



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106003164 A

(43)申请公布日 2016.10.12

(21)申请号 201610338996.6

(22)申请日 2016.05.19

(71)申请人 郑琳琳

地址 246001 安徽省安庆市迎江区长风乡  
马窝街2-7-90号

(72)发明人 郑琳琳

(51)Int.Cl.

B26B 19/12(2006.01)

B26B 19/28(2006.01)

B26B 19/38(2006.01)

A45D 26/00(2006.01)

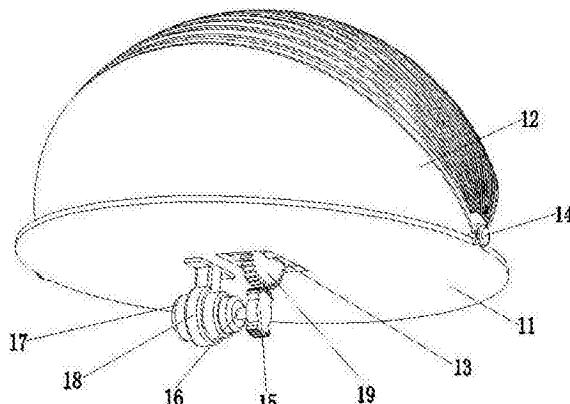
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种智能化身体脱毛机器人用脱毛装置

(57)摘要

本发明涉及一种智能化身体脱毛机器人用脱毛装置，包括底座、脱毛刀、摆轴、连接轴承、主动齿轮、传动轴、摆动电机、电机座和从动齿轮，脱毛刀位于底座正上方，且脱毛刀与底座之间通过摆轴进行连接，摆轴两端通过连接轴承固定在底座外侧面上，主动齿轮位于底座中部位置的方形安装口正下方，主动齿轮与传动轴一端之间通过键相连接，传动轴另一端与摆动电机主轴之间相连接，摆动电机通过电机座固定在底座下端面上，从动齿轮与主动齿轮相啮合。本发明的脱毛装置采用仿生设计原理，使得脱毛装置与人体腋下形状相贴合，脱毛舒适度和安全性得到了很大提高，通过间歇传动和回复力作用实现脱毛装置的来回往复运动，设计巧妙且脱毛效率高。



1. 一种智能化身体脱毛机器人用脱毛装置，其特征在于：包括底座、脱毛刀、摆轴、连接轴承、主动齿轮、传动轴、摆动电机、电机座和从动齿轮；所述的底座呈圆盘状结构，底座中部位置处开设有方形安装口，脱毛刀位于底座正上方，且脱毛刀与底座之间通过摆轴进行连接，摆轴两端通过连接轴承固定在底座外侧面上，主动齿轮位于底座中部位置的方形安装口正下方，主动齿轮采用不完全齿轮，主动齿轮与传动轴一端之间通过键相连接，传动轴另一端与摆动电机主轴之间相连接，摆动电机通过电机座固定在底座下端面上，从动齿轮安装在摆轴中部位置处，且从动齿轮与主动齿轮相啮合；

所述的脱毛刀呈不完全型球状结构，脱毛刀下端设置有固定刀架，且固定刀架的横截断面为“V”型结构，脱毛刀上端设置有脱毛刀片，且脱毛刀片以固定刀架的中心轴线为旋转中心等间距布置在固定刀架内侧，脱毛刀片两端与固定刀架相固定，脱毛刀片呈弧形状结构，脱毛刀片左右两侧均分别对称设置有刀刃。

## 一种智能化身体脱毛机器人用脱毛装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及身体保健智能机械领域,具体的说是一种智能化身体脱毛机器人用脱毛装置。

### 背景技术

[0002] 人体部位很多,而且各个部位都对人体健康起到了至关重要的作用,其中腋下位于臂膀和肩膀的交界处,腋下俗称“腋窝”或者“胳肢窝”,其间皮层多汗腺,分布有支配上肢的神经和血管,窝内还有淋巴结群,汇集了上肢胸壁和背部浅层的淋巴,被医家称为“人体三大保健特区”;人体腋下容易滋长腋毛,从功能上,腋毛能减轻摩擦,帮助排汗,是人体的有用的器官,但是腋毛也是容易感染细菌的部位,从而导致腋下一不小心就容易发炎,同时也容易引起狐臭等,而且当夏天炎热时,人们都喜欢穿着短袖或者吊带,其腋毛就直接裸露在外面,严重影响着人体的整个美观度,因此,现在很多人们都有定期刮腋毛的习惯,目前对于刮腋毛的方式有蜜蜡脱毛和脱毛膏脱毛等化学生物方式,但是此种方法容易对人体腋下产生药物副作用,也有激光脱毛和剃须刀脱毛等物理方式,激光脱毛现有技术还不是很成熟,实际应用和效果差,剃须刀脱毛尚无专业的腋下脱毛刀具,而且腋下皮肤娇嫩,腋下部位形状独特不规则,而且现在剃须刀结构硬度大,柔性差,使用时比较生硬,不方便,同时刮胡须的剃须刀对腋下进行刮毛容易对腋下造成划伤等现象。鉴于此,本发明提供了一种智能化身体脱毛机器人用脱毛装置。

### 发明内容

[0003] 为了弥补现有技术的不足,本发明提供了一种智能化身体脱毛机器人用脱毛装置。

[0004] 本发明所要解决其技术问题所采用以下技术方案来实现。

[0005] 一种智能化身体脱毛机器人用脱毛装置,包括底座、脱毛刀、摆轴、连接轴承、主动齿轮、传动轴、摆动电机、电机座和从动齿轮;所述的底座呈圆盘状结构,底座中部位置处开设有方形安装口,脱毛刀位于底座正上方,且脱毛刀与底座之间通过摆轴进行连接,摆轴两端通过连接轴承固定在底座外侧面上,主动齿轮位于底座中部位置的方形安装口正下方,主动齿轮采用不完全齿轮,主动齿轮与传动轴一端之间通过键相连接,传动轴另一端与摆动电机主轴之间相连接,摆动电机通过电机座固定在底座下端面上,从动齿轮安装在摆轴中部位置处,且从动齿轮与主动齿轮相啮合。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述的脱毛刀呈不完全型球状结构,脱毛刀下端设置有固定刀架,且固定刀架的横截断面为“V”型结构,脱毛刀上端设置有脱毛刀片,且脱毛刀片以固定刀架的中心轴线为旋转中心等间距布置在固定刀架内侧,脱毛刀片两端与固定刀架相固定,脱毛刀片呈弧形状结构,脱毛刀片左右两侧均分别对称设置有刀刃。

[0007] 使用时,通过摆动电机的转动带动主动齿轮的旋转,且主动齿轮和从动齿轮之间采用齿轮啮合,从动齿轮与摆轴同轴安装,从而带动摆轴的转动,进而实现脱毛刀以摆轴为

旋转中心进行转动,而且主动齿轮为不完全型齿轮,从而脱毛刀做间歇不完全旋转,当脱毛刀在主动齿轮的带动下转动到一侧时,此时主动齿轮与从动齿轮出现空转,在脱毛刀另一侧连接的连接弹簧回复力作用下,脱毛刀以摆轴为旋转中心转动到另一侧,因此,脱毛刀一直处于左右来回转动的状态,且脱毛刀片呈弧形状结构,正好与人体腋下相贴合,同时脱毛刀片左右两侧均分别对称设置有刀刃,可实现来回刮腋毛,脱毛安全性好,脱毛效率高。

[0008] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:本发明采用仿生设计原理,使得本发明与人体腋下形状相贴合,脱毛舒适度和安全性得到了很大提高,通过间歇传动和回复力作用实现本发明的来回往复运动,从而实现脱毛,设计巧妙且脱毛效率高。

## 附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0010] 图1是本发明的立体结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0012] 如图1所示,一种智能化身体脱毛机器人用脱毛装置,包括底座11、脱毛刀12、摆轴13、连接轴承14、主动齿轮15、传动轴16、摆动电机17、电机座18和从动齿轮19;所述的底座11呈圆盘状结构,底座11中部位置处开设有方形安装口,脱毛刀12位于底座11正上方,且脱毛刀12与底座11之间通过摆轴13进行连接,摆轴13两端通过连接轴承14固定在底座11外侧面上,主动齿轮15位于底座11中部位置的方形安装口正下方,主动齿轮15采用不完全齿轮,主动齿轮15与传动轴16一端之间通过键相连接,传动轴16另一端与摆动电机17主轴之间相连接,摆动电机17通过电机座18固定在底座11下端面上,从动齿轮19安装在摆轴13中部位置处,且从动齿轮19与主动齿轮15相啮合。

[0013] 如图1所示,所述的脱毛刀12呈不完全型球状结构,脱毛刀12下端设置有固定刀架,且固定刀架的横截断面为“V”型结构,脱毛刀12上端设置有脱毛刀片,且脱毛刀片以固定刀架的中心轴线为旋转中心等间距布置在固定刀架内侧,脱毛刀片两端与固定刀架相固定,脱毛刀片呈弧形状结构,脱毛刀片左右两侧均分别对称设置有刀刃。

[0014] 如图1所示,使用时,通过摆动电机17的转动带动主动齿轮15的旋转,且主动齿轮15和从动齿轮19之间采用齿轮啮合,从动齿轮19与摆轴13同轴安装,从而带动摆轴13的转动,进而实现脱毛刀12以摆轴13为旋转中心进行转动,而且主动齿轮15为不完全型齿轮,从而脱毛刀12做间歇不完全旋转,当脱毛刀12在主动齿轮15的带动下转动到一侧时,此时主动齿轮15与从动齿轮19出现空转,在脱毛刀12另一侧连接的连接弹簧3回复力作用下,脱毛刀12以摆轴13为旋转中心转动到另一侧,因此,脱毛刀12一直处于左右来回转动的状态,且脱毛刀12上的脱毛刀片呈弧形状结构,正好与人体腋下相贴合,同时脱毛刀片左右两侧均分别对称设置有刀刃,可实现来回刮腋毛,脱毛安全性好,脱毛效率高。

[0015] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的

原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

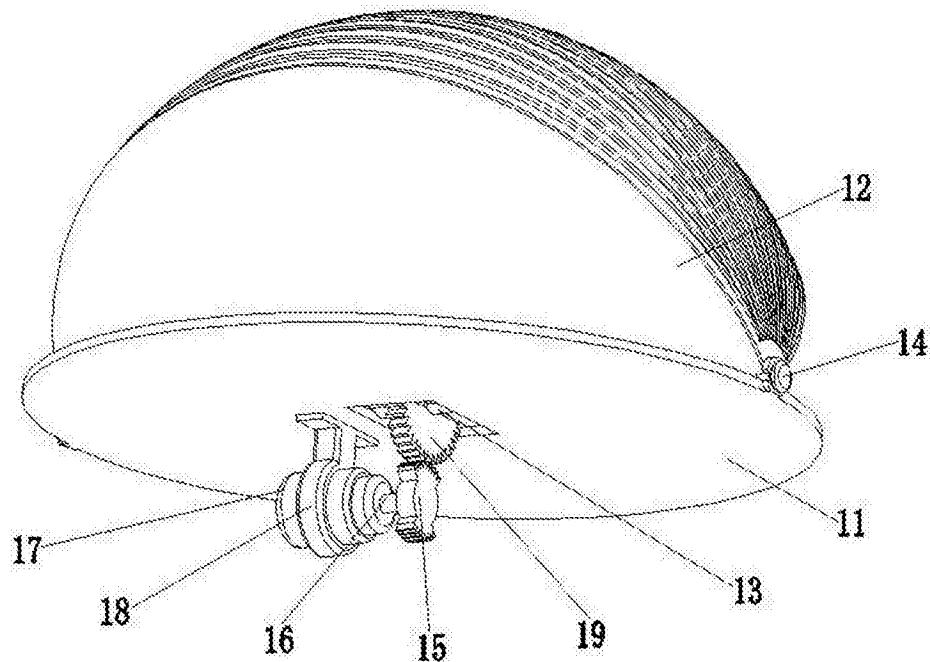


图1