



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111956359 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202010863789.9

A61L 2/26 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.25

(71) 申请人 华北理工大学

地址 063299 河北省唐山市曹妃甸新城渤海大道21号

(72) 发明人 张强 卢娜

(74) 专利代理机构 北京市浩东律师事务所
11499

代理人 李琼

(51) Int. Cl.

A61C 19/02 (2006.01)

A61B 50/31 (2016.01)

A61L 2/10 (2006.01)

A61L 2/24 (2006.01)

A61L 2/06 (2006.01)

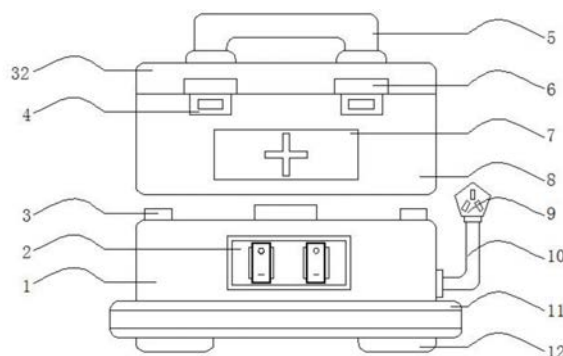
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种口腔外科器械盒

(57) 摘要

本发明公开了一种口腔外科器械盒,包括消毒电控箱,所述消毒电控箱的正面固定连接控制面板,所述消毒电控箱的上方设有器械存放盒,所述器械存放盒的上表面通过两个合页固定铰接有盒盖,所述盒盖的正面固定连接有相对称的锁扣,所述器械存放盒的正面固定连接有相对称的锁母,所述器械存放盒的内部设有多孔存放板。该口腔外科器械盒,通过消毒电控箱与器械存放盒分离设置,利用输气管与固定管配合,能够在消毒电控箱与器械存放盒接触时,使输气管能够被固定管进行连通,通过高温气体和紫外线灭菌灯与消毒电控箱和器械存放盒的分离设置,能够保证口腔外科器械的无菌效果,避免了口腔外科器械在二次使用时出现交叉感染的现象。



1. 一种口腔外科器械盒,其特征在于,包括消毒电控箱(1),所述消毒电控箱(1)的正面固定连接控制面板(2),所述消毒电控箱(1)的上方设有器械存放盒(8),所述器械存放盒(8)的上表面通过两个合页固定铰接有盒盖(32),所述盒盖(32)的正面固定连接有相对称的锁扣(6),所述器械存放盒(8)的正面固定连接有相对称的锁母(4),所述器械存放盒(8)的内部设有多孔存放板(18),所述多孔存放板(18)的左右两侧面均与器械存放盒(8)的内壁固定连接,所述器械存放盒(8)的内侧壁固定连接有相对称的紫外线灭菌灯(17),所述盒盖(32)的上表面开设有排气孔(13),所述排气孔(13)的内部填充有消毒棉(16);

所述器械存放盒(8)的内底壁固定连通有输气管(15),所述输气管(15)的内部设有滑动板(28),所述输气管(15)的内侧壁开设有相对称的滑槽(29),每个所述滑槽(29)的内部均卡接有与滑槽(29)相适配的滑块(31),所述滑动板(28)的左右两侧面分别与两个滑块(31)相互靠近的一侧面固定连接,每个所述滑槽(29)的内顶壁均固定连接有复位弹簧(30),每个所述复位弹簧(30)的底端均与滑块(31)的上表面固定连接,所述滑动板(28)的上表面固定连接有顶杆(27),所述顶杆(27)的顶端固定连接有盖板(14);

所述消毒电控箱(1)的上表面固定连通有固定管(21),所述消毒电控箱(1)的内部固定连接有加温盒(20),所述加温盒(20)的内部固定连接有加热线(22),所述消毒电控箱(1)的内部固定连接有相对称的风机(23),两个所述风机(23)的输出端分别通过管道与加温盒(20)的左右两侧面固定连通。

2. 如权利要求1所述的口腔外科器械盒,其特征在于:所述消毒电控箱(1)的底面固定连接底座(11),所述底座(11)的底面固定连接有两组相对称的防滑垫(12)。

3. 如权利要求1所述的口腔外科器械盒,其特征在于:所述消毒电控箱(1)的右侧面固定连接电源线(10),所述电源线(10)远离消毒电控箱(1)的一端电连接有电源插头(9)。

4. 如权利要求1所述的口腔外科器械盒,其特征在于:所述消毒电控箱(1)的上表面固定连接有两组相对称的定位柱(3),所述器械存放盒(8)的底面开设有两组相对称的定位孔(19)。

5. 如权利要求1所述的口腔外科器械盒,其特征在于:所述器械存放盒(8)的正面固定连接有标牌(7),所述标牌(7)的正面设有标志。

6. 如权利要求1所述的口腔外科器械盒,其特征在于:所述盒盖(32)的上表面固定连接提手(5),所述提手(5)的外表面套设有防滑套。

7. 如权利要求1所述的口腔外科器械盒,其特征在于:所述消毒电控箱(1)的背面开设有相对称的通风窗(24),每个所述通风窗(24)的内部均固定连接防尘网(26)。

8. 如权利要求1所述的口腔外科器械盒,其特征在于:所述消毒电控箱(1)的背面开设有检修口(25),所述检修口(25)的正面固定安装有检修板。

一种口腔外科器械盒

技术领域

[0001] 本发明具体涉及一种口腔外科器械盒。

背景技术

[0002] 医疗器械行业涉及到医药、机械、电子和塑料等多个行业，是一个多学科交叉、知识密集和资金密集的高技术产业，而高新技术医疗设备的基本特征是数字化和计算机化，是多学科和跨领域的现代高技术的结晶，其产品技术含量高，利润高，因而是各科技大国，国际大型公司相互竞争的制高点，介入门槛较高，即使是在行业整体毛利率较低和投入也不高的子行业也会不断有技术含量较高的产品出现，并从中孕育出一些具有较强盈利能力的企业，因此行业总体趋势是高投入与高收益。

[0003] 随着生活水平的不断提高，越来越多的人更加注重口腔健康，在口腔外科治疗的过程中需要用到多种口腔器械，包括镊子、口镜、分离器等，因此，需要对这些器械进行合理的存放，便于医护人员在使用时，能够高效快速的选取所需的器械，同时在存放时对器械的无菌存放也是十分重要的，口腔内较为敏感，容易细菌感染，现有的器械盒只能够起到对器械存放的作用，不能够对器械盒内部的器械进行消毒灭菌，器械在二次使用时，容易导致交叉感染，为此，我们提出一种口腔外科器械盒。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对现有技术的不足之处，提供一种口腔外科器械盒，解决了现有的器械盒只能够起到对器械存放的作用，不能够对器械盒内部的器械进行消毒灭菌，器械在二次使用时，容易导致交叉感染的问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明提供的口腔外科器械盒，包括消毒电控箱，所述消毒电控箱的正面固定连接有控制面板，所述消毒电控箱的上方设有器械存放盒，所述器械存放盒的上表面通过两个合页固定铰接有盒盖，所述盒盖的正面固定连接有相对称的锁扣，所述器械存放盒的正面固定连接有相对称的锁母，所述器械存放盒的内部设有多孔存放板，所述多孔存放板的左右两侧面均与器械存放盒的内壁固定连接，所述器械存放盒的内侧壁固定连接有相对称的紫外线灭菌灯，所述盒盖的上表面开设有排气孔，所述排气孔的内部填充有消毒棉。

[0006] 所述器械存放盒的内底壁固定连通有输气管，所述输气管的内部设有滑动板，所述输气管的内侧壁开设有相对称的滑槽，每个所述滑槽的内部均卡接有与滑槽相适配的滑块，所述滑动板的左右两侧面分别与两个滑块相互靠近的一侧固定连接，每个所述滑槽的内顶壁均固定连接有复位弹簧，每个所述复位弹簧的底端均与滑块的上表面固定连接，所述滑动板的上表面固定连接有顶杆，所述顶杆的顶端固定连接有盖板。

[0007] 所述消毒电控箱的上表面固定连通有固定管，所述消毒电控箱的内部固定连接有加热盒，所述加热盒的内部固定连接有加热丝，所述消毒电控箱的内部固定连接有相对称的风机，两个所述风机的输出端分别通过管道与加热盒的左右两侧面固定连通。

[0008] 优选的,所述消毒电控箱的底面固定连接有底座,所述底座的底面固定连接有两组相对称的防滑垫。

[0009] 优选的,所述消毒电控箱的右侧面固定连接有电源线,所述电源线远离消毒电控箱的一端电连接有电源插头。

[0010] 优选的,所述消毒电控箱的上表面固定连接有两组相对称的定位柱,所述器械存放盒的底面开设有两组相对称的定位孔。

[0011] 优选的,所述器械存放盒的正面固定连接有标牌,所述标牌的正面设有标志。

[0012] 优选的,所述盒盖的上表面固定连接有提手,所述提手的外表面套设有防滑套。

[0013] 优选的,所述消毒电控箱的背面开设有相对称的通风窗,每个所述通风窗的内部均固定连接有防尘网。

[0014] 优选的,所述消毒电控箱的背面开设有检修口,所述检修口的正面固定安装有检修板。

[0015] 与相关技术相比较,本发明提供的口腔外科器械盒有如下有益效果:

[0016] 本发明提供一种口腔外科器械盒,通过器械存放盒的上部设置盒盖和提手,能够在锁扣和锁母的配合下,将盒盖与器械存放盒进行固定,通过提手能够方便携带和移动器械盒,通过盒盖的上表面开设有排气孔,能够在高温气体加热时进行排气,利用紫外线灭菌灯能够为放置在多孔存放板上的器械进行消毒灭菌;

[0017] 通过器械存放盒的底部设置定位孔,能够与消毒电控箱上表面的定位柱配合,避免将器械存放盒放置在消毒电控箱上方时出现错位的现象,通过控制面板能够控制消毒电控箱内部的高温气体设备工作,便于进行高温气体灭菌,通过消毒电控箱的背面开设通风窗配合防尘网,能够为风机进行通风,同时利用防尘网能够避免灰尘进入消毒电控箱的内部;

[0018] 通过消毒电控箱与器械存放盒分离设置,利用输气管与固定管配合,能够在消毒电控箱与器械存放盒接触时,使输气管能够被固定管进行连通,保证消毒电控箱内部的高温气体能够进入器械存放盒进行高温消毒,通过消毒电控箱的内部设置风机与加热盒内部的加热丝配合,能够产生高温气体,利用复位弹簧配合滑块和滑槽,能够在消毒电控箱与器械存放盒分离时,复位弹簧反弹,将盖板封堵输气管,保证器械存放盒的灭菌效果,通过高温气体和紫外线灭菌灯与消毒电控箱和器械存放盒的分离设置,能够保证口腔外科器械的无菌效果,避免了交叉感染的现象。

附图说明

[0019] 图1为本发明提供的口腔外科器械盒的一种较佳实施例的结构示意图;

[0020] 图2为图1所示器械存放盒的剖视图;

[0021] 图3为图1所示消毒电控箱的剖视图;

[0022] 图4为图1所示消毒电控箱的后视图;

[0023] 图5为图1所述输气管的剖视图。

[0024] 图中标号:1、消毒电控箱,2、控制面板,3、定位柱,4、锁母,5、提手,6、锁扣,7、标牌,8、器械存放盒,9、电源插头,10、电源线,11、底座,12、防滑垫,13、排气孔,14、盖板,15、输气管,16、消毒棉,17、紫外线灭菌灯,18、多孔存放板,19、定位孔,20、加热盒,21、固定管,

22、加热丝,23、风机,24、通风窗,25、检修口,26、防尘网,27、顶杆,28、滑动板,29、滑槽,30、复位弹簧,31、滑块,32、盒盖。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步说明。

[0026] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中,图1为本发明提供的口腔外科器械盒的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示器械存放盒的剖视图;图3为图1所示消毒电控箱的剖视图;图4为图1所示消毒电控箱的后视图;图5为图1所述输气管的剖视图。口腔外科器械盒,包括消毒电控箱1,消毒电控箱1的正面固定连接有控制面板2,消毒电控箱1的上方设有器械存放盒8,器械存放盒8的上表面通过两个合页固定铰接有盒盖32,盒盖32的正面固定连接有相对称的锁扣6,器械存放盒8的正面固定连接有相对称的锁母4,器械存放盒8的内部设有多孔存放板18,多孔存放板18的左右两侧面均与器械存放盒8的内壁固定连接,器械存放盒8的内侧壁固定连接有相对称的紫外线灭菌灯17,紫外线灭菌灯17采用国际顶级高品质紫外C灯管,具有良好的灭菌效果,盒盖32的上表面开设有排气孔13,排气孔13的内部填充有消毒棉16。

[0027] 器械存放盒8的内底壁固定连通有输气管15,输气管15的内部设有滑动板28,输气管15的内侧壁开设有相对称的滑槽29,每个滑槽29的内部均卡接有与滑槽29相适配的滑块31,滑动板28的左右两侧面分别与两个滑块31相互靠近的一侧面固定连接,每个滑槽29的内顶壁均固定连接有复位弹簧30,每个复位弹簧30的底端均与滑块31的上表面固定连接,滑动板28的上表面固定连接有顶杆27,顶杆27的顶端固定连接有盖板14。

[0028] 消毒电控箱1的上表面固定连通有固定管21,消毒电控箱1的内部固定连接有加热盒20,加热盒20的内部固定连接有加热丝22,消毒电控箱1的内部固定连接有相对称的风机23,两个风机23的输出端分别通过管道与加热盒20的左右两侧面固定连通。

[0029] 消毒电控箱1的底面固定连接有底座11,底座11的底面固定连接有两组相对称的防滑垫12,能够起到支撑和防滑的效果,避免下消毒电控箱1出现滑动。

[0030] 消毒电控箱1的右侧面固定连接有电源线10,电源线10远离消毒电控箱1的一端电连接有电源插头9,能够方便与电源进行连接。

[0031] 消毒电控箱1的上表面固定连接有两组相对称的定位柱3,器械存放盒8的底面开设有两组相对称的定位孔19,能够起到定位的效果,避免在消毒电控箱1与器械存放盒8接触时出现错位的现象。

[0032] 器械存放盒8的正面固定连接有标牌7,标牌7的正面设有标志,能够方便进行标识,方便进行查找。

[0033] 盒盖32的上表面固定连接有提手5,提手5的外表面套设有防滑套,能够方便携带器械存放盒8,提高使用的便利性。

[0034] 消毒电控箱1的背面开设有相对称的通风窗24,每个通风窗24的内部均固定连接防尘网26,能够起到通风除尘的效果。

[0035] 消毒电控箱1的背面开设有检修口25,检修口25的正面固定安装有检修板,能够方便进行设备的检修和维护。

[0036] 本发明提供的口腔外科器械盒的工作原理如下:

[0037] 在使用时,将清洗消毒后的口腔外科器械放置在器械存放盒8内部的多孔存放板18上,利用锁母4和锁扣6,将盒盖32与器械存放盒8进行连接,然后医护人员能够手握提手5,将器械存放盒8放置在消毒电控箱1的上表面,利用定位柱3与定位孔19的配合,能够使器械存放盒8与消毒电控箱1进行准确接触,在两者接触的时候,固定管21插入输气管15的内部,在滑槽29和滑块31的配合下,固定管21顶动滑动板28和顶杆27向上移动,从而使盖板14上升,将输气管15开启,接着将电源插头9插入电源,通过控制面板2启动风机23和加热丝22,利用风机23配合加热丝22将热气通过固定管21和输气管15进入器械存放盒8,从而对器械存放盒8内部的器械进行高温气体消毒,消毒完毕后,操控控制面板2关闭风机23和加热丝22,当提起器械存放盒8时,复位弹簧30反弹,使盖板14封堵输气管15,利用器械存放盒8背面的干电池为紫外线灭菌灯17提供电量,使紫外线灭菌灯17实时为器械存放盒8进行消毒杀菌。

[0038] 与相关技术相比较,本发明提供的口腔外科器械盒具有如下有益效果:

[0039] 通过器械存放盒8的上部设置盒盖32和提手5,能够在锁扣6和锁母4的配合下,将盒盖32与器械存放盒8进行固定,通过提手5能够方便携带和移动器械盒,通过盒盖32的上表面开设有排气孔13,能够在高温气体加热时进行排气,利用紫外线灭菌灯17能够为放置多孔存放板18上的器械进行消毒灭菌;

[0040] 通过器械存放盒8的底部设置定位孔19,能够与消毒电控箱1上表面的定位柱3配合,避免将器械存放盒8放置在消毒电控箱1上方时出现错位的现象,通过控制面板2能够控制消毒电控箱1内部的高温气体设备工作,便于进行高温气体灭菌,通过消毒电控箱1的背面开设通风窗24配合防尘网26,能够为风机23进行通风,同时利用防尘网26能够避免灰尘进入消毒电控箱1的内部;

[0041] 通过消毒电控箱1与器械存放盒8分离设置,利用输气管15与固定管21配合,能够在消毒电控箱1与器械存放盒8接触时,使输气管15能够被固定管21进行连通,保证消毒电控箱1内部的高温气体能够进入器械存放盒8进行高温消毒,通过消毒电控箱1的内部设置风机23与加热盒20内部的加热丝22配合,能够产生高温气体,利用复位弹簧30配合滑块31和滑槽29,能够在消毒电控箱1与器械存放盒8分离时,复位弹簧30反弹,将盖板14封堵输气管15,保证器械存放盒8的灭菌效果,通过高温气体和紫外线灭菌灯17与消毒电控箱1和器械存放盒8的分离设置,能够保证口腔外科器械的无菌效果,避免了交叉感染的现象。

[0042] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

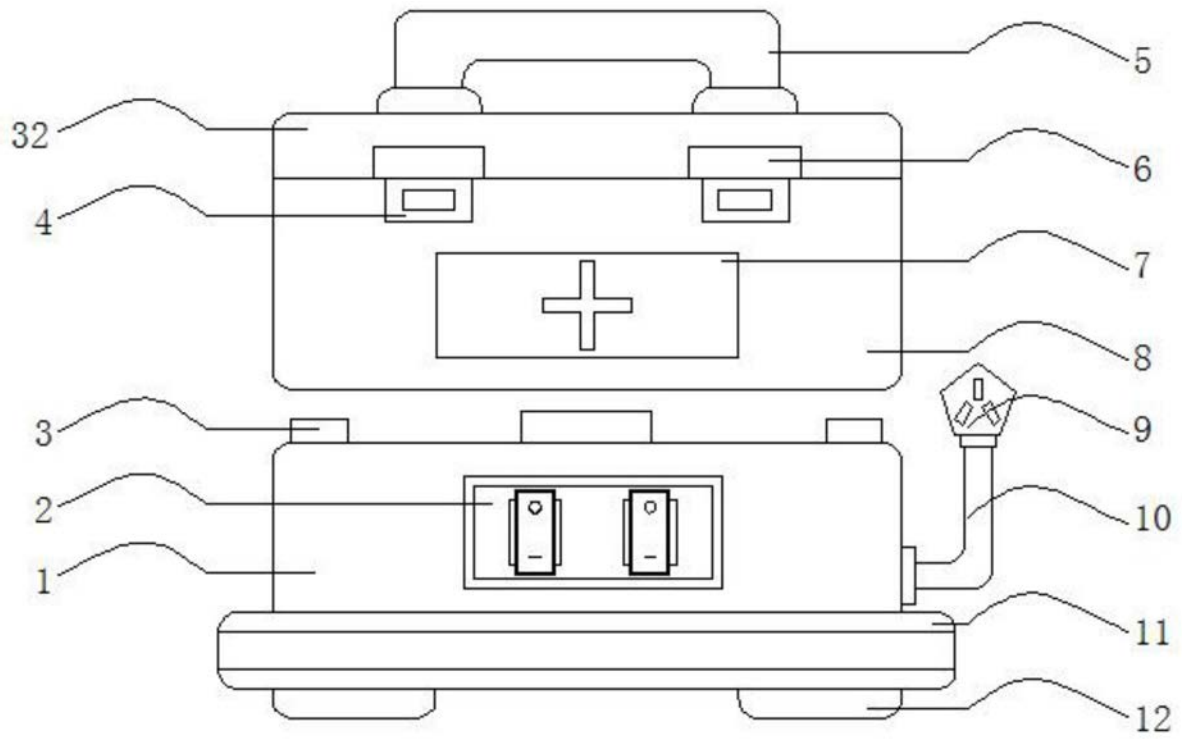


图1

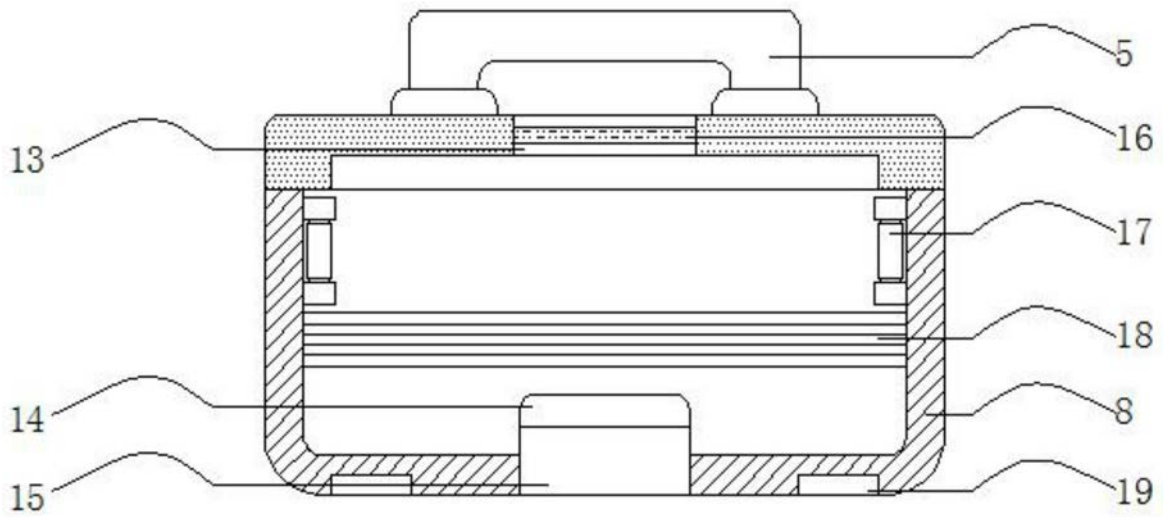


图2

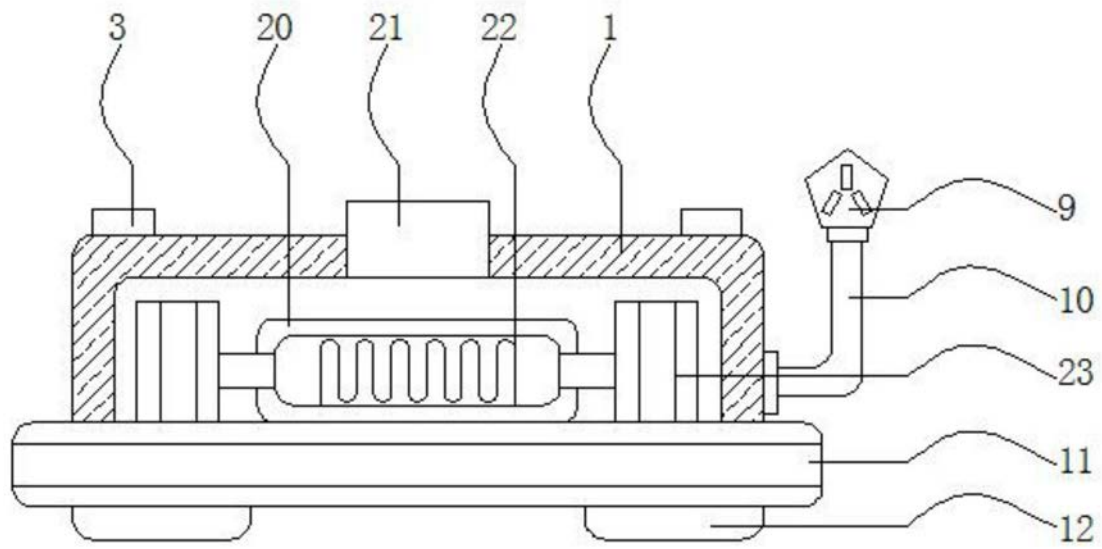


图3

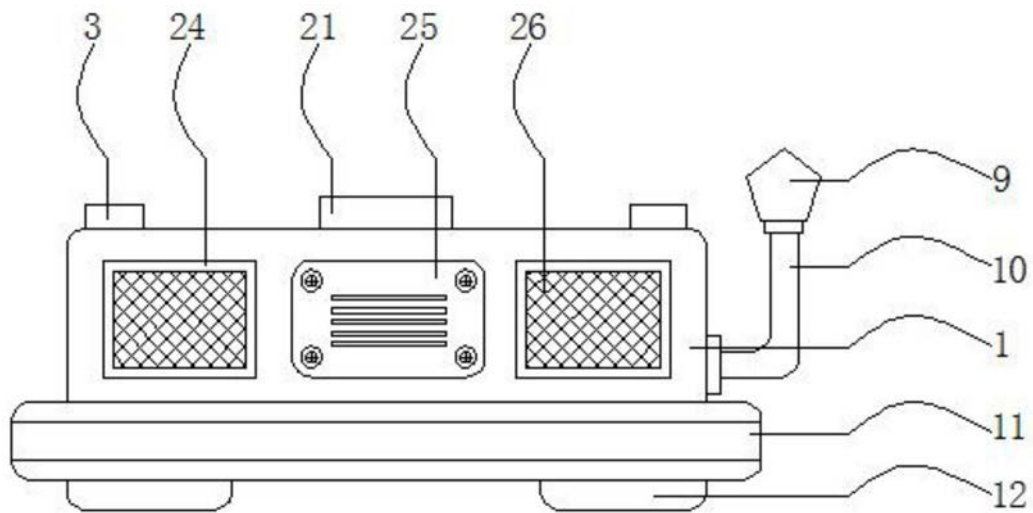


图4

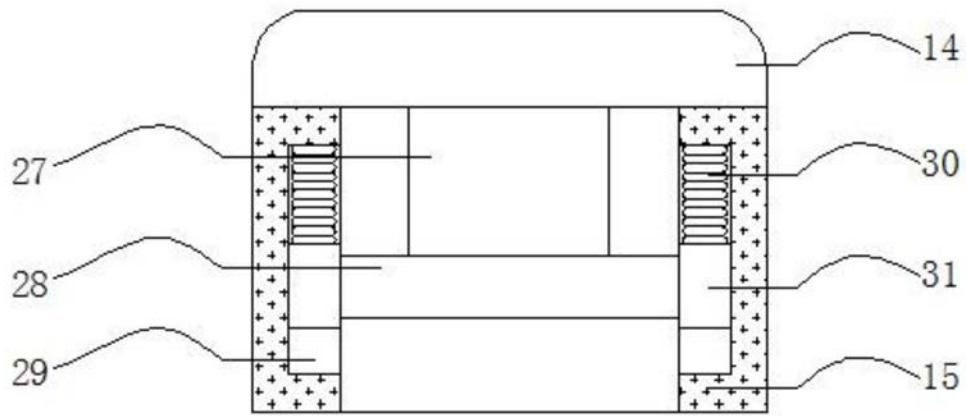


图5