



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105456009 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201510953192. 2

(22) 申请日 2015. 12. 17

(71) 申请人 宁波成亚健身器械有限公司

地址 315500 浙江省宁波市奉化市高新技术
开发区东江路 7 号

(72) 发明人 陈良飞

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 王明超 洪松

(51) Int. Cl.

A61H 9/00(2006. 01)

A61H 15/00(2006. 01)

A61H 39/04(2006. 01)

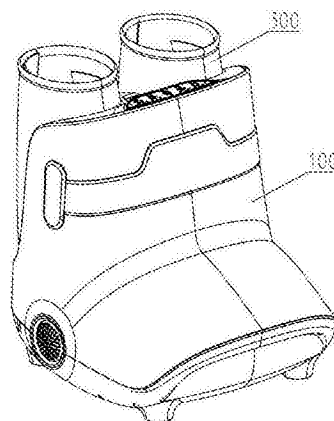
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

脚部按摩器

(57) 摘要

本发明涉及一种脚部按摩器,包括壳体、设置于壳体内部的按摩机构以及设置于壳体上的布套,脚部和 / 或腿部伸入布套内并通过按摩机构驱动进行按摩,壳体设有供脚部和 / 或腿部伸入的插孔,布套上缝接有胶垫,布套与胶垫之间箍设有与插孔轮廓相匹配的钢丝圈,插孔的周边还设有若干紧固螺丝,用于将胶垫固定在壳体上。本发明主要解决布套与壳体连接不牢固、不易装配的技术问题,在此基础上还提供了一种腿部按摩效果更好的布套结构。



1. 一种脚部按摩器,包括壳体(100)、设置于壳体(100)内的按摩机构(200)以及设置于壳体(100)上的布套(300),脚部和/或腿部伸入布套(300)内并通过按摩机构(200)驱动进行按摩,其特征在于:壳体(100)设有供脚部和/或腿部伸入的插孔(111),布套(300)上缝接有胶垫(310),布套(300)与胶垫(310)之间箍设有与插孔(111)轮廓相匹配的钢丝圈(320),插孔(111)的周边还设有若干紧固螺丝(112),用于将胶垫(310)固定在壳体(100)上。

2. 根据权利要求1所述的脚部按摩器,其特征在于:插孔(111)的边缘设有与钢丝圈(320)相配合的凸缘,钢丝圈(320)箍设于该凸缘上。

3. 根据权利要求1或2所述的脚部按摩器,其特征在于:壳体(100)上沿插孔(111)的周边设有与紧固螺丝(112)配合的螺柱(113),胶垫(310)上设有套设于螺柱(113)上的定位孔(311)。

4. 根据权利要求1或2所述的脚部按摩器,其特征在于:壳体(100)上设有左右两个插孔(111),壳体(100)上位于两个插孔(111)之间设置有压块(114),用于将左右两个布套(300)上的胶垫(310)卡设于壳体(100)上。

5. 根据权利要求1所述的脚部按摩器,其特征在于:布套(300)内还缝接有按摩气囊,该按摩气囊包括主体气囊(301)以及设置于主体气囊(301)上的分体气囊(302)。

6. 根据权利要求5所述的脚部按摩器,其特征在于:分体气囊(302)上设有按摩凸块(303)和/或加热垫(304)。

7. 根据权利要求1、5或6任一所述的脚部按摩器,其特征在于:布套(300)为长筒靴状,布套(300)的后部设有开口并通过拉链闭合。

8. 根据权利要求1所述的脚部按摩器,其特征在于:壳体(100)包括从上至下依次设置的上壳(110)、中壳(120)和底壳(130),按摩机构(200)包括气囊按摩机构(210)和滚轮按摩机构(220),气囊按摩机构(210)位于上壳(110)与中壳(120)之间,滚轮按摩机构(220)位于中壳(120)与底壳(130)之间。

9. 根据权利要求8所述的脚部按摩器,其特征在于:气囊按摩机构(210)包括气泵(211)、电磁阀组(212)、腿部按摩气囊、脚踝按摩气囊(213)和脚背按摩气囊(214),气泵(211)与电磁阀组(212)之间通过气管连接,电磁阀组(212)与腿部按摩气囊、脚踝按摩气囊(213)和脚背按摩气囊(214)之间分别通过气管连接,腿部按摩气囊缝接于布套(300)上。

10. 根据权利要求8或9所述的脚部按摩器,其特征在于:滚轮按摩机构(220)包括电机(221)、涡轮、蜗杆、脚尖按摩滚筒(222)、脚心按摩块(223)、脚跟按摩块(224),电机(221)设置于底壳(130)的中部,电机(221)通过涡轮和蜗杆构成的传动机构驱动脚尖按摩滚筒(222)转动,脚心按摩块(223)通过偏心连杆与脚尖按摩滚筒(222)连接,实现脚心按摩块(223)与脚尖按摩滚筒(222)之间的联动,脚跟按摩块(224)与脚心按摩块(223)连接。

脚部按摩器

技术领域

[0001] 本发明涉及保健器具技术领域,特别涉及一种脚部按摩器。

背景技术

[0002] 脚底按摩是对脚底进行按摩的一种方式,对大家来说都不是陌生的概念,在我国有着源远流长的历史。脚底按摩约在四千年前起源于中国,是属于中国古代传统医学的一部分,和同样是传统医学的“针灸”属于相同原理的治疗方法。目前随着人们的生活水平的提高,对脚部按摩健康日益关注,脚部按摩器得到日益广泛的应用,随着技术进步,脚部按摩器逐步发展为脚腿按摩器,其不仅具有脚部按摩功能,还具有腿部按摩功能。

[0003] 目前市场上现有的脚部按摩器或脚腿按摩器主要包括壳体、设置于壳体内的按摩机构以及设置于壳体上的布套,脚部和腿部伸入布套内通过按摩机构驱动进行按摩。现有的布套均采用拉链、粘接或是卡箍固定在壳体上,采用粘接方式,布套与壳体连接不牢固,布套易脱落,而采用卡箍方式则需在壳体上设计卡固结构,结构复杂,装配难度较大,且布套与壳体之间容易露出空隙,影响整体美观。现有的脚腿按摩器由于布套上的按摩气囊结构设置不合理,因而对腿部按摩效果不佳。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对现有技术的不足,提供一种脚部按摩器,主要解决布套与壳体连接不牢固、不易装配的技术问题,在此基础上还提供了一种腿部按摩效果更好的布套结构。

[0005] 为解决上述问题,本发明提供以下技术方案:

[0006] 一种脚部按摩器,包括壳体、设置于壳体内的按摩机构以及设置于壳体上的布套,脚部和/或腿部伸入布套内并通过按摩机构驱动进行按摩,壳体设有供脚部和/或腿部伸入的插孔,布套上缝接有胶垫,布套与胶垫之间箍设有与插孔轮廓相匹配的钢丝圈,插孔的周边还设有若干紧固螺丝,用于将胶垫固定在壳体上。

[0007] 其中,插孔的边缘设有与钢丝圈相配合的凸缘,钢丝圈箍设于该凸缘上。

[0008] 进一步的,壳体上沿插孔的周边设有与紧固螺丝配合的螺柱,胶垫上设有套设于螺柱上的定位孔。

[0009] 优选的,壳体上设有左右两个插孔,壳体上位于两个插孔之间设置有压块,用于将左右两个布套上的胶垫卡设于壳体上。

[0010] 其中,布套内还缝接有按摩气囊,该按摩气囊包括主体气囊以及设置于主体气囊上的分体气囊。分体气囊上设有按摩凸块和/或加热垫。

[0011] 优选的,布套为长筒靴状,布套的后部设有开口并通过拉链闭合。

[0012] 其中,壳体包括从上至下依次设置的上壳、中壳和底壳,按摩机构包括气囊按摩机构和滚轮按摩机构,气囊按摩机构位于上壳与中壳之间,滚轮按摩机构位于中壳与底壳之间。

[0013] 进一步的,气囊按摩机构包括气泵、电磁阀组、腿部按摩气囊、脚踝按摩气囊和脚背按摩气囊,气泵与电磁阀组之间通过气管连接,电磁阀组与腿部按摩气囊、脚踝按摩气囊和脚背按摩气囊之间分别通过气管连接,腿部按摩气囊缝接于布套上。

[0014] 进一步的,滚轮按摩机构包括电机、涡轮、蜗杆、脚尖按摩滚筒、脚心按摩块、脚跟按摩块,电机设置于底壳的中部,电机通过涡轮和蜗杆构成的传动机构驱动脚尖按摩滚筒转动,脚心按摩块通过偏心连杆与脚尖按摩滚筒连接,实现脚心按摩块与脚尖按摩滚筒之间的联动,脚跟按摩块与脚心按摩块连接。

[0015] 与现有技术相比本发明的有益效果为:

[0016] 本发明提供了一种布套与壳体之间装配结构,具体地,布套上缝接胶垫,在布套与胶垫之间箍设有与插孔轮廓相匹配的钢丝圈,最后通过紧固螺丝将胶垫固定在壳体上,钢丝圈可对胶垫起到较好的整形效果,使胶垫与插孔完全贴合,因此当布套装配到壳体上时,连接非常稳固,而且通过钢丝圈对胶垫的整形作用,可以保证用于固定胶垫的两相邻紧固螺丝之间的布套不留任何缝隙,保证按摩器整体造型美观,由于胶垫硬度介于布套与壳体之间,其结构简单合理,装配工艺简单,可有效降低材料及人工成本。另外本发明中还提供了一种具有按摩功效的布套结构,该布套的内部缝接有按摩气囊,该按摩气囊包括主体气囊以及设置于主体气囊上的分体气囊,主体气囊与分体气囊构成双层气囊结构,主体气囊与分体气囊之间可以连通也可以分别通过气管与气泵连接,主体气囊充气时对按摩部位起到整体预挤压按摩的作用,分体气囊充气时对按摩部位的局部起到局部针对性按摩的效果,以腿部按摩气囊为例,主体气囊缝接于布套内侧,主体气囊整体包覆于小腿上,在主体气囊上对应小腿的局部穴位处可以再设置若干分体气囊,例如在小腿的两侧的三阴穴处设置对应的分体气囊进行针对性按摩,与常规气囊按摩相比效果更好,为了进一步加强按摩效果,还可以在分体气囊上设置按摩凸块和加热垫。

附图说明

[0017] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0018] 图2为本发明的分解结构示意图。

[0019] 图3为本发明另一视角的分解结构示意图。

[0020] 图4为本发明胶垫与壳体的连接结构示意图(隐藏布套)。

[0021] 图5为图4中A处所指的局部放大结构示意图。

[0022] 图6为本发明另一胶垫与壳体的连接结构示意图(隐藏布套)。

[0023] 图7为本发明的布套结构示意图。

[0024] 附图标记说明:100.壳体;110.上壳;111.插孔;112.紧固螺丝;113.螺柱;114.压块;120.中壳;130.底壳;200.按摩机构;210.气囊按摩机构;211.气泵;212.电磁阀组;213.脚踝按摩气囊;214.脚背按摩气囊;220.滚轮按摩机构;221.电机;222.脚尖按摩滚筒;223.脚心按摩块;224.脚跟按摩块;300.布套;301.主体气囊;302.分体气囊;303.按摩凸块;304.加热垫;310.胶垫;311.定位孔;320.钢丝圈。

具体实施方式

[0025] 下面结合说明书附图和实施例,对本发明的具体实施例做进一步详细描述:

[0026] 参照图1至图7所示的一种脚部按摩器,包括壳体100、设置于壳体100内的按摩机构200以及设置于壳体100上的布套300,布套300的外层可以为纺织布、皮革或其他可用作外布的材料制成,脚部和/或腿部伸入布套300内并通过按摩机构200驱动进行按摩。壳体100内还设置有用于控制按摩机构200的电路和/或气路控制系统,该控制系统为现有脚部按摩器的常规技术方案,不再赘述。

[0027] 本实施例以脚腿按摩器为例进行说明,具体地参见图2和图3,壳体100包括从上至下依次设置的上壳110、中壳120和底壳130,按摩机构200包括气囊按摩机构210和滚轮按摩机构220,气囊按摩机构210位于上壳110与中壳120之间,滚轮按摩机构220位于中壳120与底壳130之间。

[0028] 参见图2和图7,气囊按摩机构210包括气泵211、电磁阀组212、腿部按摩气囊、脚踝按摩气囊213和脚背按摩气囊214,气泵211与电磁阀组212之间通过气管连接,电磁阀组212与腿部按摩气囊、脚踝按摩气囊213和脚背按摩气囊214之间分别通过气管连接。

[0029] 参见图3,滚轮按摩机构220包括电机221、涡轮、蜗杆、脚尖按摩滚筒222、脚心按摩块223、脚跟按摩块224,电机221设置于底壳130的中部,电机221通过蜗轮和蜗杆构成的传动机构驱动脚尖按摩滚筒222转动,脚心按摩块223通过偏心连杆与脚尖按摩滚筒222连接,实现脚心按摩块223与脚尖按摩滚筒222之间的联动,脚跟按摩块224与脚心按摩块223连接。

[0030] 参见图4和图5,壳体100设有供脚部和/或腿部伸入的插孔111,本实施例中插孔111设置于上壳110上,布套300上缝接有胶垫310,布套300与胶垫310之间箍设有与插孔111轮廓相匹配的钢丝圈320,插孔111的周边还设有若干紧固螺丝112,用于将胶垫310固定在壳体100上。

[0031] 安装布套300时,先将胶垫310缝接到布套300外侧,胶垫310可选用PE材质制成,硬度适中便于与布套300缝接,然后将钢丝圈320箍设于布套300与胶垫310之间夹层中,接着将箍设有钢丝圈320的布套300装入壳体100的插孔111内,使钢丝圈320箍设到插孔111边缘以及是胶垫310与插孔111周边贴合,最后通过紧固螺丝112将胶垫310固定在壳体100上,其中,插孔111的边缘设有与钢丝圈320相配合的凸缘,钢丝圈320箍设于该凸缘上,以保证钢丝圈320固定在壳体100上时不会松动。钢丝圈320可对胶垫310起到较好的整形效果,使胶垫310与插孔111完全贴合,因此当布套300装配到壳体100上时,连接非常稳固,而且通过钢丝圈320对胶垫310的整形作用,可以保证用于固定胶垫310的两相邻紧固螺丝112之间的布套300不留任何缝隙,保证按摩器整体造型美观,由于胶垫310硬度介于布套300与壳体100之间,其结构简单合理,装配工艺简单,可有效降低材料及人工成本。

[0032] 进一步的,壳体100上沿插孔111的周边设有与紧固螺丝112配合的螺柱113,胶垫310上设有套设于螺柱113上的定位孔311,紧固螺丝112拧入到螺柱113内,以将胶垫310压紧。胶垫310通过其定位孔311与螺柱113的配合,可起到定位作用,防止胶垫310滑动,使布套300与壳体100连接更稳固。

[0033] 参见图6,壳体100上设有左右两个插孔111,左右两个插孔111对称设置,壳体100上位于两个插孔111之间设置有压块114,用于将左右两个布套300上的胶垫310卡设于壳体100上。压块114的一端设有与插孔111边缘卡合的卡勾,压块114的另一端通过螺栓与壳体100紧固连接,当压块114连接于壳体100上时,胶垫310和钢丝圈320同时被夹置于压块114

与壳体100之间。

[0034] 本实施例中还提供了一种具有按摩功效的布套300结构,参见图7,布套300内缝接有按摩气囊,即前述的腿部按摩气囊,该按摩气囊包括主体气囊301以及设置于主体气囊301上的分体气囊302。为方便腿脚伸入,布套300为长筒靴状,可同时包覆腿部和脚部,布套300的后部设有开口并通过拉链闭合。本实施例中,脚踝按摩气囊213及脚背按摩气囊214为现有脚部按摩器的结构,在此不再赘述。

[0035] 具体地,主体气囊301与分体气囊302构成双层气囊结构,主体气囊301与分体气囊302之间可以连通也可以分别通过气管与气泵211连接,本实施例中主体气囊301与分体气囊302连通,气泵211提供压缩气源,压缩气源经电磁阀组212间隙式地向主体气囊301和分体气囊302充气,主体气囊301与分体气囊302在布套300内对小腿部进行挤压式按摩。

[0036] 主体气囊301充气时对按摩部位起到整体预挤压按摩的作用,分体气囊302充气时对按摩部位的局部起到局部针对性按摩的效果,以腿部按摩气囊为例,主体气囊301缝接于布套300内侧,主体气囊301整体包覆于小腿上,在主体气囊301上对应小腿的局部穴位处可以再设置若干分体气囊302,例如在小腿的两侧的三阴穴处设置对应的分体气囊302进行针对性按摩,与常规气囊按摩相比效果更好。

[0037] 为了进一步加强按摩效果,还可以在分体气囊302上设置按摩凸块303和加热垫304。本实施例中,主体气囊301的内壁(以靠近腿部为内)设有四个分体气囊302,腿部两侧分别各有两个分体气囊302,同侧的两个分体气囊302上下设置,位于上方的分体气囊302上还设有按摩凸块303,位于下方的分体气囊302上设有加热垫304,小腿的两侧是人体三阴穴分布位置,当分体气囊302充气时,加热垫304紧贴小腿三阴穴对其进行热敷式挤压,其具有非常好的保健疗效。

[0038] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明的技术范围作出任何限制,故凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明的技术方案的范围。

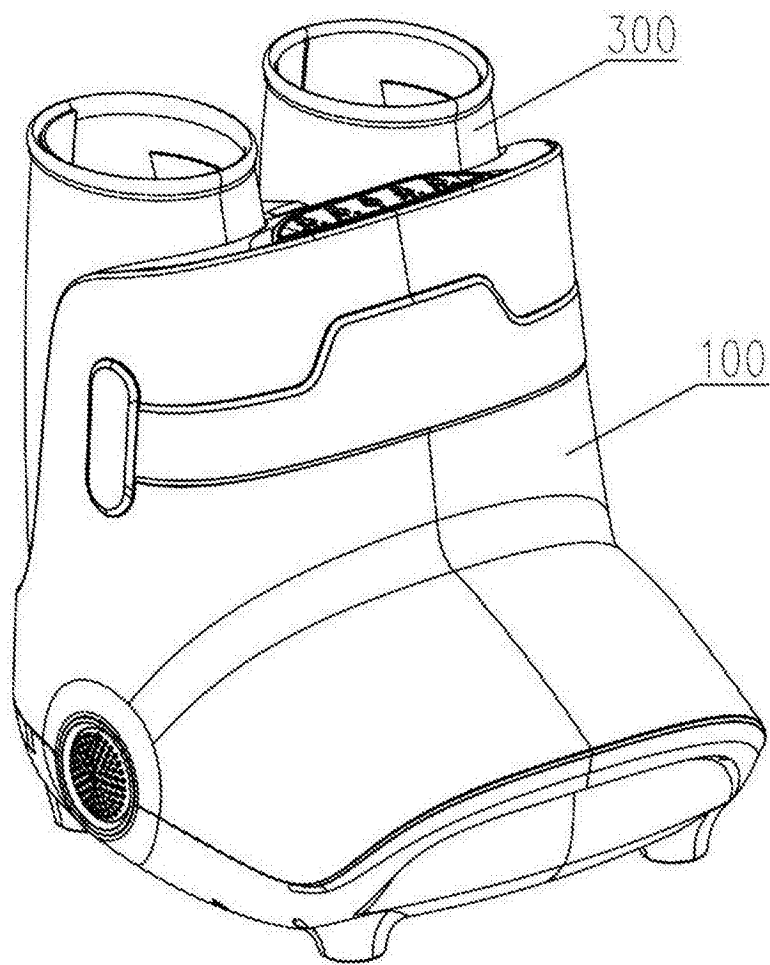


图1

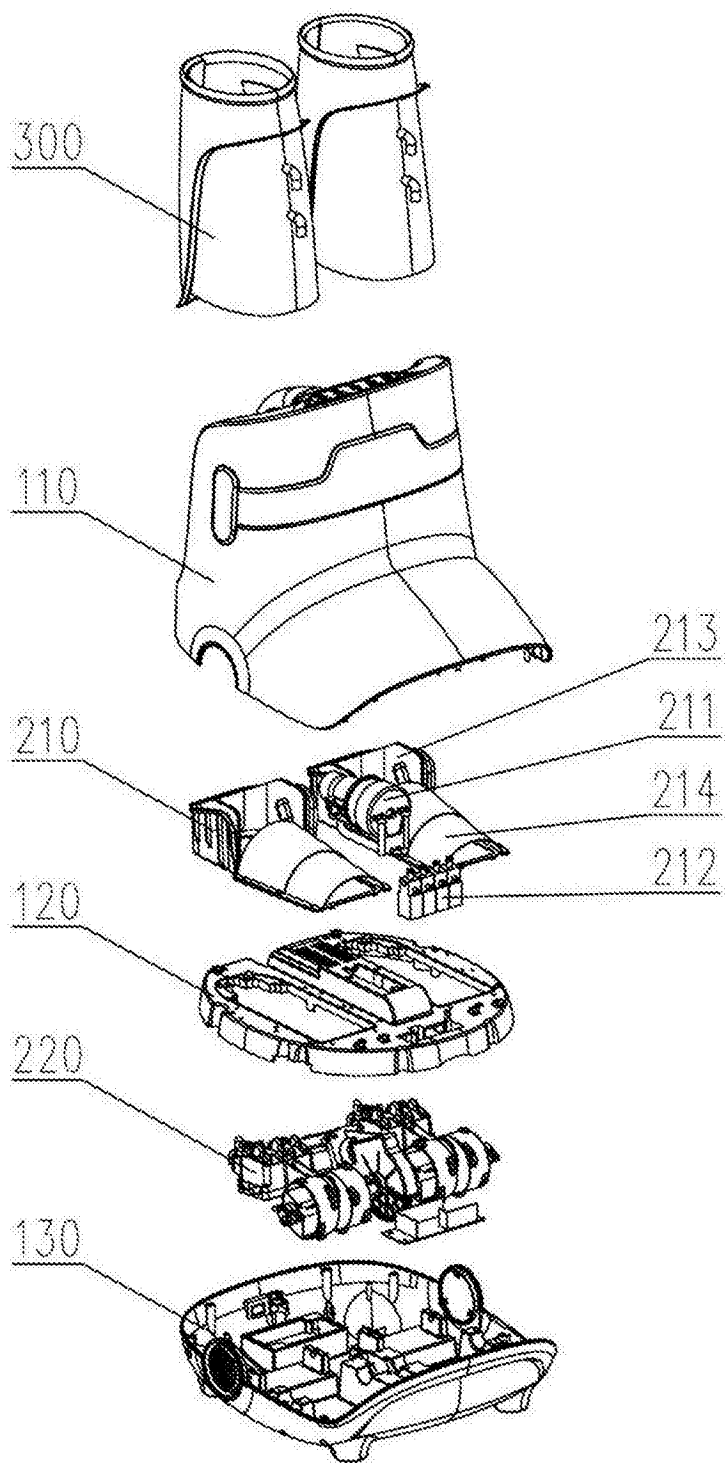


图2

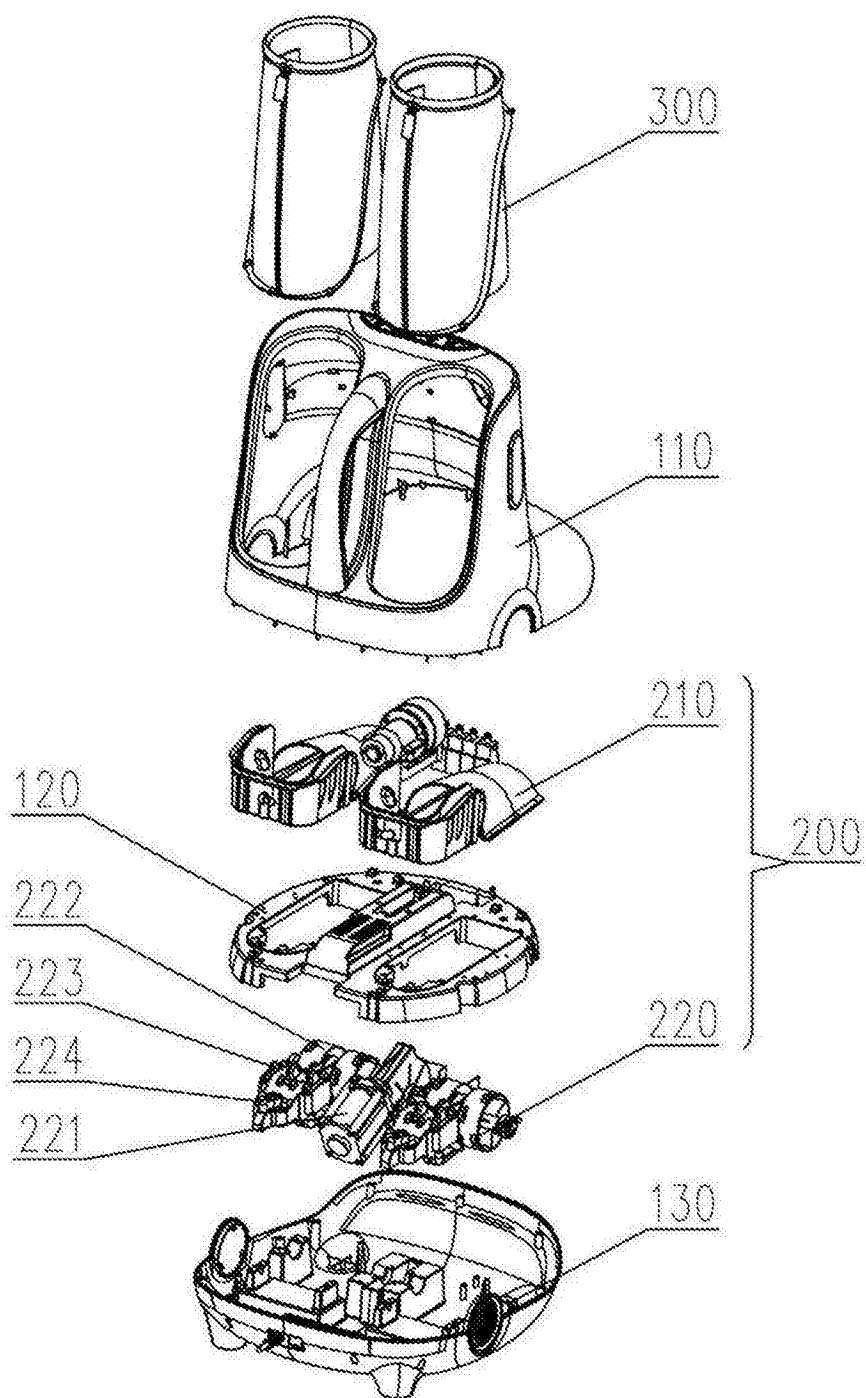


图3

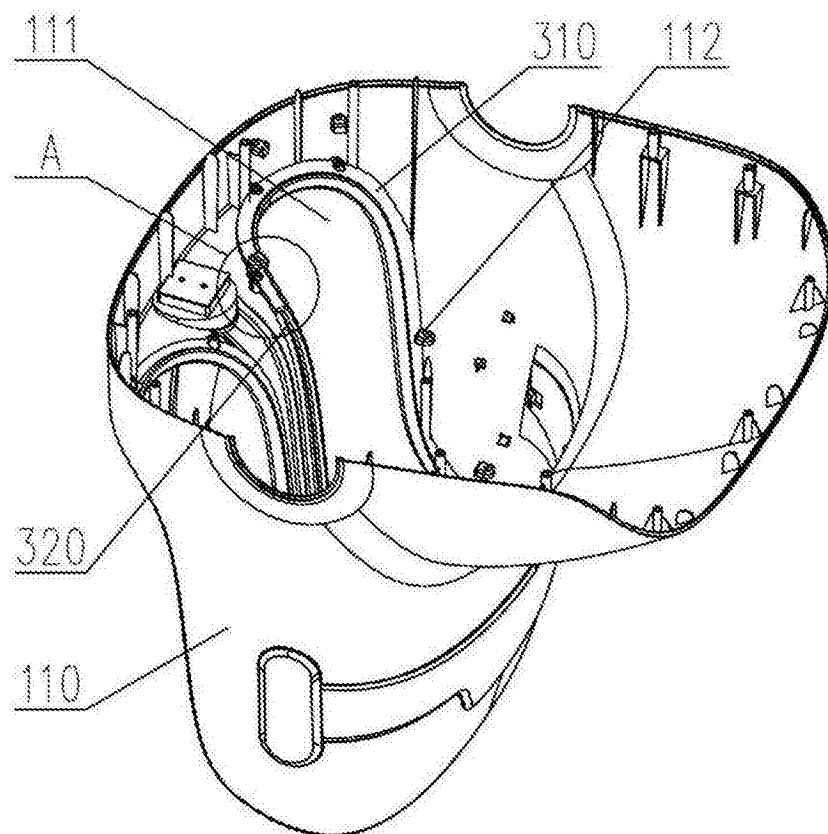


图4

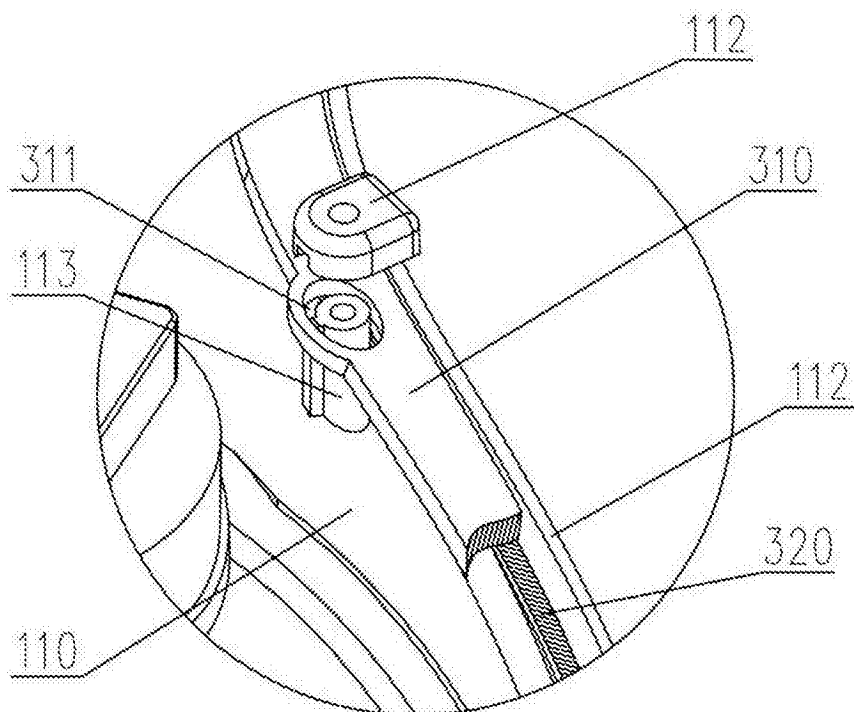


图5

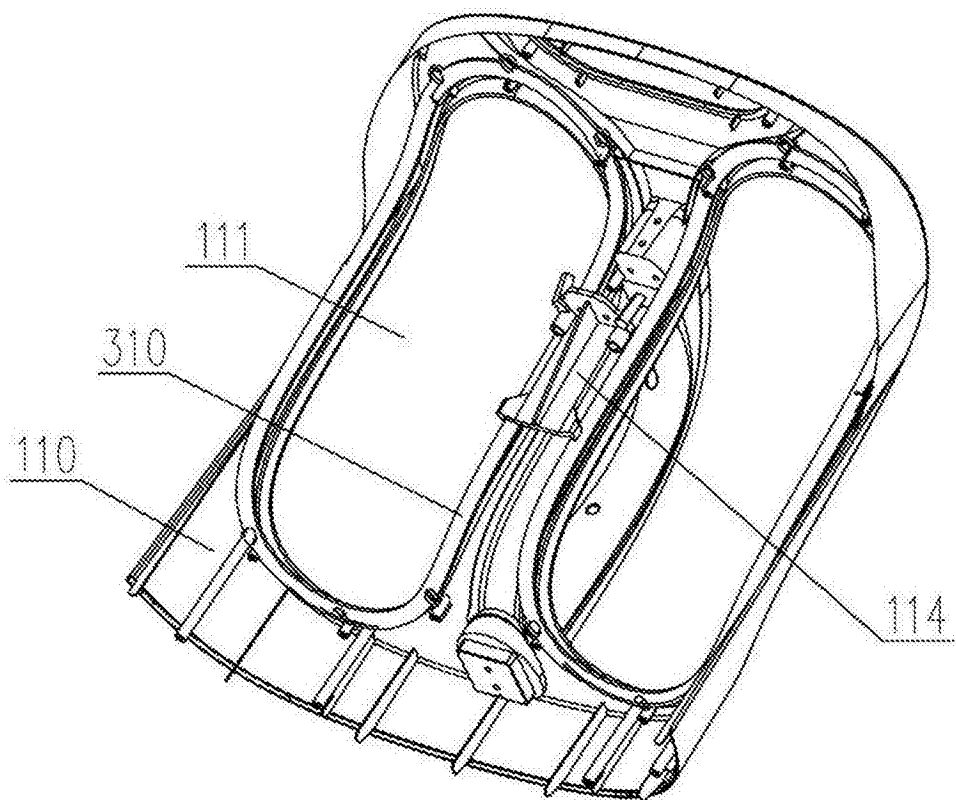


图6

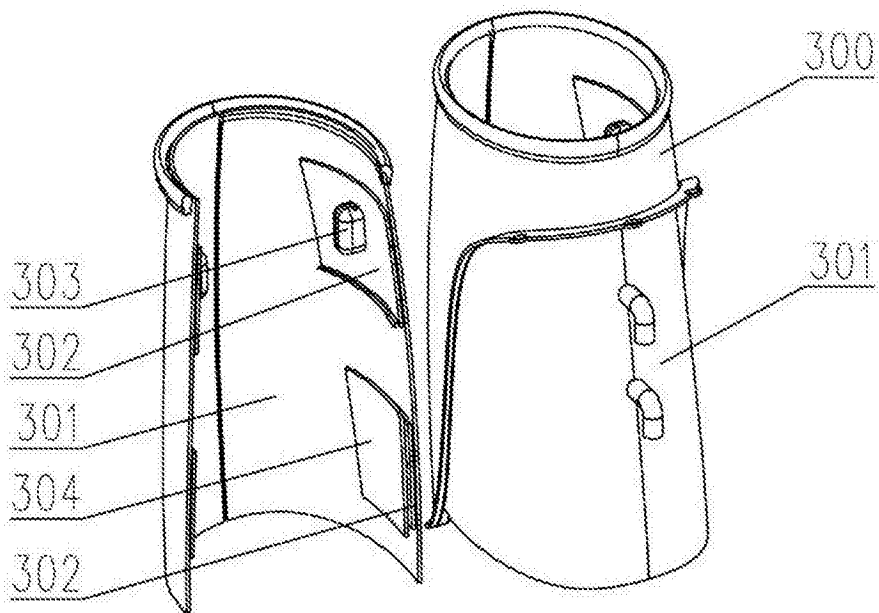


图7