



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105581893 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201610110983. 3

(22) 申请日 2016. 02. 29

(71) 申请人 傅丹晨

地址 415521 湖南省常德市澧县如东乡居委
会杨家垱组 06 号

(72) 发明人 傅丹晨 魏春蓉

(74) 专利代理机构 长沙思创联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 43215

代理人 李敏慧

(51) Int. Cl.

A61H 7/00(2006. 01)

A61H 15/00(2006. 01)

A61F 7/00(2006. 01)

A61N 2/08(2006. 01)

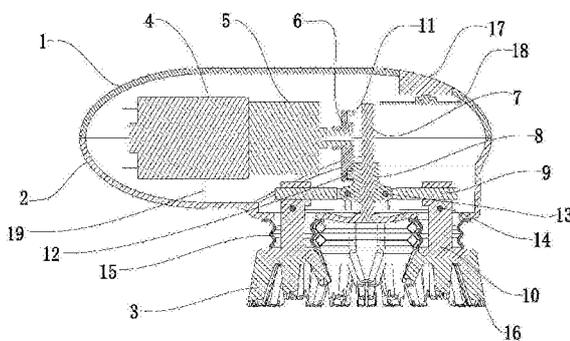
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种头皮按摩器

(57) 摘要

本发明属于按摩保健技术领域,公开了一种头皮按摩器,包括壳体、驱动组件、摆动组件和按摩头,所述驱动组件包括马达和与马达相连的变速箱,所述摆动组件包括偏心轮、滑杆、滑块、连杆和摆杆,所述偏心轮安装于所述变速箱的输出轴上,所述偏心轮上设有环形凹槽,所述滑块上设有凸起,所述凸起置于所述环形凹槽内,所述滑块设有通孔,所述滑杆穿接所述通孔,所述滑杆与壳体固定连接;所述连杆的一端与滑块通过第一转轴相连,另一端与摆杆连接;所述摆杆与所述连杆相连的一端通过第二转轴与壳体相连,另一端与按摩头固定连接。按摩头在摆动组件的作用下是将马达的旋转运动转化为往复的抓挠运动,给使用者带来舒适的头皮按摩。



1. 一种头皮按摩器,包括壳体、驱动组件、摆动组件和按摩头,所述驱动组件和摆动组件相连,所述按摩头一端与摆动组件相连,另一端露置于壳体外,其特征在于,所述驱动组件包括马达和与马达相连的变速箱,所述摆动组件包括偏心轮、滑杆、滑块、连杆和摆杆,所述偏心轮安装于所述变速箱的输出轴上,所述偏心轮上设有环形凹槽,所述滑块上设有凸起,所述凸起置于所述环形凹槽内,所述滑块设有通孔,所述滑杆穿接所述通孔,所述滑杆与壳体固定连接;所述连杆的一端与滑块通过第一转轴相连,另一端与摆杆连接;所述摆杆与所述连杆相连的一端通过第二转轴与壳体相连,另一端与按摩头固定连接。

2. 根据权利要求1所述的头皮按摩器,其特征在于,所述摆杆和/或按摩头套接有柔性套接件。

3. 根据权利要求2所述的头皮按摩器,其特征在于,所述按摩头露出壳体的一端设有多个突点。

4. 根据权利要求3所述的头皮按摩器,其特征在于,所述突点端部活动连接有摆动球。

5. 根据权利要求4所述的头皮按摩器,其特征在于,所述摆动球为磁石。

6. 根据权利要求1所述的头皮按摩器,其特征在于,所述壳体外壁设有开关,所述壳体内部设有PCB板,所述PCB板与所述开关以及所述马达电连。

7. 根据权利要求6所述的头皮按摩器,其特征在于,所述按摩头内设有加热装置。

8. 根据权利要求7所述的头皮按摩器,其特征在于,所述加热装置包括电热丝和温度控制器,所述电热丝和温度控制器通过开关与PCB板电连。

9. 根据权利要求8所述的头皮按摩器,其特征在于,所述电热丝外部套设有金属管或陶瓷管,所述金属管或陶瓷管上设有产生远红外线的涂层。

10. 根据权利要求1所述的头皮按摩器,其特征在于,所述摆动组件包括曲轴、摇臂、连接座、连杆和摆杆,所述曲轴一端安装于所述变速箱的输出轴上,另一端连接在摇臂上部,所述摇臂下部通过第三转轴与连接座相连,所述连杆的一端与连接座通过第一转轴相连,另一端与摆杆固定连接;所述摆杆与所述连杆相连的一端通过第二转轴与壳体相连,另一端与按摩头固定连接;或所述壳体内设有固定座,所述马达和变速箱固定在固定座上,所述固定座与壳体之间设有减震块;或所述壳体与马达接触部位设有弹性垫;或所述摆杆与壳体接触部设有弹性垫;或所述滑块上连接有两个以上的连杆;或所述壳体包括上壳体和下壳体,所述上壳体和下壳体围成腔体结构;或所述腔体内设有电源适配器,所述电源适配器通过开关与PCB板电连;或所述腔体内设有电池,所述电池通过开关与PCB板电连;或所述上壳体和下壳体的一端为便于人手握持的流线型;或所述头皮按摩器还包括支架、机械臂和控制模块,所述机械臂一端与支架连接,另一端与所述壳体相连,所述机械臂与控制模块电连,所述控制模块控制机械臂的运动;或所述头皮按摩器还包括压力传感器,所述压力传感器设置于所述机械臂与壳体的连接处;所述压力传感器与控制模块电连;所述压力传感器用于检测机械臂与壳体的连接处的压力信号,并将检测的压力信号传输到控制模块,所述控制模块将接收的压力信号与预设的压力值进行比较,控制所述机械臂的移动;所述控制模块预设有机械臂的运动轨迹行程;或所述头皮按摩器还包括手握遥控器,所述手握遥控器内安装有控制芯片,以及与控制芯片相连接的无线发射模块和控制键;所述控制模块内设有无线接收模块,所述无线接收模块与无线发射模块通过信号连接,无线接收模块与控制模块内的芯片相连接;通过按压控制键将按键信息传输至控制芯片,所述控制芯片将接

收的信息解码后经无线发射模块发送至所述控制模块内的无线接收模块,无线接收模块将接收的限号传递给控制模块内的芯片,所述控制模块根据接收的信号控制机械臂进行相关的运动。

一种头皮按摩器

技术领域

[0001] 本发明属于按摩保健技术领域,具体涉及一种头皮按摩器。

背景技术

[0002] 随着人们生活节奏的加快,工作和生活的压力随之增大,常感到身心疲惫。按摩器具有按摩穴位达到促进血液循环、加速新陈代谢、增强免疫力、消除疲劳、减轻生活压力等良好效果,故人们常借助按摩器放松自己,来缓减工作的压力和身体的疲惫。

[0003] 目前,由于头皮按摩其特殊的功效,越来越受人们喜爱。头皮上有很多神经末梢,在头皮上按摩,能轻柔地刺激头皮上的神经末梢,通过神经反射,使大脑皮质的思维功能增强。其次,按摩头皮能刺激头皮上的毛细血管,使它们扩张变粗,血液循环旺盛,供给大脑组织更多的养料和氧气,缓解压力和消除疲劳感,同时改善头皮血液循环,利于头发的生长发育,防止头发脱落和变白。再次,头皮上有很多穴位,按摩这些穴位,能够通经活络,起到防治神经衰弱、头痛、失眠、老年性痴呆、健忘症的作用。

[0004] 现今头皮按摩主要还是通过手进行挠头的传统方式进行,常见的按摩器是通过挤压的方式进行按摩,并不适用于头皮的抓挠式按摩方法。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种轻巧、实用、抓挠式的头皮按摩器。

[0006] 上述目的是通过如下技术方案实现:一种头皮按摩器,包括壳体、驱动组件、摆动组件和按摩头,所述驱动组件和摆动组件相连,所述按摩头一端与摆动组件相连,另一端露置于壳体外,所述驱动组件包括马达和与马达相连的变速箱,所述摆动组件包括偏心轮、滑杆、滑块、连杆和摆杆,所述偏心轮安装于所述变速箱的输出轴上,所述偏心轮上设有环形凹槽,所述滑块上设有凸起,所述凸起置于所述环形凹槽内,所述滑块设有通孔,所述滑杆穿接所述通孔,所述滑杆与壳体固定连接;所述连杆的一端与滑块通过第一转轴相连,另一端与摆杆连接;所述摆杆与所述连杆相连的一端通过第二转轴与壳体相连,另一端与按摩头固定连接。如此设置,当马达接通电源后,马达轴转动,经变速箱减低转速后驱动连接在变速箱输出轴上的偏心轮转动;随着偏心轮的转动,带动滑块沿滑杆上下移动,滑块运动的同时,与其相连的连杆带动摆杆往复摆动,连接在摆杆上的按摩头则在摆杆的带动下进行抓挠式运动。摆动组件的作用是将马达的旋转运动转化为摆杆的往复摆动运动,并将往复摆动运动传给按摩头,按摩头则表现出抓挠运动。本发明进行头皮按摩时,按摩头的摆动幅度和强度适中,不伤头皮,可以给使用者带来舒适的头皮按摩。

[0007] 进一步,所述摆杆和/或按摩头套接有柔性套接件。如果本发明各运动的组件与外界不是封闭的,工作时,一方面头发会通过按摩头或摆杆伸出壳体处的间隙伸入到壳体内部,另一方面头发会直接卷入到摆杆和按摩头中,而摆杆和按摩头的动作是刚性的,将使使用者产生撕扯感,甚至引起疼痛感,不仅达不到按摩的作用,反而引起使用者的不适;柔性套接件的设置起到封闭作用,可避免本发明工作时上述现象的发生,起到良好的保护效果。

[0008] 进一步,所述柔性连接件为软质胶套。

[0009] 进一步,所述按摩头露出壳体的一端设有多个突点。如此设置,减少按摩头与头皮接触面积的同时,增加接触点,按摩时对头皮体现出较好的抓挠效果,提高使用者的舒适度,增加按摩效果。应当理解,所述按摩头柔性材料制备,也可以仅是按摩头露出壳体的端部为柔性材料制备,如此,可增加本发明与头皮接触部位的柔性,增加使用者的舒适度。

[0010] 进一步,所述突点端部活动连接有摆动球。如此设置,按摩时,摆动球与头皮接触后能自适应的滚动,避免按摩时按摩头与头皮接触过于生硬,提高使用者的舒适度。

[0011] 进一步,所述摆动球为磁石。如此设置,利用磁石的磁效应对头皮进行刺激和按摩,可有效改善血液循环,减缓疲劳,对头皮进行磁刺激疏导和双向调节,增强神经调节功能及头皮的再生和自我修复功能,增加按摩效果。

[0012] 进一步,所述壳体外壁设有开关,所述壳体内部设有PCB板,所述PCB板与所述开关以及所述马达电连。开关的设置便于控制本发明的工作状态,PCB板的设置将各电路元件固定,然后用导线按电路连接起来。

[0013] 进一步,所述按摩头内设有加热装置。加热装置的设置,使得本发明在按摩头皮的过程中还能对头皮起到热敷功能,尤其是在寒冷的冬天,头皮热敷可以达到温通的效果,有效地促进头部血液循环,改善大脑缺血缺氧的状况,同时激活毛囊,促进毛发的生长,还有杀菌抑菌作用。

[0014] 进一步,所述加热装置包括电热丝和温度控制器,所述电热丝和温度控制器通过开关与PCB板电连。电热丝作为发热源起到提供热量的作用,电热丝与温度控制器相连后可有效控制发热温度,可起到自动控温的作用,避免按摩头端部温度过高伤及头皮。

[0015] 进一步,所述电热丝外部套设有金属管或陶瓷管,所述金属管或陶瓷管上设有产生远红外线的涂层。如此设置,通过电热丝加热金属管或陶瓷管的涂层,该涂层受热后产生光效应发射远红外线辐射到头皮上对头皮进行远红外加热,起到热敷效果。同时远红外线能够深入头皮的皮下组织,使皮下深层皮肤温度上升,扩张微血管,促进血液循环,强化血液及细胞组织代谢。

[0016] 进一步,所述摆动组件包括曲轴、摇臂、连接座、连杆和摆杆,所述曲轴一端安装于所述变速箱的输出轴上,另一端连接在摇臂上部,所述摇臂下部通过第三转轴与连接座相连,所述连杆的一端与连接座通过第一转轴相连,另一端与摆杆固定连接;所述摆杆与所述连杆相连的一端通过第二转轴与壳体相连,另一端与按摩头固定连接。如此设置,马达接通电源后,马达轴转动,经减速箱减低转速后驱动连接在变速箱输出轴上的曲轴转动;随着曲轴的转动,摇臂上部沿与曲轴的连接点旋转运动,摇臂下部一方面沿第三转轴摇摆运动,另一方面带动连接座往复的上下移动,与连接座相连的连杆则带动摆杆往复摆动,连接在摆杆上的按摩头则在摆杆的带动下进行抓挠式运动。摆动组件的作用是将马达的旋转运动转化为摆杆的往复摆动运动,并将往复摆动运动传给按摩头,按摩头则表现出抓挠运动。

[0017] 进一步,所述壳体内设有固定座,所述马达和变速箱固定在固定座上,所述固定座与壳体之间设有减震块。如此设置,可有效减少马达工作过程中的振动力度,可承受变形,减少振动过程中马达与壳体的撞击,减震的同时有效地降低噪音。

[0018] 进一步,所述壳体与马达接触部位设有弹性垫。弹性垫的设置,减轻振动过程中马达和与壳体的撞击,减震的同时减少噪音。

[0019] 进一步,所述摆杆与壳体接触部设有弹性垫。如此设置,避免工作工程中摆杆与壳体直接碰撞,减少摩擦,减震、减噪的同时可有效保护壳体和摆杆,增加本发明的使用寿命。

[0020] 进一步,所述滑块上连接有两个以上的连杆。如此设置,可相应的增加多个按摩头,多个按摩头的组合运动,按摩效果更佳。

[0021] 进一步,所述壳体包括上壳体和下壳体,所述上壳体和下壳体围成腔体结构。如此设置,便于后续生产过程中各部件的组装和封装,同时可拆卸壳体,便于后续对本发明进行维护和检修;所述上壳体和下壳体连接处设有螺孔,封装过程中通过螺钉将所述上壳体和下壳体连接成整体。

[0022] 进一步,所述腔体内设有电源适配器,所述电源适配器通过开关与PCB板电连。如此设置,使用时,仅需将连接在电源适配器上的插头通电即可,完成交流电对直流电的转化。

[0023] 进一步,所述腔体内设有电池,所述电池通过开关与PCB板电连。所述腔体内设有电池,使用时,仅需打开开关通电即可,为延长使用寿命,所述电池为充电电池。

[0024] 进一步,所述上壳体和下壳体的一端为便于人手握持的流线型。如此设置,本发明涉及更为人性化,使用时人手握持更为舒适。

[0025] 进一步,所述头皮按摩器还包括支架、机械臂和控制模块,所述机械臂一端与支架连接,另一端与所述壳体相连,所述机械臂与控制模块电连,所述控制模块控制机械臂的运动。如此设置,可先将支架将机械臂固定在合适位置,通过控制机械臂的运动实现自动按摩头皮,这样可用机械臂替代人手,进一步解放人手,避免较长时间的按摩头皮导致手的酸痛。所述机械臂可设有夹持部,所述壳体的人手握持部位置于所述夹持部内,当然所述机械臂也可通过其他方式连接,如通过锁扣、卡接件等进行连接。

[0026] 进一步,所述头皮按摩器还包括压力传感器,所述压力传感器设置于所述机械臂与壳体的连接处;所述压力传感器与控制模块电连;所述压力传感器用于检测机械臂与壳体的连接处的压力信号,并将检测的压力信号传输到控制模块,所述控制模块将接收的压力信号与预设的压力值进行比较,控制所述机械臂的移动;所述控制模块预设有机臂的运动轨迹行程。在机械臂工作之前,根据人们的头型由用户确定机械臂的运动轨迹路线,并将所确定的轨迹路径行程作为输入参数,送给机械臂控制模块;机械臂控制模块根据用户预设的机械臂运动轨迹行程,控制机械臂各运动关节的控制顺序和位置移动,驱动机械臂进行相应的运动控制;同时,当机械臂移动的过程中,压力传感器对机械臂与壳体连接处的压力不间断的进行采样,并将采集的压力信号传递给控制模块,当机械臂水平移动过程中,按摩头逐渐与头皮脱离,此时机械臂与壳体连接处的压力会减小,当控制模块接收的压力信号低于预设值时,控制机械臂向下移动,同时逐渐将壳体沿头皮进行翻转,控制机械臂与壳体连接处的压力稳定在预设值,机械臂向下的移动行程控制模块中预先进行设定。

[0027] 进一步,所述头皮按摩器还包括手握遥控器,所述手握遥控器内安装有控制芯片,以及与控制芯片相连接的无线发射模块和控制键;所述控制模块内设有无线接收模块,所述无线接收模块与无线发射模块通过信号连接,无线接收模块与控制模块内的芯片相连接;通过按压控制键将按键信息传输至控制芯片,所述控制芯片将接收的信息解码后经无线发射模块发送至所述控制模块内的无线接收模块,无线接收模块将接收的限号传递给控制模块内的芯片,所述控制模块根据接收的信号控制机械臂进行相关的运动。使用者可根

据自己的需要,通过手握控制器控制机械臂的运动带动按摩头移动对头皮进行按摩,如此使用者便可根据喜好控制头皮的按摩的力度以及所需要按摩的位置。

附图说明

[0028] 构成本发明的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。

[0029] 图1为本发明一种实施方式所涉及的一种头皮按摩器的正面剖视图;

[0030] 图2为图1中所涉及的一种头皮按摩器拆除上壳体后的立体剖面图;

[0031] 图3为本发明另一种实施方式所涉及的一种头皮按摩器的正面剖视图;

[0032] 图4为本发明另一种实施方式所涉及的一种头皮按摩器的结构示意图。

[0033] 图中:

[0034]	1上壳体	2下壳体	3按摩头	4马达
[0035]	5变速箱	6偏心轮	7滑杆	8滑块
[0036]	9连杆	10摆杆	11环形凹槽	12凸起
[0037]	13第一转轴	14第二转轴	15软质胶套	16突点
[0038]	17开关	18 PCB板	19固定座	20曲轴
[0039]	21摇臂	22第三转轴	23连接座	24支架
[0040]	25机械臂	26夹持部		

具体实施方式

[0041] 下面结合附图对本发明进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本发明的保护范围有任何的限制作用。此外,本领域技术人员根据本文件的描述,可以对本文件中实施例中以及不同实施例中的特征进行相应组合。

[0042] 本发明实施例如下,参照图1和图2,一种头皮按摩器,包括壳体、驱动组件、摆动组件和按摩头3,所述驱动组件和摆动组件相连,所述按摩头3一端与摆动组件相连,另一端露置于壳体外,所述驱动组件包括马达4和与马达4相连的变速箱5,所述摆动组件包括偏心轮6、滑杆7、滑块8、连杆9和摆杆10,所述偏心轮6安装于所述变速箱5的输出轴上,所述偏心轮6上设有环形凹槽11,所述滑块8上设有凸起12,所述凸起12置于所述环形凹槽11内,所述滑块8设有通孔,所述滑杆7穿接所述通孔,所述滑杆7与壳体固定连接;所述连杆9的一端与滑块8通过第一转轴13相连,另一端与摆杆10连接;所述摆杆10与所述连杆9相连的一端通过第二转轴14与壳体相连,另一端与按摩头3固定连接。如此设置,当马达4接通电源后,马达4轴转动,经变速箱5减低转速后驱动连接在变速箱5输出轴上的偏心轮6转动;随着偏心轮6的转动,带动滑块8沿滑杆7上下移动,滑块8移动的同时,与其相连的连杆9带动摆杆10往复摆动,连接在摆杆10上的按摩头3则在摆杆10的带动下进行抓挠式运动。摆动组件的作用是将马达4的旋转运动转化为摆杆10的往复摆动运动,并将往复摆动运动传给按摩头3,按摩头3则表现出抓挠运动。本发明进行头皮按摩时,按摩头3的摆动幅度和强度适中,不伤头皮,可以给使用者带来舒适的头皮按摩。

[0043] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,如图1,所述摆杆10和/或按摩头3套接有柔性套接件。如果本发明各运动的组件与外界不是封闭的,工作时,一方面头发会通

过摆杆10或按摩头3伸出壳体处的间隙伸入到壳体内部,另一方面头发会直接卷入到摆杆10和按摩头3中,而摆杆10和按摩头3的动作是刚性的,将使使用者产生撕扯感,甚至引起疼痛感,不仅达不到按摩的作用,反而引起使用者的不适;柔性套接件的设置起到封闭作用,可避免本发明工作时上述现象的发生,起到良好的保护效果。

[0044] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,如图1,所述柔性连接件为软质胶套15。

[0045] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,如图1和图2,所述按摩头3露出壳体的一端设有多个突点16。如此设置,减少按摩头3与头皮接触面积的同时,增加接触点,按摩时对头皮体现出较好的抓挠效果,提高使用者的舒适度,增加按摩效果。应当理解,所述按摩头3为柔性材料制备,也可以仅是按摩头3露出壳体的端部为柔性材料制备,如此,可增加本发明与头皮接触部位的柔性,增加使用者的舒适度。

[0046] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,所述突点16端部活动连接有摆动球。如此设置,按摩时,摆动球与头皮接触后能自适应的滚动,避免按摩时按摩头3与头皮接触过于生硬,提高使用者的舒适度。

[0047] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,所述摆动球为磁石。如此设置,利用磁石的磁效应对头皮进行刺激和按摩,可有效改善血液循环,减缓疲劳,对头皮进行磁刺激疏导和双向调节,增强神经调节功能及头皮的再生和自我修复功能,增加按摩效果。

[0048] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,如图1,所述壳体外壁设有开关17,所述壳体内部设有PCB板18,所述PCB板18与所述开关17以及所述马达4电连。开关17的设置便于控制本发明的工作状态,PCB板18的设置将各电路元件固定,然后用导线按电路连接起来。要特别说明的是,出于使附图简洁明了的目的,附图中PCB板18并未通过电路与开关17和马达4等部件连接,这并不表示PCB板18在实物中未与相关部件连接,本领域技术人员应当理解,为实现上述的功能,实际上上述部件是通过电连的。

[0049] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,所述按摩头3内设有加热装置。加热装置的设置,使得本发明在按摩头3皮的过程中还能对头皮起到热敷功能,尤其是在寒冷的冬天,头皮热敷可以达到温通的效果,有效地促进头部血液循环,改善大脑缺血缺氧的状况,同时激活毛囊,促进毛发的生长,还有杀菌抑菌作用。

[0050] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,所述加热装置包括电热丝和温度控制器,所述电热丝和温度控制器通过开关17与PCB板18电连。电热丝作为发热源起到提供热量的作用,电热丝与温度控制器相连后可有效控制发热温度,可起到自动控温的作用,避免按摩头3端部温度过高伤及头皮。

[0051] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,所述电热丝外部套设有金属管或陶瓷管,所述金属管或陶瓷管上设有产生远红外线的涂层。如此设置,通过电热丝加热金属管或陶瓷管的涂层,该涂层受热后产生光效应发射远红外线辐射到头皮上对头皮进行远红外加热,起到热敷效果。同时远红外线能够深入头皮的皮下组织,使皮下深层皮肤温度上升,扩张微血管,促进血液循环,强化血液及细胞组织代谢。

[0052] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,如图3,所述摆动组件包括曲轴20、摇臂21、连接座22、连杆9和摆杆10,所述曲轴20一端安装于所述变速箱5的输出轴上,另一端连接在摇臂21上部,所述摇臂21下部通过第三转轴23与连接座22相连,所述连杆9的一端

与连接座22通过第一转轴13相连,另一端与摆杆10连接;所述摆杆10与所述连杆9相连的一端通过第二转轴14与壳体相连,另一端与按摩头3固定连接。如此设置,马达4接通电源后,马达轴转动,经变速箱5减低转速后驱动连接在变速箱5输出轴上的曲轴20转动;随着曲轴20的转动,摇臂21上部沿与曲轴20的连接点旋转运动,摇臂21下部一方面沿第三转轴23摇摆运动,另一方面带动连接座22往复的上下移动,与连接座22相连的连杆9则带动摆杆10往复摆动,连接在摆杆10上的按摩头3则在摆杆10的带动下进行抓挠式运动。摆动组件的作用是将马达4的旋转运动转化为摆杆10的往复摆动运动,并将往复摆动运动传给按摩头3,按摩头3则表现出抓挠运动。

[0053] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,如图1,所述壳体内设有固定座,所述马达4和变速箱5固定在固定座上,所述固定座与壳体之间设有减震块。如此设置,可有效减少马达4工作过程中的振动力度,可承受变形,减少振动过程中马达4与壳体的撞击,减震的同时有效地降低噪音。

[0054] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,所述壳体与马达4接触部位设有弹性垫。弹性垫的设置,减轻振动过程中马达4和与壳体的撞击,减震的同时减少噪音。

[0055] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,所述摆杆10与壳体接触部设有弹性垫。如此设置,避免工作工程中摆杆10与壳体直接碰撞,减少摩擦,减震、减噪的同时可有效保护壳体和摆杆10,增加本发明的使用寿命。

[0056] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,所述滑块8上连接有两个以上的连杆9。具体,如图1和2,所述滑块8对称连有四个连杆9,相应则连有四个按摩头3。如此设置,可相应的增加多个按摩头3,多个按摩头3的组合运动,按摩效果更佳。

[0057] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,如图1,所述壳体包括上壳体1和下壳体2,所述上壳体1和下壳体2围成腔体结构。如此设置,便于后续生产过程中各部件的组装和封装,同时可拆卸壳体,便于后续对本发明进行维护和检修;所述上壳体1和下壳体2连接处设有螺孔,封装过程中通过螺钉将所述上壳体1和下壳体2连接成整体。

[0058] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,所述腔体内设有电源适配器,所述电源适配器通过开关17与PCB板18电连。如此设置,使用时,仅需将连接在电源适配器上的插头通电即可,完成交流电对直流电的转化。

[0059] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,所述腔体内设有电池,所述电池通过开关17与PCB板18电连。所述腔体内设有电池,使用时,仅需打开开关17通电即可,为延长使用寿命,所述电池为充电电池。

[0060] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,如图1,所述上壳体1和下壳体2的一端为便于人手握持的流线型。如此设置,本发明涉及更为人性化,使用时人手握持更为舒适。

[0061] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,所述头皮按摩器还包括压力传感器,所述压力传感器设置于所述机械臂25与壳体的连接处;所述压力传感器与控制模块电连;所述压力传感器用于检测机械臂25与壳体的连接处的压力信号,并将检测的压力信号传输到控制模块,所述控制模块将接收的压力信号与预设的压力值进行比较,控制所述机械臂25的移动;所述控制模块预设有机械臂25的运动轨迹行程。在机械臂25工作之前,根据人们的头型由用户确定机械臂25的运动轨迹路线,并将所确定的轨迹路径行程作为输入参

数,送给机械臂25控制模块;机械臂25控制模块根据用户预设的机械臂25运动轨迹行程,控制机械臂25各运动关节的控制顺序和位置移动,驱动机械臂25进行相应的运动控制;同时,当机械臂25移动的过程中,压力传感器对机械臂25与壳体连接处的压力不间断的进行采样,并将采集的压力信号传递给控制模块,当机械臂25水平移动过程中,按摩头3逐渐与头皮脱离,此时机械臂25与壳体连接处的压力会减小,当控制模块接收的压力信号低于预设值时,控制机械臂25向下移动,同时逐渐将壳体沿头皮进行翻转,控制机械臂25与壳体连接处的压力稳定在预设值,机械臂25向下的移动行程控制模块中预先进行设定。如图4所示,当机械臂25通过夹持部26与壳体连接时,所述压力传感器可以设置在夹持部26与上壳体1的连接处,也可设置在夹持部26与下壳体2的连接处。

[0062] 在上述实施例的基础上,本发明另一实施例中,所述头皮按摩器还包括手握遥控器,所述手握遥控器内安装有控制芯片,以及与控制芯片相连接的无线发射模块和控制键;所述控制模块内设有无线接收模块,所述无线接收模块与无线发射模块通过信号连接,无线接收模块与控制模块内的芯片相连接;通过按压控制键将按键信息传输至控制芯片,所述控制芯片将接收的信息解码后经无线发射模块发送至所述控制模块内的无线接收模块,无线接收模块将接收的限号传递给控制模块内的芯片,所述控制模块根据接收的信号控制机械臂25进行相关的运动。使用者可根据自己的需要,通过手握控制器控制机械臂25的运动带动按摩头移动对头皮进行按摩,如此使用者便可根据喜好控制头皮的按摩的力度以及所需要按摩的位置。

[0063] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

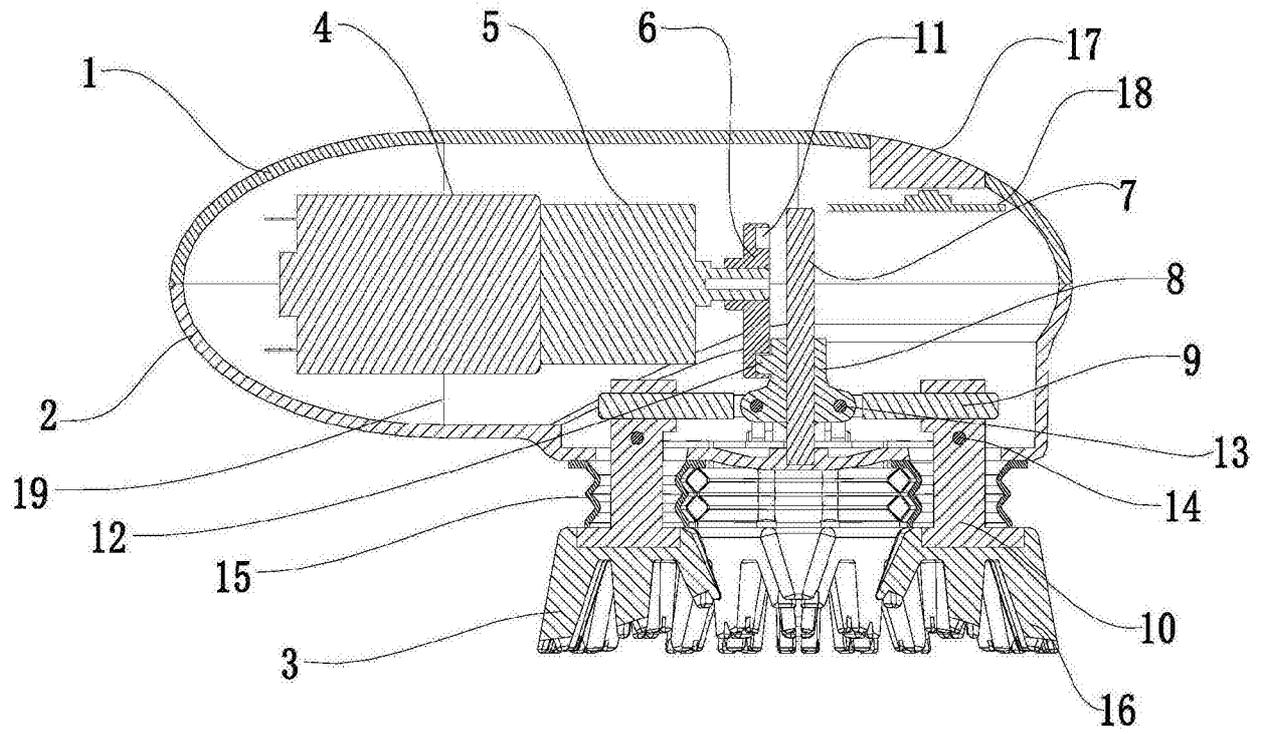


图1

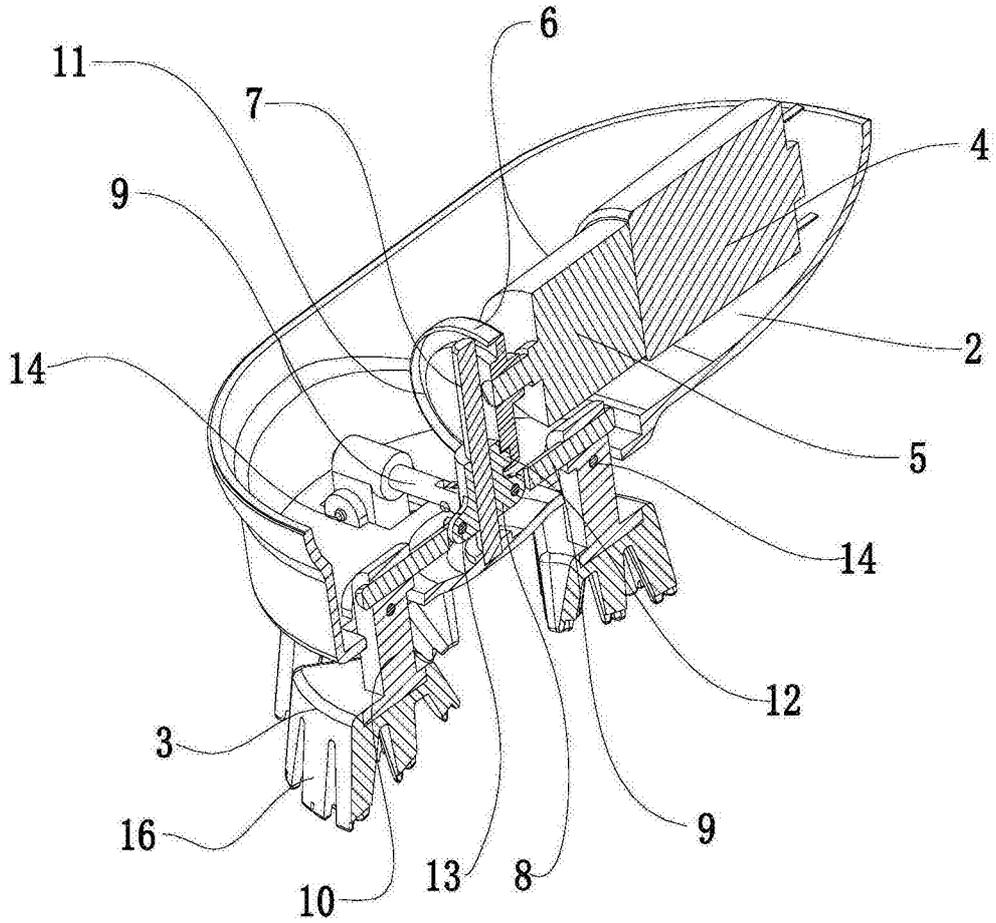


图2

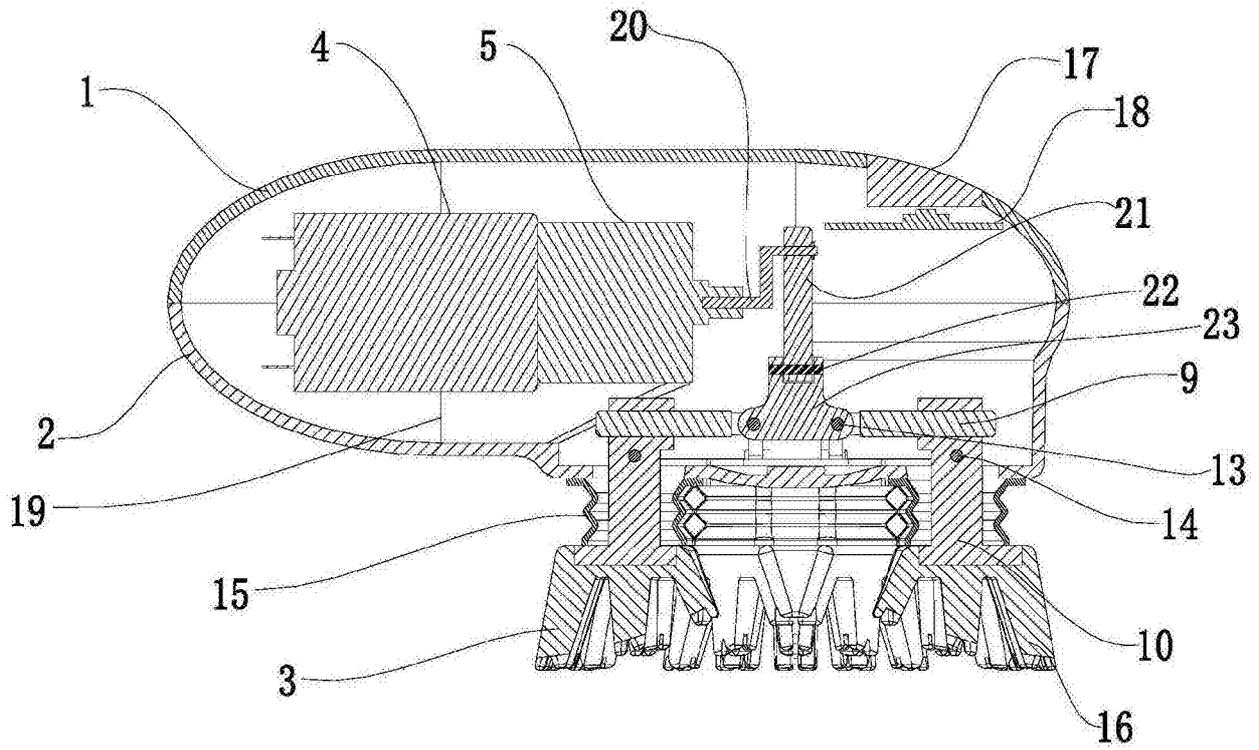


图3

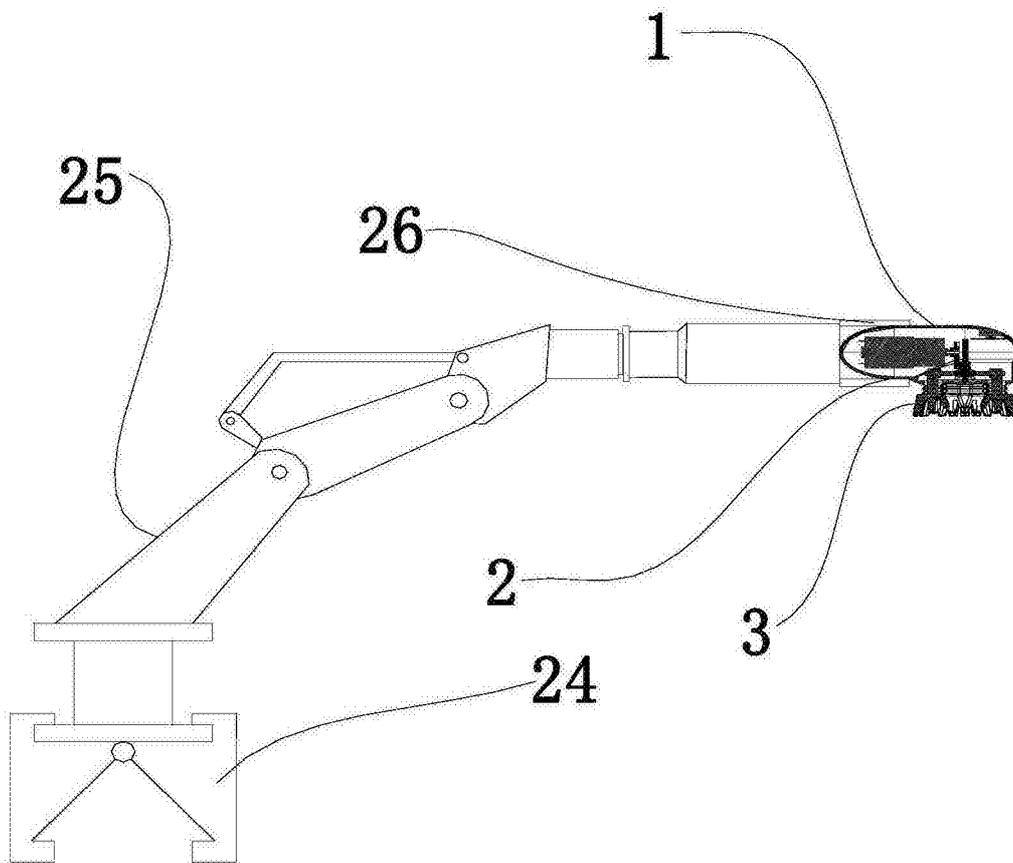


图4