



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105853202 B

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201610148242.4

(22)申请日 2016.03.09

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105853202 A

(43)申请公布日 2016.08.17

(73)专利权人 胡燕
地址 266400 山东省青岛市黄岛区人民路
287号黄岛区人民医院
专利权人 宋守霞 马美丽

(72)发明人 胡燕 宋守霞 马美丽 赵真宗
孙建伟 刘世亮 王涵 赵心路
阚红 田羽

(51)Int.Cl.
A61H 39/06(2006.01)

(56)对比文件

CN 204073023 U,2015.01.07,说明书最后1段,附图1.

CN 205626472 U,2016.10.12,

CN 204446588 U,2015.07.08,全文.

CN 201168047 Y,2008.12.24,具体实施方式部分第1、2段,附图1.

CN 203609647 U,2014.05.28,全文.

CN 202892399 U,2013.04.24,全文.

审查员 隽雯雯

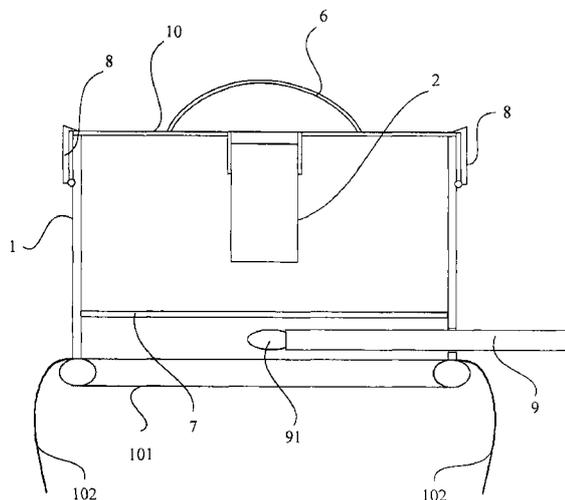
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

具有缓冲气垫的艾灸设备

(57)摘要

本发明公开了一种具有缓冲气垫的艾灸设备。具有缓冲气垫的艾灸设备,包括底座、上端盖和艾条插座,所述底座的两侧分别设置有捆绑带,所述上端盖安装在所述底座上,所述上端盖开设有安装孔,所述安装孔中设置有所述艾条插座,所述底座的底部设置有气垫,所述气垫通过连接管连接有充气球,所述连接管上还设置有可开关的排气阀。通过在底座的底部设置气垫,气垫能够通过充气球和排气阀调节其内部气压,从而使得患者被压的皮肤能够根据需要调节气垫的压力大小,确保被压皮肤处的血液循环流畅,实现提高艾灸设备的使用安全舒适性。



1. 一种具有缓冲气垫的艾灸设备,包括底座、上端盖和艾条插座,所述底座的两侧分别设置有捆绑带,所述上端盖安装在所述底座上,所述上端盖开设有安装孔,所述安装孔中设置有所述艾条插座,其特征在于,所述底座的底部设置有气垫,所述气垫通过连接管连接有充气球,所述连接管上还设置有可开关的排气阀;所述安装孔中设置有导向套,所述艾条插座滑动连接在所述导向套中,所述艾条插座的底部设置有向侧向延伸的隔热支架;所述具有缓冲气垫的艾灸设备还包括自动控温机构,所述自动控温机构包括滑轨、滑动支架和第一记忆合金体,所述第一记忆合金体呈弹簧结构,所述滑轨固定在所述底座中,所述滑动支架滑动连接在所述滑轨上,所述第一记忆合金体设置在所述隔热支架和所述滑动支架之间。

2. 根据权利要求1所述的具有缓冲气垫的艾灸设备,其特征在于,所述气垫为环形结构并绕着所述底座的底部周边分布。

3. 根据权利要求1所述的具有缓冲气垫的艾灸设备,其特征在于,还包括机械锁紧机构和温度检测装置;所述底座与所述上端盖之间通过所述机械锁紧机构可拆卸的连接在一起,所述温度检测装置的感温头位于所述底座中。

4. 根据权利要求3所述的具有缓冲气垫的艾灸设备,其特征在于,所述底座内的底部设置有挡灰网,所述温度检测装置的感温头位于所述挡灰网的外侧。

5. 根据权利要求1所述的具有缓冲气垫的艾灸设备,其特征在于,还包括防火罩,所述防火罩遮盖住所述安装孔,所述防火罩可转动或可拆卸的安装在所述底座上。

6. 根据权利要求1所述的具有缓冲气垫的艾灸设备,其特征在于,所述自动控温机构还包括调节滑板和第二记忆合金体,所述第二记忆合金体呈卷板结构,所述第二记忆合金体固定在所述调节滑板上;所述底座具有四个侧壁,所述底座其中一对相对的侧壁上分别倾斜设置有导槽,所述导槽位于所述滑动支架的下方并朝向所述滑动支架方向倾斜,所述调节滑板滑动连接在所述导槽中。

7. 根据权利要求1所述的具有缓冲气垫的艾灸设备,其特征在于,所述具有缓冲气垫的艾灸设备还包括弹灰机构,所述弹灰机构包括第一发条盒和拨叉,所述第一发条盒固定在所述底座上,所述第一发条盒的转轴一端部伸到所述底座的外部,所述第一发条盒的转轴另一端部设置有所述拨叉,所述导向套上设置有与所述拨叉配合的弹性片。

8. 根据权利要求1所述的具有缓冲气垫的艾灸设备,其特征在于,所述具有缓冲气垫的艾灸设备还包括震动机构,所述震动机构包括第二发条盒和偏心轮,所述第二发条盒固定在所述底座上,所述第二发条盒的转轴一端部伸到所述底座的外部,所述第二发条盒的转轴另一端部设置有所述偏心轮。

具有缓冲气垫的艾灸设备

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备,尤其涉及一种具有缓冲气垫的艾灸设备。

背景技术

[0002] 艾灸经穴治疗是一种使用燃烧后的艾条悬灸人体穴位的中医疗法,用于内科、外科、妇科、儿科、五官科等疾病,是我国中医治疗疾病的一种重要治疗手段。目前,通常采用艾灸盒放置艾条,而艾灸盒一般通过捆绑带固定在患者的身体上。在艾灸治疗过程中,由于艾灸的持续时间较长,捆绑带将艾灸盒长时间紧固在患者的身体上,容易造成局部皮肤血液循环不流畅且容易产生严重的压痕,导致艾灸盒的使用安全舒适性较差。如何设计一种结构简单并提高艾灸安全舒适性是本发明所要解决的技术问题。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种具有缓冲气垫的艾灸设备,实现提高具有缓冲气垫的艾灸设备的安全舒适性。

[0004] 本发明提供的技术方案是,一种具有缓冲气垫的艾灸设备,包括底座、上端盖和艾条插座,所述底座的两侧分别设置有捆绑带,所述上端盖安装在所述底座上,所述上端盖开设有安装孔,所述安装孔中设置有所述艾条插座,其特征在于,所述底座的底部设置有气垫,所述气垫通过连接管连接有充气球,所述连接管上还设置有可开关的排气阀。

[0005] 进一步的,所述气垫为环形结构并绕着所述底座的底部周边分布。

[0006] 进一步的,还包括机械锁紧机构和温度检测装置;所述底座与所述上端盖之间通过所述机械锁紧机构可拆卸的连接在一起,所述温度检测装置的感温头位于所述底座。

[0007] 进一步的,所述底座内的底部设置有挡灰网,所述温度检测装置的感温头位于所述挡灰网的外侧。

[0008] 进一步的,还包括防火罩,所述防火罩遮盖住所述安装孔;所述防火罩可转动或可拆卸的安装在所述底座上。

[0009] 进一步的,所述安装孔中设置有导向套,所述艾条插座滑动连接在所述导向套中,所述艾条插座的底部设置有向侧向延伸的隔热支架;所述具有缓冲气垫的艾灸设备还包括自动控温机构,所述自动控温机构包括滑轨、滑动支架和第一记忆合金体,所述第一记忆合金体呈弹簧结构,所述滑轨固定在所述底座中,所述滑动支架滑动连接在所述滑轨上,所述第一记忆合金体设置在所述隔热支架和所述滑动支架之间。

[0010] 进一步的,所述自动控温机构还包括调节滑板和第二记忆合金体,所述第二记忆合金体呈卷板结构,所述第二记忆合金体固定在所述调节滑板上;所述底座具有四个侧壁,所述底座其中一对相对的侧壁上分别倾斜设置有导槽,所述导槽位于所述滑动支架的下方并朝向所述滑动支架方向倾斜,所述调节滑板滑动连接在所述导槽中。

[0011] 进一步的,所述具有缓冲气垫的艾灸设备还包括弹灰机构,所述弹灰机构包括第一发条盒和拨叉,所述第一发条盒固定在所述底座上,所述第一发条盒的转轴一端部伸到

所述底座的外部,所述第一发条盒的转轴另一端部设置有所述拨叉,所述导向套上设置有与所述拨叉配合的弹性片。

[0012] 进一步的,所述具有缓冲气垫的艾灸设备还包括震动机构,所述震动机构包括第二发条盒和偏心轮,所述第二发条盒固定在所述底座上,所述第二发条盒的转轴一端部伸到所述底座的外部,所述第二发条盒的转轴另一端部设置有所述偏心轮。

[0013] 与现有技术相比,本发明的优点和积极效果是:本发明提供的具有缓冲气垫的艾灸设备,通过在底座的底部设置气垫,气垫能够通过充气球和排气阀调节其内部气压,从而使得患者被压的皮肤能够根据需要调节气垫的压力大小,确保被压皮肤处的血液循环流畅,避免产生严重的压痕而出现皮肤瘙痒,实现提高艾灸设备的使用安全舒适性。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本发明具有缓冲气垫的艾灸设备实施例一的结构示意图一;

[0016] 图2为本发明具有缓冲气垫的艾灸设备实施例一中气垫的结构示意图;

[0017] 图3为本发明具有缓冲气垫的艾灸设备实施例一的结构示意图二;

[0018] 图4为本发明具有缓冲气垫的艾灸设备实施例二的结构示意图一。

具体实施方式

[0019] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0020] 如图1-图2所示,本实施例具有缓冲气垫的艾灸设备,包括底座1、上端盖10和艾条插座2,所述底座1的两侧分别设置有捆绑带102,所述上端盖10安装在所述底座1上,所述上端盖10开设有安装孔(未图示),所述安装孔中设置有所述艾条插座2,所述底座1的底部设置有气垫101,所述气垫101通过连接管1011连接有充气球1012,所述连接管1011上还设置有可开关的排气阀1013。

[0021] 具体而言,本实施例具有缓冲气垫的艾灸设备在实际使用过程中,通过捆绑带102将底座1固定在患者的身体上,底座1余患者的皮肤之间被气垫101间隔开,在艾灸过程中,患者可以根据自身舒适度体验,配合充气球1012和排气阀1013控制气垫101内的气压,从而使得患者的皮肤能够获得较好的保护,避免皮肤的局部加压过大而产生严重的压痕出现皮肤瘙痒,而在气垫101的缓冲作用下,被压皮肤处血液循环也能够更加顺畅,提高了用户的使用体验性,实现提高艾灸设备的使用安全舒适性。其中,气垫101为环形结构并绕着所述底座1的底部周边分布,以确保气垫101能够更好的对底座1进行支撑并更有效的保护患者的皮肤。其中,气垫101可以采用耐温气囊制成,而耐温气囊的外部采用植绒处理,以提高皮肤舒适性,耐温气囊的材料可以采用硅胶、橡胶等气密材料。

[0022] 基于上述技术方案,可选的,本实施例具有缓冲气垫的艾灸设备还包括机械锁紧机构8和温度检测装置9,所述底座1与所述上端盖10之间通过所述机械锁紧机构8可拆卸的连接在一起,所述上端盖10开设有安装孔(未图 示),所述安装孔中设置有所述艾条插座2,所述温度检测装置9的感温头 91位于所述底座1中。具体的,本实施例具有缓冲气垫的艾灸设备,用户在实际使用过程中,将点燃的艾灸条从安装孔插入到艾条插座2中进行定位,而艾条插座2设置在上端盖10上,上端盖10通过机械锁紧机构8牢固的安 装固定在底座1上,然后将底座1固定在患者的身体上,由于机械锁紧机 构8的连接强度更高,使得上端盖10能够更加牢固可靠的与底座1连接固定,从而避免出现因人为触碰等因素导致上端盖10从底座1上脱落而发烫伤着火 的现象发生,有效的提高了使用安全可靠;而在艾灸过程中,温度检测装 置9的感温头91靠近患者的皮肤位置处,在艾灸过程中,能够根据温度检测装置9显示的温度调整艾灸条的位置,从而更加准确的控制艾灸的温度,一 方面可以避免因温度过高而烫伤皮肤,另一方面可以避免温度过低无法起到 艾灸治疗的作用,并且,能够根据不同的患者要求和皮肤耐热性要求,进行 灵活的温度控制。

[0023] 其中,在实际使用过程中,机械锁紧机构8和温度检测装置9的表现实 体可以采用多种方式:例如:机械锁紧机构8可以为按扣、插销、卡扣、搭 扣或粘扣等结构形式,而温度检测装置9可以为温度计、温度传感器或温度 检测仪等方式。针对机械锁紧机构8举例说明:如图1所示,机械锁紧机构 8为卡扣,卡扣的一端可转动的连接在底座1上,当需要固定 上端盖10时,卡扣的卡爪卡在上端盖10的边缘,使得上端盖10牢固的与底座1连接;或者, 如图3所示,机械锁紧机构8为按扣,而按扣一般包括公扣81和母扣 82,例如:公扣81安装在上端盖10上,而母扣82安装在底座1上,或者, 公扣81通过连接带83连接在上端盖10上,当公扣81扣在母扣82上后,使 得上端盖10的连接。针对温度检测装置9举例说明:如图1所示, 所述温度 检测装置9可以为温度计,所述底座1上设置有插口(未图示),所述温度 计插在所述插口中;或者,所述温度检测装置9为温度传感器;或者,所述 温度检测装置9为温度检 测仪。具体的,采用温度计可以针对每个具有缓冲 气垫的艾灸设备配备一温度计,而采用 温度传感器或温度检测仪,可以通过 一个检测仪器同时检测多个具有缓冲气垫的艾灸设 备。

[0024] 另外,所述底座1内的底部设置有挡灰网7,所述温度检测装置9的感 温头91位于 所述挡灰网7的外侧。优选的,如图3所示,所述挡灰网7整体 呈锥形结构,所述锥形结构的 尖端朝向所述艾条插座2,锥形结构的挡灰网7 能够将掉落的灰烬导引到挡灰网7的周边, 避免挡灰网7的中间部位被灰烬 封死而无法透气。

[0025] 进一步的,本实施例具有缓冲气垫的艾灸设备还包括防火罩6,所述防 火罩6遮盖 住所述安装孔;所述防火罩6可转动的连接在所述底座1上、或 者所述防火罩6可拆卸的安 装在所述底座1上。具体的,将防火罩6遮盖在 外露在底座1的艾条外部,而用户在艾灸过程 中会活动身体的,导致底座1 晃动歪斜,此时,防火罩6与底座1之间形成空间将阻挡艾条掉 落到外部。其中,防火罩6具有透气孔,例如:防火罩6可以采用金属网制成,本实施 例具有 缓冲气垫的艾灸设备对防火罩6的具体结构和材料不做限制。对于用 户将艾条的燃烧部放 置在底座1内部的情况下,底座1内的底部设置有挡灰 网7,通过挡灰网7来收集艾条燃烧形 成的灰烬。优选的,为了更有效的提 高安全性,底座1的上端盖上还设置有可拆卸的防护架 (未图示),所述防 护架罩在所述防火罩6的外部;或者,所述底座的上端盖上还设置有多根

防护柱(未图示),所述防护柱的高度高于所述防火罩6的高度,所述防护柱可拆卸或可转动的安装在所述底座1的上端盖上,多根所示防护柱围绕所述防火罩6分布。具体的,以底座1上设置防护架为例,在极端情况下,当底座1从用户身上脱落,防护架的高度高于防火罩6,能够通过防护架避免防火罩6与用户皮肤或衣物直接接触,从而避免因防火罩6温度过高而烫伤用户。

[0026] 本发明提供的具有缓冲气垫的艾灸设备,通过在底座的底部设置气垫,气垫能够通过充气球和排气阀调节其内部气压,从而使得患者被压的皮肤能够根据需要调节气垫的压力大小,确保被压皮肤处的血液循环流畅,避免产生严重的压痕而出现皮肤瘙痒,实现提高艾灸设备的使用安全舒适性。

[0027] 实施例二

[0028] 如图4所示,本实施例具有缓冲气垫的艾灸设备基于上述实施例一,区别在于:还包括自动控温机构、弹灰机构4和震动机构5,安装孔中设置有导向套11,所述艾条插座2滑动连接在所述导向套11中,所述艾条插座2的底部设置有向侧向延伸的隔热支架21,所述自动控温机构包括滑轨31、滑动支架32和第一记忆合金体33,所述第一记忆合金体33呈弹簧结构,所述滑轨31固定在所述底座1中,所述滑动支架32滑动连接在所述滑轨31上,所述第一记忆合金体33设置在所述隔热支架21和所述滑动支架32之间;弹灰机构4包括第一发条盒41和拨叉42,所述第一发条盒41固定在所述底座1上,所述第一发条盒41的转轴411一端部伸到所述底座1的外部,所述第一发条盒41的转轴411另一端部设置有所述拨叉42,所述导向套11上设置有与所述拨叉42配合的弹性片111;震动机构5包括第二发条盒51和偏心轮52,所述第二发条盒51固定在所述底座1上,所述第二发条盒51的转轴511一端部伸到所述底座1的外部,所述第二发条盒51的转轴511另一端部设置有所述偏心轮52。

[0029] 具体而言,本实施例具有缓冲气垫的艾灸设备采用艾条插座2用于安放艾条,而为了实现底座1内的温度自动控制,底座1中设置有自动温控机构,具体的,在使用过程中,艾条燃烧后将加热底座1内的温度,当底座1内的温度超过第一记忆合金体33的形变温度后,第一记忆合金体33将伸张,从而驱动艾条插座2在导向套11中移动,使得艾条朝向底座1的外部移动,从而可以避免底座1内的温度过高,起到自动温控的功能。其中,第一记忆合金体33与艾条插座2之间通过隔热支架21进行连接,从而可以避免艾条插座2温度过高而直接传导给第一记忆合金体33影响温控准确性,确保第一记忆合金体33的形变仅受底座1内的温度影响。而由于第一记忆合金体33的形变受底座1内的温度控制,而无需提供额外的外部能量,避免了采用电机控制艾条移动而导致结构复杂成本高且安全性较低的问题。其中,所述隔热支架21和所述底座1的上端盖之间还设置有复位弹簧12,以在底座1的温度下降后,第一记忆合金体33收缩,通过复位弹簧12自动复位艾条插座2。而滑动支架32为网架式结构,以避免滑动支架32阻挡底座1上下部分气流的流动。

[0030] 其中,在实际使用过程中,对弹灰机构4中的第一发条盒41进行上弦,以实现燃烧的艾条自动弹去顶部的灰烬,具体的,通过转动第一发条盒41的转轴411对第一发条盒41进行上弦,用户在艾灸过程中,转轴411转动以带动拨叉42转动,而拨叉42在转动过程中将间断的拨动弹性片111,而拨叉42接触弹性片111后,弹性片111将会发生变形,而当拨叉42脱离弹性片111后,弹性片111复位将对导向套11产生较强的震动,通过导向套11的震动将艾条插座2中燃烧的艾条的灰烬自动弹落,从而使得艾条能够更好地起到药用,发挥

其治疗功效。另外,用户可以根据需要对震动机构5进行上弦,通过转动第二发条盒51的转轴511对第二发条盒51进行上弦,用户在艾灸过程中,转轴511转动以带动偏心轮52转动,而偏心轮52在转动过程中将带动底座1持续震动,而底座1作用在人体上,便可以通过底座1实现对用户进行按摩,而根据需要可以设置第二发条盒51的位置,使得底座1产生左右晃动或上下震动,避免底座1长时间压在皮肤的同一部位而造成皮肤压伤。优选的,底座1的底部设置有多个按摩珠100,通过按摩珠100能够更好的发挥按摩的功能,提高用户体验性。

[0031] 优选的,为了更加精准的控制底座1下部对患者穴位处释放的热量,更加精准的控制底座1下部的温度,自动控温机构还包括调节滑板34和第二记忆合金体35,所述第二记忆合金体35呈卷板结构,所述第二记忆合金体35固定在所述调节滑板34上;所述底座1具有四个侧壁,所述底座1其中一对相对的侧壁上分别倾斜设置有导槽13,所述导槽13位于所述滑动支架32的下方并朝向所述滑动支架32方向倾斜,所述调节滑板34滑动连接在所述导槽13中。具体的,第二记忆合金体35也是采用记忆合金材料制成,第二记忆合金体35位于底座1的下部位置,当底座1的下部温度升高到第二记忆合金体35的形变温度后,第二记忆合金体35将逐渐跟随温度的升高而伸展开,而相对设置的两个第二记忆合金体35将同步倾斜朝上伸展,并且,两个第二记忆合金体35之间的距离逐渐缩小,以减小底座1上部高温区域传递到底座1下部的能量,从而可以更加准确的控制底座1下部的温度大小。由于调节滑板34可以在导槽13中滑动,根据不同人群,可以移动调节滑板34在导槽13中位置,对于小孩或需要较低加热温度进行艾灸治疗时,可以将调节滑板34在导槽13中向内移动,使得第二记忆合金体35更加靠近滑动支架32,在特定情况下,第二记忆合金体35伸展将触碰到滑动支架32,以驱动滑动支架32向上移动,从而可以实现在第一记忆合金体33达到最大伸展程度的情况下,通过第二记忆合金体35进一步的驱动艾条插座2朝向底座1外部移动,扩大了控温的范围。其中,调节滑板34上设置有多个定位凹槽(未图示),所述导槽13中设置有弹性凸起(未图示),所述弹性凸起卡在所述定位凹槽中,通过卡住不同的定位凹槽便于操作人员知晓特定的温度控制范围。

[0032] 基于上述实施例二,具有缓冲气垫的艾灸设备能够实现自动控温,自动控温方法包括:所述艾条插座中放置艾条并点燃后,所述底座内部的温度逐渐升高,所述第一记忆合金体受热后逐渐自动伸张并驱动所述艾条插座向所述底座的外部移动,以自动控制所述底座中的温度维持在合理的温度范围内。优选的,所述自动控温机构还包括调节滑板和第二记忆合金体,所述第二记忆合金体呈卷板结构,所述第二记忆合金体固定在所述调节滑板上;所述底座具有四个侧壁,所述底座其中一对相对的侧壁上分别倾斜设置有导槽,所述导槽位于所述滑动支架的下方并朝向所述滑动支架方向倾斜,所述调节滑板滑动连接在所述导槽中;自动控温方法还包括:在底座温度逐渐升高过程中,所述第二记忆合金体受热逐渐伸展开,两个所述第二记忆合金体之间形成通风口随所述底座内的温度升高而变小。

[0033] 本发明提供的具有缓冲气垫的艾灸设备,通过采用第一记忆合金体作为自动调节底座内温度的部件,在实际使用过程中,由于记忆合金材料具有形状记忆效应,第一记忆合金体能够根据底座内的温度变化进行伸张或收缩,从而驱动艾条插座在导向套中移动以控制艾条的位置,从而实现自动调整控制底座内的温度,从而不需要采用电机和传动

机构,大大简化了具有缓冲气垫的艾灸设备的整体结构并有效的降低了制造成本,由于无需外部供电,使得具有缓冲气垫的艾灸设备使用过程中更加安全可靠。

[0034] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

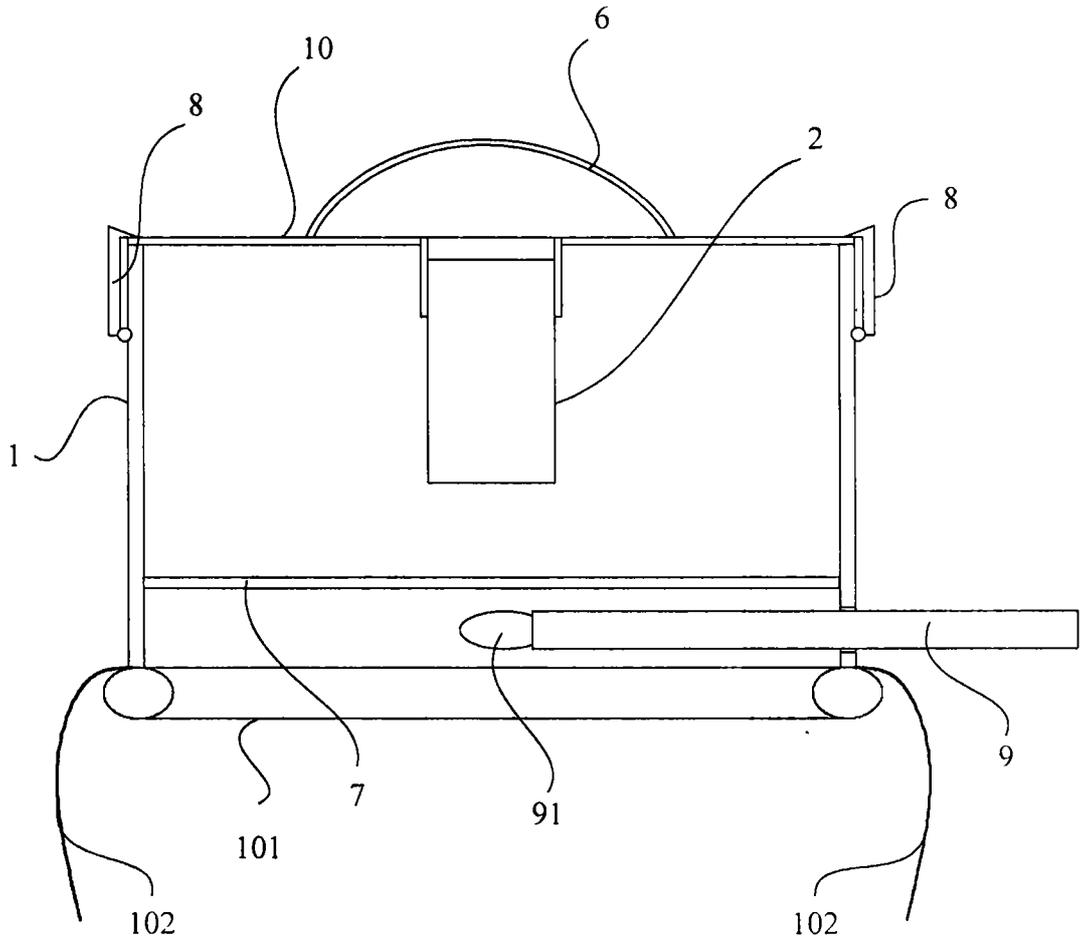


图1

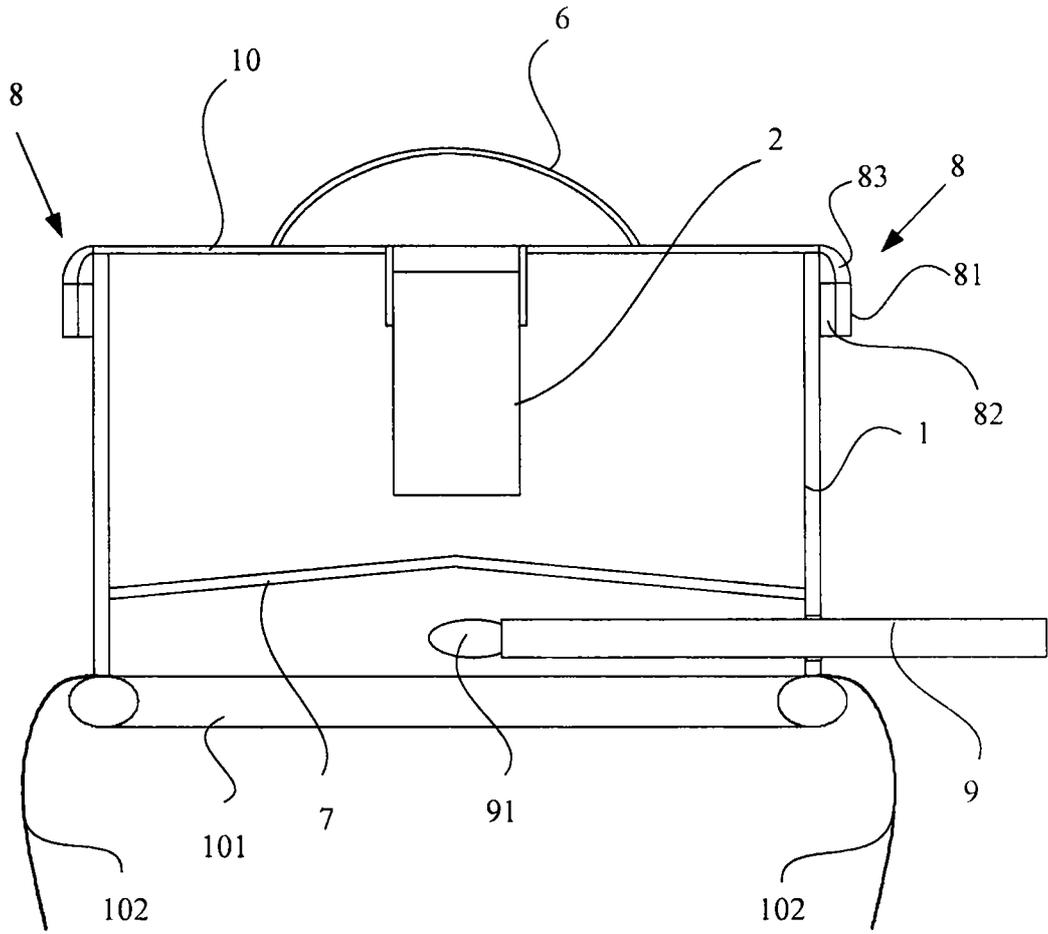


图2

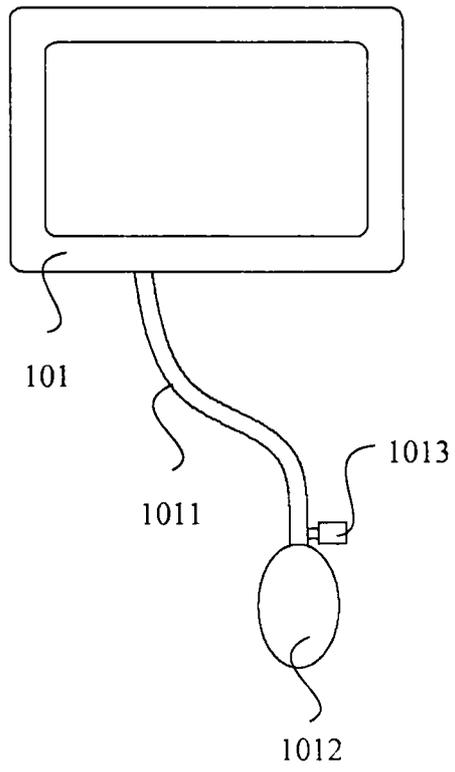


图3

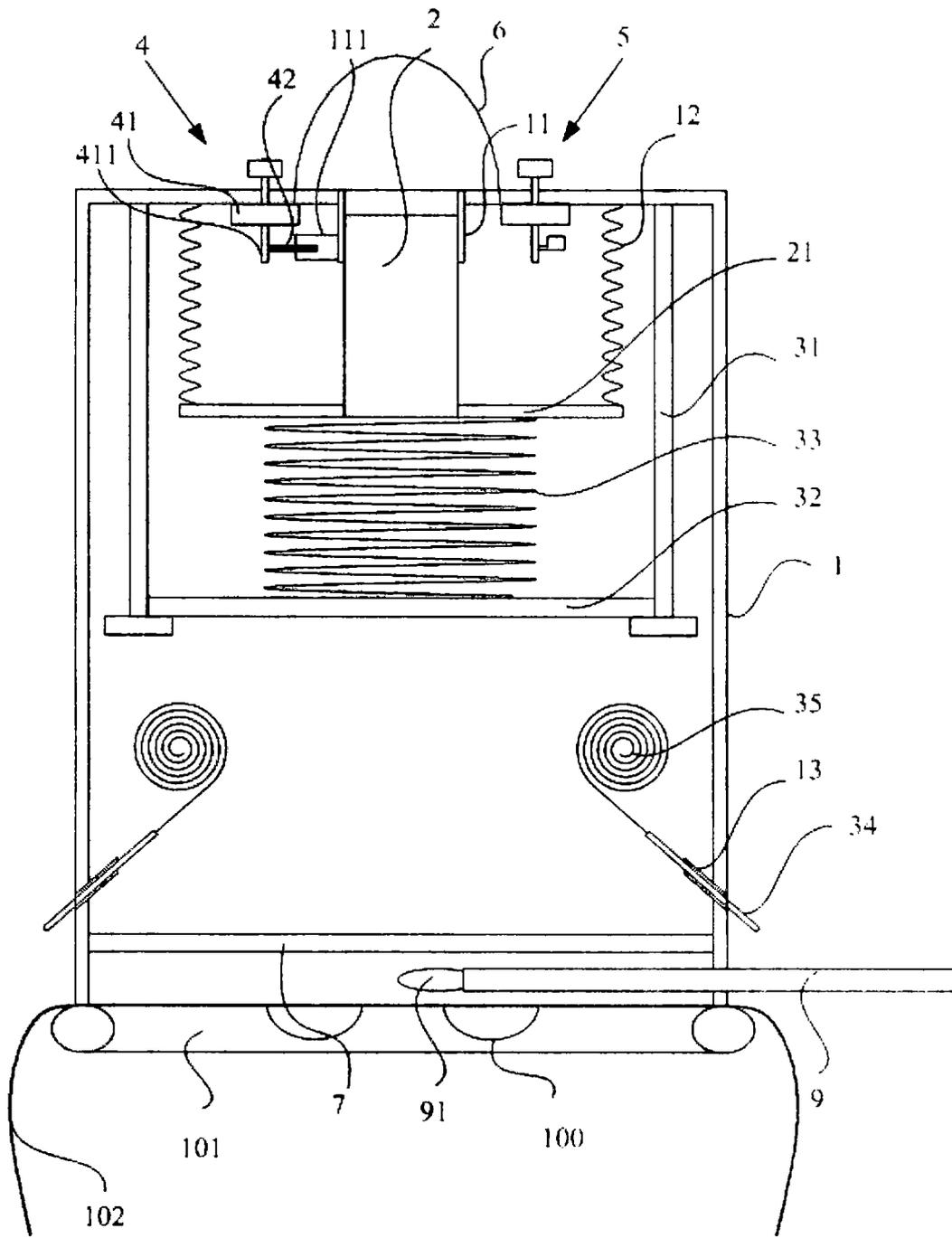


图4