



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108514491 A

(43)申请公布日 2018.09.11

(21)申请号 201810438586.8

(22)申请日 2018.05.09

(71)申请人 西安交通大学医学院第一附属医院
地址 710061 陕西省西安市雁塔西路277号

(72)发明人 任徽 陈明伟 阳甜 刘亚
石璞玉 陈天君 李洋 晋金花
庞亚梅

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

代理人 叶盛

(51)Int.Cl.

A61G 13/00(2006.01)

A61G 13/10(2006.01)

A61B 1/267(2006.01)

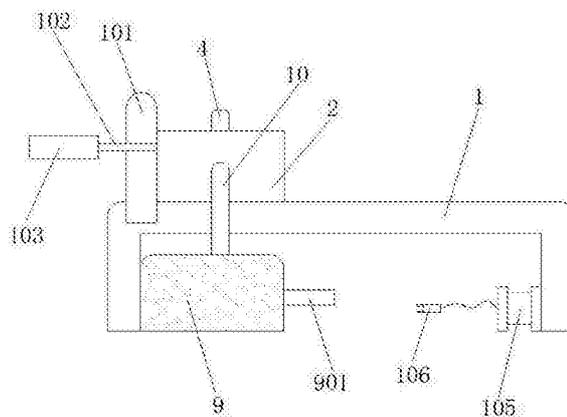
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

防污染多功能气管镜操作工作台

(57)摘要

本发明公开了防污染多功能气管镜操作工作台,包括床体、框架、让位孔、固定板、弹簧、滑板、连接套、夹板、空气净化器、第一管道、排气扇、制氧机、第二管道、手套,该防污染多功能气管镜操作工作台,结构巧妙,功能强大,操作简单,通过使用该装置,不仅能将患者呼出的气体与医护人员进行隔离处理,还可将患者呼出后的气体进行净化处理,有效的防止患者呼出后的气体对医护人员造成感染等现象的发生,对医护人员起到保护作用。



1. 防污染多功能气管镜操作工作台,其特征在於包括床体、框架、让位孔、固定板、弹簧、滑板、连接套、夹板、空气净化器、第一管道、排气扇、制氧机、第二管道、手套,所述的框架位於床体顶部左侧,所述的框架与床体螺纹相连,所述的让位孔位於框架内部顶端中侧,所述的让位孔为通孔,所述的固定板位於框架顶部前后两端,所述的固定板与框架螺纹相连,所述的弹簧位於固定板内侧,所述的弹簧一端与固定板胶水相连,所述的滑板位於弹簧另一端,所述的滑板与弹簧胶水相连,且所述的滑板与框架滑动相连,所述的连接套位於滑板顶部,所述的连接套与滑板螺纹相连,所述的夹板位於滑板底部,所述的夹板与滑板螺纹相连,所述的空气净化器位於床体底部左侧前端,所述的空气净化器与床体螺纹相连,所述的第一管道位於空气净化器顶部,所述的第一管道一端与空气净化器螺纹相连,且所述的第一管道另一端贯穿框架前端与框架螺纹相连,所述的排气扇位於第一管道内部,所述的排气扇与第一管道螺纹相连,所述的制氧机位於床体底部左侧后端,所述的制氧机与床体螺纹相连,所述的第二管道位於制氧机顶部,所述的第二管道一端与制氧机螺纹相连,且所述的第二管道另一端贯穿框架后端与框架螺纹相连,所述的手套贯穿框架上端前后两侧,所述的手套与框架胶水相连。

2. 如权利要求1所述的防污染多功能气管镜操作工作台,其特征在於所述的床体左侧前后两端还设有支撑板,所述的支撑板与床体螺纹相连。

3. 如权利要求2所述的防污染多功能气管镜操作工作台,其特征在於所述的支撑板外侧上端还设有支撑杆,所述的支撑杆与支撑板螺纹相连。

4. 如权利要求3所述的防污染多功能气管镜操作工作台,其特征在於所述的支撑杆左侧还设有放置板,所述的放置板与支撑杆螺纹相连。

5. 如权利要求4所述的防污染多功能气管镜操作工作台,其特征在於所述的放置板内部还设有放置槽,所述的放置槽与放置板一体相连。

6. 如权利要求5所述的防污染多功能气管镜操作工作台,其特征在於所述的床体内部右侧还设有变压器,所述的变压器与床体螺纹相连。

7. 如权利要求6所述的防污染多功能气管镜操作工作台,其特征在於所述的变压器左侧还设有插头,所述的插头与变压器导线相连。

8. 如权利要求7所述的防污染多功能气管镜操作工作台,其特征在於所述的空气净化器右侧还贯穿有排气管,所述的排气管与空气净化器螺纹相连。

防污染多功能气管镜操作工作台

技术领域

[0001] 本发明涉及呼吸科医疗设备技术领域,尤其涉及防污染多功能气管镜操作工作台。

背景技术

[0002] 呼吸科最为重要的设备就是支气管镜,支气管镜适用于做肺叶、段及亚段支气管病变的观察,活检采样,细菌学、细胞学检查、配合TV系统可进行摄影,示教和动态记录,支气管镜附有活检取样结构,能帮助发现早期病变,能开展息肉摘除等体内外科手术,对于支气管、肺疾病研究,术后检查等是一种良好的精密仪器,但目前在医护人员使用气管镜的时候往往会因面对患者口腔的距离较近,被感染上各类的呼吸道传染病,目前的口罩等装置远远不能够将医务人员与患者呼出的细菌病毒隔离,对医护人员造成伤害,鉴于以上缺陷,实有必要设计防污染多功能气管镜操作工作台。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于:提供防污染多功能气管镜操作工作台,来解决背景技术提出的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:防污染多功能气管镜操作工作台,包括床体、框架、让位孔、固定板、弹簧、滑板、连接套、夹板、空气净化器、第一管道、排气扇、制氧机、第二管道、手套,所述的框架位于床体顶部左侧,所述的框架与床体螺纹相连,所述的让位孔位于框架内部顶端中侧,所述的让位孔为通孔,所述的固定板位于框架顶部前后两端,所述的固定板与框架螺纹相连,所述的弹簧位于固定板内侧,所述的弹簧一端与固定板胶水相连,所述的滑板位于弹簧另一端,所述的滑板与弹簧胶水相连,且所述的滑板与框架滑动相连,所述的连接套位于滑板顶部,所述的连接套与滑板螺纹相连,所述的夹板位于滑板底部,所述的夹板与滑板螺纹相连,所述的空气净化器位于床体底部左侧前端,所述的空气净化器与床体螺纹相连,所述的第一管道位于空气净化器顶部,所述的第一管道一端与空气净化器螺纹相连,且所述的第一管道另一端贯穿框架前端与框架螺纹相连,所述的排气扇位于第一管道内部,所述的排气扇与第一管道螺纹相连,所述的制氧机位于床体底部左侧后端,所述的制氧机与床体螺纹相连,所述的第二管道位于制氧机顶部,所述的第二管道一端与制氧机螺纹相连,且所述的第二管道另一端贯穿框架后端与框架螺纹相连,所述的手套贯穿框架上端前后两侧,所述的手套与框架胶水相连。

[0005] 进一步,所述的床体左侧前后两端还设有支撑板,所述的支撑板与床体螺纹相连。

[0006] 进一步,所述的支撑板外侧上端还设有支撑杆,所述的支撑杆与支撑板螺纹相连。

[0007] 进一步,所述的支撑杆左侧还设有放置板,所述的放置板与支撑杆螺纹相连。

[0008] 进一步,所述的放置板内部还设有放置槽,所述的放置槽与放置板一体相连。

[0009] 进一步,所述的床体内部右侧还设有变压器,所述的变压器与床体螺纹相连。

[0010] 进一步,所述的变压器左侧还设有插头,所述的插头与变压器导线相连。

[0011] 进一步,所述的空气净化器右侧还贯穿有排气管,所述的排气管与空气净化器螺纹相连。

[0012] 与现有技术相比,该防污染多功能气管镜操作工作台,使用时,首先医护人员将患者移至床体上,并将患者的面部处于让位孔位置处,医护人员再将左手的食指以及大拇指插入框架顶部前后两端相对应的连接套内,医护人员再将左手的食指以及大拇指相背而行,以此让框架顶部前后两端的连接套带动滑板连同夹板沿着让位孔的方向相背而行,同步,弹簧处于压缩的状态,此时,让位孔处于暴露于外界的状态,医护人员再将气管镜所需插入患者体内的部分穿过让位孔,以此让气管镜所需插入的部分移至框架内部,医护人员再将左手的食指以及大拇指从相对应的连接套内取出,在弹簧回弹力的作用下,使得框架顶部前后两端的连接套带动滑板连同夹板沿着让位孔的方向相向而行,此时,夹板不仅将气管镜所需插入患者体内的部分实行软夹紧,还将气管镜与让位孔之间的间隙进行有效的密封处理,医护人员再将双手插入框架内部前后两端相对应的手套内,所述的框架为透明材质,医护人员再将框架内所需插入患者体内的气管镜的部分由患者的口腔插入患者体内即可,同时,在该装置使用的过程中,医护人员可用手开启排风扇、空气净化器以及制氧机,排风扇将框架内的气体即患者呼出后的气体由第一管道排入空气净化器内,通过空气净化器的作用,将患者呼出后的气体进行净化处理,被净化后的气体再由排气管排出外界,同时,制氧机产生的氧气由第二管道排入框架内,以此给患者进行供氧处理,通过以上方式,将患者呼出后的气体与医护人员进行有效的隔离处理,该防污染多功能气管镜操作工作台,结构巧妙,功能强大,操作简单,通过使用该装置,不仅能将患者呼出的气体与医护人员进行隔离处理,还可将患者呼出后的气体进行净化处理,有效的防止患者呼出后的气体对医护人员造成感染等现象的发生,对医护人员起到保护作用,同时,在该装置使用的过程中,医护人员可将医疗用具放入放置板处的放置槽内,便于医护人员对医疗用具进行摆放,固定板是弹簧的安装载体,支撑杆是放置板的安装载体,支撑板是支撑杆的安装载体,插头是为了连接外界电源,以此让外界电源给该装置进行能量供应,变压器是为了确保该装置电压的稳定性,所述的滑板、连接套、固定板以及夹板为透明材质,所述的空气净化器型号优选为BJK-KJ-03,所述的制氧机型号优选为8F-5AW。

附图说明

[0013] 图1是防污染多功能气管镜操作工作台的局部主视剖视图;

[0014] 图2是防污染多功能气管镜操作工作台的局部后视图;

[0015] 图3是防污染多功能气管镜操作工作台的局部俯视图;

[0016] 图4是第一管道的内部局部剖视图;

[0017] 图5是框架的左视剖视图。

[0018] 床体1、框架2、让位孔3、固定板4、弹簧5、滑板6、连接套7、夹板8、空气净化器9、第一管道10、排气扇11、制氧机12、第二管道13、手套14、支撑板101、支撑杆102、放置板103、放置槽104、变压器105、插头106、排气管901。

[0019] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

具体实施方式

[0020] 在下文中,阐述了多种特定细节,以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透彻理解。然而,对本领域的技术人员来说,很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践。在其他情况下,没有具体描述众所周知的处理步骤。

[0021] 如图1、图2、图3、图4、图5所示,防污染多功能气管镜操作工作台,包括床体1、框架2、让位孔3、固定板4、弹簧5、滑板6、连接套7、夹板8、空气净化器9、第一管道10、排气扇11、制氧机12、第二管道13、手套14,所述的框架2位于床体1顶部左侧,所述的框架2与床体1螺纹相连,所述的让位孔3位于框架2内部顶端中侧,所述的让位孔3为通孔,所述的固定板4位于框架2顶部前后两端,所述的固定板4与框架2螺纹相连,所述的弹簧5位于固定板4内侧,所述的弹簧5一端与固定板4胶水相连,所述的滑板6位于弹簧5另一端,所述的滑板6与弹簧5胶水相连,且所述的滑板6与框架2滑动相连,所述的连接套7位于滑板6顶部,所述的连接套7与滑板6螺纹相连,所述的夹板8位于滑板6底部,所述的夹板8与滑板6螺纹相连,所述的空气净化器9位于床体1底部左侧前端,所述的空气净化器9与床体1螺纹相连,所述的第一管道10位于空气净化器9顶部,所述的第一管道10一端与空气净化器9螺纹相连,且所述的第一管道10另一端贯穿框架2前端与框架2螺纹相连,所述的排气扇11位于第一管道10内部,所述的排气扇11与第一管道10螺纹相连,所述的制氧机12位于床体1底部左侧后端,所述的制氧机12与床体1螺纹相连,所述的第二管道13位于制氧机12顶部,所述的第二管道13一端与制氧机12螺纹相连,且所述的第二管道13另一端贯穿框架2后端与框架2螺纹相连,所述的手套14贯穿框架2上端前后两侧,所述的手套14与框架2胶水相连,所述的床体1左侧前后两端还设有支撑板101,所述的支撑板101与床体1螺纹相连,所述的支撑板101外侧上端还设有支撑杆102,所述的支撑杆102与支撑板101螺纹相连,所述的支撑杆102左侧还设有放置板103,所述的放置板103与支撑杆102螺纹相连,所述的放置板103内部还设有放置槽104,所述的放置槽104与放置板103一体相连,所述的床体1内部右侧还设有变压器105,所述的变压器105与床体1螺纹相连,所述的变压器105左侧还设有插头106,所述的插头106与变压器105导线相连,所述的空气净化器9右侧还贯穿有排气管901,所述的排气管901与空气净化器9螺纹相连。

[0022] 该防污染多功能气管镜操作工作台,使用时,首先医护人员将患者移至床体1上,并将患者的面部处于让位孔3位置处,医护人员再将左手的食指以及大拇指插入框架2顶部前后两端相对应的连接套7内,医护人员再将左手的食指以及大拇指相背而行,以此让框架2顶部前后两端的连接套7带动滑板6连同夹板8沿着让位孔3的方向相背而行,同步,弹簧5处于压缩的状态,此时,让位孔3处于暴露于外界的状态,医护人员再将气管镜所需插入患者体内的部分穿过让位孔3,以此让气管镜所需插入的部分移至框架2内部,医护人员再将左手的食指以及大拇指从相对应的连接套7内取出,在弹簧5回弹力的作用下,使得框架2顶部前后两端的连接套7带动滑板6连同夹板8沿着让位孔3的方向相向而行,此时,夹板8不仅将气管镜所需插入患者体内的部分实行软夹紧,还将气管镜与让位孔3之间的间隙进行有效的密封处理,医护人员再将双手插入框架2内部前后两端相对应的手套14内,所述的框架2为透明材质,医护人员再将框架2内所需插入患者体内的气管镜的部分由患者的口腔插入患者体内即可,同时,在该装置使用的过程中,医护人员可用手开启排风扇11、空气净化器9以及制氧机12,排风扇11将框架2内的气体即患者呼出后的气体由第一管道10排入空气净化器9内,通过空气净化器9的作用,将患者呼出后的气体进行净化处理,被净化后的气体再

由排气管901排出外界,同时,制氧机12产生的氧气由第二管道13排入框架2内,以此给患者进行供氧处理,通过以上方式,将患者呼出后的气体与医护人员进行有效的隔离处理,同时,在该装置使用的过程中,医护人员可将医疗用具放入放置板103处的放置槽104内,便于医护人员对医疗用具进行摆放,固定板4是弹簧5的安装载体,支撑杆102是放置板103的安装载体,支撑板101是支撑杆102的安装载体,插头106是为了连接外界电源,以此让外界电源给该装置进行能量供应,变压器105是为了确保该装置电压的稳定性,所述的滑板6、连接套7、固定板4以及夹板8为透明材质,所述的空气净化器9型号优选为BJK-KJ-03,所述的制氧机12型号优选为8F-5AW。

[0023] 本发明不局限于上述具体的实施方式,本领域的普通技术人员从上述构思出发,不经过创造性的劳动,所做出的种种变换,均落在本发明的保护范围之内。

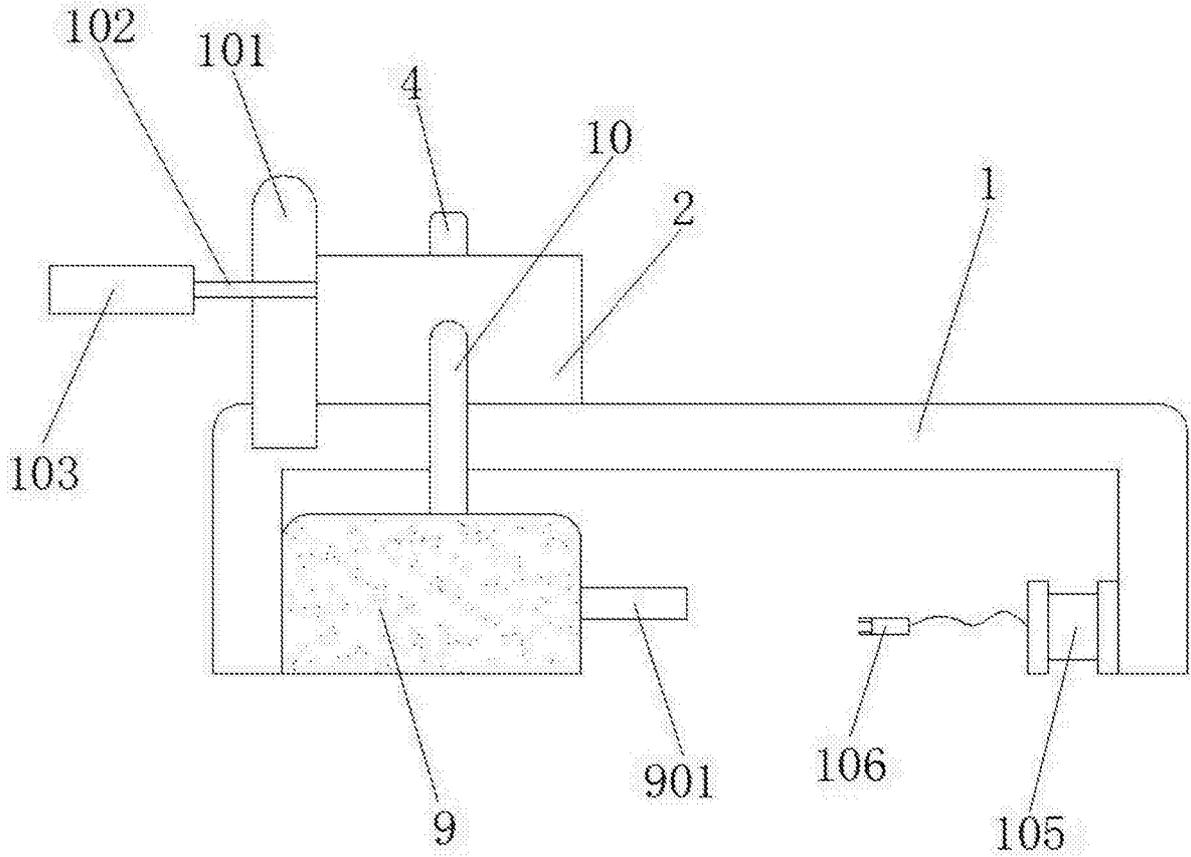


图1

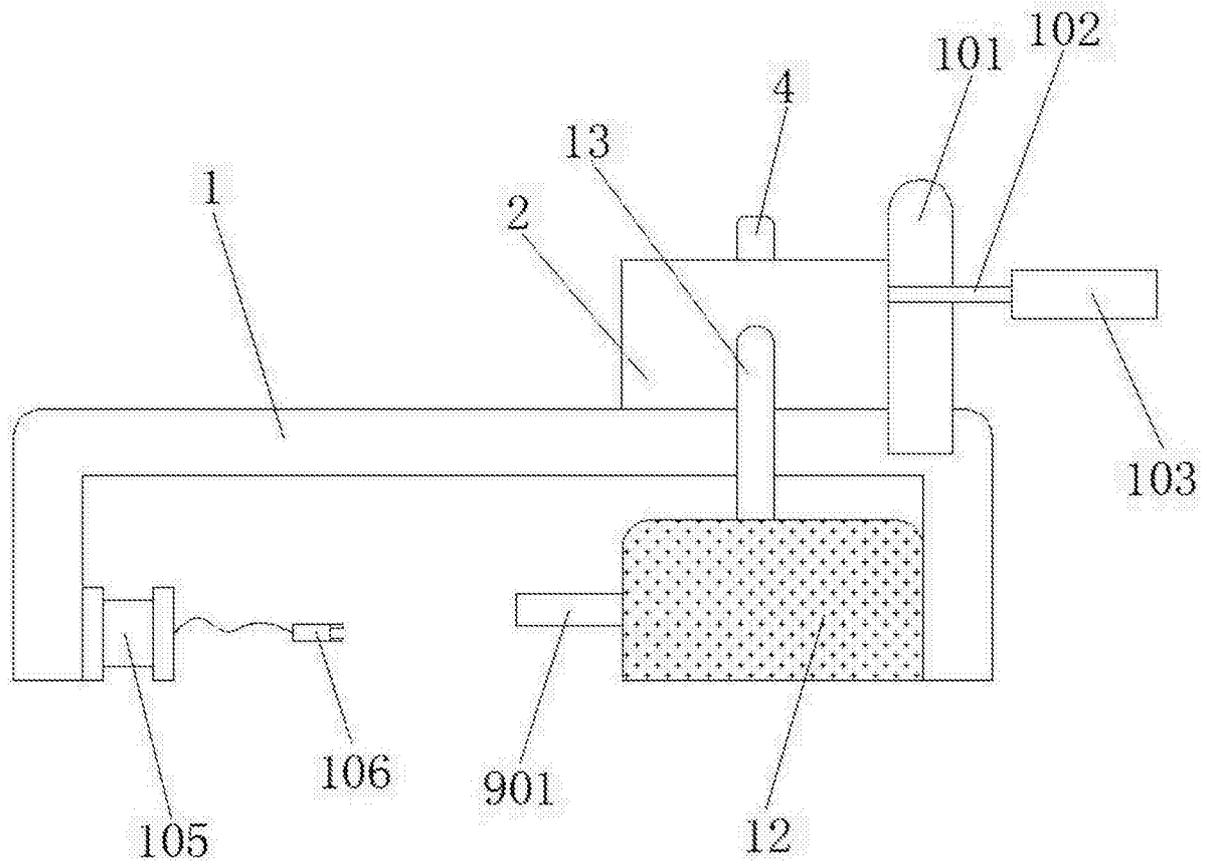


图2

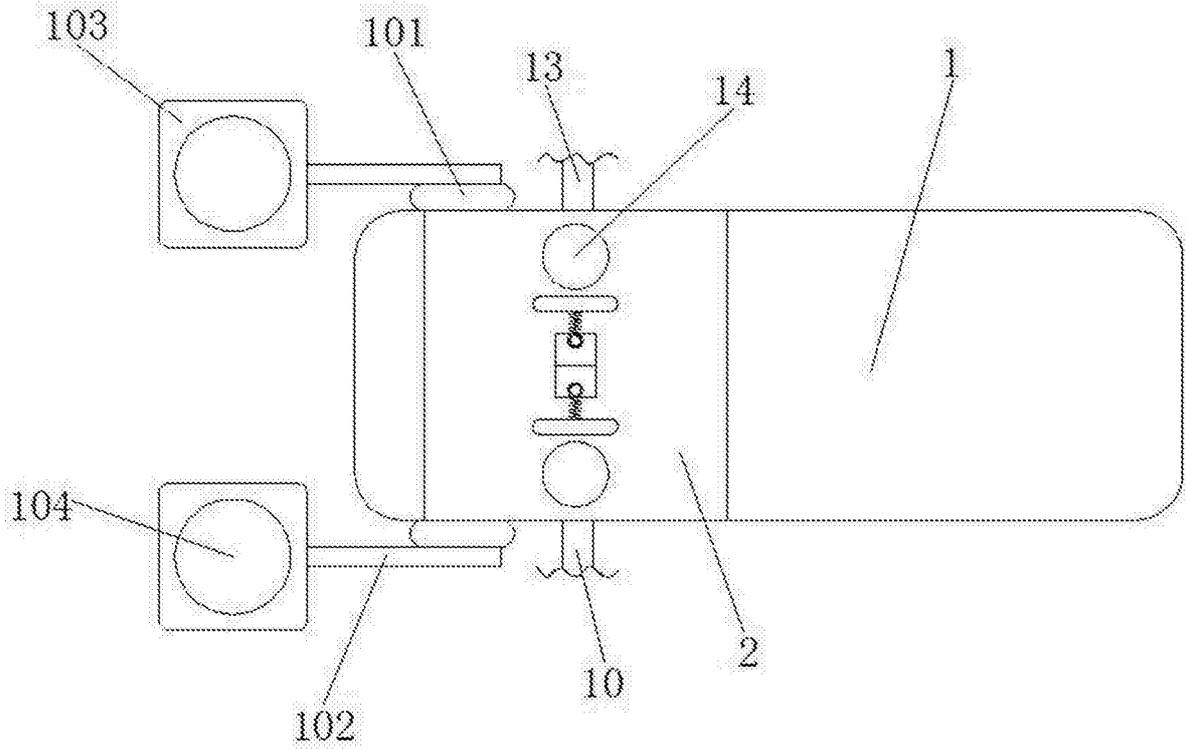


图3

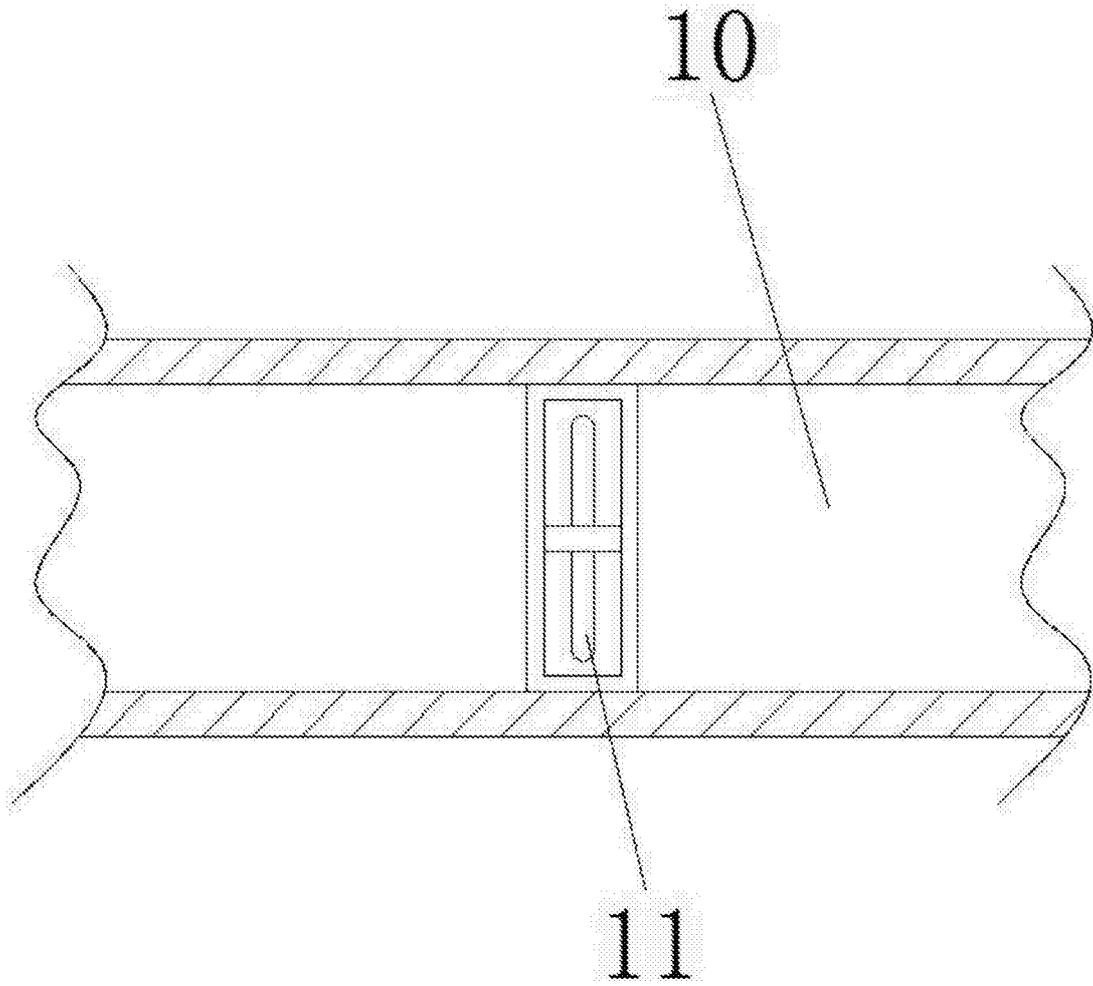


图4

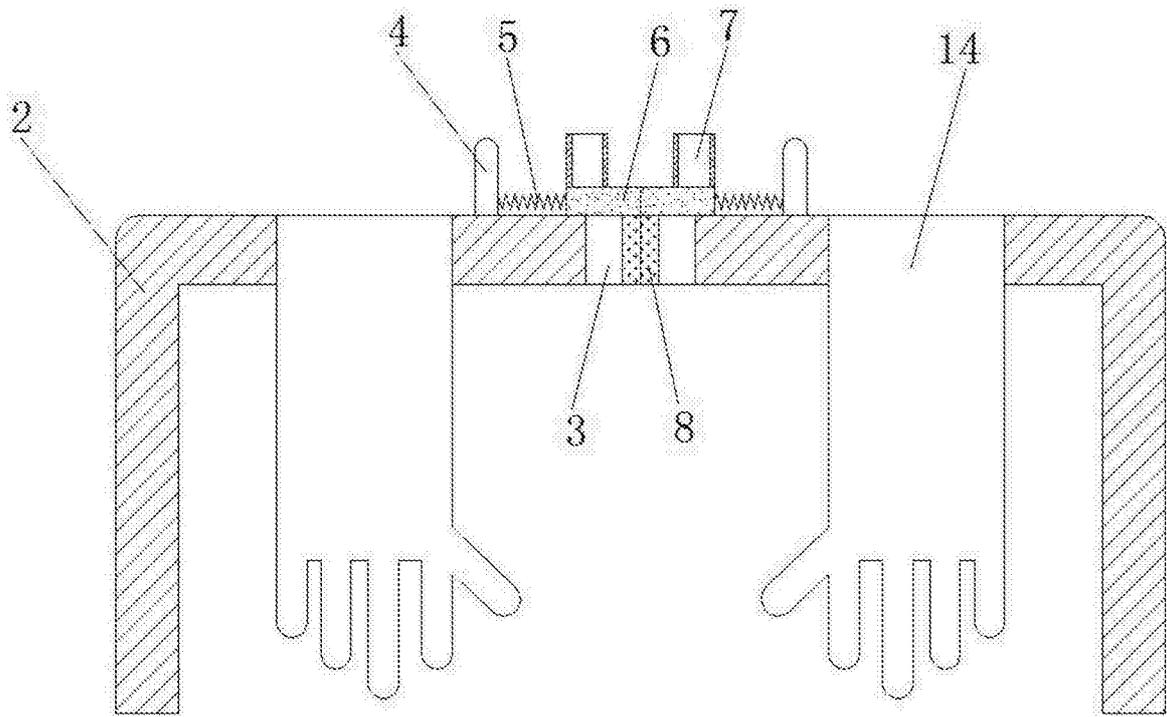


图5