

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61M 1/00

A61M 27/00



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03134641.3

[43] 公开日 2005 年 3 月 30 日

[11] 公开号 CN 1600379A

[22] 申请日 2003.9.23 [21] 申请号 03134641.3

[71] 申请人 碧波庭国际有限公司

地址 台湾省桃园市

[72] 发明人 刘时达

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

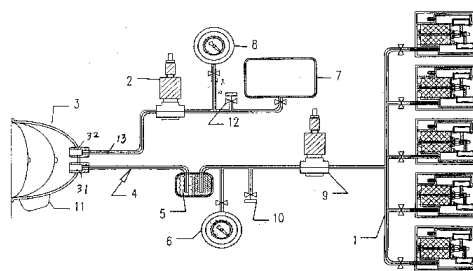
代理人 刘领弟

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 5 页

[54] 发明名称 乳房脓液抽吸装置

[57] 摘要

一种乳房脓液抽吸装置。为提供一种可减少手术、防止乳房疾病复发的从体内取出介质的器械，提出本发明，它包括产生真空吸力的真空泵、罩住乳房并设有第一通孔的罩杯、连接真空泵及罩杯上通孔的第一管道；第一管道上设有借以控制真空泵的是否对罩杯产生真空吸力的开关阀、借以显示罩杯产生真空负压力的程度的真空表及调节真空泵的最高真空吸力的调节阀。



ISSN 1008-4274

1、一种乳房脓液抽吸装置，它包括产生真空吸力的真空泵、罩住乳房并设有至少一通孔的罩杯、连接真空泵及罩杯上通孔的第一管道；其特征在于所述的第一管道上设有借以控制真空泵的是否对罩杯产生真空吸力的开关阀、借以显示罩杯产生真空负压力的程度的真空表及调节真空泵的最高真空吸力的调节阀。

2、根据权利要求 1 所述的乳房脓液抽吸装置，其特征在于所述的第一管道上设有借以过滤被吸入空气内所含的杂质过滤器；罩杯设有第一通孔；第一管道上的开关阀兼具控制使空气经第一管路直接回流至罩杯。

3、根据权利要求 1 所述的乳房脓液抽吸装置，其特征在于所述的罩杯设有分别连接第一、二管道的第一、二通孔；第二管道设有用以控制空气是否注入罩杯内的开关阀。

4、根据权利要求 3 所述的乳房脓液抽吸装置，其特征在于所述的第二管道连设储存注入罩杯内流体的流体储存器。

5、根据权利要求 4 所述的乳房脓液抽吸装置，其特征在于所述的第二管道上设有借以限定流体储存器流入罩杯内流体量的调节阀、借以显示流体储存器对罩杯再度充气的压力的压力表。

6、根据权利要求 1、2、3、4、5 所述的乳房脓液抽吸装置，其特征在于所述的罩杯可有大小不同的规格，并加装借以加强治疗效果的振动机构。

7、根据权利要求 1、2、3、4、5 所述的乳房脓液抽吸装置，其特征在于所述的与罩杯连接的真空泵之间连设借以设定真空泵吸取时间、泄气时间、产生持续吸放动作及吸放动作的时间的时序设定控制结构。

乳房脓液抽吸装置

技术领域

本发明属于从体内取出介质的器械，特别是一种乳房脓液抽吸装置。

5 背景技术

乳房囊肿往往发生在哺乳停止后，由于乳晕下乳管阻塞扩张，乳管内充满乳汁及脱落的表面细胞。检查时可触摸到肿大的乳管，且会有痛感。初期会有黄白乳液样流出，后期则有黄绿黏稠脓液流出，必须以针筒抽出或以手术切除，以免任其发展恶化。

- 10 乳房纤维囊肿是女性乳房最常风的疾病。此病必有囊肿，有的小至显微镜才可以看到，有的大至如鸡蛋甚至更大，有的在其囊肿及管道有细胞过度增生，附近纤维也会增加。其治疗方式为针刺吸液法，即用针筒的长针头插入囊肿处，将内含液抽去，但此种疗法易复发，亦可用手术切除。

- 15 急性乳腺炎或乳房脓肿是乳房感染引起的疾病，常伴有红肿、发热、疼痛等发炎现象，有时可用抗生素控制，但有时需用针筒抽取或手术切开，以将脓肿内的脓液引流出来，才能痊愈。

- 传统上，上述乳房疾病严重时，必须以针筒抽取或手术切开治疗以免任其发展恶化，使用此法时则可减少动手术的需要。但有些疾病易复发，医生常建议患者服用抗生素控制，并注意观察是否有恶化，是否需再次动手术治疗，而
20 无其他较有效的后续辅助治疗方法。

发明内容

本发明的目的是提供一种可减少手术、防止乳房疾病复发的乳房脓液抽吸装置。

- 本发明包括产生真空吸力的真空泵、罩住乳房并设有第一通孔的罩杯、连
25 接真空泵及罩杯上通孔的第一管道；第一管道上设有借以控制真空泵的是否对

罩杯产生真空吸力的开关阀、借以显示罩杯产生真空负压力的程度的真空表及调节真空泵的最高真空吸力的调节阀。

其中：

第一管道上设有借以过滤被吸入空气内所含的杂质过滤器；罩杯设有第一
5 通孔；第一管道上的开关阀兼具控制使空气经第一管路直接回流至罩杯。

罩杯设有分别连接第一、二管道的第一、二通孔；第二管道设有用以控制空气是否注入罩杯内的开关阀。

第二管道连设储存注入罩杯内流体的流体储存器。

第二管道上设有借以限定流体储存器流入罩杯内流体量的调节阀、借以显
10 示流体储存器对罩杯再度充气的压力的压力表。

罩杯可有大小不同的规格，并加装借以加强治疗效果的振动机构。

与罩杯连接的真空泵之间连设借以设定真空泵吸取时间、泄气时间、产生持续吸放动作及吸放动作的时间的时序设定控制结构。

由于本发明包括产生真空吸力的真空泵、罩住乳房并设有第一通孔的罩
15 杯、连接真空泵及罩杯上通孔的第一管道；第一管道上设有借以控制真空泵的是否对罩杯产生真空吸力的开关阀、借以显示罩杯产生真空负压力的程度的真空表及调节真空泵的最高真空吸力的调节阀。使用时，以罩杯罩住乳房，启动真空泵动作，真空泵经第一管道使罩杯内产生负压力，使乳房逐渐被吸起凸出；当真空泵停止动作时，停止在罩杯内产生负压力，停止对乳房吸起；当负压力
20 被释出时，负压力减少，使凸出的乳房逐渐恢复原状，如此重复动作，则乳房内脓液逐渐被吸引而流出，以疏通阻塞，即本发明借由抽吸和疏通女性乳房，以排出患疾乳房内脓液，无需动手术即可排出乳房内脓液以治疗乳腺囊肿、乳房纤维囊肿、急性乳腺炎、乳房脓肿等乳房疾病。以减少必须以针筒抽取或以手术切开排出脓液的治疗。不仅可减少手术，而且防止乳房疾病复发，从而达
25 到本发明的目的。

附图说明

图 1、为本发明结构示意图。

图 2、为本发明结构示意图（以连通外界的第二管道回流）。

图 3、为本发明结构示意图（以第一管道回流）。

图 4、为本发明控制机构面板时序设定示意图。

5 图 5、为本发明罩杯结构示意图。

具体实施方式

如图 1 所示，本发明为借由抽吸和疏通女性乳房，以排出患疾乳房内脓液，无需动手术即可排出乳房内脓液以治疗乳腺囊肿、乳房纤维囊肿、急性乳腺炎、乳房脓肿等乳房疾病。

10 本发明包括真空泵 1、泄气结构、时序设定控制结构、流体储存器 7、设有第一、二通孔 31、32 的罩杯 3、第一管道 4 及第二管道 13。

真空泵 1 可为单一个，亦可由数个组合而成，其系用于产生负压，并经第一管道 4 使罩杯 3 内产生负压，以对乳房 11 产生吸引。借由调节阀 10 调整，一般使用时将最大负压需限定在 -46.7kPa （ -350mmHg ）以内，以免伤及乳
15 房。

时序设定控制结构系用于设定真空泵 1 吸取时间及设定泄气时间，以产生持续吸放动作，并设定吸放动作的时间。

罩杯 3 以其上第一通孔 31 经第一管道 4 与抽真空结构 1 连接及以第二通孔 32 经第二管道 13 与流体储存器 7 连接。

20 流体储存器 7 系以储存于其内的气体或液体代替空气注入罩杯 3 内，亦可于其内储存治疗用的气体或液体。

第一管道 4 上依序设有开关阀 9、真空表 6、过滤器 5 及调节阀 10。

借由开关阀 9 控制连接真空泵 1 的第一管道 4 是否对罩杯 3 产生真空吸力。

真空表 6 系用以显示罩杯 3 产生真空负压力的程度。

25 过滤器 5 用以过滤被吸入空气内所含的杂质。

调节阀 10 调节真空泵 1 的最高真空吸力，一般使用时，最大负压需限

定在 -46.7kPa (-350mmHg) 以内, 以免伤及乳房 11。

第二管道 13 上依序设有调节阀 12、压力表 8 及开关阀 2。

借由调节阀 12 限定流体储存器 7 流入罩杯 3 内流体的量, 以调节乳房 11 逐渐被释回原状的速度。

5 压力表 8 系用于显示流体储存器 7 对罩杯 3 再度充气的压力。

开关阀 2 系用以控制流体储存器 7 内流体是否流入罩杯 3 内, 以减少负压力, 使乳房 11 逐渐被释回原状的速度。

使用时, 以罩杯 3 罩住乳房 11, 启动真空泵 1 动作, 真空泵 1 经第一管道 4 使罩杯 3 内产生负压力, 使乳房 11 逐渐被吸起凸出; 当真空泵 1 停止动作时, 停止在罩杯 3 内产生负压力, 停止对乳房 11 吸起; 当负压力被释出时, 10 负压力减少, 使凸出的乳房 11 逐渐恢复原状, 如此重复动作, 则乳房 11 内脓液逐渐被吸引而流出, 但要达到此效果, 有些需经数次治疗才可达到。至于囊肿有阻塞而形成, 亦或可疏通阻塞而逐渐消失。

亦可如图 2 所示, 与罩杯 3 第二通孔 32 连接的第二管道 13 设有用以控制 15 空气是否注入罩杯 3 内的开关阀 2, 即以可注入罩杯 3 内的空气代替流体储存器。

如图 3 所示, 亦可由与真空泵 1 连接的第一管道 4 使空气直接回流至罩杯 3, 以使负压力减少, 乳房 11 逐渐恢复原状, 重复如此动作, 亦可达到将乳房 11 内脓液逐渐被吸引而流出的功效。

20 如图 4 所示, 时序设定控制结构上排 Timer 为设定整个疗程时间。Suction 为设定乳房产负压力的量。Release 为设定乳房负压力释放的量。Intensity 为调节阀 10 设定真空泵 1 的最高负压力。Vacuum Gauge 为真空表。Pressure Gauge 为显示流体储存器 7 压力值的压力表。Power 为电源开关。Full range/Bio circular 为设定乳房 11 吸入或加强振动选择。Sucker 为罩杯 3 与真空泵 1 25 的连接孔。Supply 为罩杯 3 与流体储存器 7 的连接孔。时序设定控制结构置于内部, 用以作各种控制设定, 亦可作规划设计不同时序设定及控制面板。

对应各乳房的情况可作各种控制设定，如负压力设定、负压力产生及释放时间的设定，使乳房内脓液逐渐被吸引流出，但如此效果有些需经数次治疗才可达到的，至于囊肿有因阻塞而形成，亦可疏通阻塞面逐渐消失。

在整个疗程中，流体储存器 7 系以其内的流体，如治疗用的气体或液体代替空气注入罩杯 3 内，从而达到特别的治疗效果。

如图 5 所示，本发明罩杯可有大小不同的规格，以方便使用。其可为设有分别与真空泵及流体储存器连接的第一、二通孔罩杯 51。亦可为设有一个通孔并加装振动机构的罩杯 52。亦可为设有分别与真空泵及流体储存器连接的第一、二通孔并加装振动机构的罩杯 53、54。借由振动机构加强治疗效果。

当乳房逐渐被吸起或乳房停止被吸起、被释放回原状时，罩杯上的振动机构有加强疏通效果，使脓液更快速排出。至于囊肿因阻塞而形成，亦有加强疏通阻塞效果，从而使囊肿逐渐消失。

本发明系借由抽吸和疏通女性乳房，以排出患疾乳房内脓液，无需动手术即可排出乳房内脓液以治疗乳腺囊肿、乳房纤维囊肿、急性乳腺炎、乳房脓肿等乳房疾病。以减少必须以针筒抽取或以手术切开排出脓液的治疗。

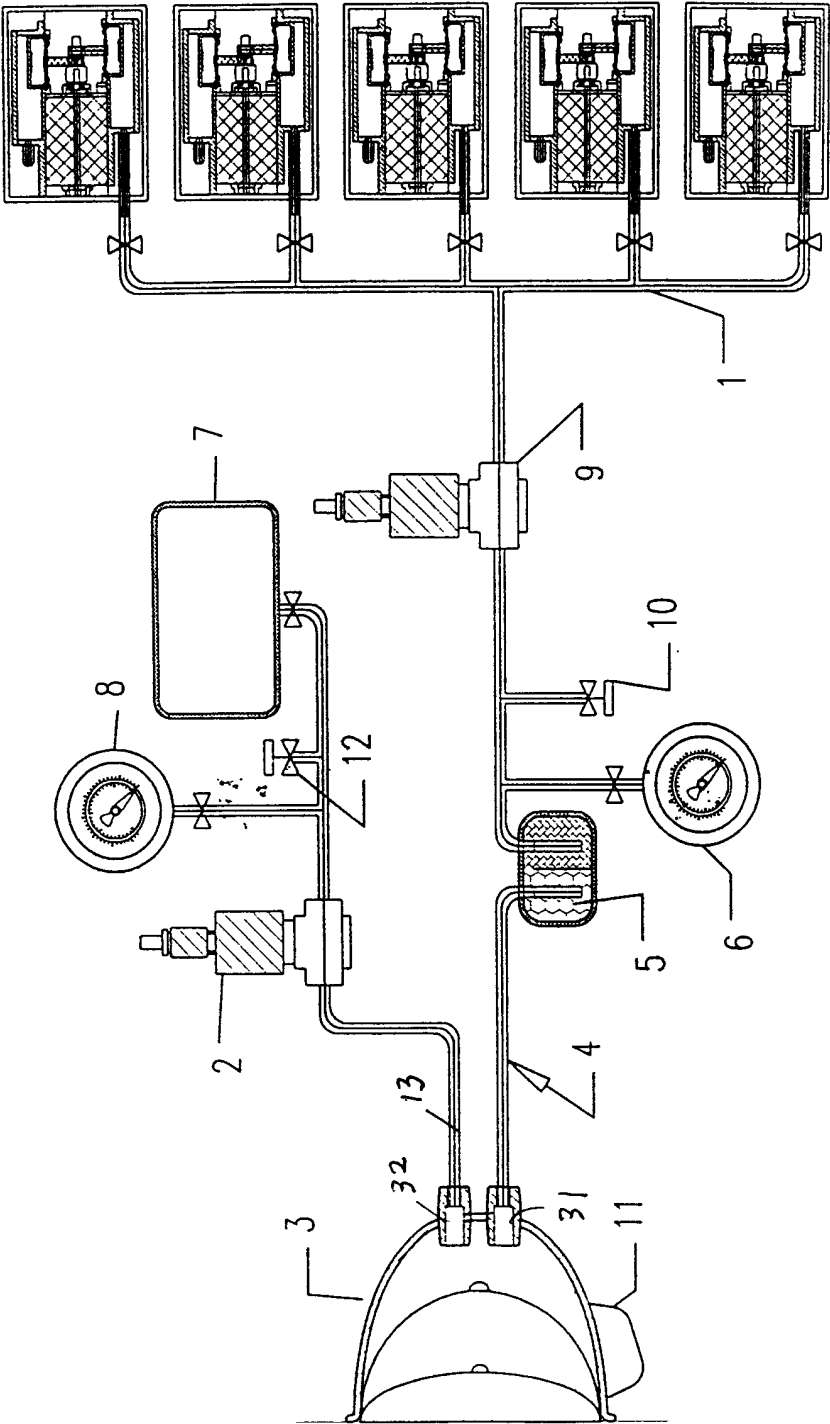


图 1

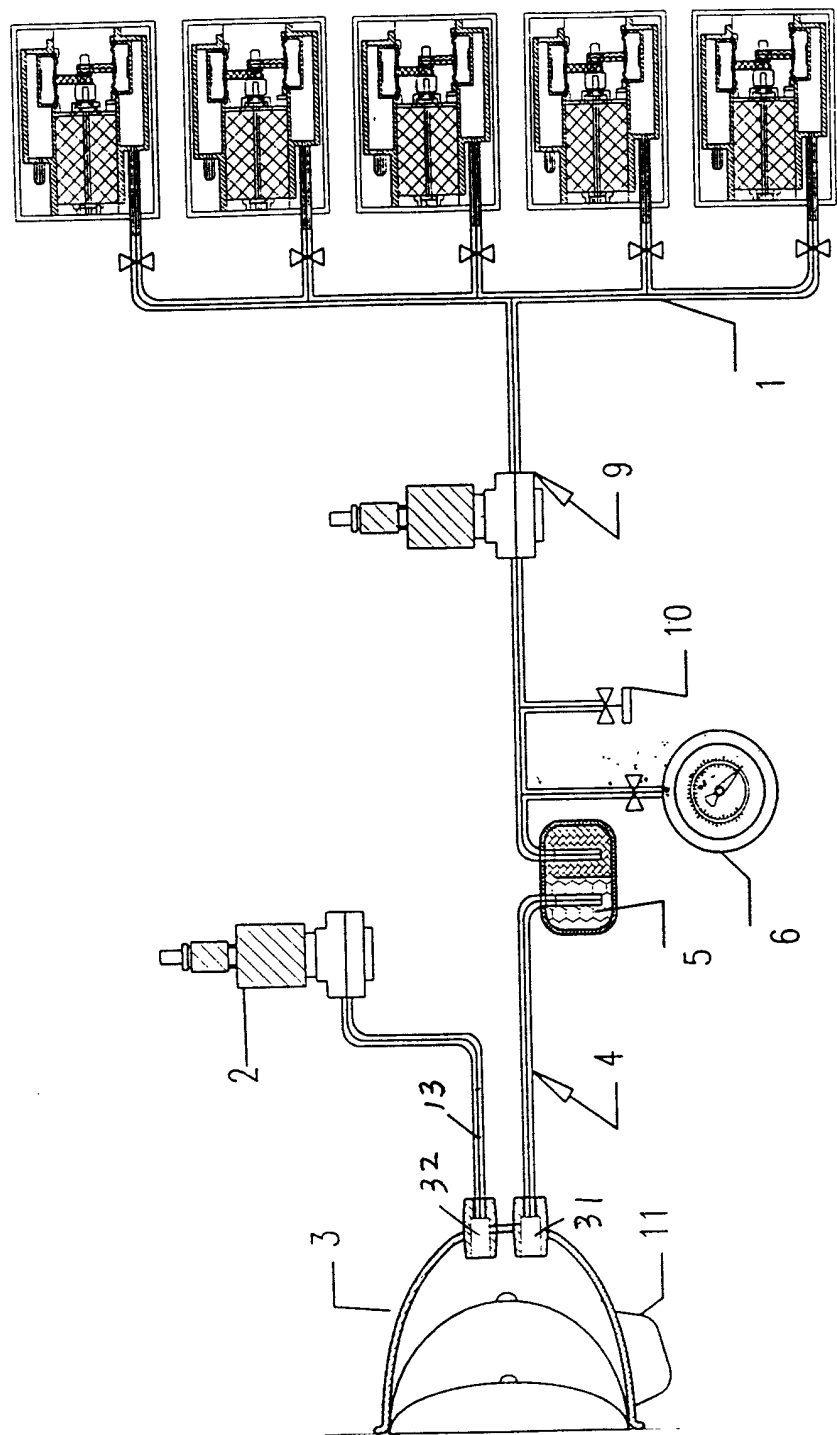


图 2

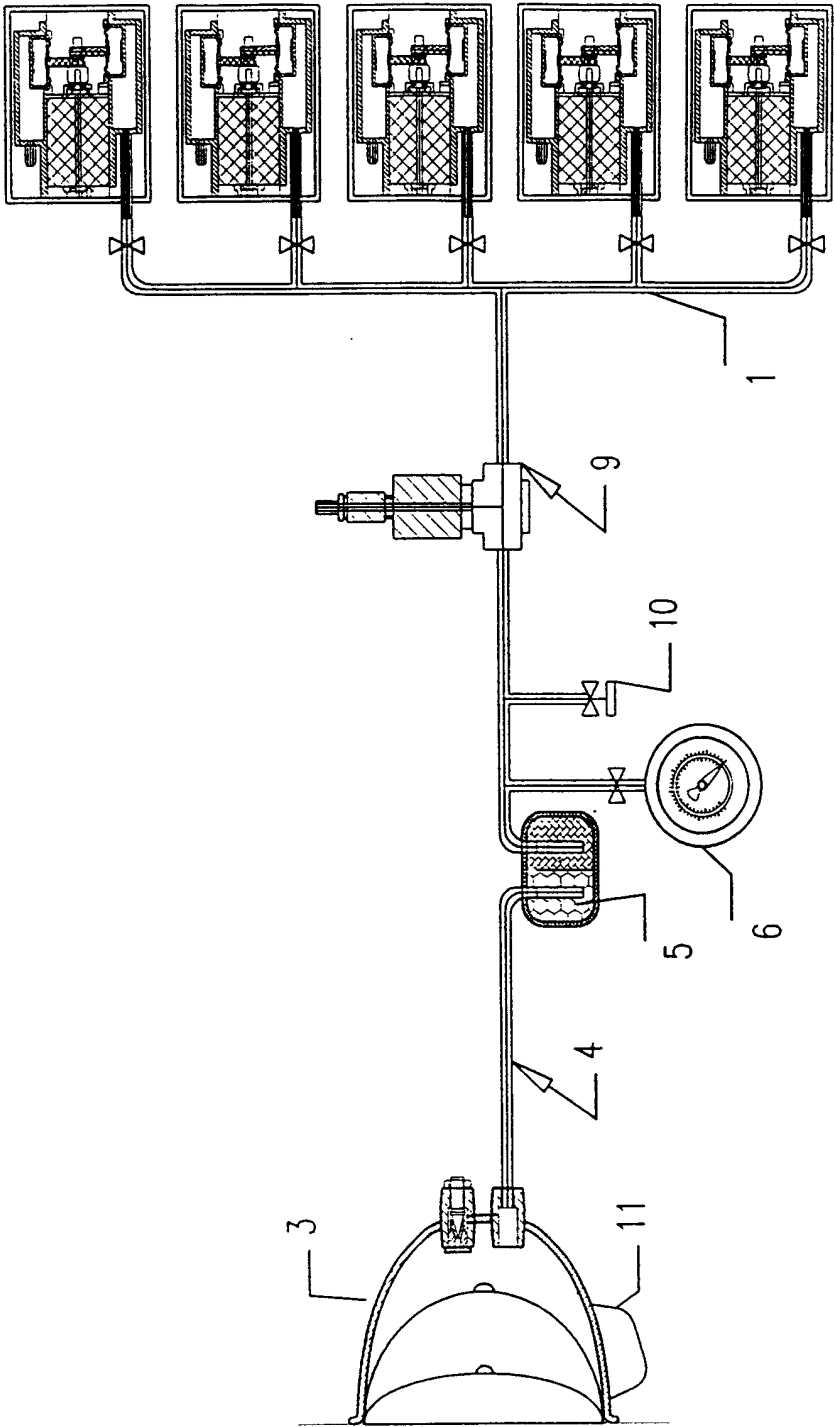


图 3

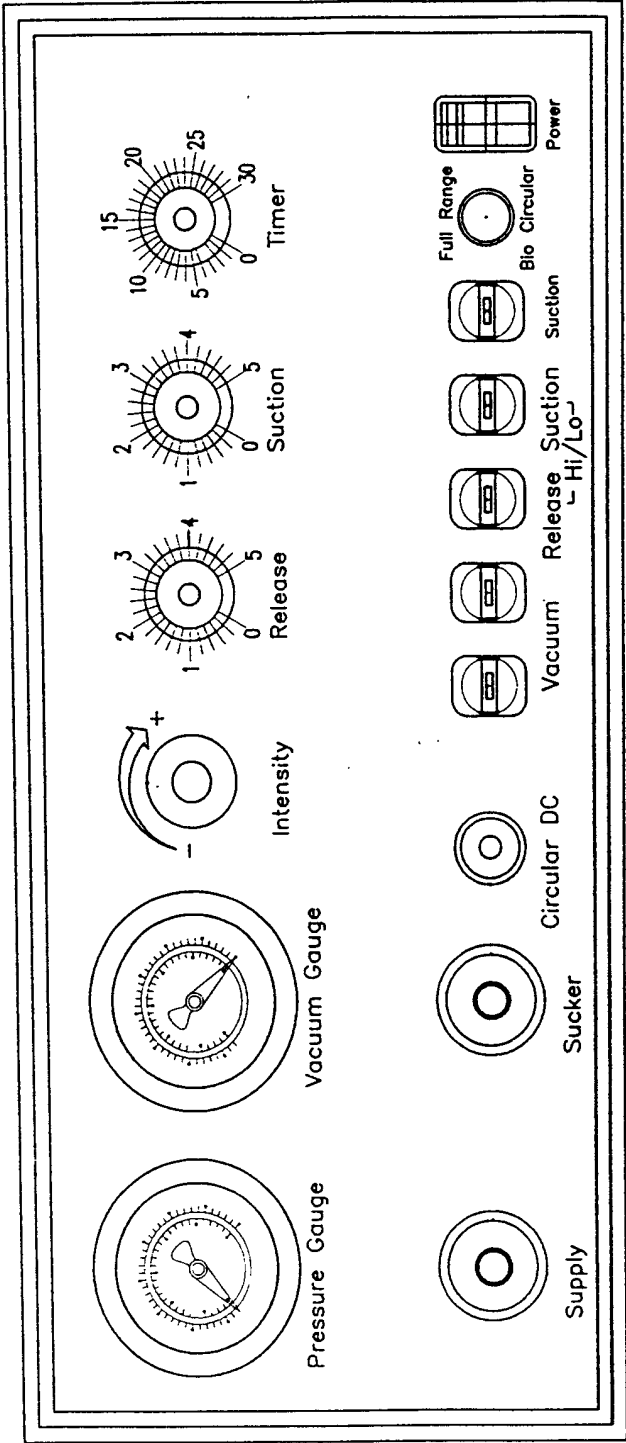


图 4

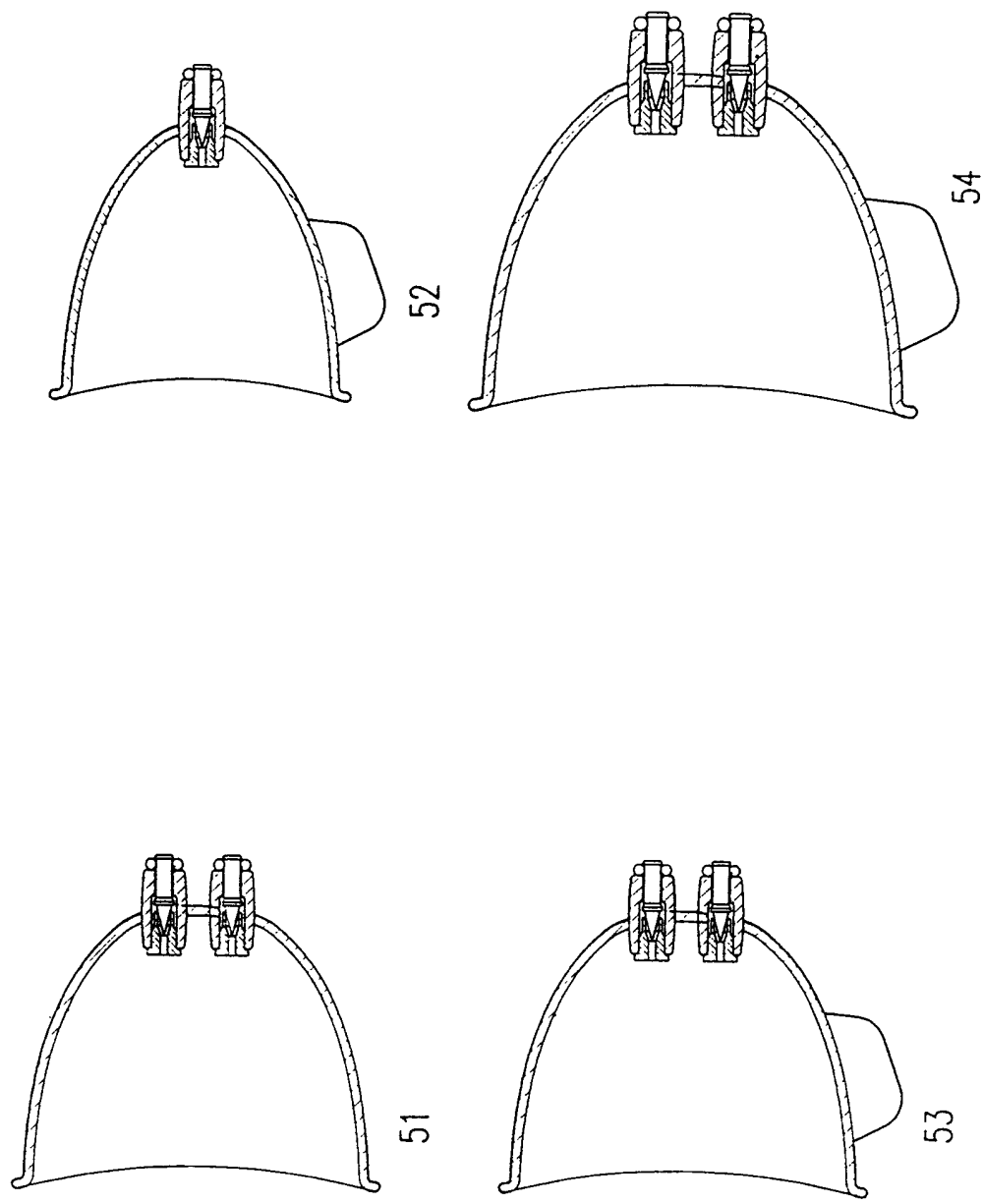


图 5