

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 17/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 02800896.0

[45] 授权公告日 2006 年 3 月 29 日

[11] 授权公告号 CN 1247160C

[22] 申请日 2002.3.19 [21] 申请号 02800896.0

[30] 优先权

[32] 2001.3.28 [33] EP [31] 01890100.9

[86] 国际申请 PCT/IB2002/000842 2002.3.19

[87] 国际公布 WO2002/078553 英 2002.10.10

[85] 进入国家阶段日期 2002.11.27

[71] 专利权人 皇家飞利浦电子有限公司

地址 荷兰艾恩德霍芬

[72] 发明人 D·克菲尔 H·弗勒肖尔泽

N·克洛弗拉切 W·莫泽

审查员 孙晓静

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 苏娟 杨松龄

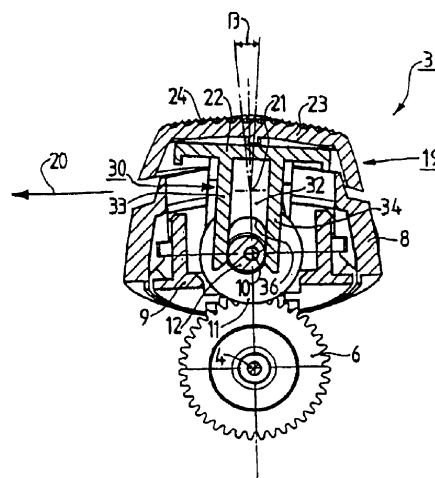
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称

磨皮设备

[57] 摘要

用于去除人皮肤的设备(1)，具有可驱动的磨皮工具(19)，该磨皮工具(19)是这样安装的，即它可围绕枢轴线(21)在一定枢转角度范围(β)内枢转，在设备(1)的优选设计中，所述枢轴线(21)垂直于设备(1)的操作方向(20)。



1、用于磨皮的设备(1)，具有一个可用一只手握住的外壳(7)，并具有一个磨皮工具(19)和驱动装置(5, 6, 11, 12, 30)，其中所述磨皮工具(19)具有一纵向方向并在设备(1)操作中可被驱动并
5 基本平行于一个操作方向(20)地在人皮肤上移动，该操作方向(20)大致与所述磨皮工具(19)的纵向方向垂直，所述驱动装置用于驱动磨皮工具(19)，所述磨皮工具(19)是这样安装的，即其可围绕枢轴线(21)枢转，该枢轴线(21)平行于所述磨皮工具(19)的纵向方向，所述磨皮工具(19)具有一静止位置，以及可以在一定枢转角度范围(β)内相对于该静止位置沿两个方向枢转。
10

2、根据权利要求1中所述的设备(1)，其特征在于，磨皮工具(19)构成磨皮头部(3)的一部分，磨皮头部(3)可拆卸地连接在设备(1)的底座部分(2)上，磨皮头部(3)备有一个驱动部分(11)，当将磨皮头部(3)从设备(1)的底座部分(2)上拆下时，所述驱动
15 部分可与容纳在设备(1)底座部分(2)内的驱动部分(6)脱开。

3、根据权利要求2中所述的设备(1)，其特征在于，磨皮工具(19)具有基本板形的磨皮装置支架(22)，一个磨皮装置(23)连接在该支架上。

4、根据权利要求3中所述的设备(1)，其特征在于，磨皮装置
20 (23)设计为其可从磨皮装置支架(22)上拆除。

磨皮设备

技术领域

- 5 本发明涉及一种磨皮设备,该磨皮设备具有一个可用一只手握住的外壳并具有一个可被驱动的磨皮工具,在操作设备时,所述磨皮工具可基本平行于操作方向地在人皮肤上移动并可由驱动设备驱动。

背景技术

- 10 例如在专利文献 US 2 917 956 A 中公开了具有第一段中所述设计的设备。已知设备是剃须设备,其中与上刀片配合的下刀片通常被平行于线性驱动方向地往复驱动。但是,也可以用该已知剃须设备实现磨皮功能而不是剃须功能,即代替上刀片和下刀片,在已知剃须底座部分上安装一个磨皮工具,这样就可以平行于线性驱动方向地往复驱动磨皮工具。如果磨皮工具连接在剃须底座上,则事实上已知剃须工
15 具就构成了一个磨皮设备。在该装置中用于磨皮的磨皮工具,并且从而连接在磨皮工具上的磨皮装置,只能始终被平行于线性驱动方向地被往复驱动。从而,在该设备的操作中,磨皮装置几乎始终以其全部磨皮表面与人的皮肤相互作用,从而在沿人皮肤进一步移动磨皮工
20 具,并从而移动整个设备的路线上产生了较强的阻力,这首先令人感觉不愉快,其次还可能导致已知设备向前移动不平稳并从而导致磨皮不均匀。

发明内容

- 25 本发明的一个目的是避免上述关于磨皮设备的问题并创造改进的磨皮设备。

- 为在根据本发明的磨皮设备中实现上述目的,提供了一种用于磨皮的设备,它具有一个可用一只手握住的外壳,并具有一个磨皮工具和驱动装置,其中所述磨皮工具具有一纵向方向并在设备操作中可被驱动并基本平行于一个操作方向地在人皮肤上移动,该操作方向大致与
30 所述磨皮工具的纵向方向垂直,所述驱动装置用于驱动磨皮工具,所述磨皮工具是这样安装的,即其可围绕枢轴线枢转,该枢轴线平行于

所述磨皮工具的纵向方向，所述磨皮工具具有一静止位置，以及可以在一定枢转角度范围 β 内相对于该静止位置沿两个方向枢转。

提供根据本发明的特征的结果是，在根据本发明的设备的操作中，磨皮工具，并且从而连接在磨皮工具上的磨皮装置至少以结构简单的方式实现微小的枢转运动，其结果是，根据本发明的设备可以比已知设备小的阻力移动，即在人皮肤上的移动更容易。而且，通过根据本发明的设备，可有利地实现磨皮工具的枢转运动对人皮肤产生短暂的冲击，这一方面加强了磨皮作用，并且另外还产生了按摩作用，这对使用根据本发明设备的人来说感觉愉快，在已经进行的试验中发现确实是这样。

在根据本发明的设备中，磨皮工具的枢轴线可平行于操作方向地延伸。但是，已经证明更有利的是枢轴线垂直于操作方向。借此实现了特别好的磨皮作用，并且还实现了非常好的按摩作用。

如果磨皮工具具有基本板形的磨皮装置支架，磨皮装置连接在该支架上，则更有助于获得有利的结构设计，已经证明特别有利的是磨皮装置设计成可将其从运动装置支架上拆除。这可实现简单的结构设计以及这样的优点，即可容易并简单地将磨皮装置从磨皮装置支架上拆除以便例如对其进行清洁或用新磨皮装置进行替换。

已经发现在根据本发明的设备中特别有利的是，还提供了权利要求5的特征。这种解决方案提供了这样的优点，即可容易地互换整个磨皮头部。这种解决方案的另一个优点是，磨皮头部可构成设备的一部分，该设备具有底座部分，磨皮头部安装在该底座部分上，但是在底座上还可以安装用于进行个人卫生和/或身体治疗的其它治疗头部。

本发明的上述及其它方面可从下述实施例中看出并参考该实施例进行解释。

附图说明

下面参考附图中所示实施例更详细地描述本发明，但本发明不局限于该实施例。

图1以正视图示出了根据本发明实施例的磨皮设备的一部分，该设备具有磨皮头部。

图2以侧视图示出了图1设备的一部分。

图 3 是图 1 和 2 设备的磨皮头部沿图 2 中线 III-III 的剖面图。

图 4 是图 3 磨皮头部沿图 3 中的线 IV-IV 的剖面图。

具体实施方式

图 1 和 2 示出了用于去除人皮肤的设备 1，通过该设备 1 可去除并
5 从而除掉有疾病的或不想要的皮肤部分。设备 1 包括一个底座部分 2
和一个可拆卸地连接在底座部分 2 上的磨皮头部 3。磨皮头部 3 可安装
在底座部分 2 上并通过保持装置（未示出）保持。驱动装置包括在底
座部分 2 内，该驱动装置包括一个电动机（未示出）和一个齿轮机构
（同样未示出其大部分）。在图 1 至 4 中示出的齿轮机构部分是可
10 围绕轴 4 旋转的小齿轮 5，齿轮 6 与小齿轮 5 连成一体。通过将磨皮头
部 3 安装在底座部分 2 上，就获得了基本密封的设备外壳 7。

从图 3 和 4 中容易看到，磨皮头部 3 包括一个外壳部分 8，在该外
壳部分 8 内固定着底盘机构 9，底盘机构 9 连接在外壳部分 8 上。齿轮
11 通过另一个轴 10 可旋转地安装在底盘机构 9 上，该齿轮 11 与偏心
15 圆柱 12 连成一体。当将磨皮头部 3 从底座部分 2 上拆下来时，齿轮 1
可从齿轮 6 上脱开。两个轴承壁 13 和 14 从底盘部分 9 凸出。各个轴
承圆柱 15 和 16 从两个轴承壁 13 和 14 中的每一个横向凸出，在两个
轴承圆柱 15 和 16 的每一个内备有一个孔 17 或 18。

磨皮头部 3 备有一个磨皮工具 19。当基本平行于图 2 和 4 中箭头
20 所示的操作方向 20 操作设备 1 时，磨皮工具 19 可在人皮肤上移动，
但它还可以在任何其它希望的方向上移动。

磨皮工具 19 有利地安装为可围绕图 1 至 4 中所示设备 1 中的枢轴
线 21 枢转。磨皮工具 19 具有基本板形的磨皮装置支架 22，磨皮装置
23 连接在该支架上。在设备 1 中，磨皮装置 23 包括合成树脂部分，该
25 部分在其自由端备有磨皮表面 24，该磨皮表面 24 由在喷射模塑法过程
中形成的粗糙表面构成。作为合成树脂部分构造的磨皮装置 23 通过卡
锁连接 25 保持在磨皮装置支架 23 上，其结果是可以简单地从磨皮装
置支架 23 上拆下装置 23 以便例如用另一个磨皮装置替换或进行清
洁。

30 磨皮装置支架 22 具有两个从其上面凸出的轴承凸耳 26 和 27。为
两个轴承凸耳 26，27 中的每一个都提供了轴承孔 28，29。轴承圆柱
15 和 16 保持在两个轴承孔 28，29 中的每一个内，从而为磨皮工具 23
限定了枢轴线 21。在当前情况下，枢轴线 21 垂直于操作方向 20 延伸。

基本矩形横截面的驱动套筒 30 从磨皮装置支架 22 凸出，该驱动套筒 30 具有两个横向壁 31 和 32 以及两个纵向壁 33 和 34。在两个横向壁 31, 32 的每一个中提供了基本 U 形的通道 35, 36，偏心圆柱 12 被引导穿过两个通道 35, 36。两个纵向壁 33 和 34 的自由端与偏心圆柱 12 配合。

如图 4 中所示，偏心圆柱 12 的旋转驱动会导致磨皮工具 19 围绕枢轴线 21 枢转，该枢转是在一定枢转角度范围 β 内进行的。

在设备 1 的操作过程中，可给予磨皮工具 19 的枢转运动有利地实现了设备 1 的良好磨皮作用和良好的按摩作用。

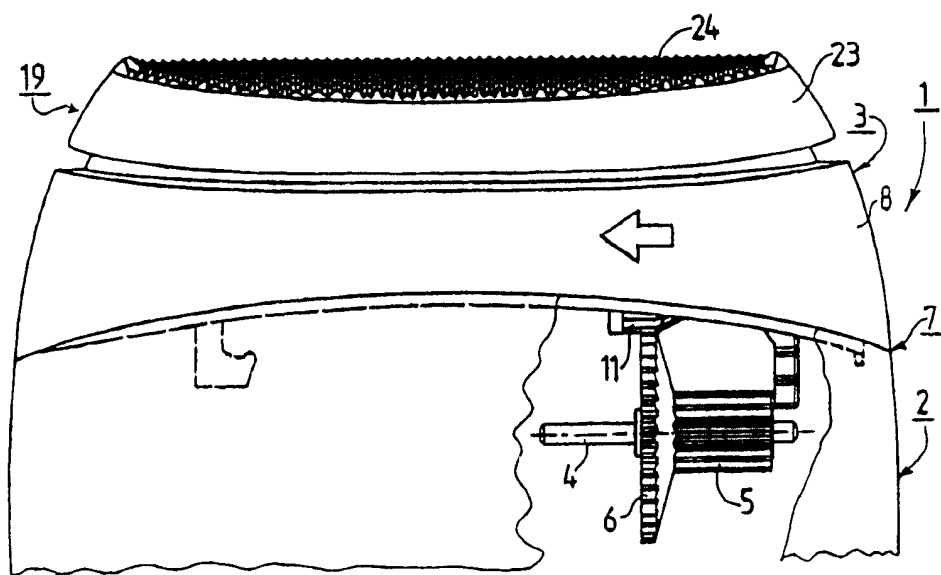


图 1

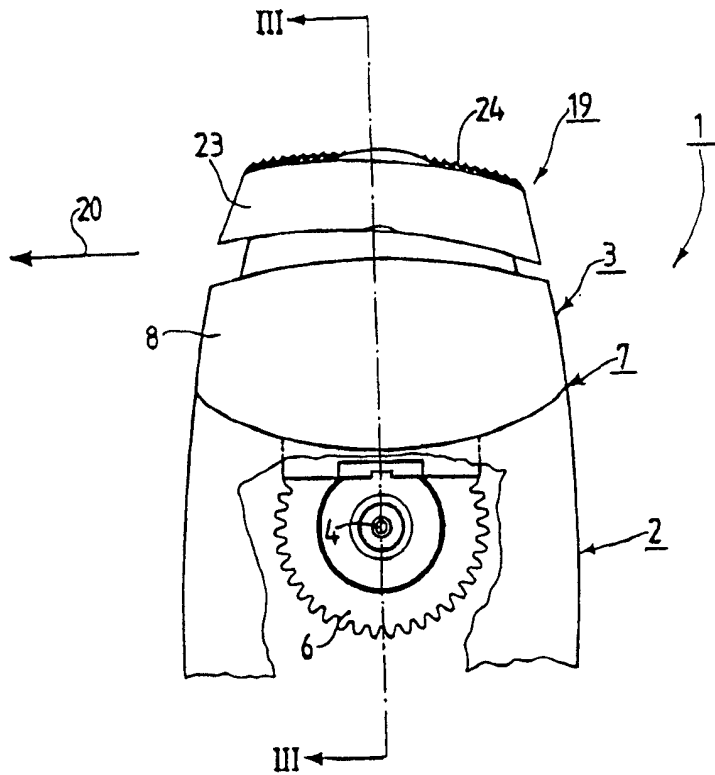


图 2

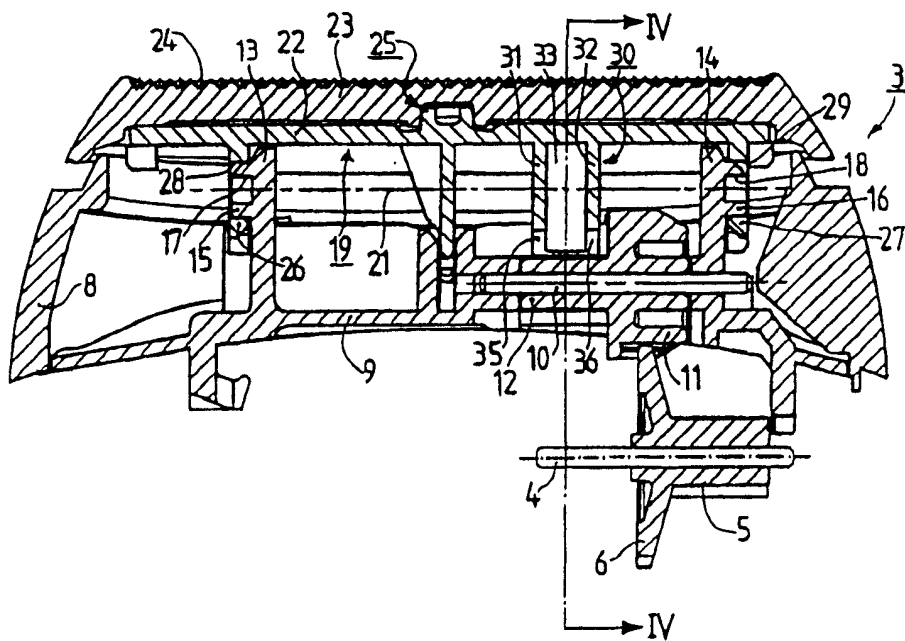


图 3

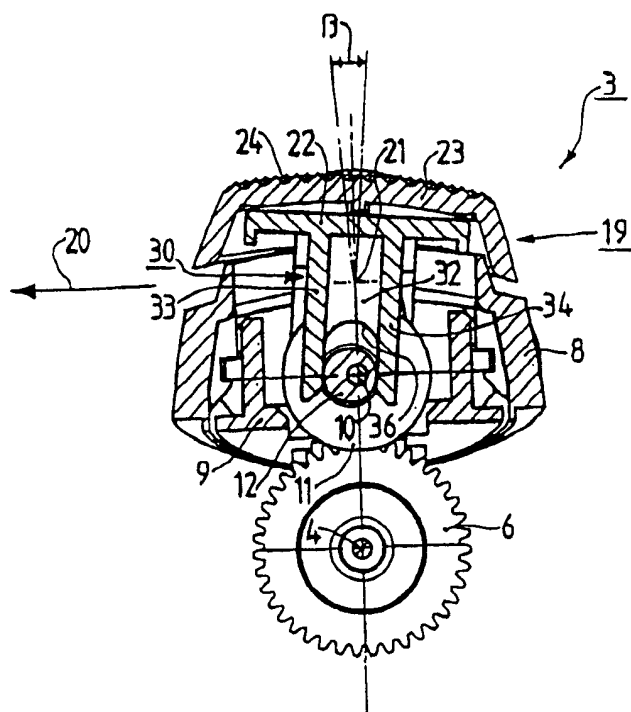


图 4