(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106726399 A
(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201611096962.7

(22)申请日 2016.12.02

(71)申请人 李银画
地址 671000 云南省大理白族自治州大理市银桥镇阳波村委会六社86号

(72)发明人 李银画

(74)专利代理机构 北京鼎宏元正知识产权代理事务所(普通合伙) 11458
代理人 邓金涛

(51)Int.Cl.
A61H 9/00(2006.01)
A61H 39/04(2006.01)
A61H 35/00(2006.01)
A61H 23/02(2006.01)
A61H 15/00(2006.01)
A61F 7/00(2006.01)
A61H 11/00(2006.01)

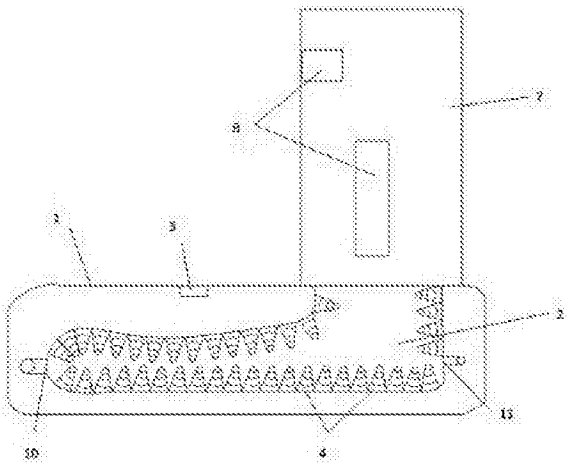
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

全自动冲浪足底理疗仪

(57)摘要

本发明涉及医疗器械，具体涉及全自动冲浪足底理疗仪。包含外壳、按摩腔、控制系统，所述按摩腔位于外壳内，并在外壳上方开口，按摩腔的形状与人体脚的形状适配，按摩腔内表面设置有按摩触手，按摩触手与控制系统相连，所述按摩触手包含伸缩体和触头，触头通过伸缩体与按摩腔内表面连接，触头上安装有压力传感器，伸缩体内安装有振子。所述全自动冲浪足底理疗仪的外壳内还设置有循环泵，按摩腔上设置有进水口和出水口，所述循环泵与进水口和出水口分别相连。采用本发明，能全面贴合使用者的脚型，得到更为精确的人脚模型，从而精确的找到穴位，再通过循环水冲击刺激、按压、振动、滚动等多种方式进行按摩，理疗效果更好。



CN 106726399 A

1.全自动冲浪足底理疗仪,其特征在于:包含外壳(1)、按摩腔(2)、控制系统(3),所述按摩腔(2)位于外壳(1)内,并在外壳(1)上方开口,按摩腔(2)的形状与人体脚的形状适配,按摩腔(2)内表面设置有按摩触手(4),按摩触手(4)与控制系统(3)相连,所述按摩触手(4)包含伸缩体(5)和触头(6),触头(6)通过伸缩体(5)与按摩腔(2)内表面连接,触头(6)上安装有压力传感器,伸缩体(5)内安装有振子;所述全自动冲浪足底理疗仪的外壳(1)内还设置有循环泵(9),按摩腔(2)上设置有进水口(10)和出水口(11),所述循环泵(9)与进水口(10)和出水口(11)分别相连。

2.根据权利要求1所述的全自动冲浪足底理疗仪,其特征在于:所述的按摩触手(4)中的伸缩体(5)由触头(6)端向另一端逐渐变粗,所述的触头(6)为圆球状。

3.根据权利要求1所述的全自动冲浪足底理疗仪,其特征在于:所述的触头(6)内安装有滚珠,触头(6)表面采用弹性材料覆盖。

4.根据权利要求1所述的全自动冲浪足底理疗仪,其特征在于:所述触头(6)内还设置有加热装置。

5.根据权利要求1所述的全自动冲浪足底理疗仪,其特征在于:所述的按摩腔(2)在外壳(1)上的开口处还设置有按摩带(7),按摩带(7)下端与开口处的外壳(1)连接,所述按摩带(7)内嵌有振动板(8)。

6.根据权利要求1所述的全自动冲浪足底理疗仪,其特征在于:所述的按摩带(7)内还嵌有加热丝。

全自动冲浪足底理疗仪

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械，具体涉及全自动冲浪足底理疗仪。

背景技术

[0002] 足底按摩仪是通过反复搓动足底穴位反射区，能帮助人体血液循环和代谢作用进行调节，经常性使用能消除疲劳，舒筋活络加强血液循环，强化五胜功能激活免疫功能等强身健体作用。不同的人足形不一样，穴位所在位置也不一样，而现有的足底按摩仪均根据已经设定好的运动方式运作，未能因人而异，造成按摩效果不佳，甚至使使用者产生疼痛等不适感。同事现有的足底按摩仪，有的能在其中加入热水，但热水不流动，仅仅采用热水浸泡的方式，对按摩效果没有提升。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种全自动冲浪足底理疗仪，解决现有的足底理疗仪固定运作，不能因人而异，穴位按摩不准、理疗效果不佳的问题。

[0004] 为解决上述的技术问题，本发明采用以下技术方案：

全自动冲浪足底理疗仪，包含外壳、按摩腔、控制系统，所述按摩腔位于外壳内，并在外壳上方开口，按摩腔的形状与人体脚的形状适配，按摩腔内表面设置有按摩触手，按摩触手与控制系统相连，所述按摩触手包含伸缩体和触头，触头通过伸缩体与按摩腔内表面连接，触头上安装有压力传感器，伸缩体内安装有振子。所述全自动冲浪足底理疗仪的外壳内还设置有循环泵，按摩腔上设置有进水口和出水口，所述循环泵与进水口和出水口分别相连。

[0005] 人将脚通过开口伸入按摩腔，按摩腔内表面的按摩触手上的压力传感器接受感应，通过控制系统控制按摩触手的伸缩，使按摩触手的触头与人脚全方位的贴合，再由控制系统计算出人脚的模型，精确的找出使用者人脚的穴位位置，再通过按摩触手的伸缩对人脚穴位进行按压，刺激穴位，同时伸缩体内的振子震动，进一步刺激人脚穴位，增强理疗效果。在按摩腔中加入热水，通过循环泵形成循环水流，对人脚进行冲击刺激，进一步增强理疗效果。

[0006] 作为优选，所述的按摩触手中的伸缩体由触头端向另一端逐渐变粗，所述的触头为圆球状。缩体由触头端向另一端逐渐变粗，一方面便于按摩触手的伸缩，另一方面能保证按摩触手的力学强度。触头为圆球状，一方面利于与人体贴合，另一方面设计成圆球状可以提高人体的舒适度。

[0007] 作为优选，所述的触头内安装有滚珠，触头表面采用弹性材料覆盖。对人脚进行按摩时，滚珠转动，通过触头表面的弹性材料对人脚穴位进一步刺激，增强理疗效果。

[0008] 作为优选，所述触头内还设置有加热装置。触头与人脚接触，内置加热装置，提高使用者的舒适度的同时，适当的温度也可以增强理疗效果。

[0009] 作为优选，所述的按摩腔在外壳上的开口处还设置有按摩带，按摩带下端与开口处的外壳连接，所述按摩带内嵌有振动板。

[0010] 按摩带可绑在使用者的小腿上，按摩带内嵌的振动板可对小腿肌肉进行按摩，进一步提高理疗效果。

[0011] 作为优选，所述的按摩带内还嵌有加热丝。可对使用者小腿进行加热，提高使用者舒适度的同时，进一步促进血液循环，提高理疗效果。

[0012] 与现有技术相比，本发明至少能产生以下一种有益效果：采用本发明，能全面贴合人脚，得到更为精确的人脚模型，从而精确的找到穴位，进行按摩；本发明采用循环水冲击刺激以及按压、振动、滚动等多种方式对穴位进行刺激进行按摩，理疗效果更好。采用本发明，体积小，智能化程度高，本发明，兼顾使用者的舒适度，使人脚感到温暖、舒适；本发明结构设计合理，在对人脚按摩的同时，还可对使用者的小腿进行按摩，理疗效果更好。

附图说明

[0013] 图1为本发明俯视图。

[0014] 图2为本发明按摩腔剖面结构示意图。

[0015] 图3为本发明循环泵与按摩腔连接结构示意图。

[0016] 图4为本发明按摩带结构示意图。

[0017] 图5为本发明按摩触手结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，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。

[0019] 图1至图5示出了此种全自动冲浪足底理疗仪的结构，下面结合图例列举几个实施例。

[0020] 实施例1：

全自动冲浪足底理疗仪，包含外壳1、按摩腔2、控制系统3，所述按摩腔2位于外壳1内，并在外壳1上方开口，按摩腔2的形状与人体脚的形状适配，按摩腔2内表面设置有按摩触手4，按摩触手4与控制系统3相连，所述按摩触手4包含伸缩体5和触头6，触头6通过伸缩体5与按摩腔2内表面连接，触头6上安装有压力传感器，伸缩体5内安装有振子。所述全自动冲浪足底理疗仪的外壳1内还设置有循环泵9，按摩腔2上设置有进水口10和出水口11，所述循环泵9与进水口10和出水口11分别相连。

[0021] 人将脚通过开口伸入按摩腔2，按摩腔2内表面的按摩触手4上的压力传感器接受感应，通过控制系统3控制按摩触手4的伸缩，使按摩触手4的触头6与人脚全方位的贴合，再由控制系统3计算出人脚的模型，精确的找出使用者人脚的穴位位置，再通过按摩触手4的伸缩对人脚穴位进行按压，刺激穴位，同时伸缩体5内的振子震动，进一步刺激人脚穴位，增强理疗效果。在按摩腔2中加入热水，通过循环泵9形成循环水流，对人脚进行冲击刺激，进一步增强理疗效果。

[0022] 实施例2：

全自动冲浪足底理疗仪，包含外壳1、按摩腔2、控制系统3，所述按摩腔2位于外壳1内，并在外壳1上方开口，按摩腔2的形状与人体脚的形状适配，按摩腔2内表面设置有按摩触手

4，按摩触手4与控制系统3相连，所述按摩触手4包含伸缩体5和触头6，触头6通过伸缩体5与按摩腔2内表面连接，触头6上安装有压力传感器，伸缩体5内安装有振子。按摩触手4中的伸缩体5由触头6端向另一端逐渐变粗，所述的触头6为圆球状。缩体由触头6端向另一端逐渐变粗，一方面便于按摩触手4的伸缩，另一方面能保证按摩触手4的力学强度。触头6为圆球状，一方面利于与人体贴合，另一方面设计成圆球状可以提高人体的舒适度。所述全自动冲浪足底理疗仪的外壳1内还设置有循环泵9，按摩腔2上设置有进水口10和出水口11，所述循环泵9与进水口10和出水口11分别相连。

[0023] 人将脚通过开口伸入按摩腔2，按摩腔2内表面的按摩触手4上的压力传感器接受感应，通过控制系统3控制按摩触手4的伸缩，使按摩触手4的触头6与人脚全方位的贴合，再由控制系统3计算出人脚的模型，精确的找出使用者人脚的穴位位置，再通过按摩触手4的伸缩对人脚穴位进行按压，刺激穴位，同时伸缩体5内的振子震动，进一步刺激人脚穴位，增强理疗效果。在按摩腔2中加入热水，通过循环泵9形成循环水流，对人脚进行冲击刺激，进一步增强理疗效果。

[0024] 实施例3：

全自动冲浪足底理疗仪，包含外壳1、按摩腔2、控制系统3，所述按摩腔2位于外壳1内，并在外壳1上方开口，按摩腔2的形状与人体脚的形状适配，按摩腔2内表面设置有按摩触手4，按摩触手4与控制系统3相连，所述按摩触手4包含伸缩体5和触头6，触头6通过伸缩体5与按摩腔2内表面连接，触头6上安装有压力传感器，伸缩体5内安装有振子。按摩触手4中的伸缩体5由触头6端向另一端逐渐变粗，所述的触头6为圆球状。缩体由触头6端向另一端逐渐变粗，一方面便于按摩触手4的伸缩，另一方面能保证按摩触手4的力学强度。触头6为圆球状，一方面利于与人体贴合，另一方面设计成圆球状可以提高人体的舒适度。触头6内安装有滚珠，触头6表面采用弹性材料覆盖。对人脚进行按摩时，滚珠转动，通过触头表面的弹性材料对人脚穴位进一步刺激，增强理疗效果。所述全自动冲浪足底理疗仪的外壳1内还设置有循环泵9，按摩腔2上设置有进水口10和出水口11，所述循环泵9与进水口10和出水口11分别相连。

[0025] 人将脚通过开口伸入按摩腔2，按摩腔2内表面的按摩触手4上的压力传感器接受感应，通过控制系统3控制按摩触手4的伸缩，使按摩触手4的触头6与人脚全方位的贴合，再由控制系统3计算出人脚的模型，精确的找出使用者人脚的穴位位置，再通过按摩触手4的伸缩对人脚穴位进行按压，刺激穴位，同时伸缩体5内的振子震动，进一步刺激人脚穴位，增强理疗效果。在按摩腔2中加入热水，通过循环泵9形成循环水流，对人脚进行冲击刺激，进一步增强理疗效果。

[0026] 实施例4：

全自动冲浪足底理疗仪，包含外壳1、按摩腔2、控制系统3，所述按摩腔2位于外壳1内，并在外壳1上方开口，按摩腔2的形状与人体脚的形状适配，按摩腔2内表面设置有按摩触手4，按摩触手4与控制系统3相连，所述按摩触手4包含伸缩体5和触头6，触头6通过伸缩体5与按摩腔2内表面连接，触头6上安装有压力传感器，伸缩体5内安装有振子。按摩触手4中的伸缩体5由触头6端向另一端逐渐变粗，所述的触头6为圆球状。缩体由触头6端向另一端逐渐变粗，一方面便于按摩触手4的伸缩，另一方面能保证按摩触手4的力学强度。触头6为圆球状，一方面利于与人体贴合，另一方面设计成圆球状可以提高人体的舒适度。触头6内安装

有滚珠，触头6表面采用弹性材料覆盖。对人脚进行按摩时，滚珠转动，通过触头表面的弹性材料对人脚穴位进一步刺激，增强理疗效果。触头6内还设置有加热装置。触头与人脚接触，内置加热装置，提高使用者的舒适度的同时，适当的温度也可以增强理疗效果。所述全自动冲浪足底理疗仪的外壳1内还设置有循环泵9，按摩腔2上设置有进水口10和出水口11，所述循环泵9与进水口10和出水口11分别相连。

[0027] 人将脚通过开口伸入按摩腔2，按摩腔2内表面的按摩触手4上的压力传感器接受感应，通过控制系统3控制按摩触手4的伸缩，使按摩触手4的触头6与人脚全方位的贴合，再由控制系统3计算出人脚的模型，精确的找出使用者人脚的穴位位置，再通过按摩触手4的伸缩对人脚穴位进行按压，刺激穴位，同时伸缩体5内的振子震动，进一步刺激人脚穴位，增强理疗效果。在按摩腔2中加入热水，通过循环泵9形成循环水流，对人脚进行冲击刺激，进一步增强理疗效果。

[0028] 实施例5：

全自动冲浪足底理疗仪，包含外壳1、按摩腔2、控制系统3，所述按摩腔2位于外壳1内，并在外壳1上方开口，按摩腔2在外壳1上的开口处还设置有按摩带7，按摩带7下端与开口处的外壳1连接，所述按摩带7内嵌有振动板8。按摩腔2的形状与人体脚的形状适配，按摩腔2内表面设置有按摩触手4，按摩触手4与控制系统3相连，所述按摩触手4包含伸缩体5和触头6，触头6通过伸缩体5与按摩腔2内表面连接，触头6上安装有压力传感器，伸缩体5内安装有振子。按摩触手4中的伸缩体5由触头6端向另一端逐渐变粗，所述的触头6为圆球状。缩体由触头6端向另一端逐渐变粗，一方面便于按摩触手4的伸缩，另一方面能保证按摩触手4的力学强度。触头6为圆球状，一方面利于与人体贴合，另一方面设计成圆球状可以提高人体的舒适度。触头6内安装有滚珠，触头6表面采用弹性材料覆盖。对人脚进行按摩时，滚珠转动，通过触头表面的弹性材料对人脚穴位进一步刺激，增强理疗效果。触头6内还设置有加热装置。触头与人脚接触，内置加热装置，提高使用者的舒适度的同时，适当的温度也可以增强理疗效果。所述全自动冲浪足底理疗仪的外壳1内还设置有循环泵9，按摩腔2上设置有进水口10和出水口11，所述循环泵9与进水口10和出水口11分别相连。

[0029] 人将脚通过开口伸入按摩腔2，按摩腔2内表面的按摩触手4上的压力传感器接受感应，通过控制系统3控制按摩触手4的伸缩，使按摩触手4的触头6与人脚全方位的贴合，再由控制系统3计算出人脚的模型，精确的找出使用者人脚的穴位位置，再通过按摩触手4的伸缩对人脚穴位进行按压，刺激穴位，同时伸缩体5内的振子震动，进一步刺激人脚穴位，增强理疗效果。在按摩腔2中加入热水，通过循环泵9形成循环水流，对人脚进行冲击刺激，进一步增强理疗效果。同时将按摩带7绑在使用者的小腿上，按摩带7内嵌的振动板8可对小腿肌肉进行按摩，进一步提高理疗效果。

[0030] 最优实施例：

全自动冲浪足底理疗仪，包含外壳1、按摩腔2、控制系统3，所述按摩腔2位于外壳1内，并在外壳1上方开口，按摩腔2在外壳1上的开口处还设置有按摩带7，按摩带7下端与开口处的外壳1连接，所述按摩带7内嵌有振动板8。按摩带7内还嵌有加热丝。可对使用者小腿进行加热，提高使用者舒适度的同时，进一步促进血液循环，提高理疗效果。按摩腔2的形状与人体脚的形状适配，按摩腔2内表面设置有按摩触手4，按摩触手4与控制系统3相连，所述按摩触手4包含伸缩体5和触头6，触头6通过伸缩体5与按摩腔2内表面连接，触头6上安装有压力

传感器，伸缩体5内安装有振子。按摩触手4中的伸缩体5由触头6端向另一端逐渐变粗，所述的触头6为圆球状。缩体由触头6端向另一端逐渐变粗，一方面便于按摩触手4的伸缩，另一方面能保证按摩触手4的力学强度。触头6为圆球状，一方面利于与人体贴合，另一方面设计成圆球状可以提高人体的舒适度。触头6内安装有滚珠，触头6表面采用弹性材料覆盖。对人脚进行按摩时，滚珠转动，通过触头表面的弹性材料对人脚穴位进一步刺激，增强理疗效果。触头6内还设置有加热装置。触头与人脚接触，内置加热装置，提高使用者的舒适度的同时，适当的温度也可以增强理疗效果。所述全自动冲浪足底理疗仪的外壳1内还设置有循环泵9，按摩腔2上设置有进水口10和出水口11，所述循环泵9与进水口10和出水口11分别相连。

[0031] 人将脚通过开口伸入按摩腔2，按摩腔2内表面的按摩触手4上的压力传感器接受感应，通过控制系统3控制按摩触手4的伸缩，使按摩触手4的触头6与人脚全方位的贴合，再由控制系统3计算出人脚的模型，精确的找出使用者人脚的穴位位置，再通过按摩触手4的伸缩对人脚穴位进行按压，刺激穴位，同时伸缩体5内的振子震动，进一步刺激人脚穴位，增强理疗效果。在按摩腔2中加入热水，通过循环泵9形成循环水流，对人脚进行冲击刺激，进一步增强理疗效果。同时将按摩带7绑在使用者的小腿上，按摩带7内嵌的振动板8可对小腿肌肉进行按摩，进一步提高理疗效果。

[0032] 在本说明书中所谈到多个解释性实施例，指的是结合该实施例描述的具体结构包括在本申请概括性描述的至少一个实施例中。在说明书中多个地方出现同种表述不是一定指的是同一个实施例。进一步来说，结合任意一实施例描述一个结构时，所要主张的是结合其他实施例来实现这种结构落在本发明的范围内。

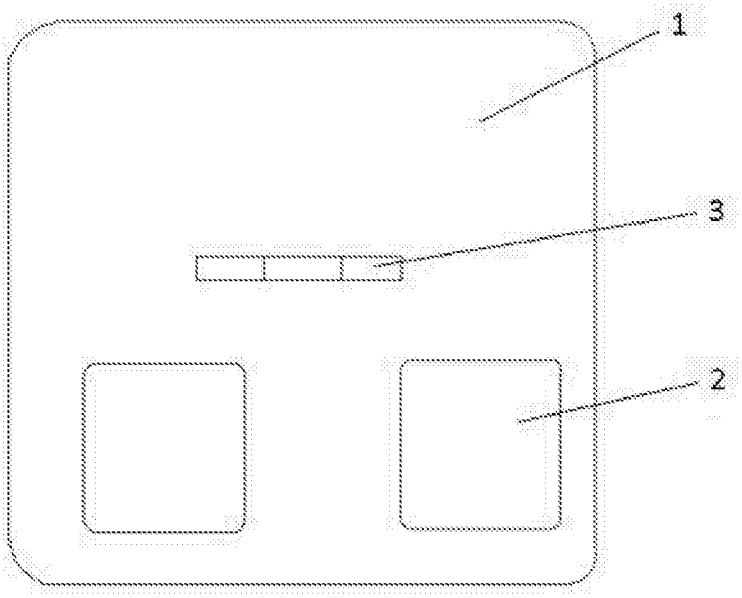


图1

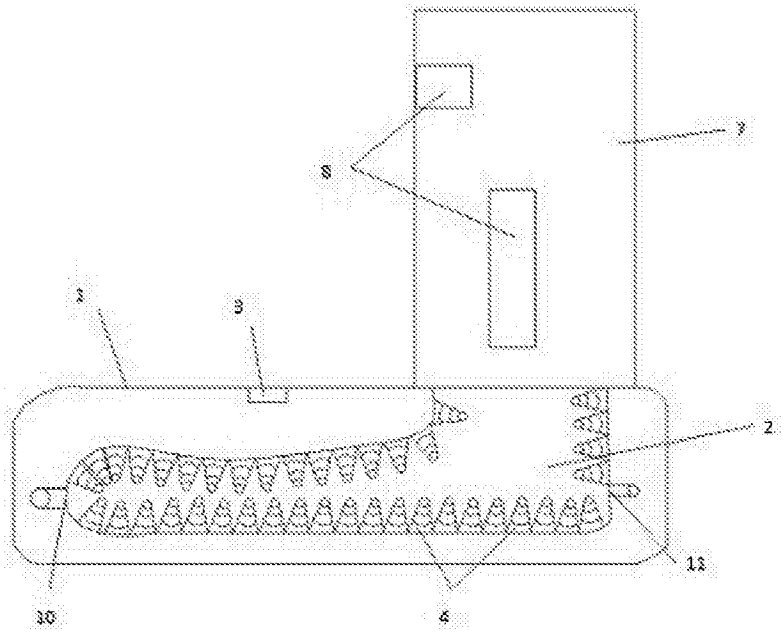


图2

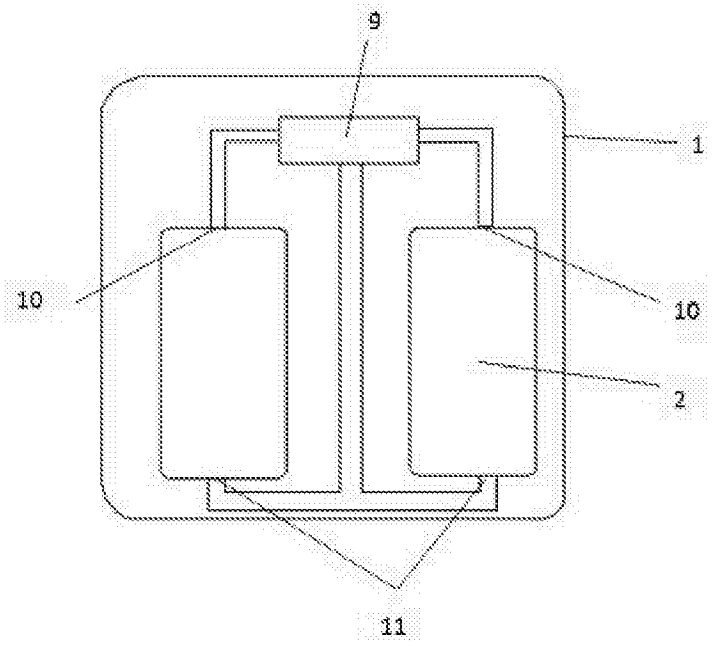


图3

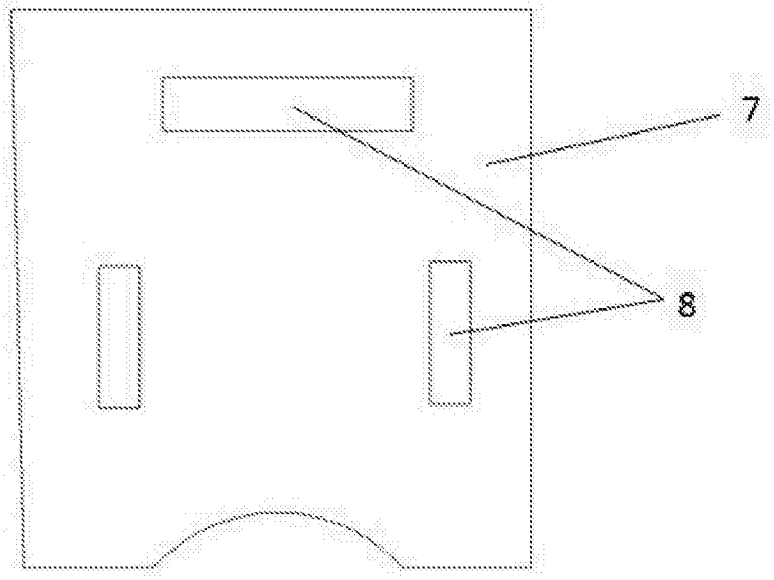


图4

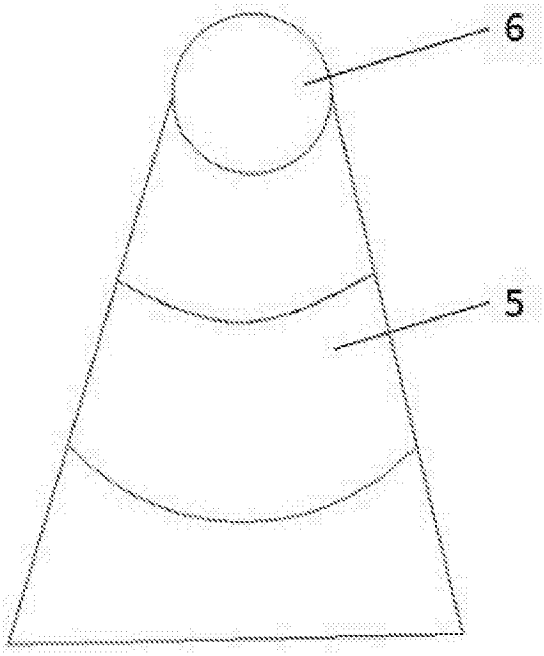


图5