(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 205796119 U
(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620464364.X

(22)申请日 2016.05.22

(73)专利权人 齐玉祥
地址 163316 黑龙江省大庆市高新区火炬新街40号新兴产业孵化器4号楼A座808室

(72)发明人 齐玉祥

(74)专利代理机构 大庆市远东专利商标事务所 23202
代理人 周英华

(51)Int.Cl.
A61M 1/00(2006.01)

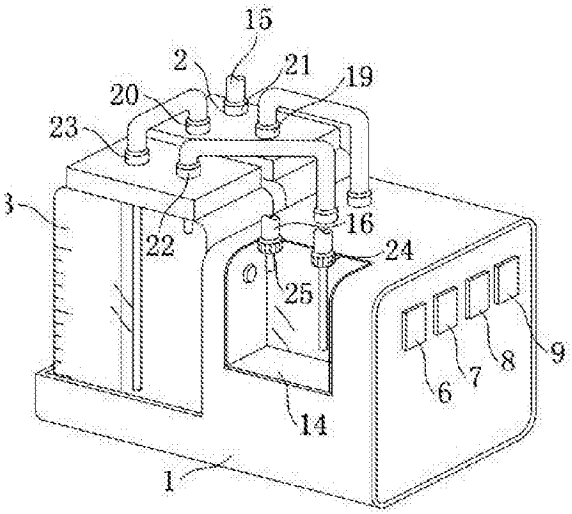
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)实用新型名称

深部吸痰用吸痰器

(57)摘要

本实用的深部吸痰用吸痰器新型涉及一种医用吸引或汲送器械，是由壳体、集痰罐、冲洗罐、微型真空泵和吸痰软管构成，壳体的前面板上设有电源开关、真空泵控制键、冲洗控制键和吸痰控制键；壳体的后方固定有相互连通的集痰罐和冲洗罐；壳体内真空泵控制键通过真空泵驱动电路与微型真空泵电路联接、冲洗控制键与电磁阀Ⅰ电路联接、吸痰控制键与电磁阀Ⅱ电路联接、蓄电池通过电源开关分别与真空泵驱动电路、电磁阀Ⅰ和电磁阀Ⅱ电路联接；微型真空泵出气口通过电磁阀Ⅰ与冲洗罐联通、微型真空泵的进气口通过电磁阀Ⅱ与集痰罐联通；壳体的侧面设有与氧气发生装置联通的氧气监测匣；吸痰软管分别与集痰罐和氧气监测匣连通。本实用新型减轻了患者的经济负担和痛苦。



CN 205796119 U

1.深部吸痰用吸痰器，是由壳体(1)、集痰罐(2)、冲洗罐(3)、微型真空泵(4)和吸痰软管(5)构成，其特征在于壳体(1)的前面板上设有电源开关(6)、真空泵控制键(7)、冲洗控制键(8)和吸痰控制键(9)；壳体(1)的后方固定有相互连通的集痰罐(2)和冲洗罐(3)；壳体(1)内安装有真空泵驱动电路(10)、微型真空泵(4)、电磁阀Ⅰ(11)、电磁阀Ⅱ(12)和蓄电池(13)，真空泵控制键(7)通过真空泵驱动电路(10)与微型真空泵(4)电路联接、冲洗控制键(8)与电磁阀Ⅰ(11)电路联接、吸痰控制键(9)与电磁阀Ⅱ(12)电路联接、蓄电池(13)通过电源开关(6)分别与真空泵驱动电路(10)、电磁阀Ⅰ(11)和电磁阀Ⅱ(12)电路联接；微型真空泵(4)出气口通过电磁阀Ⅰ(11)与冲洗罐(3)联通、微型真空泵(4)的进气口通过电磁阀Ⅱ(12)与集痰罐(2)联通；壳体(1)的侧面设有与氧气发生装置联通的氧气监测匣(14)；吸痰软管(5)分别与集痰罐(2)和氧气监测匣(14)连通。

2.根据权利要求1所述的深部吸痰用吸痰器，其特征在于吸痰软管(5)内部分为吸痰支管(15)和供氧支管(16)两根支管、且吸痰支管(15)于吸痰软管(5)的前端设有吸痰口(17)、供氧支管(16)于吸痰软管(5)上吸痰口(17)的后方设有供氧口(18)。

3.根据权利要求1或2所述的深部吸痰用吸痰器，其特征在于集痰罐(2)内设有负压管(19)、冲洗管(20)和集液管(21)，冲洗罐(3)内设有加压管(22)和出水管(23)；出水管(23)和冲洗管(20)连通，负压管(19)与微型真空泵(4)的进气口联通、加压管(22)与微型真空泵(4)出气口联通、集液管(21)与吸痰软管(5)的吸痰支管(15)联通。

4.根据权利要求1或2所述的深部吸痰用吸痰器，其特征在于氧气监测匣(14)为透明盒体、其内部设有氧气入口(24)和氧气出口(25)，氧气入口(24)与氧气发生装置联通、氧气出口(25)与吸痰软管(5)的供氧支管(16)联通。

深部吸痰用吸痰器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医用吸引或汲送器械，尤其涉及到一种深部吸痰用吸痰器。

背景技术

[0002] 吸痰器是一种重要的医疗设备，其能够帮助不能自主咳痰的病人减轻痛苦，现在一般使用的吸痰器都是电动吸痰器，用于收集痰液的为重复使用或一次性的收集罐，其中一次性收集罐有使用成本，会对患者造成经济负担，而重复使用的收集罐内罐壁较不容易清洗；并且在进行吸痰作业的过程中，有时候患者会呼吸困难甚至无法呼吸，这不仅令患者感到痛苦，也让医护人员产生很大的心理负担。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了克服上述问题，提供了一种深部吸痰用吸痰器。

[0004] 本实用新型的深部吸痰用吸痰器，是由壳体、集痰罐、冲洗罐、微型真空泵和吸痰软管构成，壳体的前面板上设有电源开关、真空泵控制键、冲洗控制键和吸痰控制键；壳体的后方固定有相互连通的集痰罐和冲洗罐；壳体内安装有真空泵驱动电路、微型真空泵、电磁阀Ⅰ、电磁阀Ⅱ和蓄电池，真空泵控制键通过真空泵驱动电路与微型真空泵电路联接、冲洗控制键与电磁阀Ⅰ电路联接、吸痰控制键与电磁阀Ⅱ电路联接、蓄电池通过电源开关分别与真空泵驱动电路、电磁阀Ⅰ和电磁阀Ⅱ电路联接；微型真空泵出气口通过电磁阀Ⅰ与冲洗罐联通、微型真空泵的进气口通过电磁阀Ⅱ与集痰罐联通；壳体的侧面设有与氧气发生装置联通的氧气监测匣；吸痰软管分别与集痰罐和氧气监测匣连通。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，吸痰软管内部分为吸痰支管和供氧支管两根支管、且吸痰支管于吸痰软管的前端设有吸痰口、供氧支管于吸痰软管上吸痰口的后方设有供氧口。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，集痰罐内设有负压管、冲洗管和集液管，冲洗罐内设有加压管和出水管；出水管和冲洗管连通，负压管与微型真空泵的进气口联通、加压管与微型真空泵出气口联通、集液管与吸痰软管的吸痰支管联通。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，氧气监测匣为透明盒体、其内部设有氧气入口和氧气出口，氧气入口与氧气发生装置联通、氧气出口与吸痰软管的供氧支管联通。

[0008] 本实用新型的深部吸痰用吸痰器，其结构简单，成本低廉，适于大规模推广，痰液收集罐可重复使用，减轻了患者的经济负担，并且还带有冲洗功能，能够有效减轻医护人员的劳动强度，吸痰软管中包括吸痰支管和供氧支管，在吸痰的过程中还能够进行供氧，极大地减轻了患者的痛苦。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的深部吸痰用吸痰器的结构图；

[0010] 图2为本实用新型的深部吸痰用吸痰器的吸痰软管的剖视结构图；

[0011] 图3为本实用新型的深部吸痰用吸痰器的剖视图；

[0012] 图4为本实用新型的深部吸痰用吸痰器的管路连接图；

[0013] 图5为本实用新型的深部吸痰用吸痰器的电路模块图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的深部吸痰用吸痰器，作进一步说明：

[0015] 本实用新型的深部吸痰用吸痰器，是由壳体1、集痰罐2、冲洗罐3、微型真空泵4和吸痰软管5构成。

[0016] 上述的吸痰软管5内部分为吸痰支管15和供氧支管16两根支管、且吸痰支管15于吸痰软管5的前端设有吸痰口17、供氧支管16于吸痰软管5上吸痰口17的后方设有供氧口18。

[0017] 在壳体1的前面板上设有电源开关6、真空泵控制键7、冲洗控制键8和吸痰控制键9，真空泵控制键7用于控制微型真空泵4所提供负压的大小。

[0018] 壳体1内安装有真空泵驱动电路10、微型真空泵4、电磁阀Ⅰ11、电磁阀Ⅱ12和蓄电池13等电子元件，具体电路联接方式为如图5所示，真空泵控制键7通过真空泵驱动电路10与微型真空泵4电路联接、冲洗控制键8与电磁阀Ⅰ11电路联接、吸痰控制键9与电磁阀Ⅱ12电路联接、蓄电池13通过电源开关6分别与真空泵驱动电路10、电磁阀Ⅰ11和电磁阀Ⅱ12电路联接。

[0019] 壳体1的后方固定有集痰罐2和冲洗罐3，其中集痰罐2内设有负压管19、冲洗管20和集液管21，冲洗罐3内设有加压管22和出水管23，并且出水管23和冲洗管20连通，集液管21与吸痰软管5的吸痰支管15联通，壳体1内的微型真空泵4出气口通过电磁阀Ⅰ11与冲洗罐3的加压管22联通、微型真空泵4的进气口通过电磁阀Ⅱ12与集痰罐2的负压管19联通。

[0020] 壳体1的侧面还设有与氧气发生装置联通的氧气监测匣14，该氧气监测匣14为透明盒体，其内部设有氧气入口24和氧气出口25，氧气入口24与氧气发生装置联通，氧气出口25与吸痰软管5的供氧支管16联通。

[0021] 本实用新型的深部吸痰用吸痰器，其具体使用方法如下：

[0022] 开启电源开关6，令蓄电池13供电，如果需要吸痰作业，则将吸痰软管5插入患者呼吸道或者肺部后，开启真空泵控制键7调节微型真空泵4进气口处负压大小、并且通过吸痰控制键9打开电磁阀Ⅱ12，此时吸痰支管15连通，吸痰口17处产生负压进行吸痰；当吸痰完毕后，通过吸痰控制键9关闭电磁阀Ⅱ12，并通过冲洗控制键8开启电磁阀Ⅰ11，此时微型真空泵4的出气口产生的正压将冲洗罐3内事先盛装的消毒液或纯净水压入集痰罐2，对罐壁的痰液进行高压冲洗，方便后续清洗作业；在吸痰作业时，如果需要进行供氧，可以通过氧气监测匣14的氧气入口24外接氧气发生装置，氧气出口25接吸痰软管5的供氧支管16，通过氧气监测匣14内盛放的纯净水等液体来观察氧气的流量大小，随时对氧气发生装置的氧气流速进行调节。

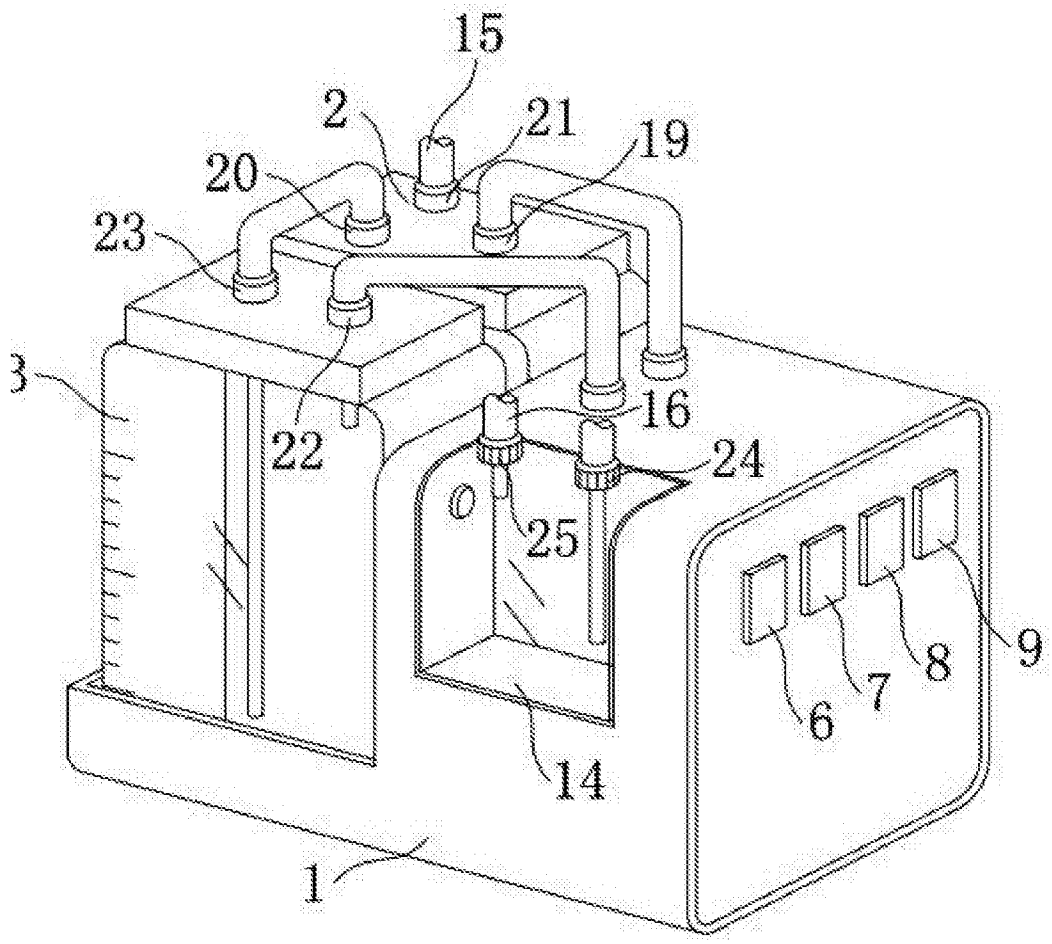


图1

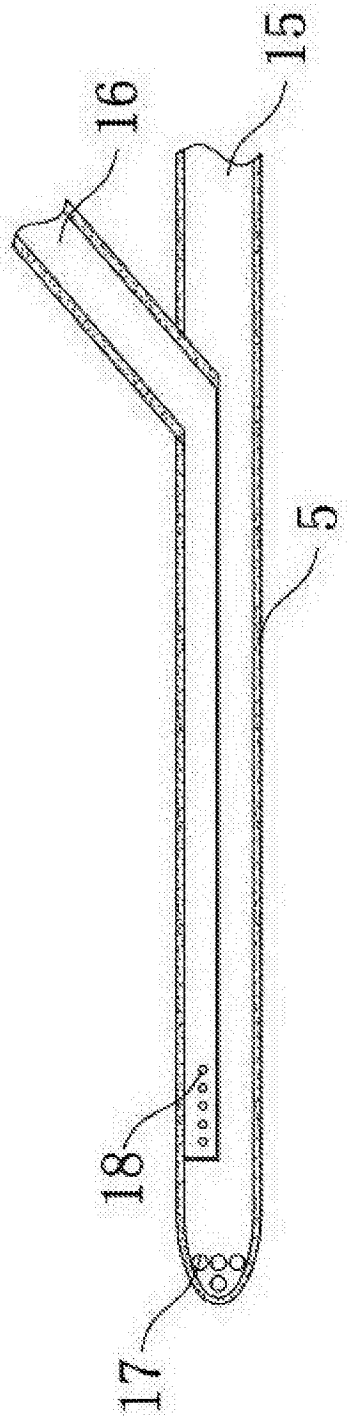


图2

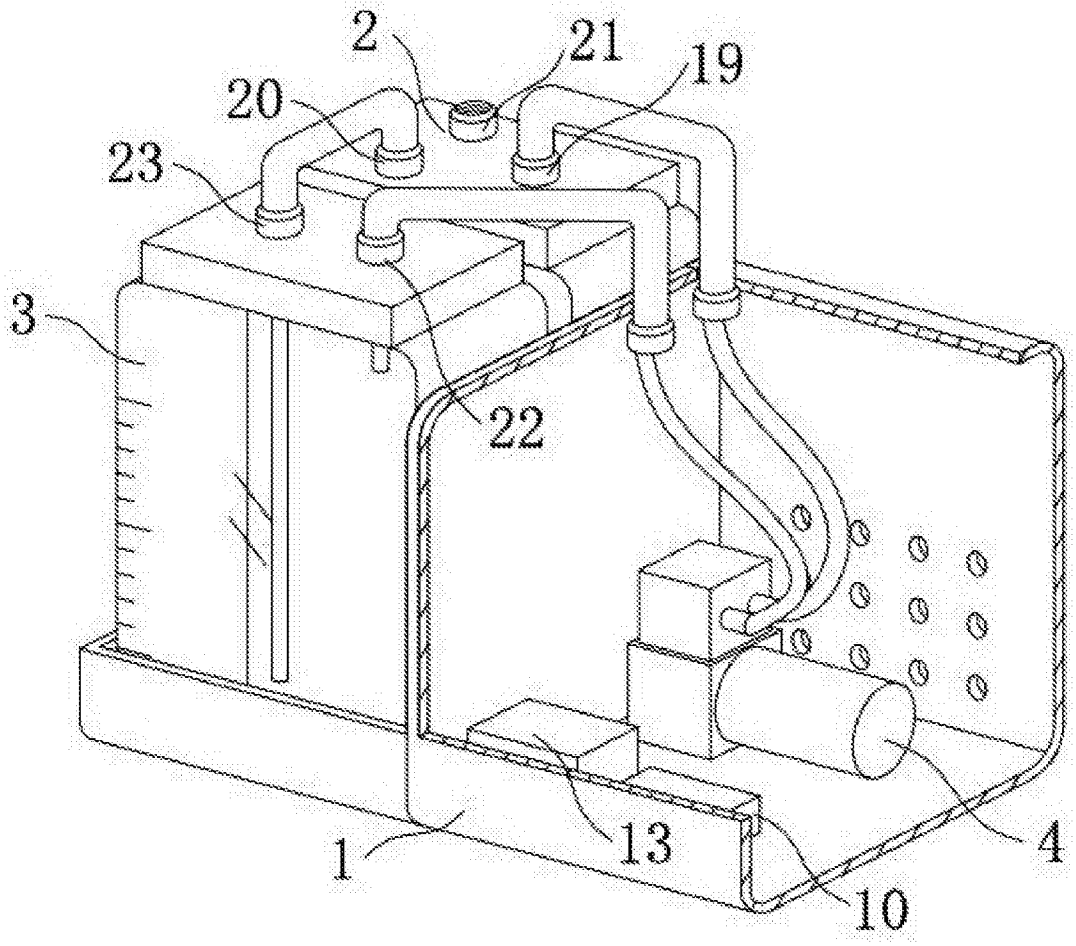


图3

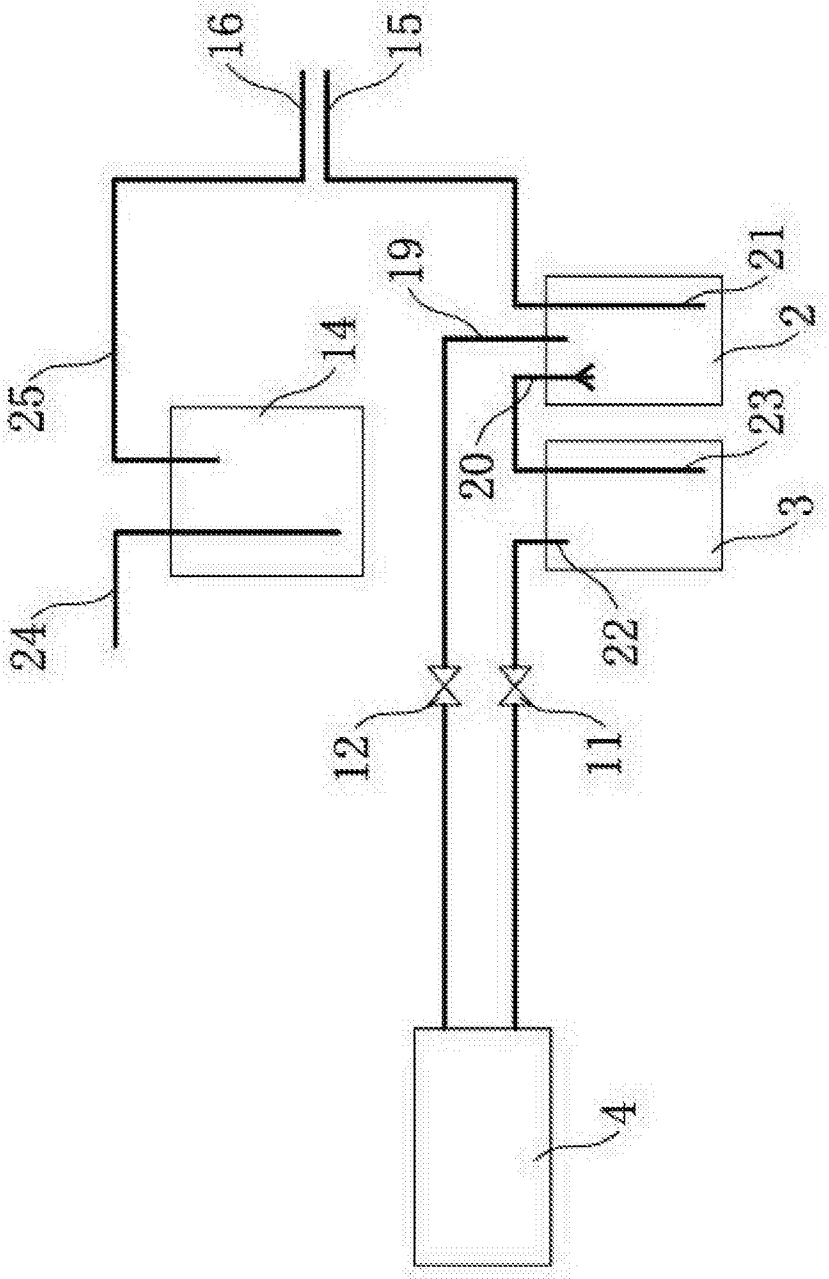


图4

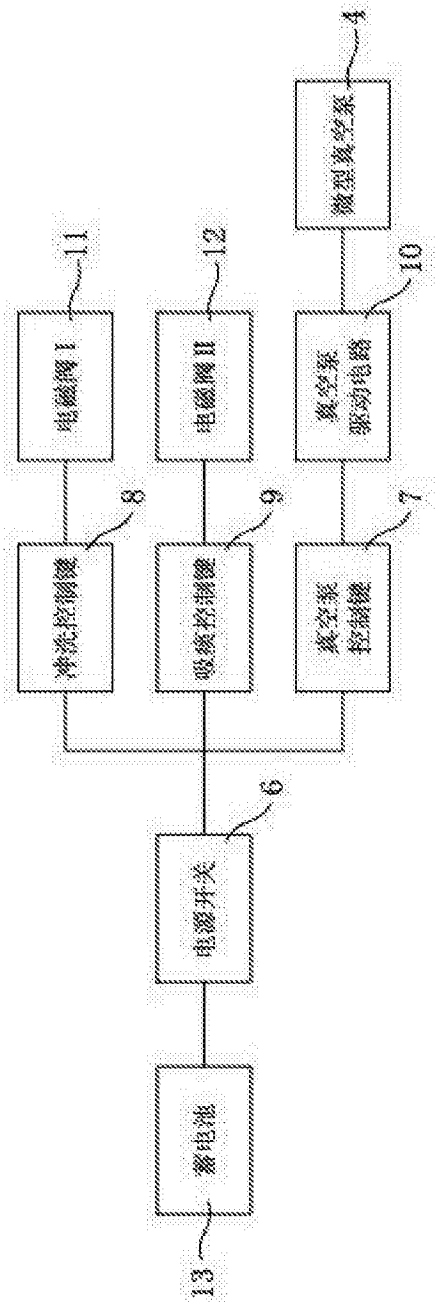

4
微型真空泵
11
12
10
电磁阀 I
电磁阀 II
真空泵驱动电路
8
9
7
冲洗控制键
吸痰控制键
真空泵控制键
6
电源开关
13
蓄电池

图5