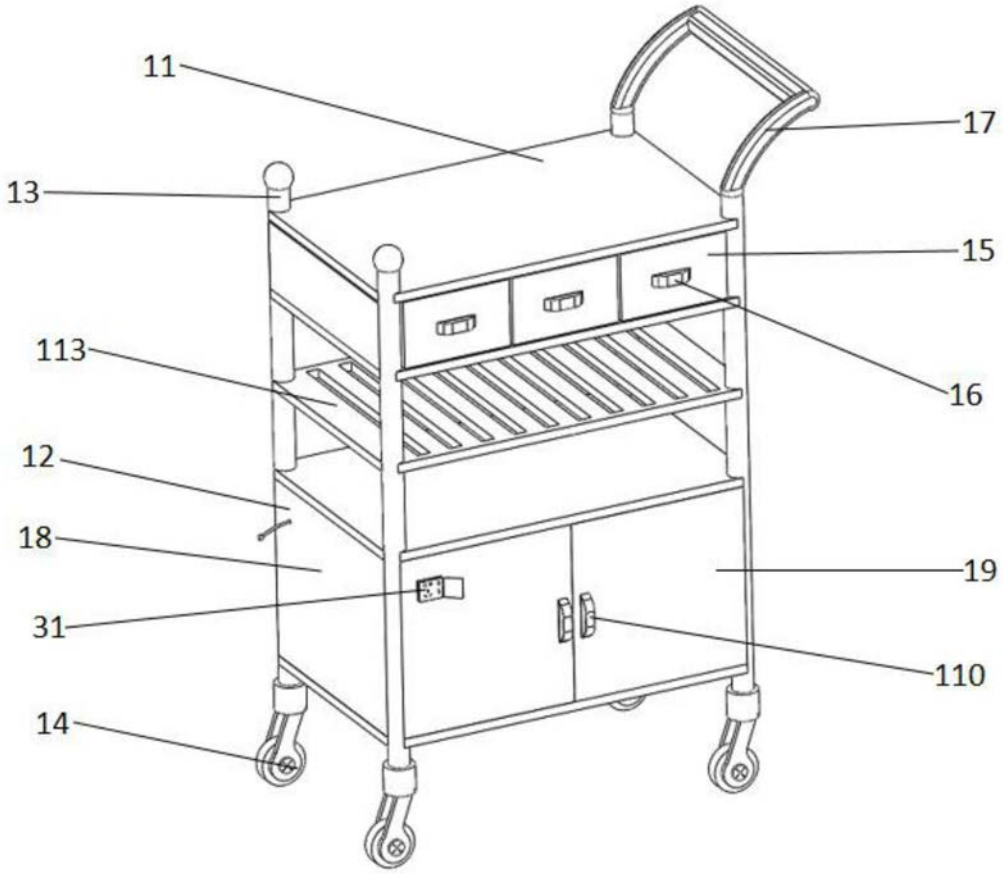


图1

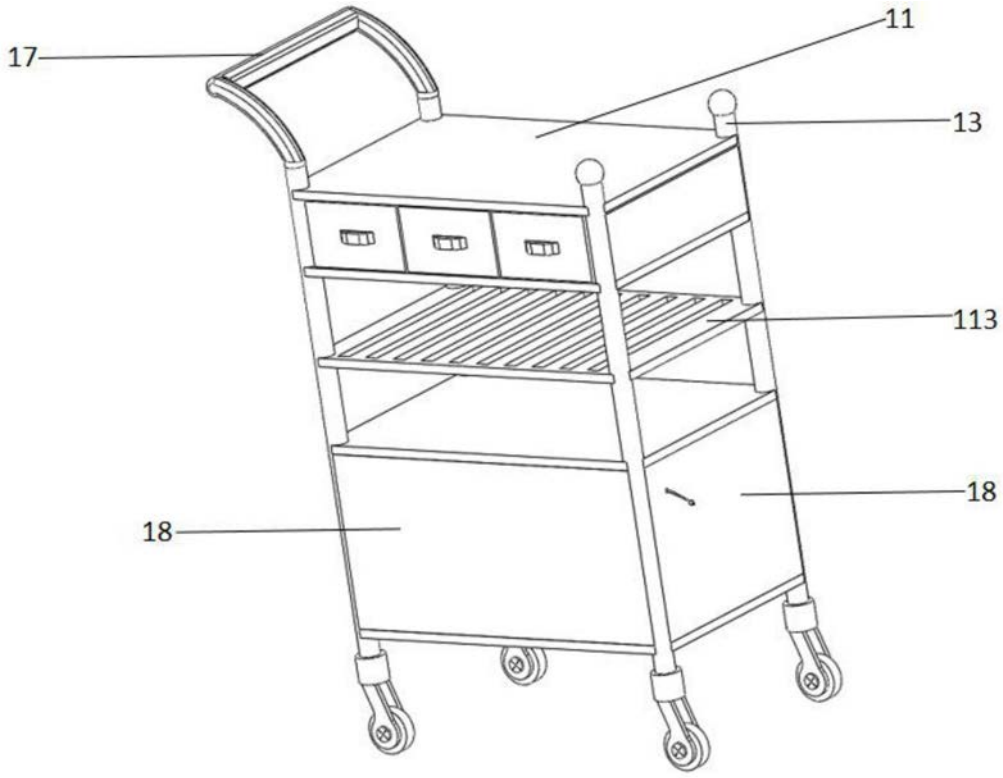


图2

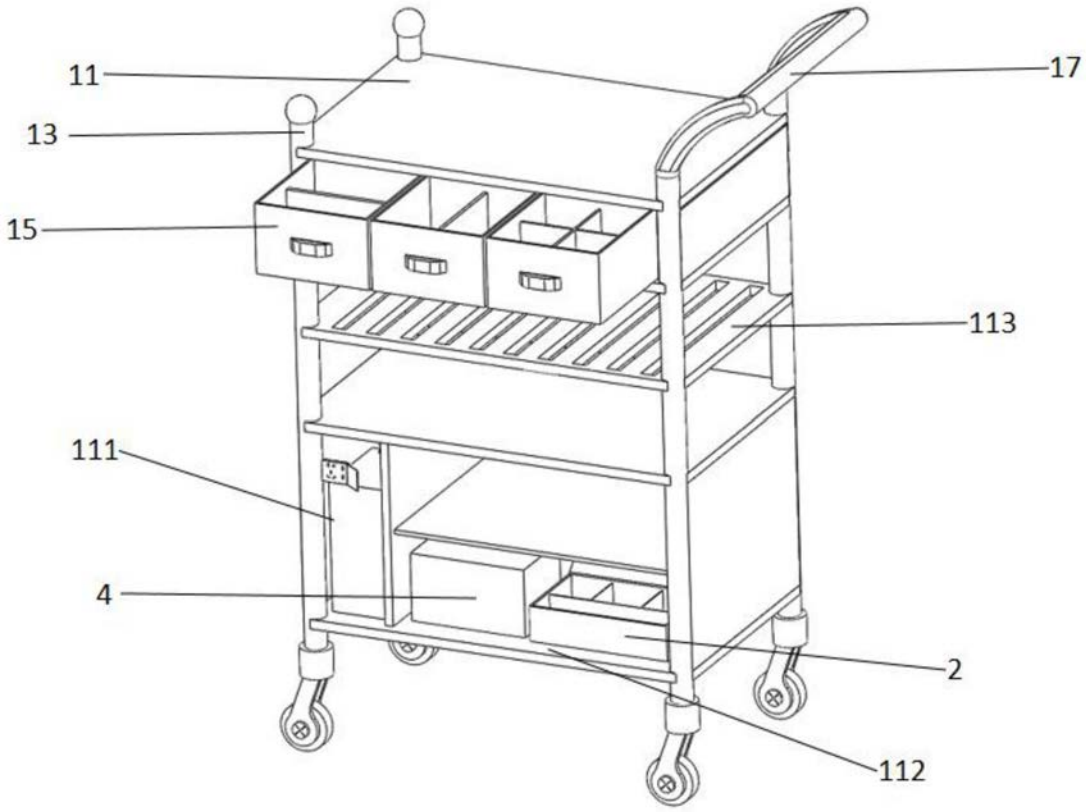


图3

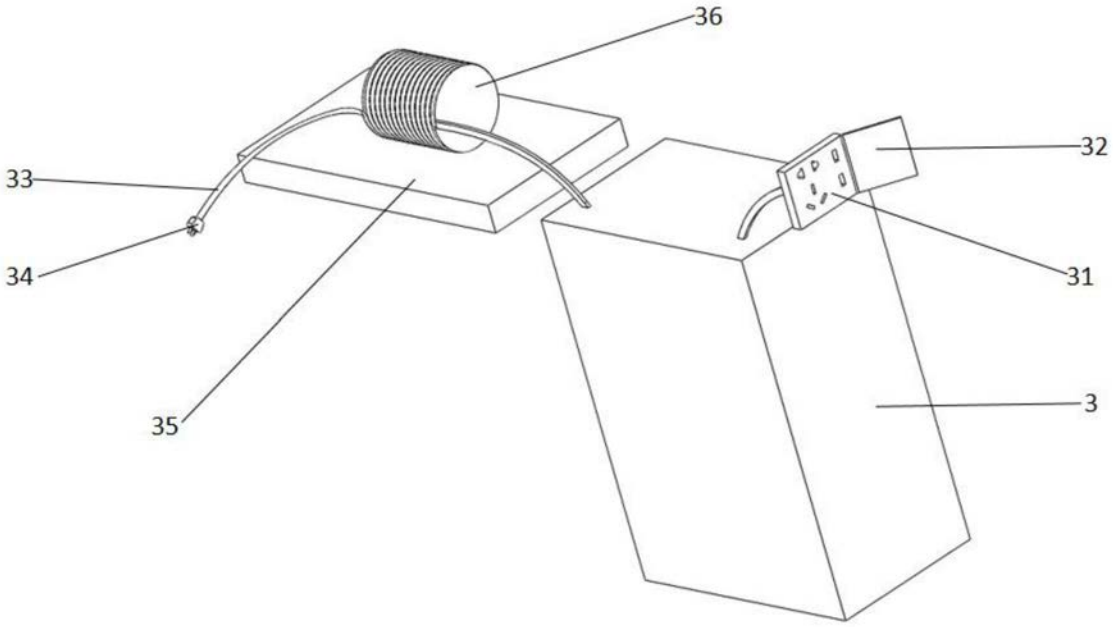

36
33
34
35
32
31
3

图4

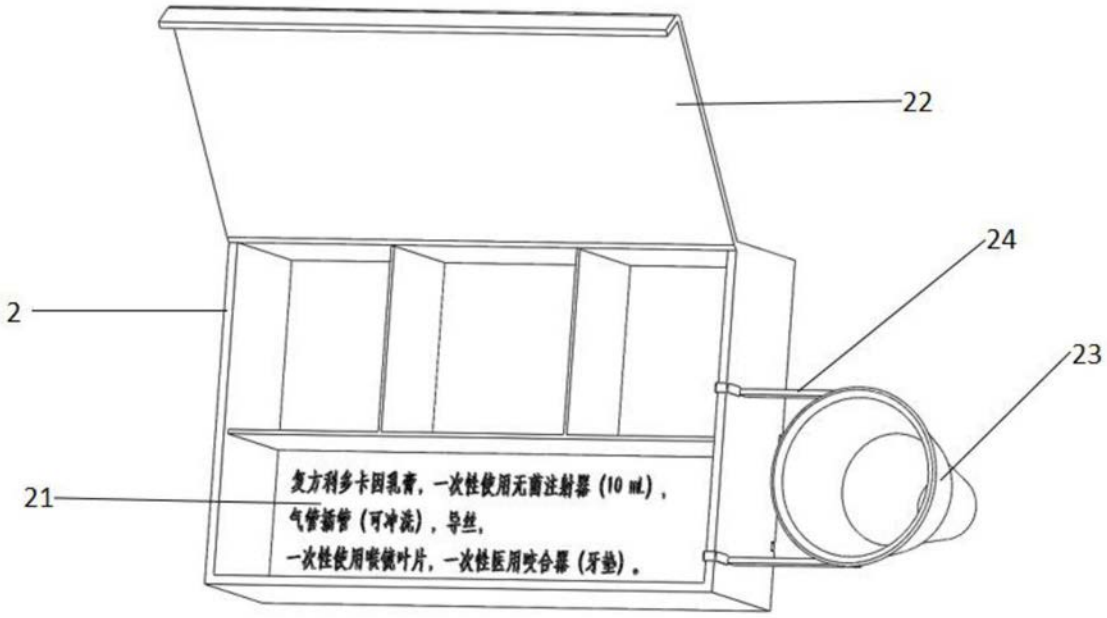

22
24
2
23
21
复方利多卡因乳膏，一次性使用无菌注射器（10 mL），
气管插管（可冲洗），导丝，
一次性使用喉镜叶片，一次性医用咬合器（牙垫）。

图5

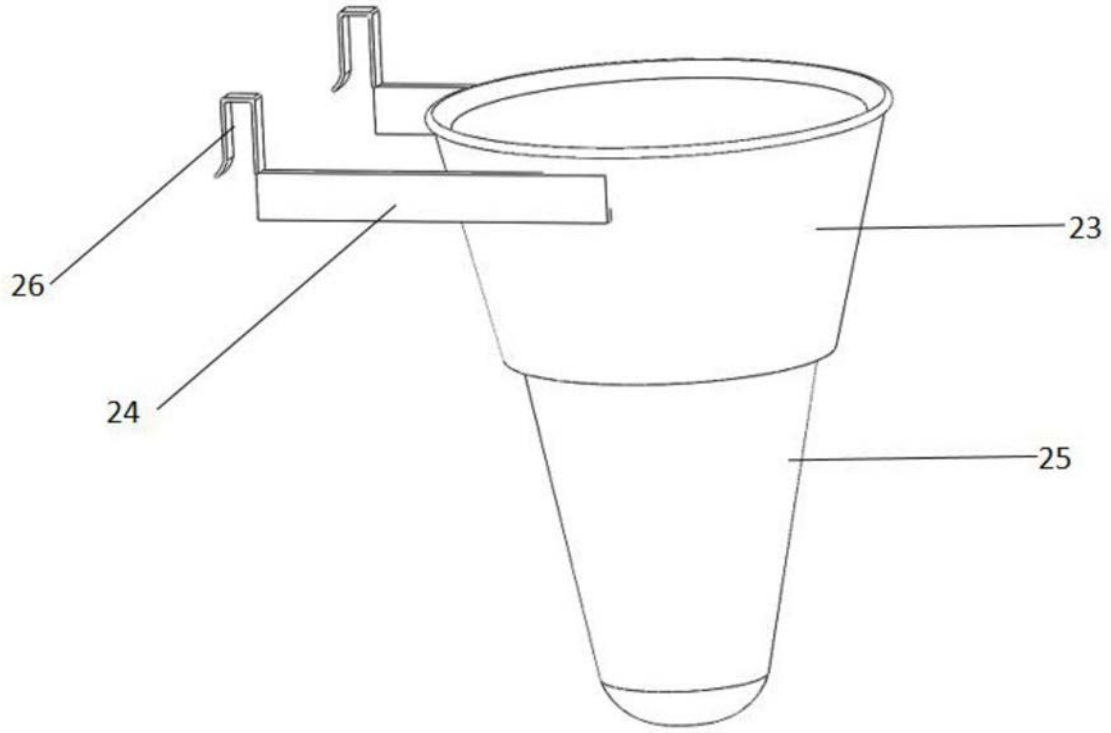


图6

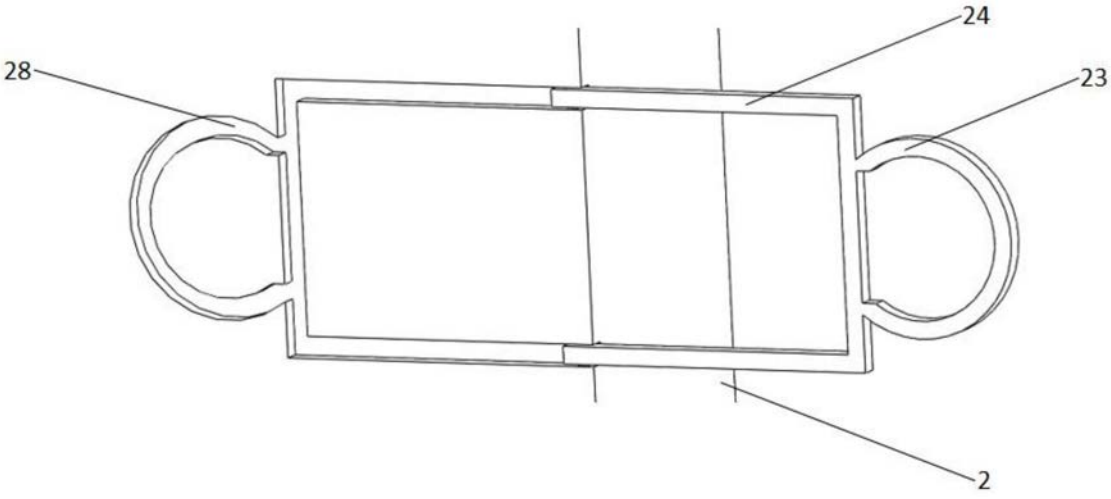


图7

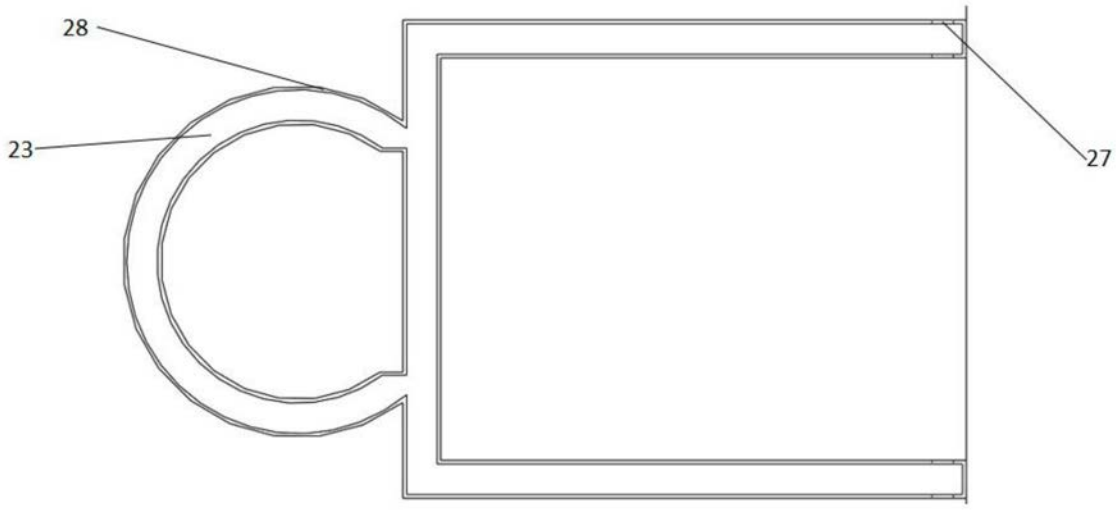


图8