



[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93201599.9

[51]Int.Cl⁵

[45]授权公告日 1993 年 11 月 24 日

A61M 11/02

[22]申请日 93.1.16 [24]颁证日 93.8.29

[73]专利权人 王京献

地址 710061陕西省西安市41信箱5分箱508

[72]设计人 王京献

[21]申请号 93201599.9

[74]专利代理机构 陕西省发明专利服务中心

代理人 陈小霞

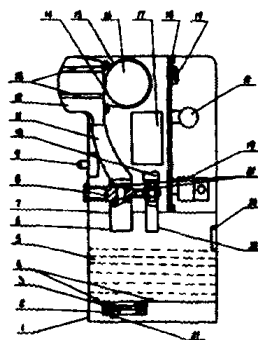
A61H 23/02

说明书页数: 4 附图页数: 3

[54]实用新型名称 便携式家用超声雾化按摩美容仪

[57]摘要

本实用新型是一种便携式家用超声雾化按摩美容仪。它由储液腔(5), 超声换能器(3), 按摩头(2), 小型偏心风叶电扇, 储液腔的鼓风通道和喷雾通道及控制电路等组成。本实用新型采用超声振动对储液腔中的水或美容液进行雾化, 使细小的雾粒极易被皮肤吸收, 从而提高了美容效果。本实用新型还可同时进行机械振动按摩, 促进皮肤吸收水分和养分。同时, 该美容仪还具使用方便、耗电少、携带方便等优点。



<04>

1. 便携式家用超声雾化按摩美容仪, 具有一个外壳, 其特征是:

A. 外壳内设有一个储液腔 (5), 在储液腔下底板上密封安装超声波换能器 (3), 在储液腔下底板上端面上装有液面传感开关 (4), 在储液腔侧壁上设有注液口 (20),

B. 外壳内设有一个按摩头 (12) 和一个小型偏心风叶电扇, 所述按摩头安装在外壳上, 其按摩面突出外壳壁, 并在按摩面上设有喷雾孔, 所述小型偏心风叶电扇的驱动电机 (16) 与按摩头紧固在一起,

C. 在外壳内还设有储液腔的鼓风通道和喷雾通道, 所述的鼓风通道由安装在电扇风叶 (31) 处的收风器 (32) 和安装在储液腔 (5) 上的送风管 (22) 及连接收风器出风口和送风管入风口的软管 (10) 构成, 所述的喷雾通道由所述的按摩头 (12)、安装在储液腔 (5) 上的出风管 (6) 及连接出风管出风口和按摩头入风口的软管 (11) 构成, 并在所述的出风管 (6) 和入风管 (22) 上安有阀门 (8),

D. 在外壳内上部还装有一个控制电路, 该控制电路由电机电路 (40)、液面探测开关电路 (41) 和超声振荡电路 (42) 构成。

2. 如权利要求1所述的美容仪, 其特征是: 在所述的按摩头 (12) 中设有振动传递杆 (13)。

3. 如权利要求1、2所述的美容仪, 其特征是: 所述按摩头的按摩面为圆弧面。

便携式家用超声雾化按摩美容仪

本实用新型属于一种小型美容仪。

现代医学研究表明皮肤中水份含量的多少是衡量皮肤衰老程度的一个重要指标。因此,若能通过美容治疗,使皮肤充分吸收水份,则可有效地延缓皮肤的衰老,达到美容目的。在已有技术中小型美容仪多为蒸汽型美容仪。它们的基本原理是:通过电极使水蒸汽化,然后用喷出的蒸汽进行美容治疗。有的还配加养颜品,以蒸汽为载体将养颜品喷着在皮肤上。蒸汽可促进皮肤的血液循环,养颜品可起到营养皮肤的作用,故上述美容仪可达到一定的美容效果。但是,上述类型的美容仪忽视了怎样有效地使皮肤吸收水份这一问题,虽然蒸汽可以湿润皮肤,但由于蒸汽的冷凝作用使喷着在皮肤上的水颗粒较大,难以被皮肤吸收,故上述美容仪疗效的提高受到限制。另外,上述美容仪还存在着蒸汽温度和浓度不易控制、耗电大、难以用干电池等缺点。

本实用新型的目的是提供一种便携式家用超声雾化按摩美容仪,用超声雾化和机械按摩的共同作用,使皮肤充分吸收水份,提高美容疗效。

本实用新型的解决方案如下:它具有一个外壳,在外壳内设有一个储液腔,在储液腔下底板上密封安装超声波换能器,在储液腔下底板上端面上装有液面传感开关,在储液腔侧壁上设有注液口。在外壳内还设有一个按摩头和一个小型偏心风叶电扇,所述按摩头安装在外壳上,其按摩面突出外壳壁,并在按摩面上设有喷雾孔,所述小型偏心风叶电扇的驱动电机与按摩头紧固在一起。在外壳内还设有储液腔的鼓风通道和喷雾通道,所述的鼓风通道由安装在电扇风叶处的收风器和安装在储液腔上的送风管及连接收风器出风口和送风管入风口的软管构成,

所述的喷雾通道由所述的按摩头、安装在储液腔上的出风管及连接出风管出风口和按摩头入风口的软管构成，并在所述的出风管和入风管上安有阀门。在外壳内上部还装有一个控制电路，该控制电路由电机电路、液面探测开关电路和超声振荡电路构成。

本实用新型采用超声换能器将储液腔中的水或水质护肤、养颜品破碎成 $1\mu\text{M}\sim 10\mu\text{M}$ 的雾粒，该雾状液体随着鼓风气流从按摩头喷出。由于按摩头与偏心风叶电扇驱动电机紧固在一起，故偏心风扇在旋转过程中产生的机械振动可通过电机传递到按摩头，使按摩头随之振动，则按摩头具有喷雾和机械按摩双重作用。

采用超声进行液体雾化，可大大提高雾化程度，使细小的雾粒极易被皮肤吸收。机械振动式按摩可加速皮肤的血液循环，促进皮肤吸收水份和养份，并确保吸收充分。同时，水质养颜品不会影响皮肤的吸收、透气及新陈代谢，故用水质养颜品进行超声雾化按摩治疗后，可使皮肤得到充分而有效的滋润和水份、养份的吸收，从而提高了美容疗效。同时，该仪比蒸汽美容仪使用方便，不用控制温度和浓度，耗电少，可使用干电池，携带方便。

下面根据实施例详细说明。

图1，本实用新型的总体结构图。

图2，本实用新型的鼓风、喷雾通道结构示意图。

图3，控制电路方框图。

图4，图3的具体电路图。

参见图1，外壳下部由隔板7隔成储液腔5，储液腔的侧壁上设有一个注液口20，注液口的位置限制了液体的最大注入量，换能器3通过密封圈2密封安装在储液腔底板1上，在储液腔底板上端面上安有液面传感开关4，21是换能器3的连接导线。按摩头12安装在外壳上部，驱动电机16通过紧固套15紧固在按摩头的后端面上，按摩头后端面到按摩面之间设有振动传递杆13，使电机机体产生的机械振动能有效地传递

到按摩面上,所述的按摩面最好采用圆弧形。6为出风管,该出风管上端连接一个软管11,软管上端与按摩头的入风口相接;22为送风管,送风管上端连接软管10。

参见图2,软管10的前端与喇叭形收风器32的收风口相接。偏心风叶电扇具有一个风叶31,使该风扇叶在旋转过程中带动机体产生有规律的机械振动。

再参见图1,在所述的送风管和出风管上安有阀门8,阀门8为一个组合阀门,它同时控制送风管22和出风管6,两个锥棒的锥面81和管22、6的内锥面紧配合,锥棒上沿径向开有通孔,当锥棒旋转 90° 使锥棒上的通孔与管22、6成 90° 相交时,则阀门关闭。图中示出阀门开启的状态,图2中的33是阀芯的压簧。在停止雾化时,应关闭此阀门,使储液腔中的美容液与空气隔绝,以免美容液受到细菌污染,同时,也可防止液体流出,便于随身携带。

参见图3,所述的控制电路由三部分组成,第一部分是电机电路40,第二部是液面探测开关电路41,第三部分是超声振荡电路42。由电源开关9控制这三部分电路的工作。

参见图4,所述的电机电路是一个电阻分压器34,它将9V的电源电压分压成3V供给电机16;所述的液面探测开关电路由液面传感开关4,三极管35和电阻连接构成;所述的超声振动电路由功放管37和电阻、电容、电感连接构成。

参见图2、4,当开关9位于一档时,开关9断开,美容仪为停机状态;当开关9位于二档时,接通分压器34,使电机16工作,风叶31旋转,随着风叶的转动,电风扇机体产生的机械振动通过按摩头中的振动传递杆传递到按摩面上,此时,如果阀门8是关闭的,则鼓风、喷雾通道被关闭,它可以作为一个单纯的按摩仪使用;当开关9位于三档时,同时接通分压器34和液面探测开关电路及超声振荡电路,这时,由于液体的导电作

用,使液面传感开关4处于接通状态,则三极管35导通,又由于液面探测电路与超声振荡电路为直接耦合关系,故当三极管35导通时,超声振荡电路也同时工作,使换能器 3产生超声振动对储液腔中液体进行雾化,与此同时,电扇也处于接通状态,若开启阀门8,则风扇通过送风通道向储液腔中鼓风,鼓入的风吹动细小的雾粒顺喷雾通道从按摩头的按摩面喷出,这时,可进行喷雾按摩。当储液腔中的液体过少时,液面传感开关断开,则管35截止,超声振荡电路也随之停止工作。本仪的这一保护功能是专为防止过载而损坏换能器而设置的。

所述外壳还可以根据美观要求制作成宠物,或其它富有美感的造型。

说明书附图

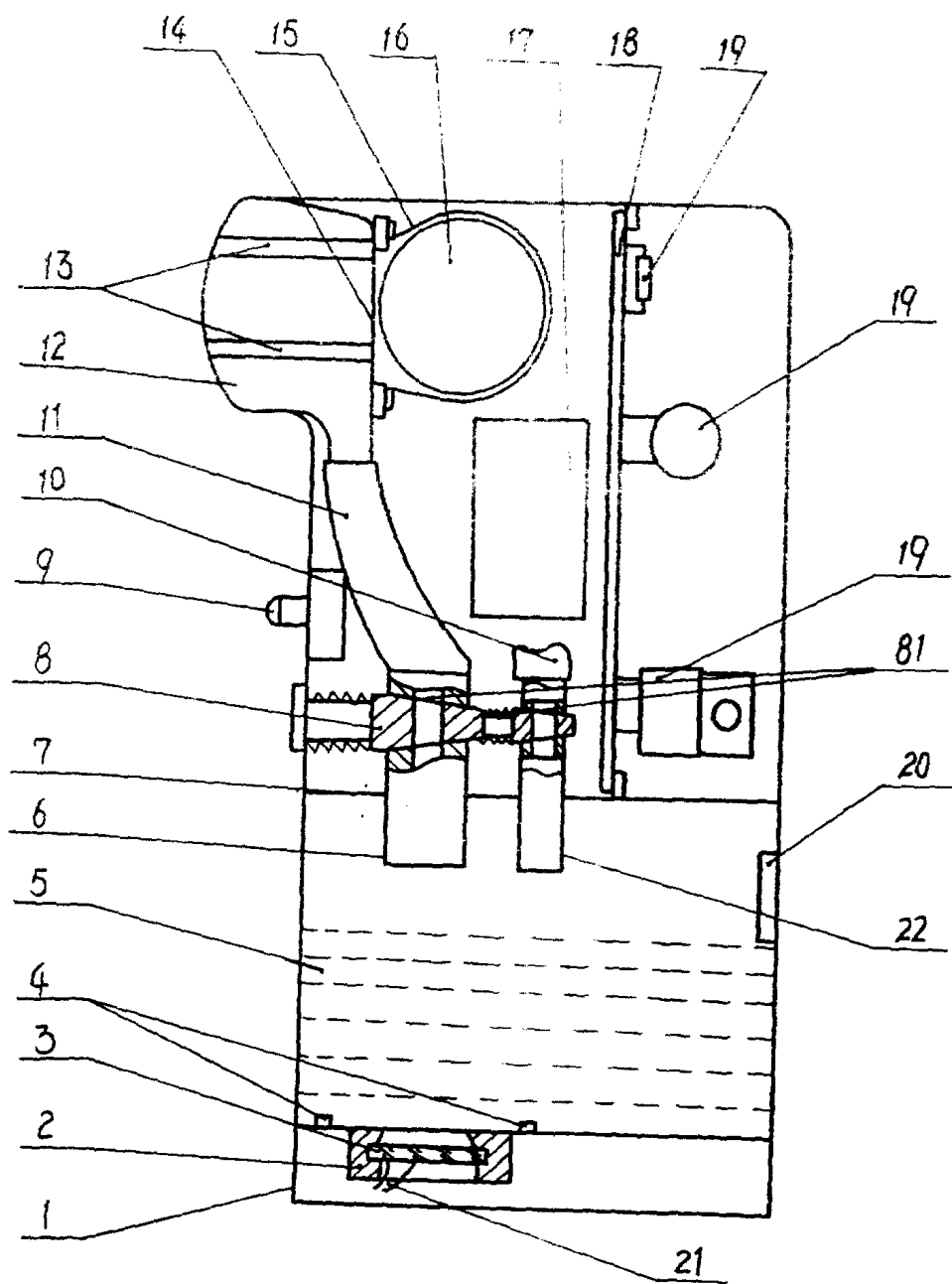


图 1

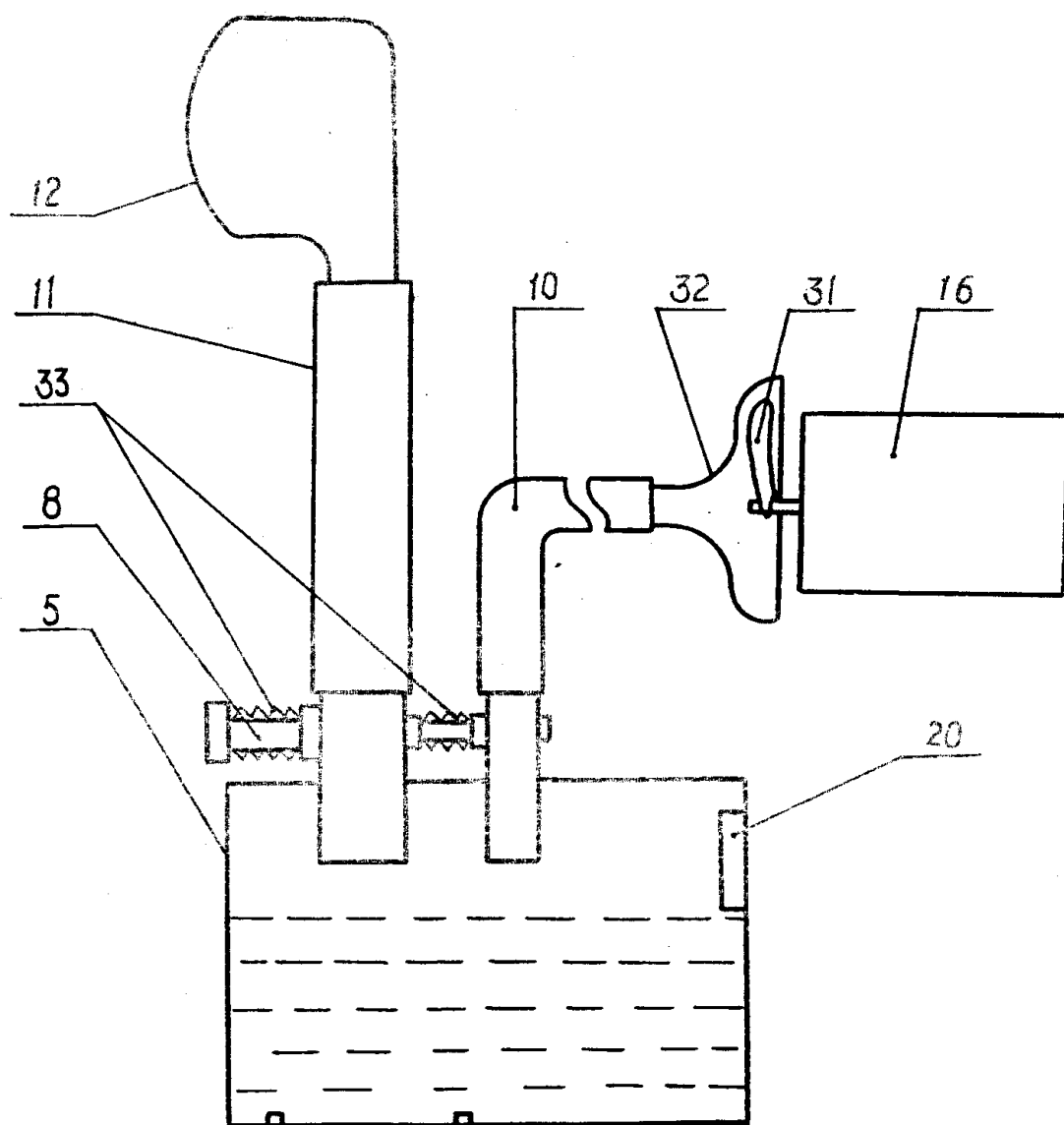


图 2

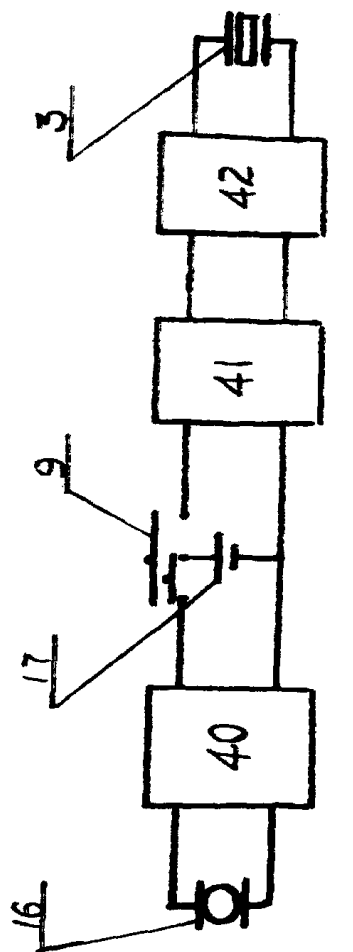


图 3

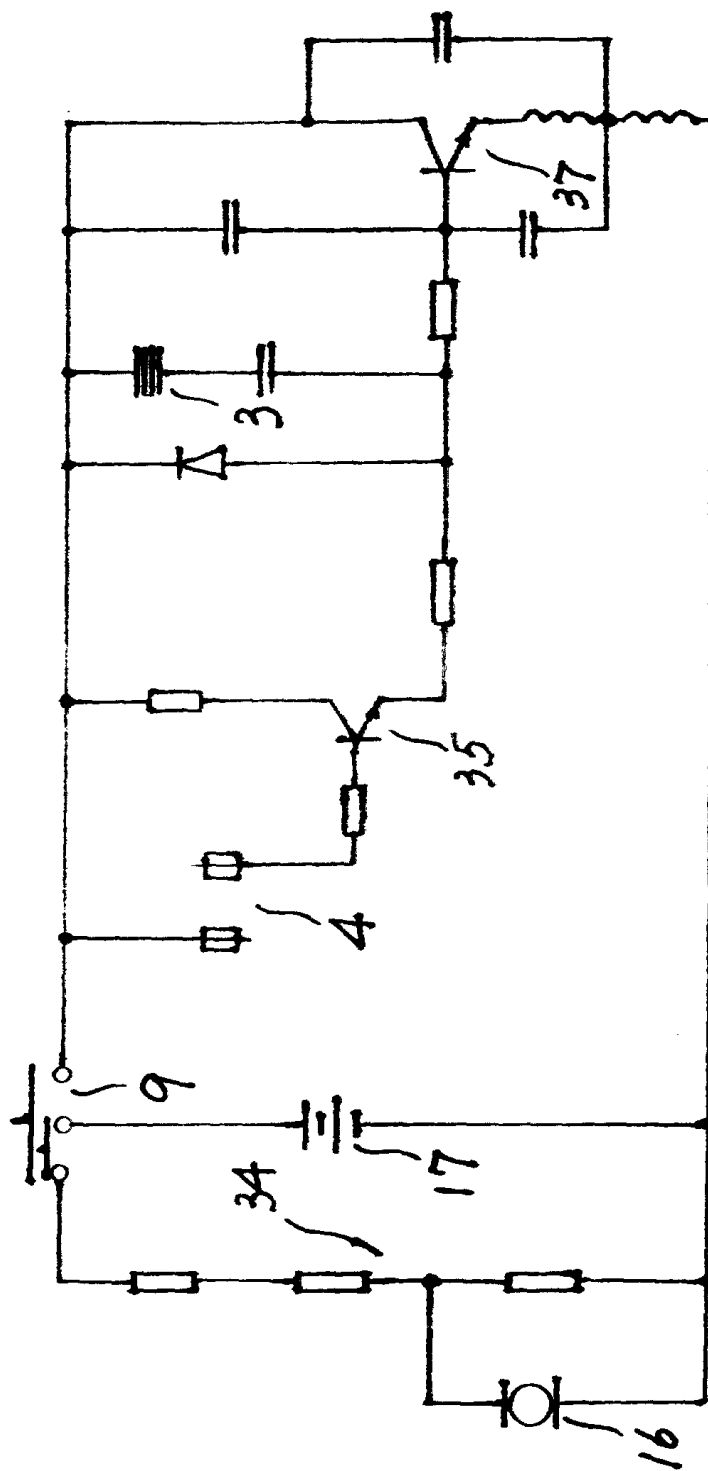


图 4