



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108735059 A

(43)申请公布日 2018.11.02

(21)申请号 201810734327.X

(22)申请日 2018.07.06

(71)申请人 南通市中医院

地址 226000 江苏省南通市建设路41号

(72)发明人 李海燕 吉晓铃

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 任毅

(51)Int.Cl.

G09B 23/28(2006.01)

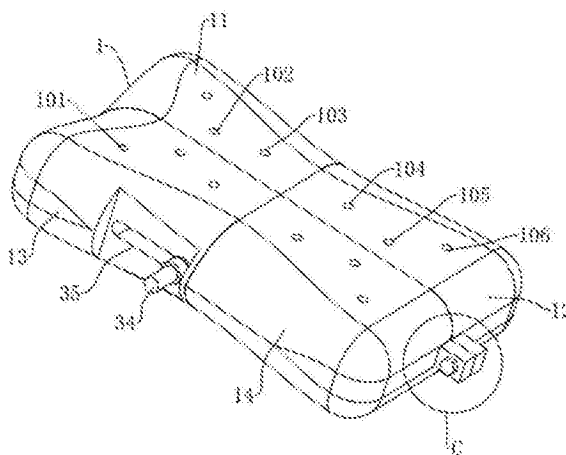
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54)发明名称

一种穴位实践仿生模型

(57)摘要

本发明公开了一种穴位实践仿生模型,其技术方案要点是:包括塑料的人体背部模型,所述人体背部模型上具有与肩井、风门、肺俞、脾俞、肾俞和腰俞六大穴位相对应的小孔,所述人体背部模型由第一模型、第二模型、第三模型和第四模型组装而成,所述第一模型和第二模型之间通过第一锁紧部组装锁紧,所述第三模型和第四模型之间通过第二锁紧部组装锁紧,所述第一模型和第三模型之间与第二模型和第四模型之间分别通过第三锁紧部锁紧;所述第一锁紧部包括第一插块、第二插块、第一插槽、第二插槽、第一滑槽和第一弹簧;穴位实践仿生模型,其具有组装简单、组装后结构稳定、便于收纳的优点。



1. 一种穴位实践仿生模型,包括塑料的人体背部模型(1),其特征是:所述人体背部模型(1)上具有与肩井(101)、风门(102)、肺俞(103)、脾俞(104)、肾俞(105)和腰俞(106)六大穴位相对应的小孔,所述人体背部模型(1)由第一模型(11)、第二模型(12)、第三模型(13)和第四模型(14)组装而成,所述第一模型(11)和第二模型(12)之间通过第一锁紧部(2)组装锁紧,所述第三模型(13)和第四模型(14)之间通过第二锁紧部(3)组装锁紧,所述第一模型(11)和第三模型(13)之间与第二模型(12)和第四模型(14)之间分别通过第三锁紧部(4)锁紧;

所述第一锁紧部(2)包括第一插块(21)、第二插块(22)、第一插槽(23)、第二插槽(24)、第一滑槽(25)和第一弹簧(26),所述第一插块(21)固定在第一模型(11)靠近第二模型(12)的端面,所述第二模型(12)上开设有供第一插块(21)插入的第一插槽(23),所述第二模型(12)内部还开设有通向第一插槽(23)的第一滑槽(25),所述第一滑槽(25)内滑移连接有第二插块(22),所述第一插块(21)上开设有供第二插块(22)插入的第二插槽(24),所述第一弹簧(26)的两端连接在第一滑槽(25)槽底和第二插块(22)之间,所述第二插块(22)的插入端具有圆角。

2. 根据权利要求1所述的一种穴位实践仿生模型,其特征在于:所述第二锁紧部(3)包括第二滑槽(31)、第三插块(32)、第三插槽(33)、拨杆(34)、腰型槽(35)、螺纹环套(36)和第二弹簧(37),所述第三模型(13)内开设有第二滑槽(31),所述第二滑槽(31)内滑移连接有第三插块(32),所述第四模型(14)上开设有供第三插块(32)插入的第三插槽(33),所述拨杆(34)固定在第三插块(32)上,所述第三模型(13)上开设有供拨杆(34)穿过的腰型槽(35),所述第二弹簧(37)的两端连接在第三插块(32)和第二滑槽(31)槽底之间,所述螺纹环套(36)螺纹连接在拨杆(34)上。

3. 根据权利要求1所述的一种穴位实践仿生模型,其特征在于:所述第三锁紧部(4)包括第四插块(41)、第四插槽(42)、第一磁性块(43)和第二磁性块(44),两块所述第四插块(41)分别固定在第一模型(11)和第二模型(12)上,所述第三模型(13)与第四模型(14)上均开设有供第四插块(41)插入的第四插槽(42),所述第四插槽(42)的槽底固定有第一磁性块(43),所述第四插块(41)在靠近第一磁性块(43)的一端固定有第二磁性块(44)。

4. 根据权利要求1所述的一种穴位实践仿生模型,其特征在于:所述第二模型(12)和第四模型(14)之间还通过第四锁紧部(5)加强锁定,所述第四锁紧部(5)包括第一固定块(51)、第二固定块(52)和锁紧螺栓(53),所述第一固定块(51)固定在第二模型(12)的外部,所述第二固定块(52)固定在第四模型(14)的外部,所述第一模型(11)和第二模型(12)之间通过锁紧螺栓(53)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种穴位实践仿生模型,其特征在于:所述螺纹环套(36)和第三模型(13)之间设置有弹簧垫圈(360)。

6. 根据权利要求1所述的一种穴位实践仿生模型,其特征在于:所述第一模型(11)、第二模型(12)、第三模型(13)和第四模型(14)的底部均具有一层防滑垫(110)。

7. 根据权利要求1所述的一种穴位实践仿生模型的收纳箱,包括箱体(61),其特征在于:所述箱体(61)的开口处铰接有箱盖(62),所述箱体(61)底部固定有若干个第三弹簧(63),若干个所述第三弹簧(63)的一端共同固定在固定座(610)的底部,所述固定座(610)上开设有供放置第一模型(11)、第二模型(12)、第三模型(13)和第四模型(14)的第一凹槽

(6101),所述固定座(610)上还开设有第二凹槽(6102),所述固定座(610)上还固定有若干根第一绑带(6103)和第二绑带(6104),所述第一绑带(6103)具有毛面,所述第二绑带(6104)具有与第一绑带(6103)的毛面相粘合的勾面,所述箱盖(62)和箱体(61)之间通过第五锁紧部(7)锁定。

8.根据权利要求7所述的一种防污涂层的制备方法,其特征在于:所述第五锁紧部(7)包括第三固定块(71)、第四固定块(72)和销钉(73),所述第三固定块(71)固定在箱盖(62)上,所述第四固定块(72)固定在箱体(61)上,所述第三固定块(71)和第四固定块(72)之间共同插接有销钉(73)。

9.根据权利要求8所述的一种防污涂层的制备方法,其特征在于:所述销钉(73)为带孔平头销,所述带孔平头销上开设有圆孔(730),所述圆孔(730)内插入有弯曲的钢条(731)。

一种穴位实践仿生模型

技术领域

[0001] 本发明涉及中医领域,更具体地说,它涉及一种穴位实践仿生模型。

背景技术

[0002] 穴位,指人体经络线上特殊的点区部位,中医可以通过针灸或者推拿、点按、艾灸刺激相应的经络点治疗疾病。穴位是中国文化和中医学特有的名词。多为神经末梢和血管较多的地方。称为穴、穴道。采用穴位针灸治疗已经被世界上大多数国家所接受,对患者具有一定的治疗效果,副作用较小。

[0003] 中医教学中背部穴位的教学是一个单独的篇章,背部穴位的教学与学习也较为重要。背部具有多个关键的穴位,掌握这些穴位的位置对学习背部穴位至关重要。

[0004] 现有的穴位仿生模型大多数是一副人体全身穴位模型,这样的人体全身穴位模型针对性教学的效果不够凸出,故市场上也有单独背部穴位的模型,但是这种模型普遍较大且为一个整体,在收纳和搬运时都很不方便。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种穴位实践仿生模型,其具有组装简单、便于收纳的优点;除此之外,本发明还提供了一种穴位实践仿生模型的收纳箱,其具有良好的减震效果,能有效防止收纳的模型破损。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:

[0007] 一种穴位实践仿生模型,包括塑料的人体背部模型,所述人体背部模型上具有与肩井、风门、肺俞、脾俞、肾俞和腰俞六大穴位相对应的小孔,所述人体背部模型由第一模型、第二模型、第三模型和第四模型组装而成,所述第一模型和第二模型之间通过第一锁紧部组装锁紧,所述第三模型和第四模型之间通过第二锁紧部组装锁紧,所述第一模型和第三模型之间与第二模型和第四模型之间分别通过第三锁紧部锁紧;

[0008] 所述第一锁紧部包括第一插块、第二插块、第一插槽、第二插槽、第一滑槽和第一弹簧,所述第一插块固定在第一模型靠近第二模型的端面,所述第二模型上开设有供第一插块插入的第一插槽,所述第二模型内部还开设有通向第一插槽的第一滑槽,所述第一滑槽内滑移连接有第二插块,所述第一插块上开设有供第二插块插入的第二插槽,所述第一弹簧的两端连接在第一滑槽槽底和第二插块之间,所述第二插块的插入端具有圆角。

[0009] 通过采用上述技术方案,当使用穴位实践仿生模型进行学习时,操作者可以将第一模型、第二模型、第三模型和第四模型组装后使用,第一模型、第二模型、第三模型和第四模型相比于一整块的人体背部模型更方便运输和收纳,且在使用人体背部模型时,第一模型、第二模型、第三模型和第四模型通过利用第一锁紧部、第二锁紧部和第三锁紧部能够稳定牢靠的组装在一起,且组装方式也较为简单。

[0010] 进一步地,所述第二锁紧部包括第二滑槽、第三插块、第三插槽、拨杆、腰型槽、螺纹环套和第二弹簧,所述第三模型内开设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑移连接有第三插块,

所述第四模型上开设有供第三插块插入的第三插槽,所述拨杆固定在第三插块上,所述第三模型上开设有供拨杆穿过的腰型槽,所述第二弹簧的两端连接在第三插块和第二滑槽槽底之间,所述螺纹环套螺纹连接在拨杆上。

[0011] 通过采用上述技术方案,当利用第二锁紧部将第三模型和第四模型组装在一起时,将第三模型和第四模型的端面对接,在第二弹簧的弹力作用下,第三插块能够在第二滑槽内滑动,第三插块能够插入到第三插槽,第三插块和第三插槽为过盈配合,之后拧紧螺纹环套就能将第三模型和第四模型组装在一起。

[0012] 进一步地,所述第三锁紧部包括第四插块、第四插槽、第一磁性块和第二磁性块,两块所述第四插块分别固定在第一模型和第二模型上,所述第三模型与第四模型上均开设有供第四插块插入的第四插槽,所述第四插槽的槽底固定有第一磁性块,所述第四插块在靠近第一磁性块的一端固定有第二磁性块。

[0013] 通过采用上述技术方案,组装后的第一模型和第二模型与组装后的第三模型和第四模型之间可以利用第三锁紧部进行组装锁定,在组装时,将第四插块插入到第四插槽内,通过利用第一磁性块和第二磁性块的吸附作用将第一模型和第三模型之间固定,将第二模型和第四模型之间固定。

[0014] 进一步地,所述第二模型和第四模型之间还通过第四锁紧部加强锁定,所述第四锁紧部包括第一固定块、第二固定块和锁紧螺栓,所述第一固定块固定在第二模型的外部,所述第二固定块固定在第四模型的外部,所述第一模型和第二模型之间通过锁紧螺栓连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,第四锁紧部对第二模型和第四模型有加强锁定的效果,在锁定时,将第一固定块和第二固定块之间螺纹连接锁紧螺栓就能将其固定,锁紧方式简单、可靠。

[0016] 进一步地,所述螺纹环套和第三模型之间设置有弹簧垫圈。

[0017] 通过采用上述技术方案,由于弹簧垫圈具有止回作用,弹簧垫圈能够防止螺纹连接在拨杆上的螺纹环套发生松弛。

[0018] 进一步地,所述第一模型、第二模型、第三模型和第四模型的底部均具有一层防滑垫。

[0019] 通过采用上述技术方案,第一模型、第二模型、第三模型和第四模型底部的防滑垫能够增大第一模型、第二模型、第三模型和第四模型放置时的接触摩擦力,使得人体背部模型放置的更加平稳。

[0020] 进一步地,本发明还提供了一种穴位实践仿生模型的收纳箱,包括箱体,所述箱体的开口处铰接有箱盖,所述箱体底部固定有若干个第三弹簧,若干个所述第三弹簧的一端共同固定在固定座的底部,所述固定座上开设有供放置第一模型、第二模型、第三模型和第四模型的第一凹槽,所述固定座上还开设有第二凹槽,所述固定座上还固定有若干根第一绑带和第二绑带,所述第一绑带具有毛面,所述第二绑带具有与第一绑带的毛面相粘合的勾面,所述箱盖和箱体之间通过第五锁紧部锁定。

[0021] 通过采用上述技术方案,利用收纳箱可以实现对第一模型、第二模型、第三模型和第四模型的收纳,且在第一模型、第二模型、第三模型和第四模型被收纳进收纳箱后,第一绑带和第二绑带能有效防止其从第一凹槽脱落,固定块和箱体底部的第三弹簧能有效的减

小刚性冲击对收纳物的影响,其具有良好的减震效果,能有效防止收纳的模型破损。

[0022] 进一步的,所述第五锁紧部包括第三固定块、第四固定块和销钉,所述第三固定块固定在箱盖上,所述第四固定块固定在箱体上,所述第三固定块和第四固定块之间共同插接有销钉。

[0023] 通过采用上述技术方案,利用第三固定块、第四固定块和销钉能轻松实现箱盖和箱体之间的锁定,且锁定效果良好,打开箱盖方便。

[0024] 进一步的,所述销钉为带孔平头销,所述带孔平头销上开设有圆孔,所述圆孔内插入有弯曲的钢条。

[0025] 通过采用上述技术方案,在带孔平头销的圆孔内插入有弯曲的钢条能防止销钉脱落。

[0026] 综上所述,本发明主要具有以下有益效果:穴位实践仿生模型,其具有组装简单、组装后结构稳定、便于收纳的优点;穴位实践仿生模型的收纳箱,其具有良好的减震效果,能有效的应对刚性冲击,能有效防止收纳的模型破损。

附图说明

[0027] 图1为本发明提供的一种实施方式的结构示意图;

[0028] 图2为图1中C部的放大结构示意图;

[0029] 图3为本发明提供的一种实施方式的部分爆炸示意图之一;

[0030] 图4为图3中D部的放大结构示意图;

[0031] 图5为本发明提供的一种实施方式的部分爆炸示意图之二;

[0032] 图6为图5中E部的放大结构示意图;

[0033] 图7为本发明提供的一种实施方式的部分爆炸剖视图之一;

[0034] 图8为本发明提供的一种实施方式的部分爆炸剖视图之二;

[0035] 图9为本发明提供的一种实施方式的部分爆炸剖视图之三;

[0036] 图10为图9中F部的放大结构示意图;

[0037] 图11为本发明提供的一种实施方式的收纳箱的结构示意图;

[0038] 图12为图11中G部的放大结构示意图;

[0039] 图13为本发明提供的一种实施方式的收纳箱的结构剖视图。

[0040] 图中:1、人体背部模型;101、肩井;102、风门;103、肺俞;104、脾俞;105、肾俞;106、腰俞;11、第一模型;12、第二模型;13、第三模型;14、第四模型;2、第一锁紧部;21、第一插块;22、第二插块;23、第一插槽;24、第二插槽;25、第一滑槽;26、第一弹簧;3、第二锁紧部;31、第二滑槽;32、第三插块;33、第三插槽;34、拨杆;35、腰型槽;36、螺纹环套;37、第二弹簧;4、第三锁紧部;41、第四插块;42、第四插槽;43、第一磁性块;44、第二磁性块;5、第四锁紧部;51、第一固定块;52、第二固定块;53、锁紧螺栓;360、弹簧垫圈;110、防滑垫;61、箱体;62、箱盖;610、固定座;6101、第一凹槽;6102、第二凹槽;6103、第一绑带;6104、第二绑带;63、第三弹簧;7、第五锁紧部;71、第三固定块;72、第四固定块;73、销钉;730、圆孔;731、钢条。

具体实施方式

[0041] 以下结合附图1-13对本发明作进一步详细说明。

[0042] 实施例

[0043] 如图1至图13所示,一种穴位实践仿生模型,包括塑料的人体背部模型1,塑料的人体背部模型1结实又耐用,为了方便人练习背部的几个主要穴位,人体背部模型1上具有与肩井101、风门102、肺俞103、脾俞104、肾俞105和腰俞106六大穴位相对应的小孔,小孔可以插入灸针;为了方便收纳和携带人体背部模型1,将人体背部模型1做成可拆卸的形式,其中人体背部模型1由第一模型11、第二模型12、第三模型13和第四模型14组装而成,为了保证组装后的牢靠性,第一模型11和第二模型12之间通过第一锁紧部2组装锁紧,第三模型13和第四模型14之间通过第二锁紧部3组装锁紧,并且第一模型11和第三模型13之间与第二模型12和第四模型14之间分别通过第三锁紧部4锁紧;当使用穴位实践仿生模型进行学习时,操作者可以将第一模型11、第二模型12、第三模型13和第四模型14组装后使用,第一模型11、第二模型12、第三模型13和第四模型14相比于一整块的人体背部模型1更方便运输和收纳,且在使用人体背部模型1时,第一模型11、第二模型12、第三模型13和第四模型14通过利用第一锁紧部2、第二锁紧部3和第三锁紧部4能够稳定牢靠的组装在一起,且组装方式也较为简单。

[0044] 如图1至图13所示,其中第一锁紧部2包括第一插块21、第二插块22、第一插槽23、第二插槽24、第一滑槽25和第一弹簧26,第一插块21固定在第一模型11靠近第二模型12的端面,在第二模型12上开设有供第一插块21插入的第一插槽23,并且在第二模型12内部还开设有通向第一插槽23的第一滑槽25,在第一滑槽25内滑移连接有第二插块22,并且在第一插块21上开设有供第二插块22插入的第二插槽24,并将第一弹簧26的两端连接在第一滑槽25槽底和第二插块22之间,同时第二插块22的插入端具有圆角;当将第一模型11和第二模型12组装在一起时,将第一模型11上的第一插块21插入到第二模型12上的第二插槽24,在插入的过程中第一弹簧26会被压缩,第二插块22将会处在第一滑槽25内,当第一插块21完全插入到第一插槽后,第二插块22会在第一弹簧26的弹力下进入到第一插块21上的第二插槽22实现锁定,因此,第一模型11和第二模型12之间的锁定效果良好。

[0045] 如图1至图13所示,第二锁紧部3包括第二滑槽31、第三插块32、第三插槽33、拨杆34、腰型槽35、螺纹环套36和第二弹簧37,其中在第三模型13内开设有第二滑槽31,在第二滑槽31内滑移连接有第三插块32,在第四模型14上开设有供第三插块32插入的第三插槽33,为了控制第三插块32,将拨杆34固定在第三插块32上,同时在第三模型13上开设有供拨杆34穿过的腰型槽35,并且将第二弹簧37的两端连接在第三插块32和第二滑槽31槽底之间,为了锁定第三插块32的位置,将螺纹环套36螺纹连接在拨杆34上;当利用第二锁紧部3将第三模型13和第四模型14组装在一起时,将第三模型13和第四模型14的端面对接,在第二弹簧37的弹力作用下,第三插块32能够在第二滑槽31内滑移,第三插块32能够插入到第三插槽33,第三插块32和第三插槽33为过盈配合,之后拧紧螺纹环套36就能将第三模型13和第四模型14组装在一起。

[0046] 如图1至图13所示,第三锁紧部4包括第四插块41、第四插槽42、第一磁性块43和第二磁性块44,利用第三锁紧部4可以将第一模型11和第三模型13固定在一起,可以将第二模型12和第四模型14固定在一起,为了实现这个效果,将两块第四插块41分别固定在第一模型11和第二模型12上,同时在第三模型13与第四模型14上均开设有供第四插块41插入的第

四插槽42,同时在第四插槽42的槽底固定有第一磁性块43,在第四插块41在靠近第一磁性块43的一端固定有第二磁性块44,组装后的第一模型11和第二模型12与组装后的第三模型13和第四模型14之间可以利用第三锁紧部4进行组装锁定,在组装时,将第四插块41插入到第四插槽42内,通过利用第一磁性块43和第二磁性块44的吸附作用将第一模型11和第三模型13之间固定,将第二模型12和第四模型14之间固定。

[0047] 如图1至图13所示,为了进一步增大组装模型后的稳定性,第二模型12和第四模型14之间还通过第四锁紧部5加强锁定,其中第四锁紧部5包括第一固定块51、第二固定块52和锁紧螺栓53,其中第一固定块51固定在第二模型12的外部,第二固定块52固定在第四模型14的外部,并且将第一模型11和第二模型12之间通过锁紧螺栓53连接;第四锁紧部5对第二模型12和第四模型14有加强锁定的效果,在锁定时,将第一固定块51和第二固定块52之间螺纹连接锁紧螺栓53就能将其固定,锁紧方式简单、可靠。

[0048] 如图1至图13所示,为了使得螺纹环套36螺纹的更紧,在螺纹环套36和第三模型13之间设置有弹簧垫圈360,由于弹簧垫圈360具有止回作用,弹簧垫圈360能够防止螺纹连接在拨杆34上的螺纹环套36发生松弛;为了使得人体背部模型1放置的稳定,在第一模型11、第二模型12、第三模型13和第四模型14的底部均具有一层防滑垫110,第一模型11、第二模型12、第三模型13和第四模型14底部的防滑垫110能够增大第一模型11、第二模型12、第三模型13和第四模型14放置时的接触摩擦力,使得人体背部模型1放置的更加平稳。

[0049] 如图1至图13所示,为了方便对拆卸后的第一模型11、第二模型12、第三模型13和第四模型14进行收纳,还发明了一种穴位实践仿生模型的收纳箱,收纳箱包括箱体61,并且在箱体61的开口处铰接有箱盖62;为了减小不经意的刚性冲击对人体背部模型1的影响,在箱体61底部固定有八个第三弹簧63,八个所述第三弹簧63的一端共同固定在固定座610的底部,并且在固定座610上开设有供放置第一模型11、第二模型12、第三模型13和第四模型14的第一凹槽6101,第一模型11、第二模型12、第三模型13和第四模型14可以堆叠放在第一凹槽6101内,节省空间;同时在固定座610上还开设有第二凹槽6102,第二凹槽6102用于防止螺纹环套36等小物件;为了防止放置在第一凹槽6101内的第一模型11、第二模型12、第三模型13和第四模型14从第一凹槽6101脱落,在固定座610上还固定有三根第一绑带6103和第二绑带6104,其中第一绑带6103具有毛面,第二绑带6104具有与第一绑带6103的毛面相粘合的勾面,利用第一绑带6103和第二绑带6104的粘合来阻挡第一模型11、第二模型12、第三模型13和第四模型14的颠出;为了将箱盖62稳定的固定在箱体61上,将箱盖62和箱体61之间通过第五锁紧部7锁定;其中第五锁紧部7包括第三固定块71、第四固定块72和销钉73,将第三固定块71固定在箱盖62上,将第四固定块72固定在箱体61上,并且将第三固定块71和第四固定块72之间共同插接有销钉73,利用第三固定块71、第四固定块72和销钉73能轻松实现箱盖62和箱体61之间的锁定,且锁定效果良好,打开箱盖62方便;同时将销钉73采用带孔平头销,并在带孔平头销上开设有圆孔730,在圆孔730内插入有弯曲的钢条731,在带孔平头销的圆孔730内插入有弯曲的钢条731能防止销钉73脱落。

[0050] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

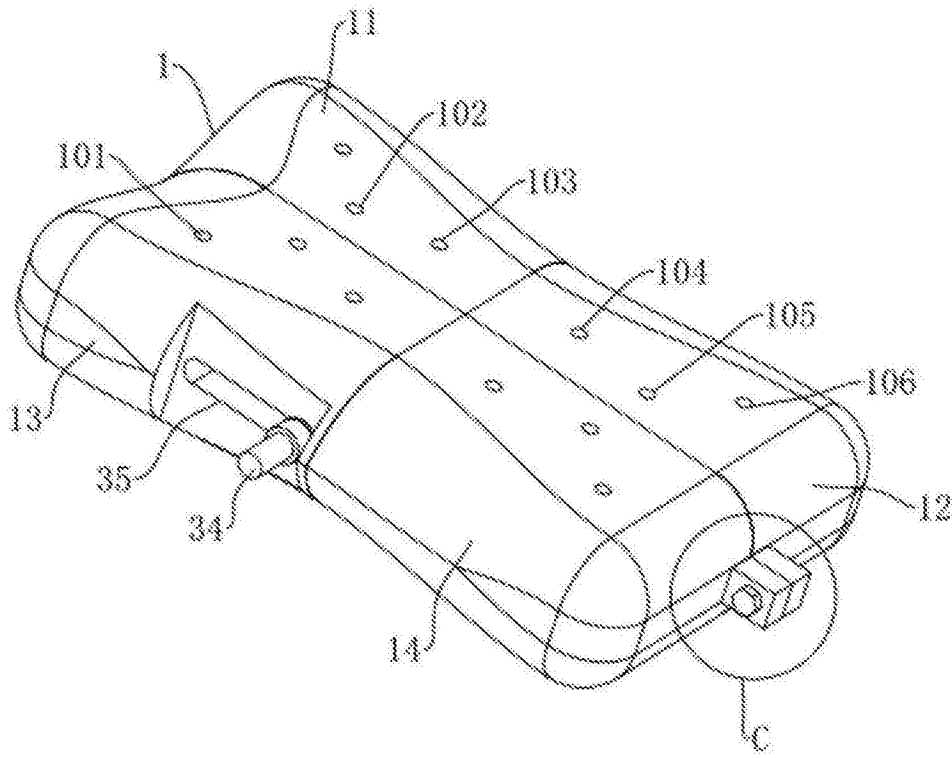


图1

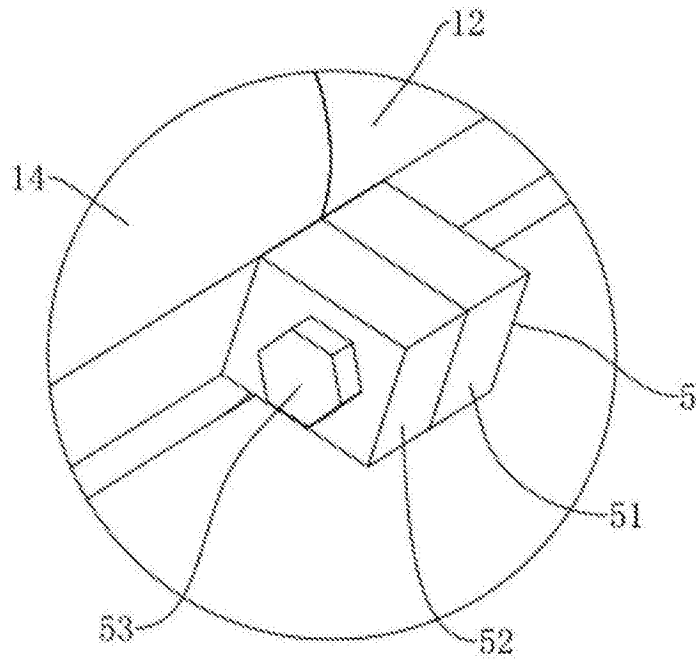


图2

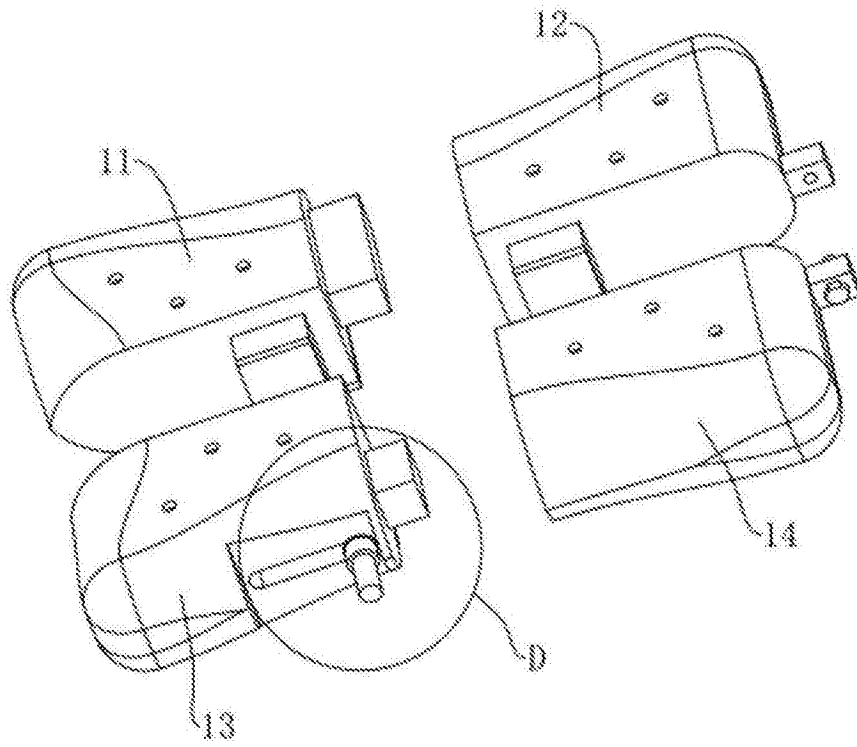


图3

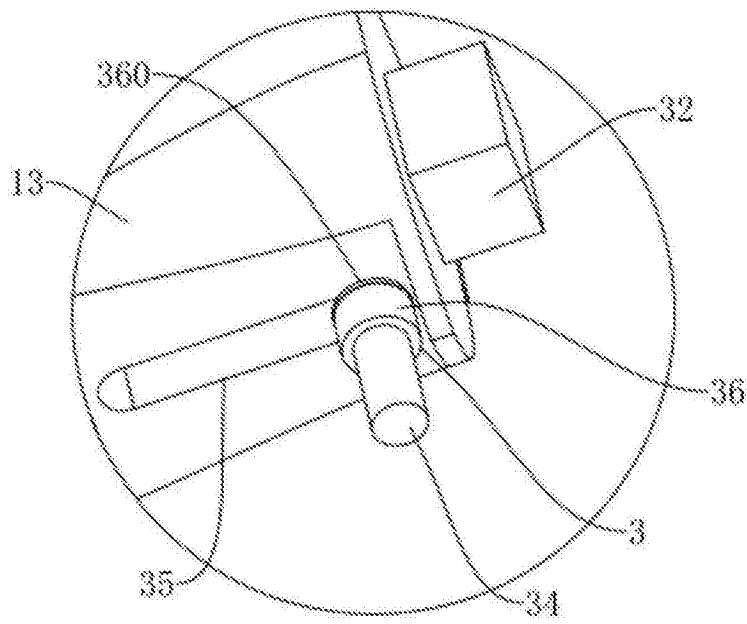


图4

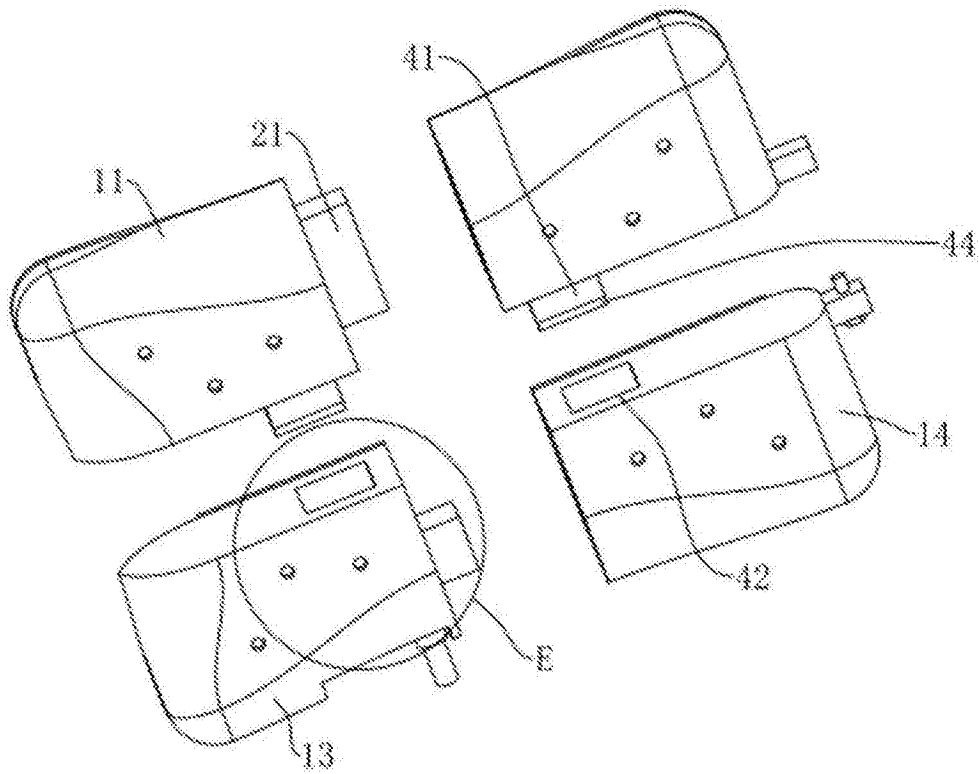


图5

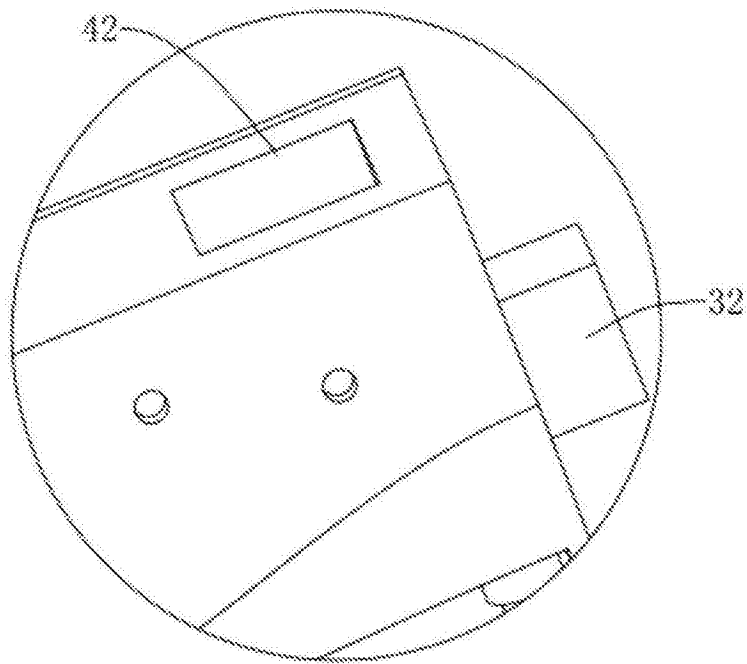


图6

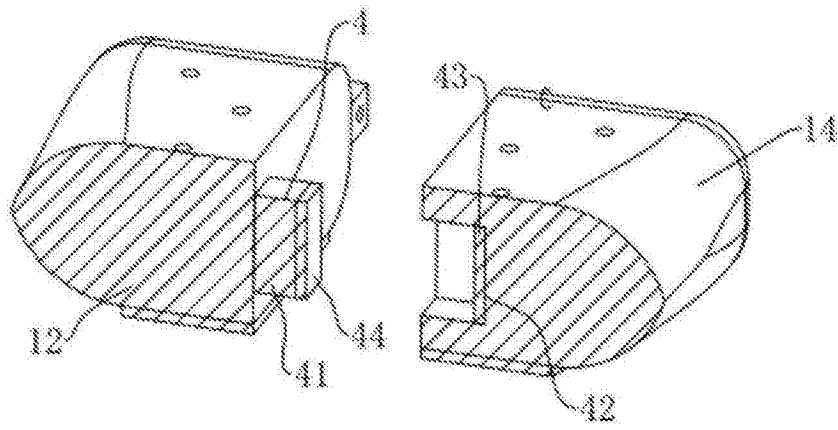


图7

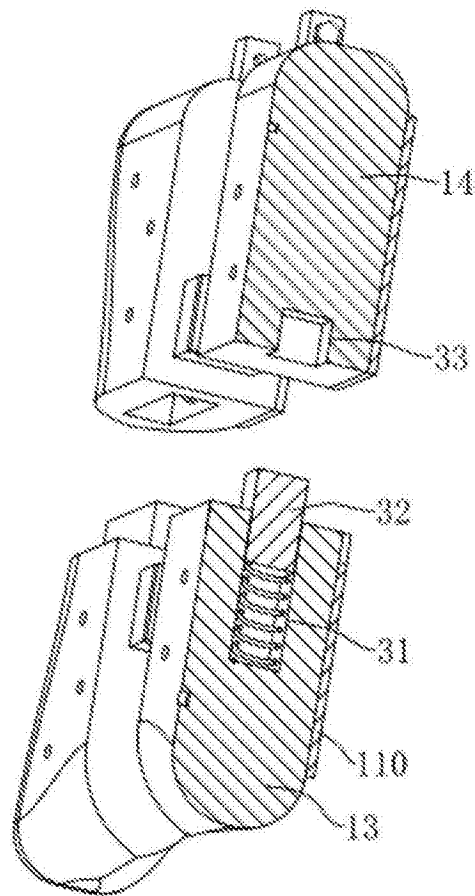


图8

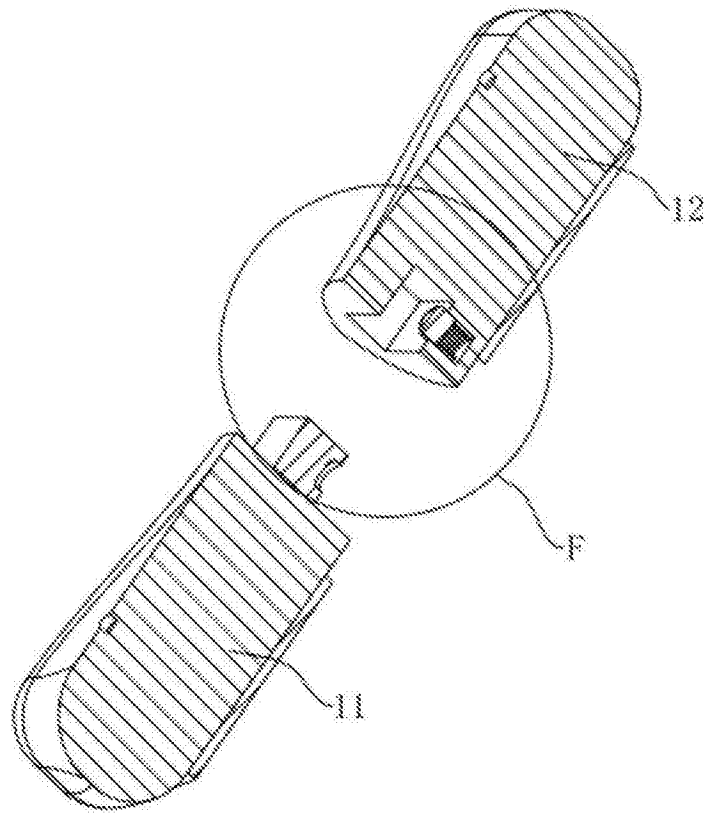


图9

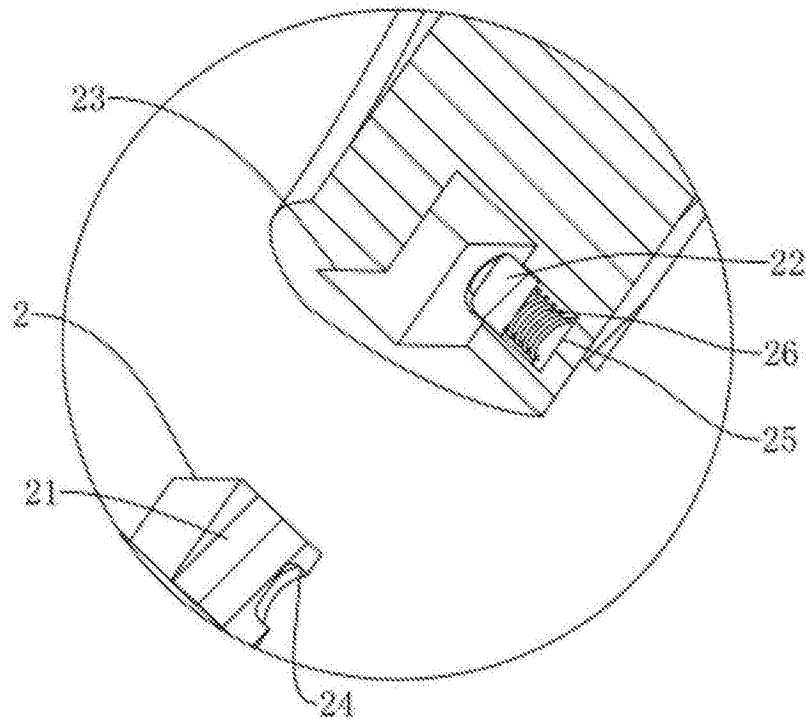


图10

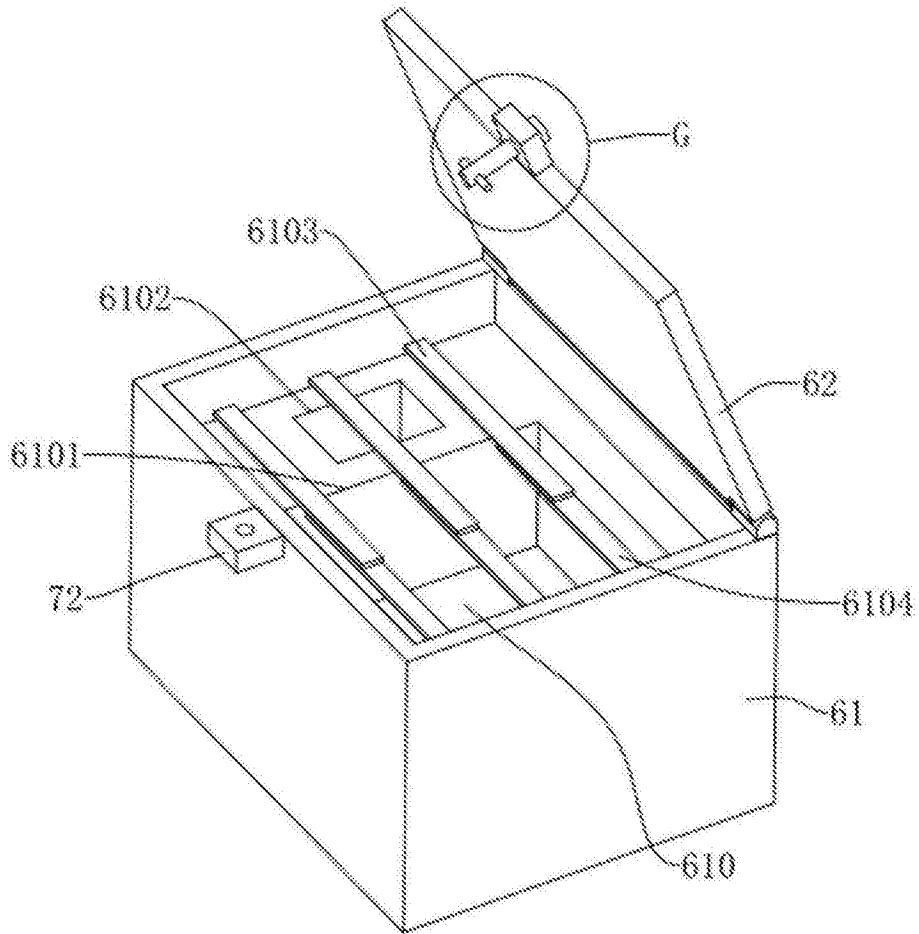


图11

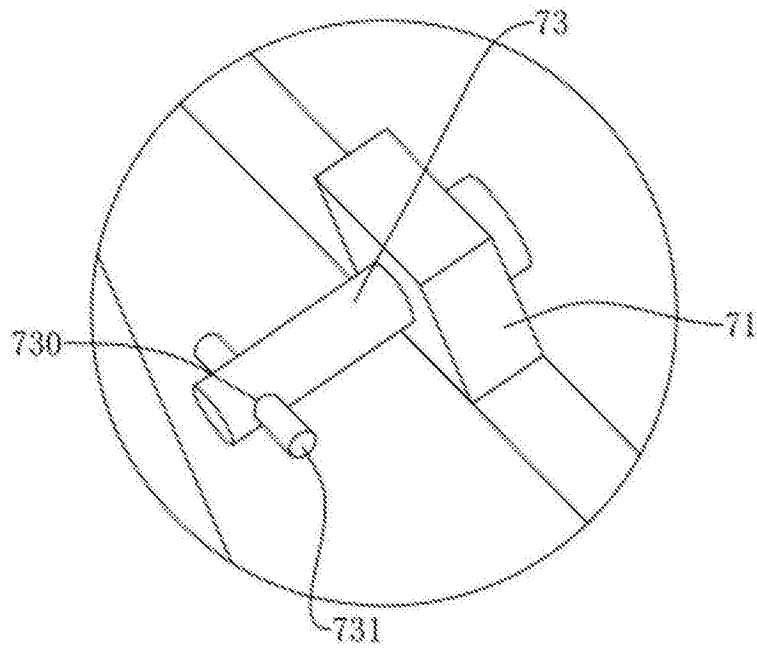


图12

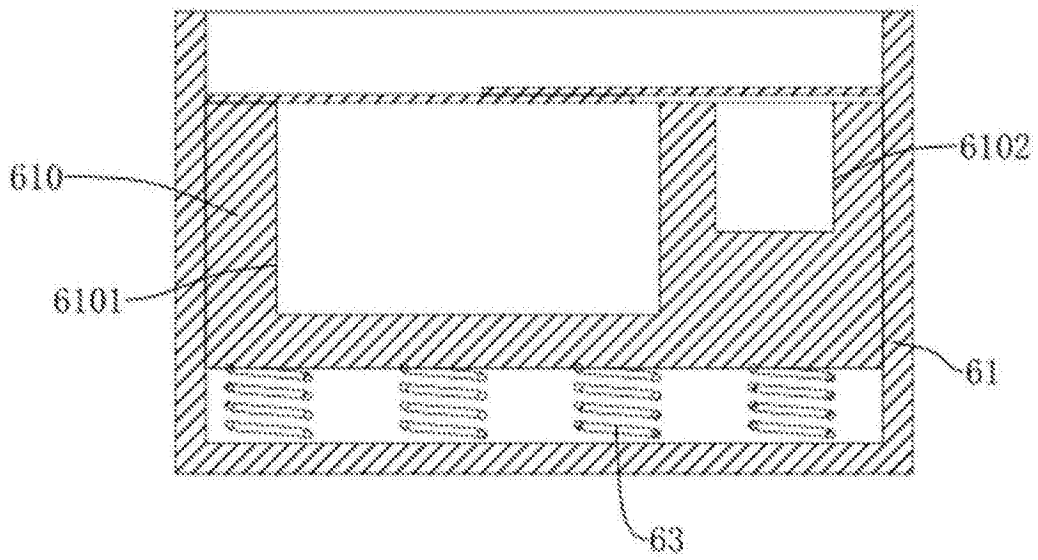


图13