



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112618838 A

(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 202011491771.7

(22) 申请日 2020.12.17

(71) 申请人 杭州迪易家医疗器械有限公司  
地址 310000 浙江省杭州市滨江区长河街  
道星光国际广场3幢2217室

(72) 发明人 唐道建

(51) Int. Cl.

A61M 3/02 (2006.01)

A61M 1/00 (2006.01)

A61M 31/00 (2006.01)

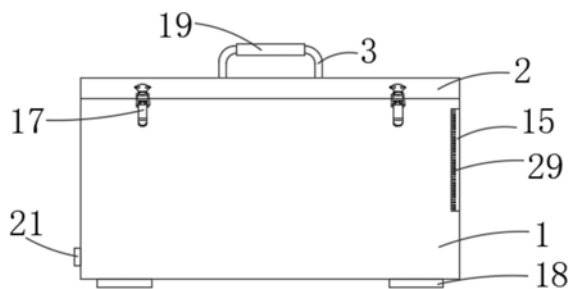
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种消化护理科用洗胃装置

(57) 摘要

本发明公开了一种消化护理科用洗胃装置,包括箱体,所述箱体顶部设置有箱盖,所述箱盖顶部固定焊接有把手,所述箱体的底部设置有电池仓,所述负压仓的顶部设置有用于操控真空泵的控制组件,所述药剂仓的内部设置有洗胃液存储罐,所述集液仓的内部设置有集液瓶,所述集液瓶的上端设置有瓶盖,所述瓶盖上依次插接固定有集液管和真空管,所述集液仓一侧外壁嵌接固定有观察窗口。本发明通过将洗胃装置设置为箱形,在箱体内部设置电池仓、负压仓、药剂仓和集液仓,通过电池仓内部的蓄电池充电使用,并能够通过箱盖上的把手进行便捷携带,结构简单,体积小,能够适用于多种突发情况进行灵活使用,大大提高了本洗胃装置的使用范围。



1. 一种消化护理科用洗胃装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)顶部设置有箱盖(2),所述箱盖(2)顶部固定焊接有把手(3),所述箱体(1)的底部设置有电池仓(4),所述箱体(1)的内腔上端依次开设有负压仓(5)、药剂仓(6)和集液仓(7),所述负压仓(5)的内部固定安装有真空泵(8),所述负压仓(5)的顶部设置有用于操控真空泵(8)的控制组件(9),所述药剂仓(6)的内部设置有洗胃液存储罐(10),所述集液仓(7)的内部设置有集液瓶(11),所述集液瓶(11)的上端设置有瓶盖(12),所述瓶盖(12)上依次插接固定有集液管(13)和真空管(14),所述集液仓(7)一侧外壁嵌接固定有观察窗口(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种消化护理科用洗胃装置,其特征在于:所述箱盖(2)的一端通过铰链(16)铰接固定于箱体(1)的一端,所述箱盖(2)的另一端通过搭扣(17)卡接固定与箱体(1)的另一端。

3. 根据权利要求1所述的一种消化护理科用洗胃装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部设置有放置脚垫(18),所述放置脚垫(18)对称设置有四组,所述把手(3)上套接固定有防滑套(19),所述放置脚垫(18)和防滑套(19)均设置为弹性橡胶材质。

4. 根据权利要求1所述的一种消化护理科用洗胃装置,其特征在于:所述电池仓(4)的内部固定安装有蓄电池(20),所述电池仓(4)一侧壁设置有连通于箱体(1)外部的充电插口(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种消化护理科用洗胃装置,其特征在于:所述控制组件(9)包括气压表(901)、调节阀(902)和开关(903),所述调节阀(902)和开关(903)均电性连接于真空泵(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种消化护理科用洗胃装置,其特征在于:所述洗胃液存储罐(10)的顶部设置有罐盖(22),所述罐盖(22)两侧分别设置有正压接口(23)和输送导管接口(24)。

7. 根据权利要求1所述的一种消化护理科用洗胃装置,其特征在于:所述集液管(13)的一端贯穿瓶盖(12)且延伸至集液瓶(11)的内底部,所述集液管(13)的另一端固定连接于吸头(25),所述真空管(14)一端贯穿贯穿瓶盖(12)且延伸至集液瓶(11)的内顶部,所述真空管(14)另一端固定连接于真空泵(8)的抽气端。

8. 根据权利要求7所述的一种消化护理科用洗胃装置,其特征在于:所述吸头(25)设置为圆球形的吸头,所述吸头(25)上设置有吸孔(26),所述吸孔(26)呈等距阵列的蜂窝状设置于吸头(25)表面。

9. 根据权利要求7所述的一种消化护理科用洗胃装置,其特征在于:所述集液管(13)的一端一体成型设置有螺纹凸管(27),所述吸头(25)一端设置有螺纹凹槽(28),所述螺纹凸管(27)螺纹安装于螺纹凹槽(28)的内部。

10. 根据权利要求1所述的一种消化护理科用洗胃装置,其特征在于:所述观察窗口(15)设置为透明PVC材质的观察窗口,所述观察窗口(15)上设置有刻度条(29)。

## 一种消化护理科用洗胃装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于医疗相关设备技术领域,具体涉及一种消化护理科用洗胃装置。

### 背景技术

[0002] 洗胃是指将一定成分的液体灌入胃腔内,混和胃内容物后再抽出,如此反复多次。其目的是为了清除胃内未被吸收的毒物或清洁胃腔,临床上用以胃部手术、检查前准备。对于急性中毒如短时间内吞服有机磷、无机磷、生物碱、巴比妥类药物等,洗胃是一项重要的抢救措施。

[0003] 医院的消化护理科室经常会对患者进行洗胃操作,这就用到了洗胃设备,传统的洗胃设备,体积庞大,结构复杂,携带不便,并不能够适应突发情况如出诊等;另外传统的洗胃装置的洗胃液存储设备和污液收集设备一种是直接摆放在装置的外部,这样的放置方式,缺少防护装置,容易造成容器倾倒造成洗胃液缺失或污液难以清理的情况;或者是洗胃液存储设备和污液收集设备和洗胃设备一体式,这样的洗胃装置洗胃液难以添加,污液收集设备难以更换使用和清洁打理,因此我们提出一种消化护理科用洗胃装置。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种消化护理科用洗胃装置,将洗胃装置设置为箱形,在箱体内部设置电池仓、负压仓、药剂仓和集液仓,通过电池仓内部的蓄电池充电使用,并能够通过箱盖上的把手进行便捷携带,结构简单,体积小,能够适用于多种突发情况进行灵活使用,大大提高了本洗胃装置的使用范围,以解决上述背景技术中提出现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种消化护理科用洗胃装置,包括箱体,所述箱体顶部设置有箱盖,所述箱盖顶部固定焊接有把手,所述箱体的底部设置有电池仓,所述箱体的内腔上端依次开设有负压仓、药剂仓和集液仓,所述负压仓的内部固定安装有真空泵,所述负压仓的顶部设置有用于操控真空泵的控制组件,所述药剂仓的内部设置有洗胃液存储罐,所述集液仓的内部设置有集液瓶,所述集液瓶的上端设置有瓶盖,所述瓶盖上依次插接固定有集液管和真空管,所述集液仓一侧外壁嵌接固定有观察窗口。

[0007] 优选的,所述箱盖的一端通过铰链铰接固定于箱体的一端,所述箱盖的另一端通过搭扣卡接固定与箱体的另一端。

[0008] 优选的,所述箱体的底部设置有放置脚垫,所述放置脚垫对称设置有四组,所述把手上套接固定有防滑套,所述放置脚垫和防滑套均设置为弹性橡胶材质。

[0009] 优选的,所述电池仓的内部固定安装有蓄电池,所述电池仓一侧壁设置有连通于箱体外部的充电插口。

[0010] 优选的,所述控制组件包括气压表、调节阀和开关,所述调节阀和开关均电性连接于真空泵。

[0011] 优选的,所述洗胃液存储罐的顶部设置有罐盖,所述罐盖两侧分别设置有正压接口和输送导管接口。

[0012] 优选的,所述集液管的一端贯穿瓶盖且延伸至集液瓶的内底部,所述集液管的另一端固定连接吸头,所述真空管一端贯穿瓶盖且延伸至集液瓶的内顶部,所述真空管另一端固定连接于真空泵的抽气端。

[0013] 优选的,所述吸头设置为圆球形的吸头,所述吸头上设置有吸孔,所述吸孔呈等距阵列的蜂窝状设置于吸头表面。

[0014] 优选的,所述集液管的一端一体成型设置有螺纹凸管,所述吸头一端设置有螺纹凹槽,所述螺纹凸管螺纹安装于螺纹凹槽的内部。

[0015] 优选的,所述观察窗口设置为透明PVC材质的观察窗口,所述观察窗口上设置有刻度条。

[0016] 本发明的技术效果和优点:本发明提出的一种消化护理科用洗胃装置,与现有技术相比,具有以下优点:

[0017] 1、本发明在使用时,通过把手将箱体放置在平台上,通过搭扣开启箱盖,使用软管对接各类接口,根据患者的情况使用正压设备将洗胃液通过洗胃液存储罐顶部的输送导管接口输送到患者的胃部,开启真空泵通过观察气压表使用调节阀将气压调节至合适强度,将真空管插入患者的胃部,进行负压抽吸将患者胃部的污液吸入集液瓶,通过观察窗口观察集液瓶内部情况并进行及时清理更换,在使用完毕后,关闭真空泵,拆除各类软管,将集液瓶从集液仓内取出进行清理,清理完成后放回原位,关闭箱盖;其中,将洗胃装置设置为箱形,在箱体内部设置电池仓、负压仓、药剂仓和集液仓,通过电池仓内部的蓄电池充电使用,并能够通过箱盖上的把手进行便捷携带,结构简单,体积小,能够适用于多种突发情况进行灵活使用,大大提高了本洗胃装置的使用范围;

[0018] 2、本发明通过将洗胃液存储罐和集液瓶分别设置于药剂仓和集液仓内,便于取出和放置,在使用后能够方便快捷的对洗胃药剂进行添加和对集液瓶进行清洁消毒,而且在使用时有仓壁能够对洗胃液存储罐和集液瓶形成保护,不易发生倾倒现象,使得本装置的使用具有较高的安全性和稳定性;通过在集液仓一侧外壁设置透明PVC材质的观察窗口,且观察窗口上设置刻度条,能够清晰观察集液瓶内部的液体体积,便于对集液瓶的及时清理和更换;

[0019] 3、本发明通过在吸头一端设置螺纹凹槽和集液管一端设置螺纹凸管,将吸头螺纹安装于集液管,使得装置上的吸头能够便于安装使用和拆卸更换;通过将吸头设置成球形,吸孔呈等距阵列的蜂窝状设置于吸头表面,能够防止吸头在吸取污液时,固体杂质对真空管造成堵塞,而且产生的吸力更为全面和稳定。

## 附图说明

[0020] 图1为本发明的结构示意图;

[0021] 图2为本发明集液仓的结构示意图;

[0022] 图3为本发明把手的结构示意图;

[0023] 图4为本发明吸头的结构示意图;

[0024] 图5为本发明负压仓的结构示意图;

[0025] 图中:1、箱体;2、箱盖;3、把手;4、电池仓;5、负压仓;6、药剂仓;7、集液仓;8、真空泵;9、控制组件;10、洗胃液存储罐;11、集液瓶;12、瓶盖;13、集液管;14、真空管;15、观察窗口;16、铰链;17、搭扣;18、放置脚垫;19、防滑套;20、蓄电池;21、充电插口;22、罐盖;23、正压接口;24、输送导管接口;25、吸头;26、吸孔;27、螺纹凸管;28、螺纹凹槽;29、刻度条;901、气压表;902、调节阀;903、开关。

### 具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0027] 本发明提供了如图1-5所示的一种消化护理科用洗胃装置,包括箱体1,箱体1顶部设置有箱盖2,箱盖2顶部固定焊接有把手3,箱体1的底部设置有电池仓4,箱体1的内腔上端依次开设有负压仓5、药剂仓6和集液仓7,负压仓5的内部固定安装有真空泵8,负压仓5的顶部设置有用于操控真空泵8的控制组件9,箱盖2的一端通过铰链16铰接固定于箱体1的一端,箱盖2的另一端通过搭扣17卡接固定与箱体1的另一端,箱体1的底部设置有放置脚垫18,放置脚垫18对称设置有四组,把手3上套接固定有防滑套19,放置脚垫18和防滑套19均设置为弹性橡胶材质,电池仓4的内部固定安装有蓄电池20,电池仓4一侧壁设置有连通于箱体1外部的充电插口21,控制组件9包括气压表901、调节阀902和开关903,调节阀902和开关903均电性连接于真空泵8,洗胃液存储罐10的顶部设置有罐盖22,罐盖22两侧分别设置有正压接口23和输送导管接口24;

[0028] 在使用时,通过把手3将箱体1放置在平台上,通过搭扣17开启箱盖,使用软管对接各类接口,根据患者的情况使用正压设备将洗胃液通过洗胃液存储罐10顶部的输送导管接口24输送到患者的胃部,开启真空泵8通过观察气压表901使用调节阀902将气压调节至合适强度,将真空管14插入患者的胃部,进行负压抽吸将患者胃部的污液吸入集液瓶11,通过观察窗口15观察集液瓶11内部情况并进行及时清理更换,在使用完毕后,关闭真空泵8,拆除各类软管,将集液瓶11从集液仓7内取出进行清理,清理完成后放回原位,关闭箱盖2;其中,将洗胃装置设置为箱形,在箱体1内部设置电池仓4、负压仓5、药剂仓6和集液仓7,通过电池仓4内部的蓄电池20充电使用,并能够通过箱盖2上的把手3进行便捷携带,结构简单,体积小,能够适用于多种突发情况进行灵活使用,大大提高了本洗胃装置的使用范围。

[0029] 药剂仓6的内部设置有洗胃液存储罐10,集液仓7的内部设置有集液瓶11,集液瓶11的上端设置有瓶盖12,瓶盖12上依次插接固定有集液管13和真空管14,集液仓7一侧外壁嵌接固定有观察窗口15,观察窗口15设置为透明PVC材质的观察窗口,观察窗口15上设置有刻度条29;

[0030] 本发明通过将洗胃液存储罐10和集液瓶11分别设置于药剂仓6和集液仓7内,便于取出和放置,在使用后能够方便快捷的对洗胃药剂进行添加和对集液瓶11进行清洁消毒,而且在使用时有仓壁能够对洗胃液存储罐10和集液瓶11形成保护,不易发生倾倒现象,使得本装置的使用具有较高的安全性和稳定性;通过在集液仓7一侧外壁设置透明PVC材质的

观察窗口15,且观察窗口15上设置刻度条29,能够清晰观察集液瓶11内部的液体体积,便于对集液瓶11的及时清理和更换。

[0031] 集液管13的一端贯穿瓶盖12且延伸至集液瓶11的内底部,集液管13的另一端固定连接于吸头25,真空管14一端贯穿瓶盖12且延伸至集液瓶11的内顶部,真空管14另一端固定连接于真空泵8的抽气端,吸头25设置为圆球形的吸头,吸头25上设置有吸孔26,吸孔26呈等距阵列的蜂窝状设置于吸头25表面,集液管13的一端一体成型设置有螺纹凸管27,吸头25一端设置有螺纹凹槽28,螺纹凸管27螺纹安装于螺纹凹槽28的内部;

[0032] 本发明通过在吸头25一端设置螺纹凹槽28和集液管13一端设置螺纹凸管27,将吸头25螺纹安装于集液管13,使得装置上的吸头25能够便于安装使用和拆卸更换;通过将吸头25设置成球形,吸孔26呈等距阵列的蜂窝状设置于吸头25表面,能够防止吸头25在吸取污液时,固体杂质对真空管14造成堵塞,而且产生的吸力更为全面和稳定。

[0033] 其中,真空泵8可设置为微型真空泵,可使用型号为PYP370-XZC,其具体参数如下:额定电压3V-12V,额定电流150mA-600mA,功率1.8W,真空流量1.0-3.5LPM,最大真空度低于60KPa;放置脚垫18和防滑套19的材质均可设置为聚氨酯橡胶,其耐磨性能卓越,在邵氏A60至邵氏A70硬度范围内强度高、弹性好,缓冲减震性好,震动频率越高,能量吸收越大,耐油性和耐药品性良好,与非极性矿物油的亲和性较小,在燃料油和机械油中几乎不受侵蚀,摩擦系数较高,还可以根据实际情况替换为丁腈橡胶材质等。

[0034] 工作原理:在使用时,通过把手3将箱体1放置在平台上,通过搭扣17开启箱盖,使用软管对接各类接口,根据患者的情况使用正压设备将洗胃液通过洗胃液存储罐10顶部的输送导管接口24输送到患者的胃部,开启真空泵8通过观察气压表901使用调节阀902将气压调节至合适强度,将真空管14插入患者的胃部,进行负压抽吸将患者胃部的污液吸入集液瓶11,通过观察窗口15观察集液瓶11内部情况并进行及时清理更换,在使用完毕后,关闭真空泵8,拆除各类软管,将集液瓶11从集液仓7内取出进行清理,清理完成后放回原位,关闭箱盖2;其中,将洗胃装置设置为箱形,在箱体1内部设置电池仓4、负压仓5、药剂仓6和集液仓7,通过电池仓4内部的蓄电池20充电使用,并能够通过箱盖2上的把手3进行便捷携带,结构简单,体积小,能够适用于多种突发情况进行灵活使用,大大提高了本洗胃装置的使用范围;本发明通过将洗胃液存储罐10和集液瓶11分别设置于药剂仓6和集液仓7内,便于取出和放置,在使用后能够方便快捷的对洗胃药剂进行添加和对集液瓶11进行清洁消毒,而且在使用时有仓壁能够对洗胃液存储罐10和集液瓶11形成保护,不易发生倾倒现象,使得本装置的使用具有较高的安全性和稳定性;通过在集液仓7一侧外壁设置透明PVC材质的观察窗口15,且观察窗口15上设置刻度条29,能够清晰观察集液瓶11内部的液体体积,便于对集液瓶11的及时清理和更换;本发明通过在吸头25一端设置螺纹凹槽28和集液管13一端设置螺纹凸管27,将吸头25螺纹安装于集液管13,使得装置上的吸头25能够便于安装使用和拆卸更换;通过将吸头25设置成球形,吸孔26呈等距阵列的蜂窝状设置于吸头25表面,能够防止吸头25在吸取污液时,固体杂质对真空管14造成堵塞,而且产生的吸力更为全面和稳定。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,

凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

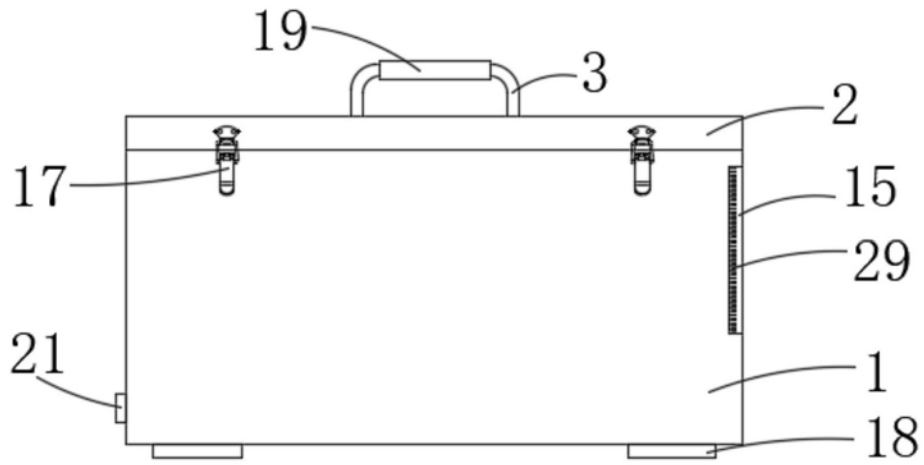


图1

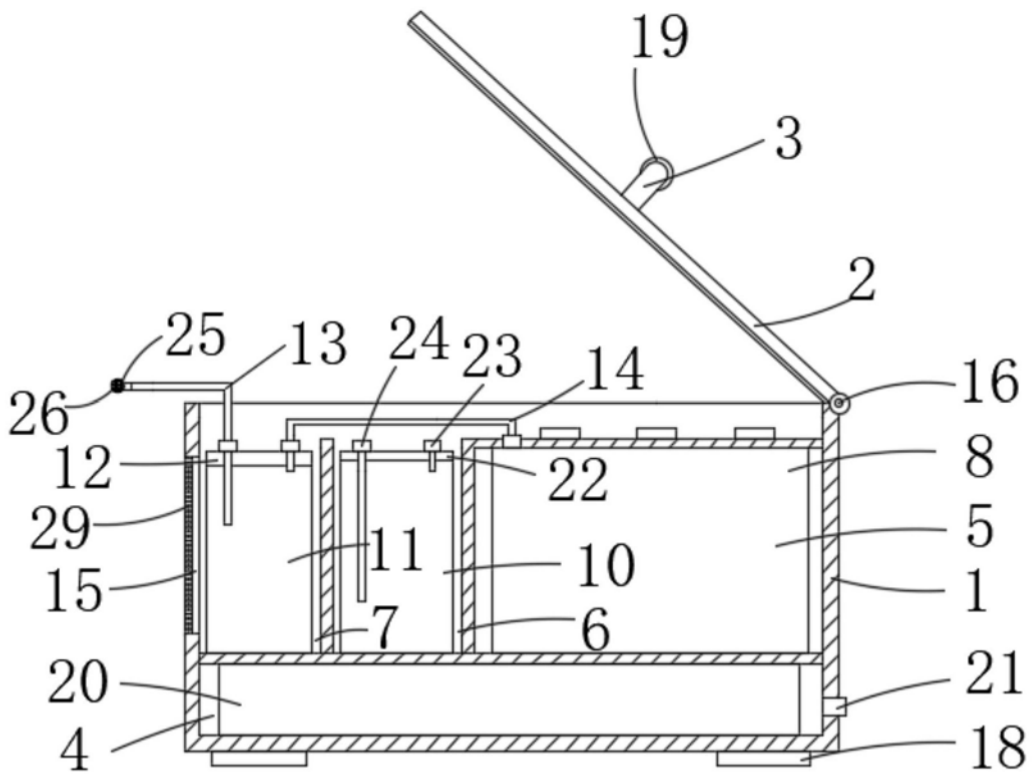


图2



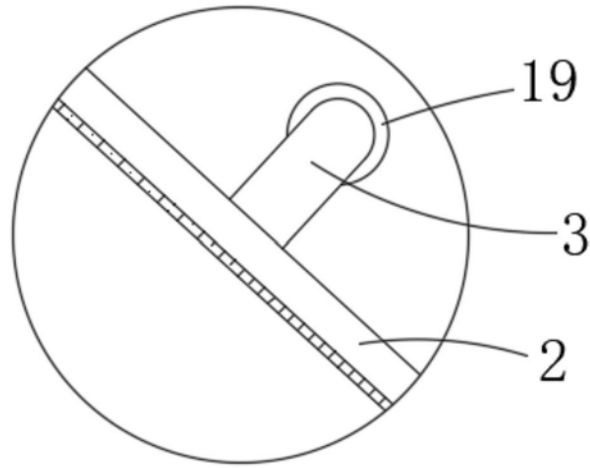


图3

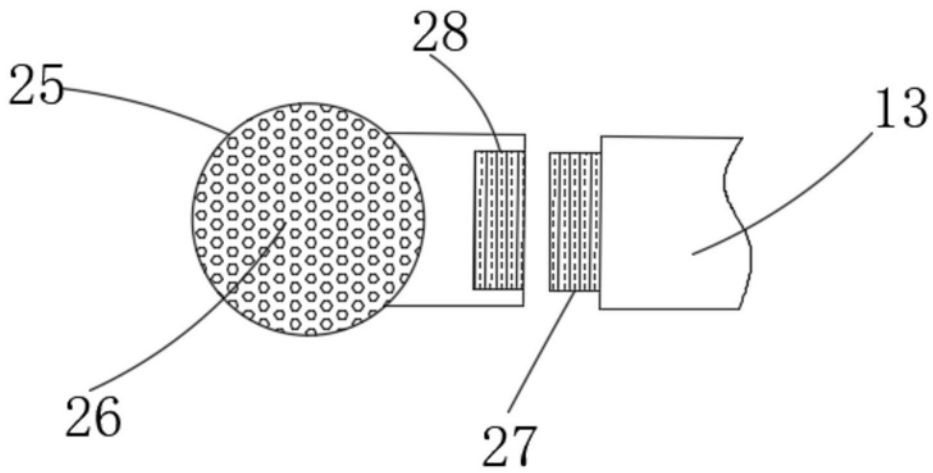


图4

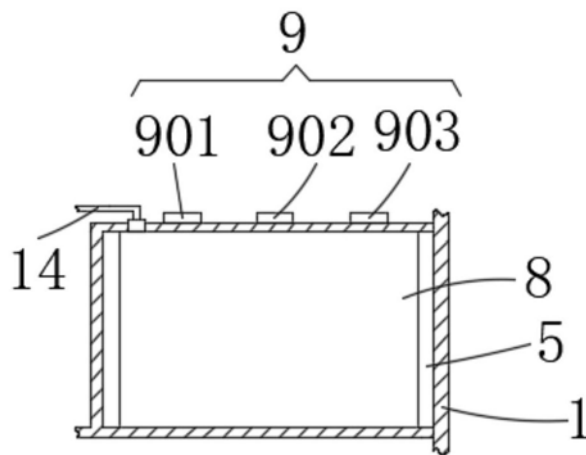


图5