说明书

发明名称: 一种揉捏式颈部按摩器

技术领域

[1] 本发明属于按摩器械，更具体地说，是涉及一种揉捏式颈部按摩器。

背景技术

[2] 近几年来，随着社会的发展，人们工作、生活节奏也越来越快，工作压力也越来越大，放松休息的时间越来越少，久而久之，就会感到身心疲惫。特别对于长期伏案工作的人群，颈椎长时间处于一种特定状态，颈部肌肉也长期处于非协调受力状态，颈后部肌肉和韧带易受牵拉劳损，再加上扭转、侧屈过度等，极易导致颈椎病。

[3] 由此，现在市面上也出现了各种针对颈、肩部按摩的按摩器。但是这些按摩器大多采用滚动按摩和振动按摩，对颈肩部达不到人手揉捏的效果。虽然市面上也出现了具有揉捏功能的按摩器，但是这些按摩器揉捏效果差，有些需要手动操作，结构复杂、不合理，使用不方便，功能单一。

对发明的公开

技术问题

[4] 本发明所要解决的技术问题在于 克服现有技术之缺陷， 提供一种结构简单、易操作、使用方便，具有良好揉捏按摩效果的揉捏式颈部按摩器，

问题的解决方案

技术解决方案

[5] 为解决上述技术问题，本发明的技术方案是：提供一种揉捏式颈部按摩器，包括可悬挂于人体颈部的 U 形颈枕，所述 U 形颈枕内侧对应于人体颈椎处对称设有两按摩触头；所述 U 形颈枕内部设有滑槽、可带动所述两按摩触头于所述滑槽上滑动进行揉捏按摩的曲柄连杆机构、与所述曲柄连杆机构连接的动力元件以及控制动力元件运动的控制电路。

[6] 具体地，所述曲柄连杆机构包括设于所述两按摩触头之间且与所述动力元件同轴转动连接的曲轴、沿所述曲轴轴向依次固定且可与曲轴同轴转动的第一曲柄

及第二曲柄、分别固定于所述第一曲柄及第二曲柄上且向所述曲轴的两侧延伸的第一连杆及第二连杆，所述第一连杆及所述第二连杆分别与所述两按摩触头连接。

[7] 具体地，所述动力元件为直流减速电机；所述 U 形颈枕内设有一壳体，所述滑槽设于所述壳体上，所述直流减速电机的电机轴由所述壳体的一侧壁伸入后与所述曲轴的一端轴向连接，所述曲轴的另一端插设于所述壳体相对的另一侧壁内，所述曲轴的两端均设有轴承。

[8] 具体地，所述滑槽包括分别供所述两按摩触头滑动的左滑槽及右滑槽，各所述按摩触头与左滑槽及右滑槽之间采用滚珠滑动连接。

[9] 具体地，所述左滑槽及右滑槽分别包括设于所述壳体两相对侧壁上的第一滑槽及第二滑槽；各所述按摩触头的两侧壁上均设有分别与所述第一滑槽相对的第三滑槽以及与所述第二滑槽相对的第四滑槽；各对应的第一滑槽与第三滑槽之间嵌设有上述的滚珠，各对应的第二滑槽与第四滑槽之间嵌设有上述的滚珠。

[10] 进一步地，所述两按摩触头均包括按摩指以及设于所述按摩指底部的滑块；所述滑块滑动设置于所述壳体内的滑槽上，所述按摩指由所述壳体的壳壁中伸出并向所述 U 形颈枕的内侧凸伸。

[11] 进一步地，所述控制电路还包括一音乐播放电路，所述 U 形颈枕的一侧臂的端部设有与外部耳机或音箱连接的插口。

[12] 进一步地，还包括一充电器；所述 U 形颈枕的一侧臂的端部设有充电接口，所述充电器的一端与外部电源连接，另一端插设于所述充电接口内。

[13] 进一步地，所述 U 形颈枕内部还设有可对所述控制电路提供电源的电池。

[14] 进一步地，所述 U 形颈枕的两侧臂上分别设有可供人手伸入扶住该 U 形颈枕的扶手位。

发明的有益效果

有益效果

[15] 本发明中，两按摩触头对称分布，模拟人手设置，可达到人手一样的揉捏按摩效果；同时采用曲柄连杆机构带动按摩触头移动，曲柄连杆机构结构简单，设计合理紧凑，占用空间小；采用动力元件带动，避免手动操作，且输出动力强

劲，有效达到按摩效果，使用起来方便。

对附图的简要说明

附图说明

[16] 图 1 是本发明提供的揉捏式颈部按摩器一较佳实施例的结构示意图；

[17] 图 2 是本发明实施例中揉捏式颈部按摩器的分解示意图；

[18] 图 3 是图 2 中 A 处放大示意图；

[19] 图 4 是本发明实施例中曲柄连杆机构与壳体的连接示意图；

[20] 图 5 是本发明实施例中由揉捏式颈部按摩器的中部剖切后的示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

[21] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[22] 如图 1 、图 2 所示，为本发明提供的揉捏式颈部按摩器。所述揉捏式颈部按摩器，包括可悬挂于人体颈部的 U 形颈枕 100 ， U 形颈枕 100 内侧对应于人体颈椎处对称设有两按摩触头 200 ； U 形颈枕 100 内部设有壳体 300 ； 壳体 300 内设有滑槽 310 、以及可带动两按摩触头 200 于滑槽 310 上滑动进行揉捏按摩的曲柄连杆机构 400 、与所述曲柄连杆机构 400 连接的动力元件 500 以及控制动力元件 500 运动的控制电路 600 。本发明中，两按摩触头 200 对称分布，模拟人手设置，可达到人手一样的揉捏按摩效果；同时采用曲柄连杆机构 400 带动按摩触头 200 移动，曲柄连杆机构 400 结构简单，设计合理紧凑，占用空间小；采用动力元件 500 带动，避免手动操作，且输出动力强劲，有效达到良好的按摩效果，使用起来方便。

[23] 具体地，曲柄连杆机构 400 包括设于两按摩触头 200 之间的曲轴 410 、沿曲轴 410 轴向依次固定的第一曲柄 420 及第二曲柄 430 ，以及分别与第一曲柄 420 及第二曲柄 430 连接的第一连杆 440 及第二连杆 450 ，第一连杆 440 与第二连杆 450 分别向曲轴 410 的左、右两侧延伸，且第一连杆 440 与第二连杆 450 的另一端分别与两按摩触头 200 连接。本实施例中，第一连杆 440 与第二连杆 450 与

两按摩触头 200 通过螺钉固定连接。当曲轴 410 转动时，带动第一曲柄 420 与第二曲柄 430 转动，并带动第一连杆 440 及第二连杆 450 分别在曲轴 410 的两侧沿垂直于曲轴 410 的方向作直线运动，由于第一连杆 440 与第二连杆 450 的另一端分别与两按摩触头 200 连接，故两按摩触头 200 也于滑槽 310 上滑动。由图 2 、图 3 中可以看出，曲柄连杆机构 400 结构简单，较易实现，且结构紧凑，占用空间小，整体上也减轻了 U 形颈枕 100 的重量，方便携带，同时也避免 U 形颈枕 100 悬挂于颈部时有较大的负重。

[24] 如图 2 、图 4 所示，动力元件 500 为直流减速电机，采用直流减速电机提供动力，振动小，噪音低，节能高。壳体 300 的一侧壁设有第一插入口 320 ，直流减速电机的电机轴 510 由第一插入口 320 伸入壳体 300 内与曲轴 410 的一端轴向连接，曲轴 410 与电机轴 510 连接的一端上设有轴承 700 ；壳体 300 的另一侧壁内设第二插入口 330 ，曲轴 410 的另一端伸入第二插入口 330 内，且曲轴 410 与第二插入口 330 之间也设有轴承 700 。采用这种轴承组，于曲轴 410 的两端进行固定，两端的轴承 700 具有一定的刚度和强度，能承载一定的负荷，使曲轴 410 在轴向上不发生位移，从而保证曲轴 410 与电机轴 510 的同步旋转精度。本实施例中，上述两个轴承 700 均为微型轴承 700 ，微型轴承 700 外径小，占用空间小，满足转速高，噪音低的要求。

[25] 本实施例中， 滑槽 310 包括分别供两按摩触头 200 滑动的左滑槽 311 及右滑槽 312 ，各按摩触头 200 与左滑槽 311 及右滑槽 312 之间采用滚珠 800 滑动连接。本实施例中，通过滚珠 800 于滑槽 310 中形成滚动副，减小按摩触头 200 左、右移动时的摩擦力，使按摩触头 200 滑动更灵活，且减小了噪音。

[26] 具体地，本实施例中，壳体 300 由第一壳体 340 及第二壳体 350 相互连接而成。第一壳体 340 与第二壳体 350 均呈弧形弯曲状，二者围合而成的壳体 300 也呈弧形状弯曲。第一壳体 340 的壳壁与第二壳体 350 的壳壁形成壳体 300 的两相对的侧壁。左滑槽 311 及右滑槽 312 分别包括设于壳体 300 两相对侧壁上的第一滑槽 313 及第二滑槽 314 ，即设于第一壳体 340 上的第一滑槽 313 及设于第二壳体 350 上的第二滑槽 314 ，故第一滑槽 313 及第二滑槽 314 也呈弧形弯曲状，与人体颈部线条相适应，从而保证按摩触头 200 于滑槽 310 上滑动路线

也与颈部线条适应，从而可贴紧颈部进行按摩。各按摩触头 200 的两侧壁上均设有分别与第一滑槽 313 相对的第三滑槽 210 以及与第二滑槽 314 相对的第四滑槽 220。各对应的第一滑槽 313 与第三滑槽 210 之间嵌设有上述的滚珠 800，各对应的第二滑槽 314 与第四滑槽 220 之间嵌设有上述的滚珠 800。这样，各按摩触头 200 即通过位于两侧的滚珠 800 滑动设置于滑槽 310 上，通过两边设置滚珠 800，保证了按摩触头 200 的平衡滑动。

[27] 本实施例中，两按摩触头 200 均包括按摩指 230 以及设于按摩指 230 底部的滑块 240，上述的第三滑槽 210 及第四滑槽 220 设置于滑块 240 的两侧。由图 2 中可以看出，由于各滑块 240 具有一定的长度，为更好的保证滑块 240 滑动时的平稳性，本实施例中，各滑块 240 上的第三滑槽 210 及第四滑槽 220 均为两个，且沿各滑块 240 的长度方向排列，即各滑块 240 通过四个滚珠 800 来滑动。按摩指 230 由壳体 300 的壳壁中伸出并向 U 形颈枕 100 的内侧凸伸。本实施例中，各按摩指 230 上均设有弹性按摩套（图中未标号），通过弹性按摩套与人体颈部接触，使得颈部按摩更舒适、更安全。

[28] 参照图 2、图 5，控制电路 600 还包括一音乐播放电路（图中未示出），U 形颈枕 100 具有两侧臂 110，其中一侧臂 110 的端部设有与外部耳机或音箱连接的插口 120。U 形颈枕 100 上还设有控制面板 130，控制面板 130 设于一侧臂 110 底部，这样方便手握住侧臂 110 时利用大拇指来操作控制面板 130 上的按钮。控制面板 130 上设有开 / 关按钮，以及对音乐播放电路的音量进行 +/- 操作的' + '按钮及' - '按钮。当插口 120 与外部耳机或音箱连接后，启动开 / 关按钮，按摩器开始工作，同时通过耳机或音箱聆听美妙的音乐，这样人们在缓解颈部疲劳的同时可以享受音乐，保持良好的精神状态，达到身心放松的目的。

[29] 本实施例中，揉捏式颈部按摩器还包括一可对控制电路 600 充电的充电器（图中未示出）。U 形颈枕 100 的一侧臂 110 的端部设有充电接口 140，充电器的一端与外部电源连接，另一端插设于充电接口 140 内。

[30] 本实施例中，U 形颈枕 100 内部还设有可对控制电路 600 提供电源的电池 150。电池 150 作为备用电池，可用于外出携带时对控制电路 600 提供电源，方便了按摩器的使用。

[31] 进一步地，本实施例中， U 形颈枕 100 的两侧臂 110 上均设有穿孔 160 ，穿孔 160 作为使用时的扶手位，其形状与人手弯曲握紧时形状类似，在使用按摩器时 ，两手由各穿孔中伸入并紧握，牢牢抓紧 U 形颈枕 100 ，一方面保证位于抓紧 U 形颈枕 100 内侧的按摩触头 200 更好的贴合于颈部进行按摩，另一方面，由于人手的作用也防止 U 形颈枕 100 在按摩震动时由颈部滑落。

[32] 以上仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

[权利要求 1] 一种揉捏式颈部按摩器，包括可悬挂于人体颈部的 U 形颈枕，其特征在于：所述 U 形颈枕内侧对应于人体颈椎处对称设有两按摩触头；所述 U 形颈枕内部设有滑槽、可带动所述两按摩触头于所述滑槽上滑动进行揉捏按摩的曲柄连杆机构、与所述曲柄连杆机构连接的动力元件以及控制动力元件运动的控制电路。

[权利要求 2] 如权利要求 1 所述的一种揉捏式颈部按摩器，其特征在于：所述曲柄连杆机构包括设于所述两按摩触头之间且与所述动力元件同轴转动连接的曲轴、沿所述曲轴轴向依次固定且可与曲轴同轴转动的第一曲柄及第二曲柄、分别固定于所述第一曲柄及第二曲柄上且向所述曲轴的两侧延伸的第一连杆及第二连杆，所述第一连杆及所述第二连杆分别与所述两按摩触头连接。

[权利要求 3] 如权利要求 2 所述的一种揉捏式颈部按摩器，其特征在于：所述动力元件为直流减速电机；所述 U 形颈枕内设有一壳体，所述滑槽设于所述壳体上，所述直流减速电机的电机轴由所述壳体的一侧壁伸入后与所述曲轴的一端轴向连接，所述曲轴的另一端插设于所述壳体相对的另一侧壁内，所述曲轴的两端均设有轴承。

[权利要求 4] 如权利要求 3 所述的一种揉捏式颈部按摩器，其特征在于：所述滑槽包括分别供所述两按摩触头滑动的左滑槽及右滑槽，各所述按摩触头与左滑槽及右滑槽之间采用滚珠滑动连接。

[权利要求 5] 如权利要求 4 所述的一种揉捏式颈部按摩器，其特征在于：所述左滑槽及右滑槽分别包括设于所述壳体两相对侧壁上的第一滑槽及第二滑槽；各所述按摩触头的两侧壁上均设有分别与所述第一滑槽相对的第三滑槽以及与所述第二滑槽相对的第四滑槽；各对应的第一滑槽与第三滑槽之间嵌设有上述的滚珠，各对应的第二滑槽与第四滑槽之间嵌设有上述的滚珠。

[权利要求 6] 如权利要求 3 所述的一种揉捏式颈部按摩器，其特征在于：所述两按摩触头均包括按摩指以及设于所述按摩指底部的滑块；所述

滑块滑动设置于所述壳体内的滑槽上，所述按摩指由所述壳体的壳壁中伸出并向所述 U 形颈枕的内侧凸伸。

[权利要求 7] 如权利要求 1 所述的一种揉捏式颈部按摩器，其特征在于：所述控制电路还包括一音乐播放电路，所述 U 形颈枕的一侧臂的端部设有与外部耳机或音箱连接的插口。

[权利要求 8] 如权利要求 1 所述的一种揉捏式颈部按摩器，其特征在于：还包括一充电器；所述 U 形颈枕的一侧臂的端部设有充电接口，所述充电器的一端与外部电源连接，另一端插设于所述充电接口内。

[权利要求 9] 如权利要求 1 或 8 所述的一种揉捏式颈部按摩器，其特征在于：所述 U 形颈枕内部还设有可对所述控制电路提供电源的电池。

[权利要求 10] 如权利要求 1 所述的一种揉捏式颈部按摩器，其特征在于：所述 U 形颈枕的两侧臂上分别设有可供人手伸入扶住该 U 形颈枕的扶手位。