



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206950348 U

(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201621477547.1

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 天津博中电子有限公司

地址 300000 天津市西青区李七庄街天祥  
工业区祥瑞路5号增1号

(72)发明人 苏明 王新

(51)Int.Cl.

A61H 39/04(2006.01)

A61H 7/00(2006.01)

A61H 23/00(2006.01)

A61H 1/00(2006.01)

A61H 39/02(2006.01)

A61H 39/00(2006.01)

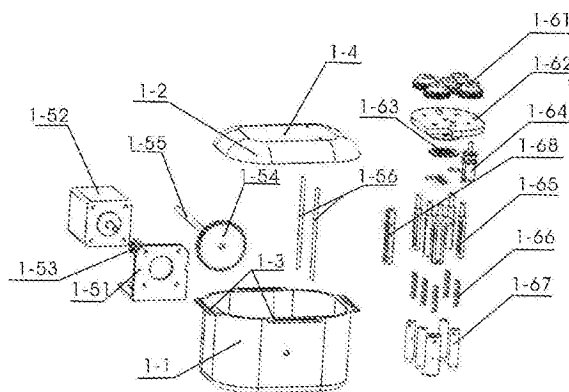
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

## (54)实用新型名称

一种智能按摩理疗带

## (57)摘要

本实用新型提供一种智能按摩理疗带,其特征在于包括按摩器、连接带、绑带,所述按摩器为N个, $N \geq 1$ ,所述按摩器一端通过连接带与按摩器一端连接,所述按摩器另一端通过绑带固定在一起,所述按摩器由上壳、下壳、扣环、控制显示屏、升降结构和按摩结构组成,所述升降结构有步进电机、齿轮、齿条构成,可上、下调节按摩深度、指压力度,实现3D按摩。所述按摩结构由减速电机、凸台齿轮组、板式滑环、按摩头杆和按摩头组成,按摩头上有穴位探测电极,可自动探测穴位。本实用新型的按摩器,可进行四个方向的任意组合使用,以对应不同位置的穴位理疗。本实用新型的上壳上安装有控制显示屏,便于使用者对按摩器使用状态进行了解并对其进行操作。



1. 一种智能按摩理疗带,其特征在于包括按摩器、连接带、绑带,所述按摩器为N个, $N \geq 1$ ,所述按摩器一端通过连接带与按摩器一端连接,所述按摩器另一端通过绑带固定在一起,连接带上有锁紧粘扣,所述按摩器由上壳、下壳、扣环、控制显示屏、升降结构和按摩结构组成,所述按摩器上侧安装有上壳,所述上壳上侧安装有控制显示屏,所述下壳四周设置有扣环,所述下壳内部安装有升降结构和按摩结构,所述升降结构和按摩结构连接,所述升降结构包括电机支架、步进电机、电机轴齿轮、大齿轮,所述电机支架上侧安装有步进电机,所述步进电机轴上安装有齿轮,所述电机轴齿轮与固定在下壳上的大齿轮啮合,所述升降结构通过大齿轮和按摩结构中的齿条啮合,所述按摩结构由减速电机、电机轴齿轮、凸台齿轮、齿轮底盘、电滑环、按摩头杆、弹簧、按摩头、齿条组成,所述凸台齿轮安装在齿轮底盘的上侧,所述齿条与齿轮底盘固定在一起,所述减速电机、电滑环安装在齿轮底盘下侧,所述按摩头杆穿过齿轮底盘与凸台齿轮连接,所述按摩头杆内安装有弹簧,所述按摩头杆外部装有按摩头,所述按摩头上安装有电极和红外灯。

2. 按照权利要求1所述的一种智能按摩理疗带,其特征在于所述减速电机通过电机轴齿轮与按摩头组齿轮啮合,带动按摩头组的各凸台齿轮转动。

3. 按照权利要求1所述的一种智能按摩理疗带,其特征在于按摩器四周设置有扣环,按摩头位于偏心位置,按摩器可单独使用、可组合使用,且可对应不同位置的穴位,进行四个方向、任意组合使用。

4. 按照权利要求1所述的一种智能按摩理疗带,其特征在于所述电滑环由上基板、下基板组成,所述上基板固定在齿轮底盘上,上基板上设有导电滑道,并通过基板上的导电孔与导线连接,所述下基板上安装有导电端子,对应上基板的导电滑道设置,同一滑道至少设置一个或一个以上,导电端子通过基板上的导电孔与导线连接,所述下基板安装在中心按摩头杆上,所述下基板的导电端子和上基板的导电滑道接触。

5. 按照权利要求1所述的一种智能按摩理疗带,其特征在于所述控制显示屏和步进电机、减速电机连接,所述控制显示屏由控制器和显示屏组成,所述控制器内部安装有控制系统,所述控制系统和电源系统连接,所述控制系统包括主控系统、自动寻找穴位模块、语音模块、通讯模块、用户数据模块、显示模块、放大电路、数字调节补偿模块、电子针灸按摩模块,所述主控系统包括处理器、数据处理模块和功能模块,所述处理器分别和数据处理模块、功能模块连接,所述主控系统分别和语音模块、通讯模块、用户数据模块、显示模块、放大电路、自动寻找穴位模块连接,所述通讯模块分别和语音识别模块、终端模块连接,所述放大电路和数字调节补偿模块连接,数字调节补偿模块和电子针灸按摩模块连接。

## 一种智能按摩理疗带

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及保健理疗领域,尤其涉及一种智能按摩理疗带。

### 背景技术

[0002] 众所周知,亚健康、慢性病痛人群的比例惊人,在竞争压力不断加大、老龄化持续提高、西医药的不良后果、副作用不断显现的现实中,中国政府已将中医发展战略提到国策层面,对中医的非药物治疗更为重视。

[0003] 按摩推拿、针灸是中医非药物治疗的主要方法,可以促进新陈代谢、改善人体微循环,调和肺腑、平衡阴阳,有效改善亚健康状态。缓解、治疗各种急性、慢性的症状,激活人体自身的能量,帮助抵抗疾病,恢复和谐。

[0004] 中医治疗的核心部位是穴位、脉络,准确位置和一定的强度是治疗效果的保障,如按摩推拿方法中的指压是用手指沿着经络施加压力、压迫穴位的治疗方法,指压与按摩不同,需要一定的力度,为了增加压力力度,用手掌、拇指、指关节,肘、膝盖指压,甚至用脚进行指压。指压不仅有显著医疗效果而且还有维持健康和精力,提高活力和增强气脉流通的作用。指压使每个人不仅在肉体上、精神上而且感情上,均能显示出其治疗效果。指压具有减轻包括慢性病和精神压力有关疾病的各种急性、慢性的症状的效能。指压,在西方也引起人们的高度重视。在美国和欧洲也成立了专门教指压的学校。

[0005] 但现今市场上的按摩器只有简单的不同速度的平面按摩、不同频率的击打或脉冲理疗,而不能进行按摩深度、指压力度的调整,也不能在旋转按摩中调整按摩深度,实现立体3D按摩、不同力度的捶打和指压理疗,当然也不能自动检测穴位。本公司在智能按摩头的创新技术上不断努力创造,持续不断改进独有的专利技术,使产品更智能、更人性化、更有疗效。

### 发明内容

[0006] 根据以上技术问题,本实用新型提供一种智能按摩理疗带,其特征在于包括按摩器、连接带、绑带,所述按摩器为N个, $N \geq 1$ ,所述按摩器一端通过连接带与按摩器一端连接,所述按摩器另一端通过绑带固定在一起,连接带上有锁紧粘扣,所述按摩器由上壳、下壳、扣环、控制显示屏、升降结构和按摩结构组成,所述按摩器上侧安装有上壳,所述上壳上侧安装有控制显示屏,所述下壳四周设置有扣环,所述下壳内部安装有升降结构和按摩结构,所述升降结构和按摩结构连接,所述升降结构包括电机支架、步进电机、电机轴齿轮、大齿轮,所述电机支架上侧安装有步进电机,所述步进电机轴上安装有齿轮,所述电机轴齿轮与固定在下壳上的大齿轮啮合,所述升降结构通过大齿轮和按摩结构中的齿条啮合,所述按摩结构由减速电机、电机轴齿轮、凸台齿轮、齿轮底盘、电滑环、按摩头杆、弹簧、按摩头、齿条组成,所述凸台齿轮安装在齿轮底盘的上侧,所述齿条与齿轮底盘固定在一起,所述减速电机、电滑环安装在齿轮底盘下侧,所述按摩头杆穿过齿轮底盘与凸台齿轮连接,所述按摩头杆内安装有弹簧,所述按摩头杆外部装有按摩头,所述按摩头上安装有电极和红外灯。

[0007] 所述减速电机通过电机轴齿轮与按摩头组齿轮啮合,带动按摩头组的各凸台齿轮转动。

[0008] 所述按摩器四周设置有扣环,按摩头位于偏心位置,按摩器可单独使用、可组合使用,且可对应不同位置的穴位,进行四个方向、任意组合使用。

[0009] 所述电滑环由上、下基板组成,所述上基板固定在齿轮底盘上,上基板上设有导电滑道,并通过基板上的导电孔与导线连接,所述下基板上安装有导电端子,对应上基板的导电滑道设置,同一滑道至少设置一个或一个以上,导电端子通过基板上的导电孔与导线连接,所述下基板安装在中心按摩头杆上,所述下基板的导电端子和上基板的导电滑道接触。

[0010] 所述控制显示屏和步进电机、减速电机连接,所述控制显示屏由控制器和显示屏组成,所述控制器内部安装有控制系统,所述控制系统和电源系统连接,所述控制系统包括主控系统、自动寻找穴位模块、语音模块、通讯模块、用户数据模块、显示模块、放大电路、数字调节补偿模块、电子针灸按摩模块,所述主控系统包括处理器、数据处理模块和功能模块,所述处理器分别和数据处理模块、功能模块连接,所述主控系统分别和语音模块、通讯模块、用户数据模块、显示模块、放大电路、自动寻找穴位模块连接,所述通讯模块分别和语音识别模块、终端模块连接,所述放大电路和数字调节补偿模块连接,数字调节补偿模块和电子针灸按摩模块连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为:本实用新型为智能按摩理疗带,本实用新型可按按摩部位穴位的位置,进行四个方向的任意组合使用。本实用新型可以根据使用者需求进行按摩器个数的选择,使用时将选好的按摩器通过连接带固定在一起在利用绑带将剩余未连接的按摩器进行连接,本实用新型的按摩器下壳上设有扣环便于使用者对其进行安装,安装时本实用新型的连接带上有锁紧粘扣,用于按摩器的连接和位置固定,绑带的端部有魔术贴,用于固定连接。本实用新型的按摩器为可拆卸结构,按摩器可单独使用、可组合使用,且可对应各穴位,进行四个方向、任意组合使用;按摩器可手持探穴、定位后,实施脉冲针灸、指压、捶打、按揉等按摩理疗。本实用新型的上壳上安装有控制显示屏,便于使用者对按摩器使用状态进行了解并对其进行操作。本实用新型按摩器四周设置有扣环,便于按摩器的固定在绑带上,按摩头位于偏心位置,按摩器可单独使用、可组合使用,且可对应不同位置的穴位,进行四个方向、任意组合使用。本实用新型的通过齿轮与齿条啮合,进而带动按摩头上上下下移动,实现实现指压深度、捶打力度的调整,当减速电机和步进电机同时运行时,达到深度按摩和旋转按摩的同时进行,可实施旋转+深度变换的3D按揉。本实用新型的按摩头上安装有电极,电极可进行穴位的探测。

## 附图说明

- [0012] 图1为本实用新型整体结构示意图。
- [0013] 图2为本实用新型爆炸图。
- [0014] 图3为本实用新型电滑环结构示意图。
- [0015] 图4为本实用新型按摩器整体结构示意图。
- [0016] 图5为本实用新型按摩器内部示意图。
- [0017] 图6为本实用新型按摩器剖视图。
- [0018] 图7为本实用新型按摩头结构示意图。

[0019] 图8为本实用新型控制系统框架图。

[0020] 如图,按摩器-1、连接带-2、绑带-3、下壳1-1、上壳1-2、扣环1-3、控制显示屏1-4、升降结构1-5、按摩结构1-6、电机支架1-51、步进电机1-52、电机轴齿轮1-53、大齿轮1-54、轴1-55、凸台齿轮1-61、齿轮底盘1-62、电滑环1-63、减速电机1-64、按摩头杆1-65、弹簧1-66、按摩头1-67、齿条1-68。

### 具体实施方式

[0021] 根据图所示,对本实用新型进行进一步说明:

[0022] 实施例1

[0023] 本实用新型提供一种智能按摩理疗带,包括按摩器1、连接带2、绑带3,按摩器1为N个, $N \geq 1$ ,按摩器1一端通过连接带2与按摩器1一端连接,按摩器1另一端通过绑带3固定在一起,连接带2上有锁紧粘扣,按摩器1由上壳1-2、下壳1-1、扣环1-3、控制显示屏1-4、升降结构1-5和按摩结构1-6组成,按摩器1上侧安装有上壳1-2,上壳1-2上侧安装有控制显示屏1-4,下壳1-1四周设置有扣环1-3,下壳1-1内部安装有升降结构1-5和按摩结构1-6,升降结构1-5和按摩结构1-6连接,升降结构1-5包括电机支架1-51、步进电机1-52、电机轴齿轮1-53、大齿轮1-54,电机支架1-51上侧安装有步进电机1-52,步进电机1-52轴上安装有齿轮,电机轴齿轮1-53与固定在下壳1-1上的大齿轮1-54啮合,升降结构1-5通过大齿轮1-54和按摩结构1-6中的齿条1-68啮合,按摩结构1-6由减速电机1-64、电机轴齿轮1-53、凸台齿轮1-61、齿轮底盘1-62、电滑环1-63、按摩头杆1-65、弹簧1-66、按摩头1-67、齿条1-68组成,凸台齿轮1-61安装在齿轮底盘1-62的上侧,齿条1-68与齿轮底盘1-62固定在一起,减速电机1-64、电滑环1-63安装在齿轮底盘1-62下侧,按摩头杆1-65穿过齿轮底盘1-62与凸台齿轮1-61连接,按摩头杆1-65内安装有弹簧1-66,按摩头杆1-65外部装有按摩头1-67,按摩头1-67上安装有电极和红外灯。减速电机1-64通过电机轴齿轮1-53与按摩头1-67组齿轮啮合,带动按摩头1-67组的各凸台齿轮1-61转动。按摩器1四周设置有扣环1-3,按摩头1-67位于偏心位置,按摩器1可单独使用、可组合使用,且可对应不同位置的穴位,进行四个方向、任意组合使用。电滑环由上、下基板组成,上基板固定在齿轮底盘1-62上,上基板上设有导电滑道,并通过基板上的导电孔与导线连接,下基板上安装有导电端子,对应上基板的导电滑道设置,同一滑道至少设置一个或一个以上,导电端子通过基板上的导电孔与导线连接,下基板安装在中心按摩头杆1-65上,下基板的导电端子和上基板的导电滑道接触。

[0024] 实施例2

[0025] 使用时,本实用新型可以通过控制显示屏控制减速电机和步进电机进行上下按压捶打动作:根据控制显示屏1-4提示进行操作,步进电机1-52主轴1-55 输出转矩经齿孔电机轴齿轮1-53齿轮1-54传递给齿条1-68,齿条1-68带动齿轮底盘1-62并带动按摩头套1-65运动,因为按摩头套1-65和按摩头1-67之间安装有电动弹簧1-66,进而带动按摩头1-67上下运动,实现捶打按压功能,弹簧1-66有缓冲及调节压力作用。

[0026] 旋转揉搓动作:根据控制显示屏1-4提示进行操作,减速电机1-64输出扭矩,通过齿轮1-54将运动力传递给凸台齿轮1-61,然后凸台齿轮1-61带动小按摩头套1-65运动,因为按摩头套1-65和按摩头1-67之间安装有电动弹簧1-66,进而带动按摩头1-67与小按摩头1-67旋转,实现揉搓运动。

[0027] 两个动作同时进行,可实现按揉动作。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出的是,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进,这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

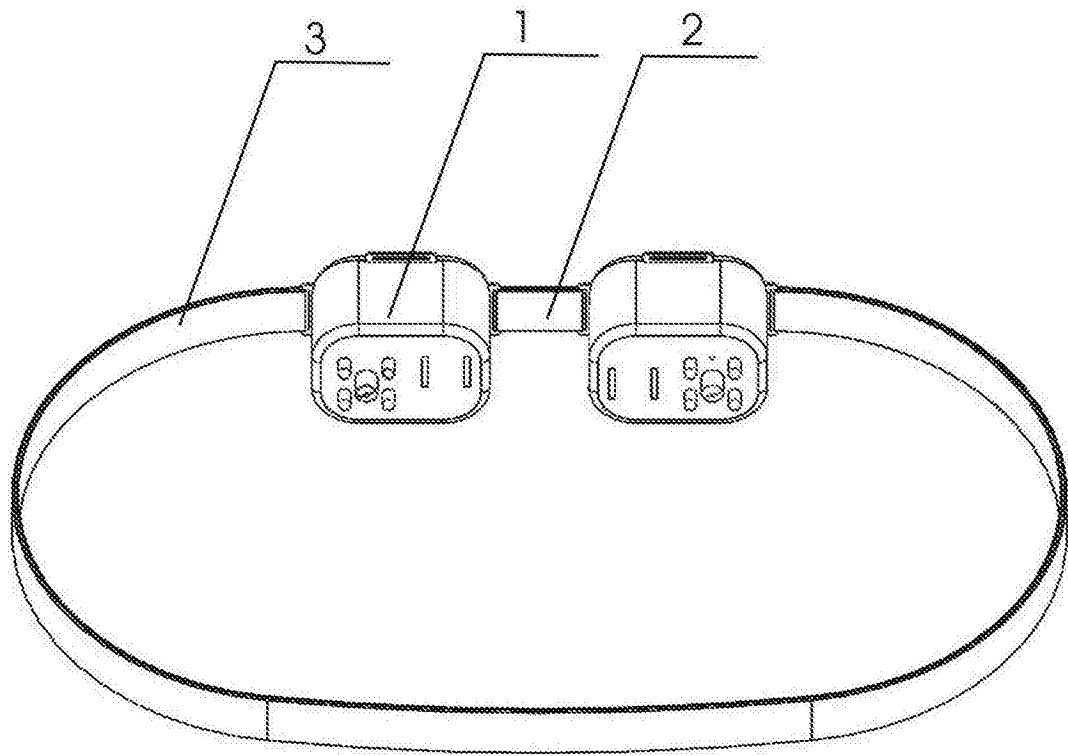


图1

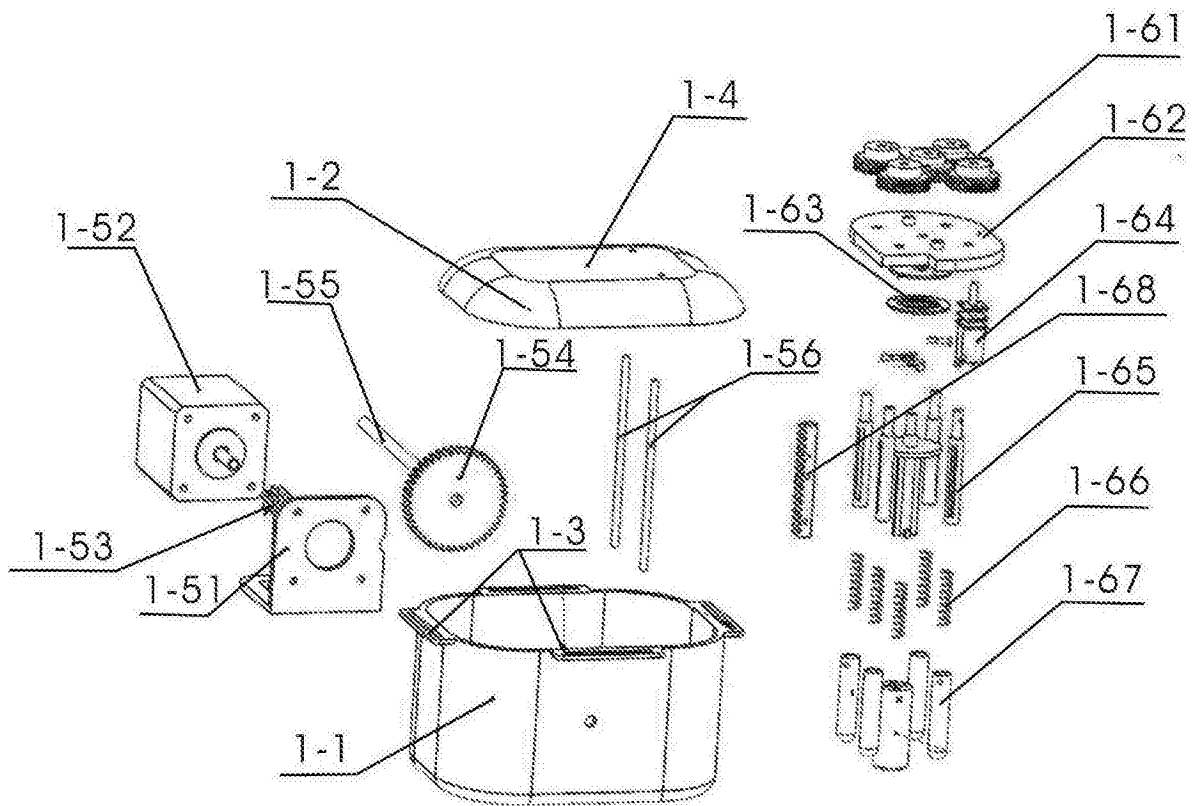


图2

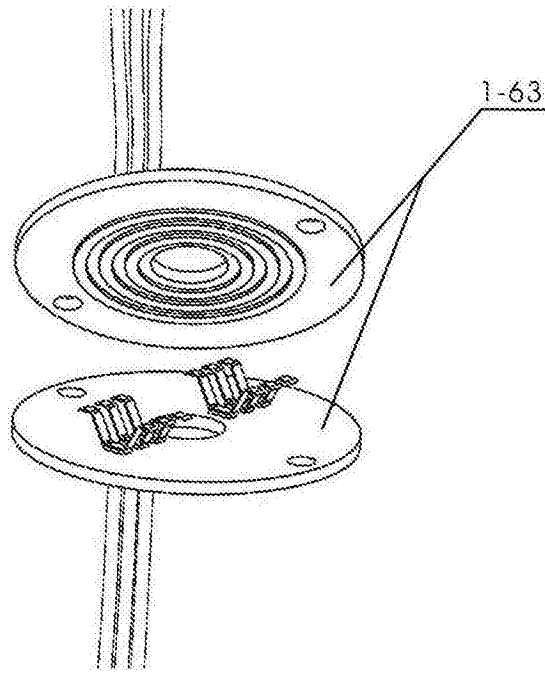


图3

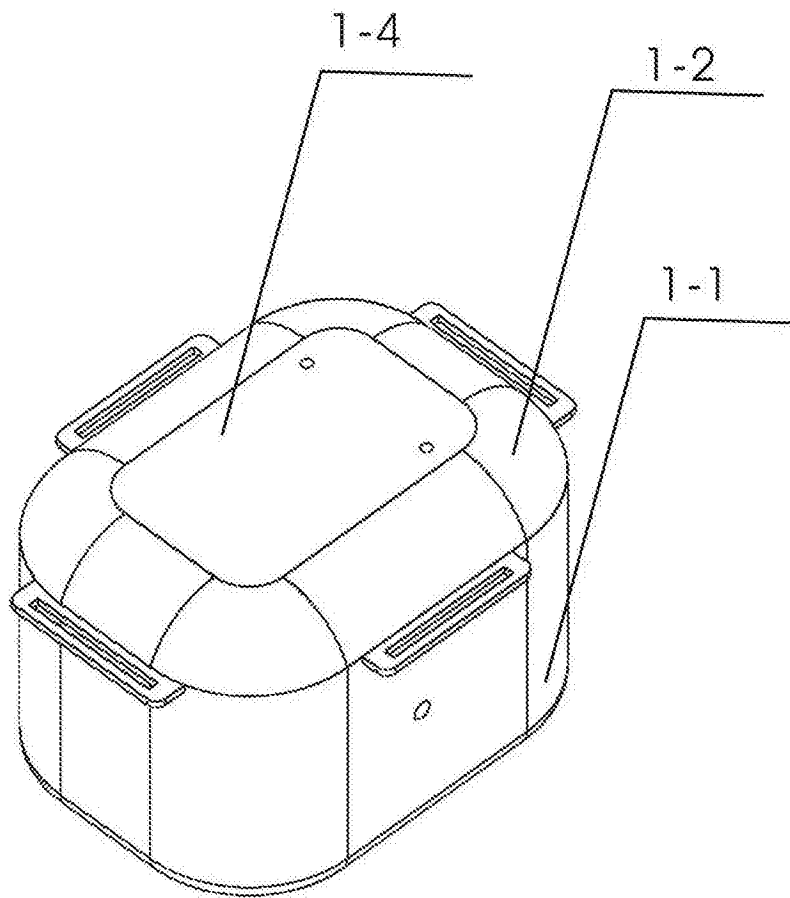


图4



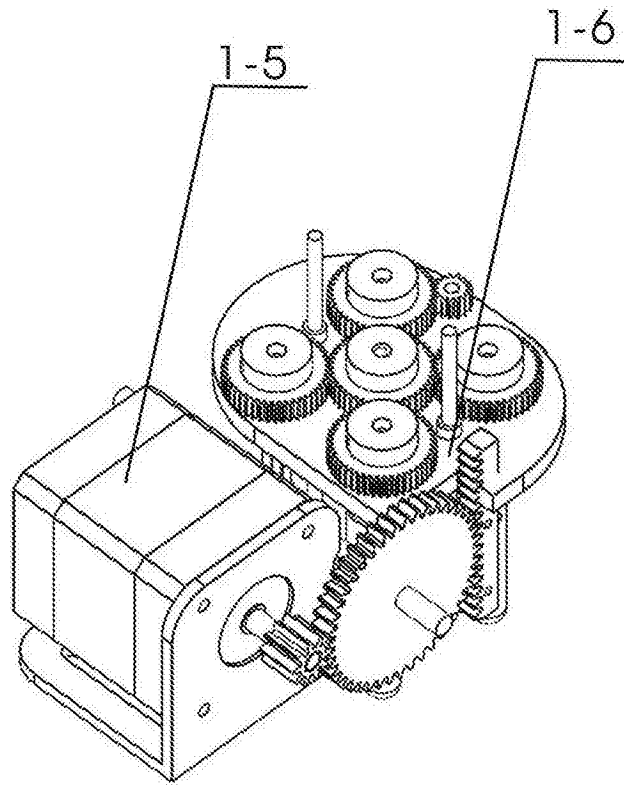


图5

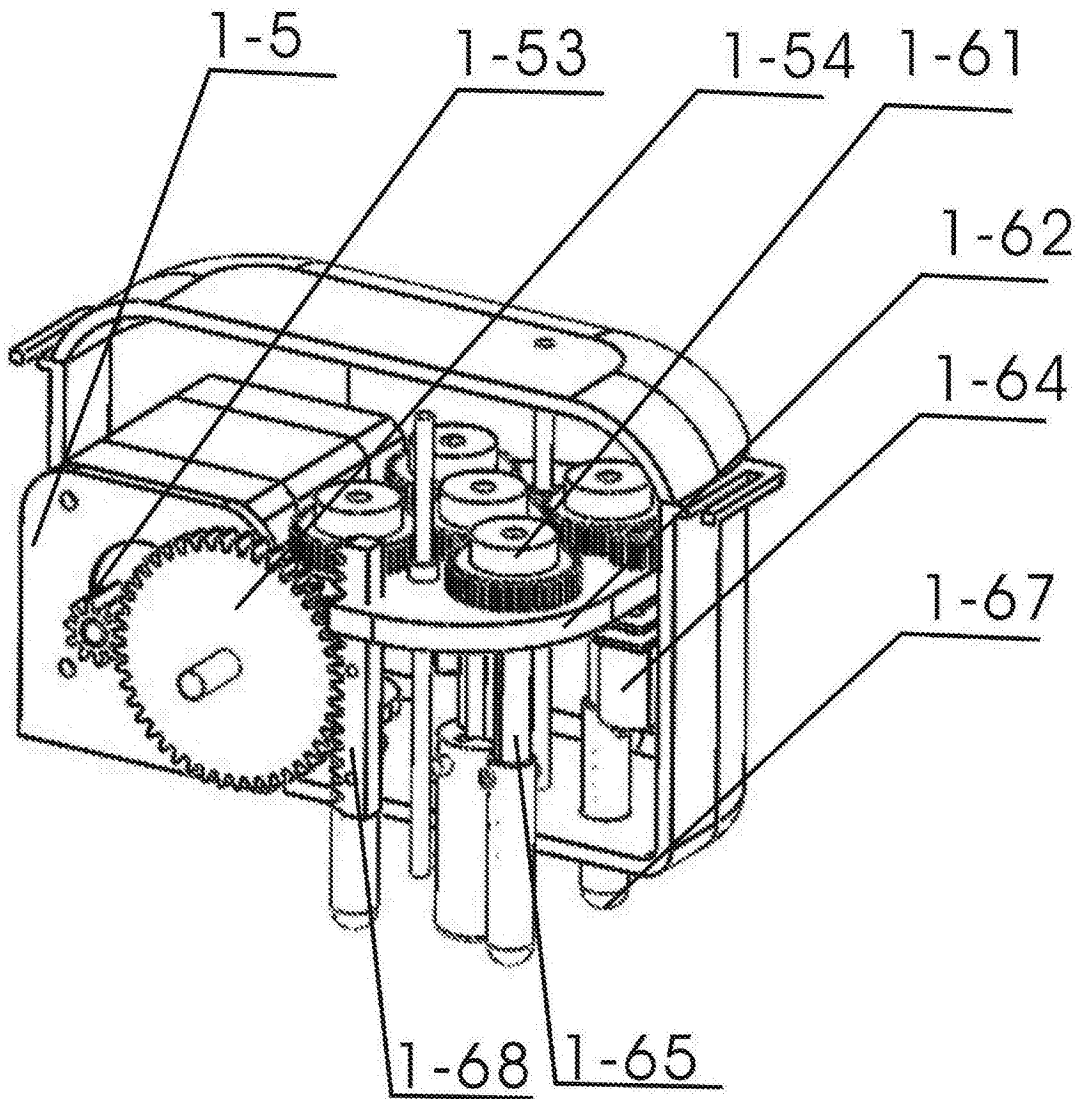


图6

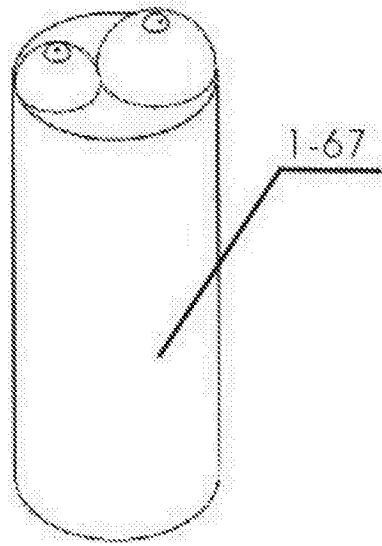


图7

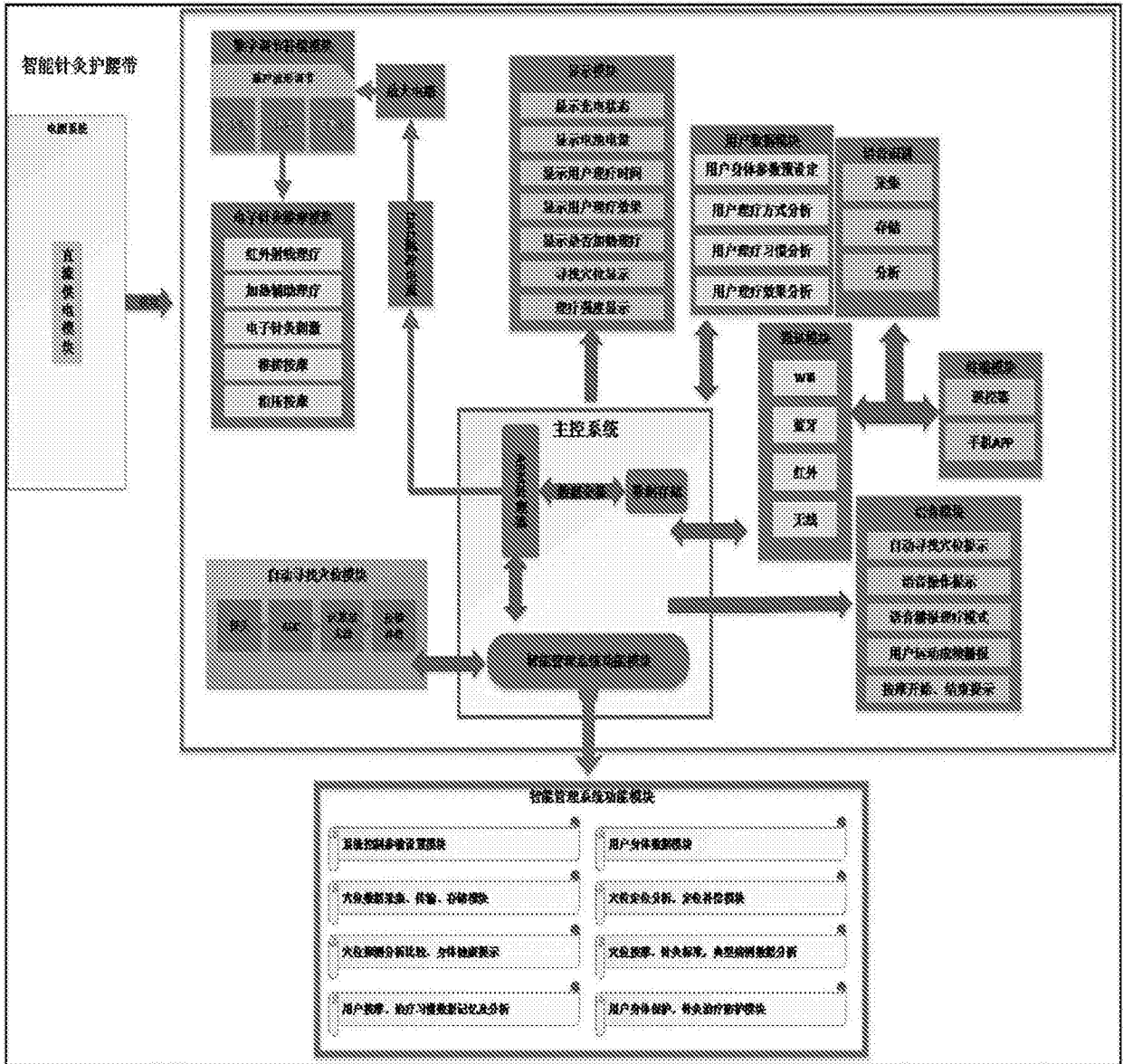


图8