



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214485252 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 26

(21) 申请号 202023108111.4

(22) 申请日 2020.12.22

(73) 专利权人 新疆医科大学第二附属医院

地址 830001 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市磨沟区南湖东路北二巷38号

(72) 发明人 库尔班江·吐尔逊

加拉力丁·买买提

(74) 专利代理机构 重庆一叶知秋专利代理事务所(普通合伙) 50277

代理人 刘洪雨

(51) Int.Cl.

A61M 16/00 (2006.01)

A61B 50/31 (2016.01)

A61G 1/04 (2006.01)

F17C 13/08 (2006.01)

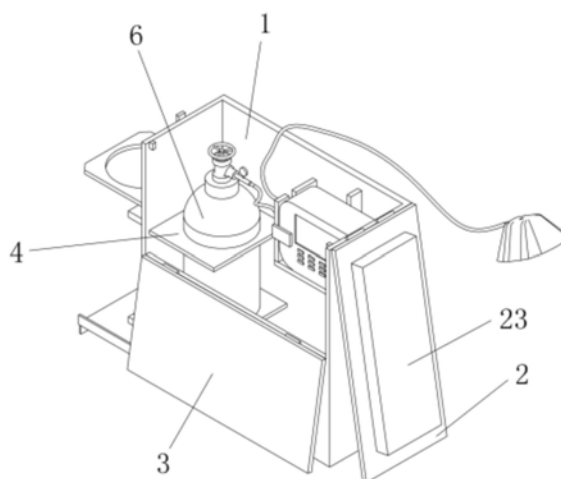
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种急症内科用便携式应急呼吸装置

(57) 摘要

本实用新型申请属于应急呼吸装置技术领域,具体公开了一种急症内科用便携式应急呼吸装置,包括上部开口的箱体,箱体上部铰接有第一封门,箱体内一侧自上而下依次设有水平的第一限位环、第二限位环,第一限位环和第二限位环之间同轴放置有供氧瓶,箱体内另一侧可拆卸连接有呼吸机本体,箱体外壁上分别开设有第一凹腔、第二凹腔,第一凹腔内转动连接有第一悬挂部,第二凹腔内转动连接有第二悬挂部。本方案主要应用在急诊转运重症患者过程中,解决了现有技术中的便携式应急呼吸装置缺少与转运床匹配的结构从而造成转运过程中使用便携式应急呼吸装置耗费人力,导致转运时间延长的问



1. 一种急症内科用便携式应急呼吸装置,其特征在于,包括上部开口的箱体,箱体上部铰接有第一封门,箱体上部长度方向上一侧开设有开口,开口下部铰接有用于封闭开口的第二封门,箱体上分别设有用于固定第一封门的第一固定部和用于固定第二封门的第二固定部,箱体内一侧自上而下依次设有水平的第一限位环、第二限位环,第一限位环和第二限位环之间同轴放置有供氧瓶,箱体内另一侧可拆卸连接有呼吸机本体,呼吸机本体与供氧瓶密封连通,箱体上远离开口一侧的外壁上分别开设有第一凹腔、第二凹腔,第一凹腔内转动连接有第一悬挂部,第二凹腔内转动连接有第二悬挂部,第一悬挂部和第二悬挂部轴对称布置,第一悬挂部和第二悬挂部均以竖直向为轴向进行转动,箱体上位于第一凹腔的位置设有用于将第一悬挂部固定在第一凹腔内的第三固定部,箱体上位于第二凹腔的位置设有用于将第二悬挂部固定在第二凹腔内的第四固定部,箱体外部靠近呼吸机本体的一侧设有把手。

2. 根据权利要求1所述的一种急症内科用便携式应急呼吸装置,其特征在于,箱体上位于供氧瓶一侧的外部自上而下分别铰接有第三限位环、第四限位环,箱体下部沿水平向滑动连接有支撑部,支撑部上设有用于限制支撑部水平滑动的第五固定部。

3. 根据权利要求2所述的一种急症内科用便携式应急呼吸装置,其特征在于,支撑部与箱体底部的水平滑动连接方式为:箱体下部长度方向上两侧分别设有L状的第一托板、L状的第二托板,第一托板和第二托板轴对称布置且共同构成口字状;支撑部包括开口向上的U形板,U形板置于第一托板和第二托板之间,U形板下部靠近第四限位环的一侧设有第一竖板,U形板下部远离第四限位环的一侧设有第二竖板。

4. 根据权利要求3所述的一种急症内科用便携式应急呼吸装置,其特征在于,第一悬挂部和第二悬挂部互为镜像关系,第一悬挂部包括设置在第一凹腔内的第一竖管,第一竖管内同轴转动连接有第一挂钩。

5. 根据权利要求4所述的一种急症内科用便携式应急呼吸装置,其特征在于,呼吸机本体与箱体内部的可拆卸连接方式为:箱体内部远离第一限位环的一侧设有放置架,呼吸机本体放置在放置架内。

6. 根据权利要求5所述的一种急症内科用便携式应急呼吸装置,其特征在于,第一封门下部设有EVA软垫层。

一种急症内科用便携式应急呼吸装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于应急呼吸装置技术领域,具体公开了一种急症内科用便携式应急呼吸装置。

背景技术

[0002] 急诊科转运重症患者,不是一个简单的运送过程,而是一个监护、治疗的过程,应用便携式呼吸机转运重症患者是急救技术进一步发展的需要。轻便、易携带,是便携式应急呼吸装置的基本要求,但仅仅具备这些要求还不够,尤其是其在使用过程中,转运床上缺少用于放置便携式呼吸机的专用位置,此种情况下如果不能跟转运床形成合理匹配,便会影响到转运过程地顺利进行,耗费人力、延长转运时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种急症内科用便携式应急呼吸装置,以解决现有技术中的便携式应急呼吸装置缺少与转运床匹配的结构而造成转运过程中使用便携式应急呼吸装置耗费人力,导致转运时间延长的问题。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的基础方案为:一种急症内科用便携式应急呼吸装置,包括上部开口的箱体,箱体上部铰接有第一封门,箱体上部长度方向上一侧开设有开口,开口下部铰接有用于封闭开口的第二封门,箱体上分别设有用于固定第一封门的第一固定部和用于固定第二封门的第二固定部,箱体内一侧自上而下依次设有水平的第一限位环、第二限位环,第一限位环和第二限位环之间同轴放置有供氧瓶,箱体内另一侧可拆卸连接有呼吸机本体,呼吸机本体与供氧瓶密封连通,箱体上远离开口一侧的外壁上分别开设有第一凹腔、第二凹腔,第一凹腔内转动连接有第一悬挂部,第二凹腔内转动连接有第二悬挂部,第一悬挂部和第二悬挂部轴对称布置,第一悬挂部和第二悬挂部均以竖直向为轴向进行转动,箱体上位于第一凹腔的位置设有用于将第一悬挂部固定在第一凹腔内的第三固定部,箱体上位于第二凹腔的位置设有用于将第二悬挂部固定在第二凹腔内的第四固定部,箱体外部靠近呼吸机本体的一侧设有把手。

[0005] 本基础方案的工作原理在于:

[0006] 本装置在使用前,第一封门、第二封门均处于关闭状态,手持把手能对箱体进行携带;急诊科转运病人过程中使用时,先打开第三固定部,以竖直向为轴向转动第一悬挂部,能将第一悬挂部从第一凹腔内旋出,打开第四固定部,以竖直向为轴向转动第二悬挂部,能将第二悬挂部从第二凹腔内旋出,第一悬挂部、第二悬挂部能悬挂于转运床的护栏上,以将整个箱体悬挂于转运床上,解除第一固定部打开第一封门,解除第二固定部打开第二封门,第一限位环、第二限位环能约束供氧瓶的位置以限制其移动,将供氧瓶与呼吸机本体连通,开启呼吸机本体对患者进行输氧。

[0007] 本基础方案的有益效果在于:

[0008] (1) 本方案通过设置第一悬挂部、第二悬挂部,能使箱体与转运床形成合理匹配,

也即实现了便携式呼吸装置与转运床的合理匹配,解决了转运床缺少专门用于放置便携式呼吸装置位置的问题;

[0009] (2) 本方案通过设置第一限位环、第二限位环,便于转运床移动过程中对供氧瓶的约束,防止倾倒,医护人员可以完全专注于病人状况,而不用顾忌供氧瓶晃动及掉落的问题。

[0010] 进一步,箱体上位于供氧瓶一侧的外部自上而下分别铰接有第三限位环、第四限位环,箱体下部沿水平向滑动连接有支撑部,支撑部上设有用于限制支撑部水平滑动的第五固定部。设置第三限位环、第四限位环、支撑部便于对备用的供氧瓶进行放置。

[0011] 进一步,支撑部与箱体底部的水平滑动连接方式为:箱体下部长度方向上两侧分别设有L状的第一托板、L状的第二托板,第一托板和第二托板轴对称布置且共同构成口字状;支撑部包括开口向上的U形板,U形板置于第一托板和第二托板之间,U形板下部靠近第四限位环的一侧设有第一竖板,U形板下部远离第四限位环的一侧设有第二竖板。这样设置结构简单,同时稳定性高。

[0012] 进一步,第一悬挂部和第二悬挂部互为镜像关系,第一悬挂部包括设置在第一凹腔内的第一竖管,第一竖管内同轴转动连接有第一挂钩。这样设置制作简单,成本低廉,同时稳定性高。

[0013] 进一步,呼吸机本体与箱体内部的可拆卸连接方式为:箱体内部远离第一限位环的一侧设有放置架,呼吸机本体放置在放置架内。这样设置便于对呼吸机本体进行收纳、约束。

[0014] 进一步,第一封门下部设有EVA软垫层。EVA软垫层能有效缓冲移动过程中供氧瓶、呼吸机本体对第一封门的冲击。

附图说明

[0015] 图1是本实施例的东南等轴测立体结构示意图;

[0016] 图2是本实施例的西南等轴测立体结构示意图;

[0017] 图3是本实施例的西北等轴测立体结构示意图;

[0018] 图4是本实施例的东北等轴测立体结构示意图;

[0019] 图5是本实施例的主视图;

[0020] 图6是本实施例悬挂于转运床护栏上的东北等轴测立体结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0022] 说明书附图中的附图标记包括:箱体1、第一封门2、第二封门3、第一限位环4、第二限位环5、供氧瓶6、呼吸机本体7、第一凹腔8、第二凹腔9、第一悬挂部10、第二悬挂部11、第三限位环12、第四限位环13、支撑部14、手拧螺栓15、第一托板16、U形板17、第一竖板18、第二竖板19、第一竖管20、第一挂钩21、放置架22、EVA软垫层23。

[0023] 实施例如图1、图2、图3、图4、图5所示,一种急症内科用便携式应急呼吸装置,包括上部开口的箱体1,箱体1上部铰接有第一封门2,第一封门2下部粘贴有EVA软垫层23,箱体1上部长度方向上一侧加工有开口,开口下部铰接有用于封闭开口的第二封门3,箱体1上

分别安装有用于固定第一封门2的第一固定部和用于固定第二封门3的第二固定部,本实施例中的第一固定部和第二固定部均优选为锁扣。箱体1内一侧自上而下依次焊接有水平的第一限位环4、第二限位环5,第一限位环4和第二限位环5之间同轴放置有供氧瓶6,箱体1内另一侧可拆卸连接有呼吸机本体7,呼吸机本体7与供氧瓶6密封连通。本实施例中呼吸机本体7与箱体1内部的可拆卸连接方式为:箱体1内部远离第一限位环4的一侧焊接有放置架22,呼吸机本体7放置在放置架22内。

[0024] 箱体1上远离开口一侧的外壁上分别加工有第一凹腔8、第二凹腔9,第一凹腔8内转动连接有第一悬挂部10,第二凹腔9内转动连接有第二悬挂部11,第一悬挂部10和第二悬挂部11轴对称布置,第一悬挂部10和第二悬挂部11均以竖直向为轴向进行转动,箱体1上位于第一凹腔8的位置安装有用于将第一悬挂部10固定在第一凹腔8内的第三固定部,箱体1上位于第二凹腔9的位置安装有用于将第二悬挂部11固定在第二凹腔9内的第四固定部,箱体1外部靠近呼吸机本体7的一侧焊接有把手,本实施例中的第三固定部、第四固定部均优选为弹簧限位插销。

[0025] 箱体1上位于供氧瓶6一侧的外部自上而下分别铰接有第三限位环12、第四限位环13,箱体1下部沿水平向滑动连接有支撑部14,支撑部14上安装有用于限制支撑部14水平滑动的第五固定部。

[0026] 本实施例中支撑部14与箱体1底部的水平滑动连接方式为:箱体1下部长度方向上两侧分别焊接有L状的第一托板16、L状的第二托板,第一托板16和第二托板轴对称布置且共同构成口字状;支撑部14包括开口向上的UU形板17,UU形板17置于第一托板16和第二托板之间,UU形板17下部靠近第四限位环13的一侧焊接有第一竖板18,UU形板17下部远离第四限位环13的一侧焊接有第二竖板19,本实施例中的第五固定部优选为手拧螺栓15。

[0027] 第一悬挂部10和第二悬挂部11互为镜像关系,本实施例中的第一悬挂部10包括焊接在第一凹腔8内的第一竖管20,第一竖管20内同轴转动连接有第一挂钩21。

[0028] 具体实施过程如下:

[0029] 本装置在使用前,第一封门2、第二封门3均处于关闭状态,手持把手能对箱体1进行携带;急诊科转运病人过程中使用时,先打开箱体1上的弹簧限位插销,转动第一挂钩21将第一挂钩21从第一凹腔8内旋出,并将第一挂钩21悬挂于转运床的护栏上(如图6所示),分别打开第一封门2、第二封门3,第一限位环4、第二限位环5能约束供氧瓶6的位置以限制其移动,呼吸机本体7可以放置在放置架22内,也可以拿出放到转运床上,将供氧瓶6与呼吸机本体7连通,开启呼吸机本体7对患者进行输氧,当需要用到备用供氧瓶6时,转动第三限位环12、第四限位环13至水平位置,同时水平向向左拖动UU形板17至适当位置,并通过手拧螺母对UU形板17进行固定,以便于对备用的供氧瓶6进行放置。

[0030] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

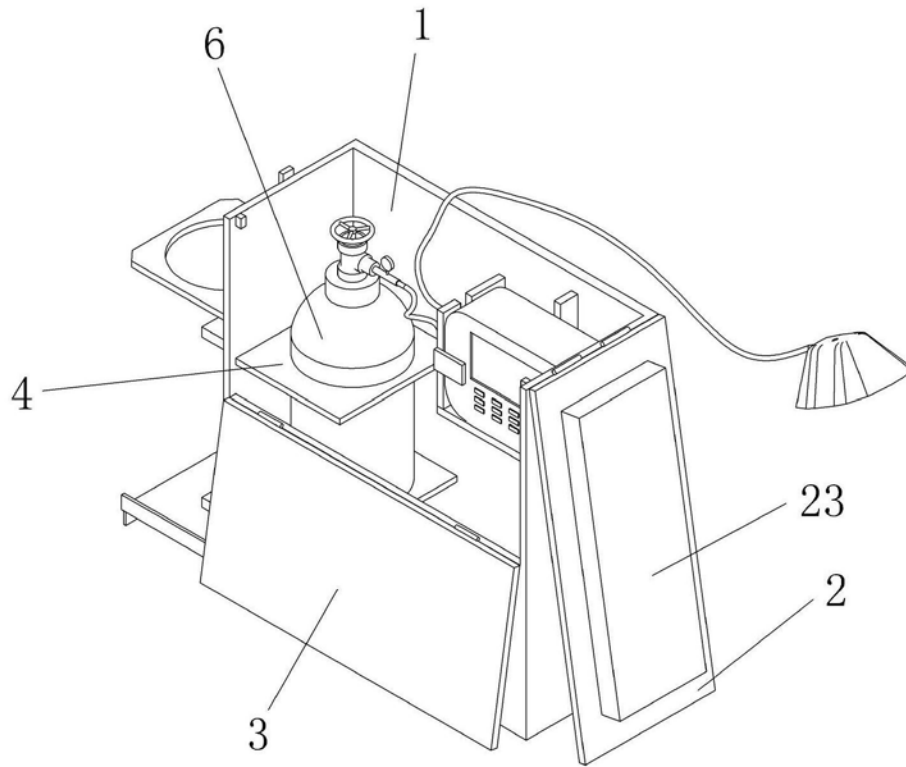


图1

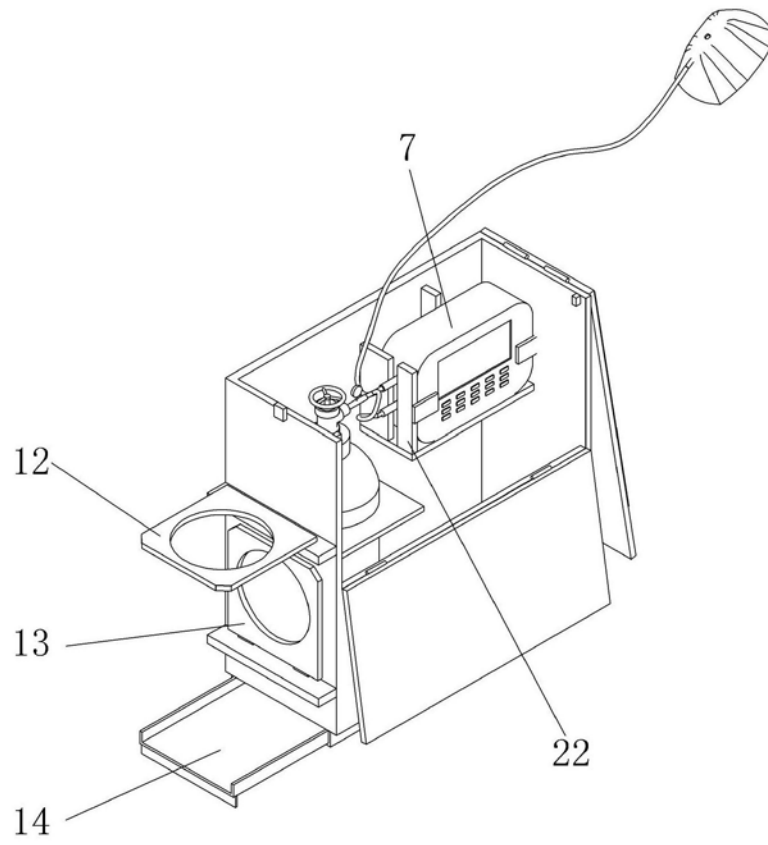


图2

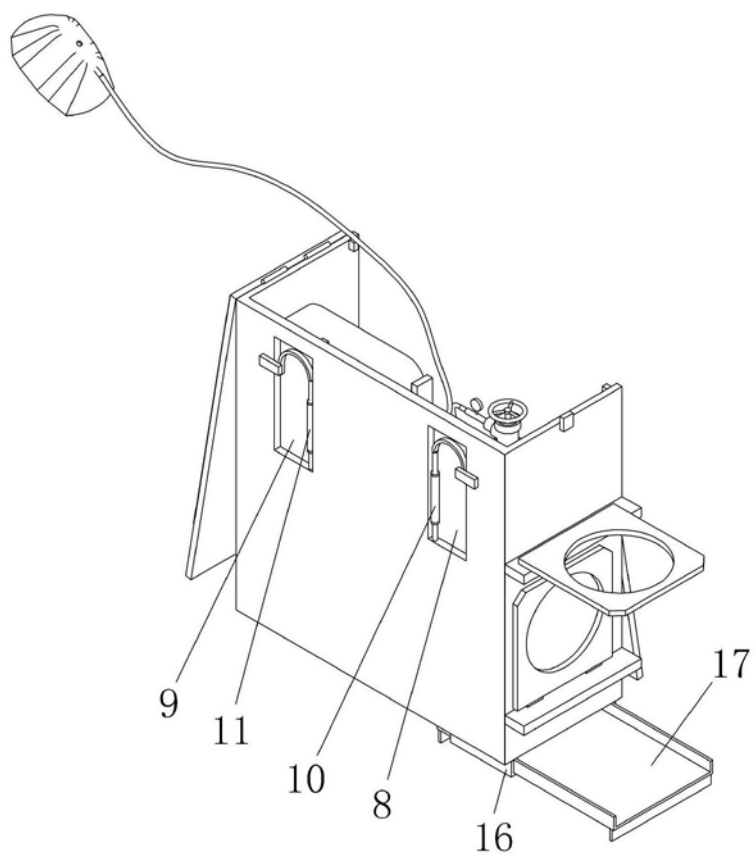


图3

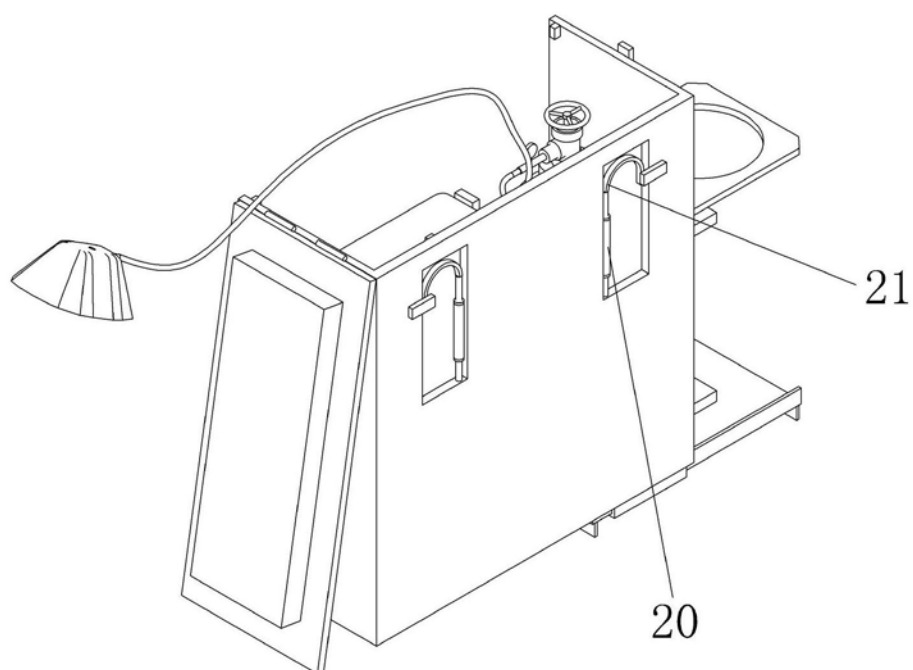


图4

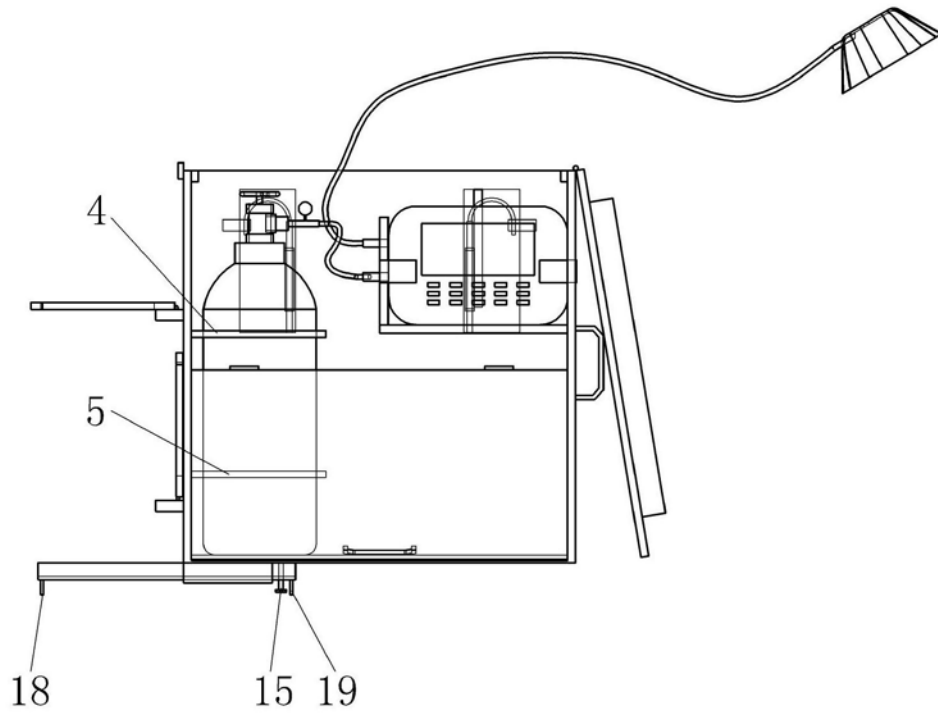


图5

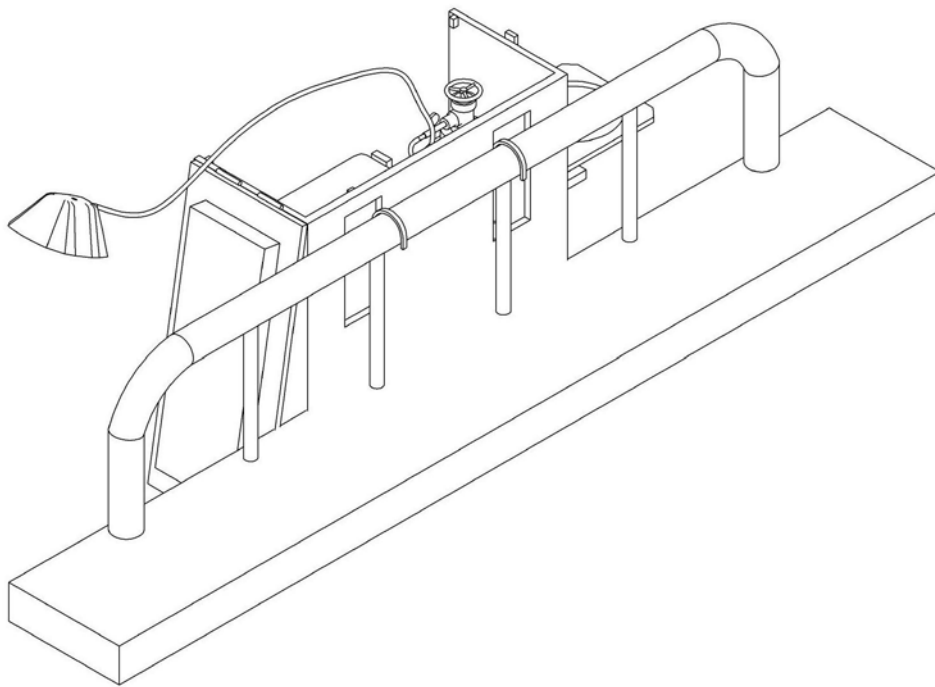


图6