# (19)中华人民共和国国家知识产权局



# (12)实用新型专利



(10)授权公告号 CN 210019538 U (45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201822246520.7

(22)申请日 2018.12.28

(73)专利权人 东莞市优创超声波科技有限公司 地址 523000 广东省东莞市厚街镇下汴富 民路粤能科技工业城B栋厂房第五层

(72)发明人 张同贺

(74)专利代理机构 东莞市科安知识产权代理事 务所(普通合伙) 44284

代理人 曾毓芳

(51) Int.CI.

A61B 17/32(2006.01)

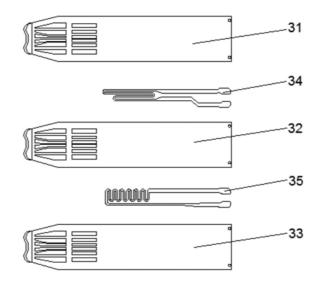
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

#### (54)实用新型名称

一种具有发热功能的超声波铲皮刀

#### (57)摘要

本实用新型提供了一种具有发热功能的超声波铲皮刀,包括超声波换能器、传导共振片和铲皮刀片,所述传导共振片贴附在所述铲皮刀片上,所述超声波换能器贴附在所述传导共振片上,所述铲皮刀片包括上刀片、夹层刀片和下刀片,所述上刀片与所述夹层刀片叠放在一起,在所述上刀片和所述夹层刀片直设置有发热件;所述下刀片与所述夹层刀片之间设置有温控元器件。本实用新型通过发热件加热温度打开皮肤毛孔,通过超声波换能器使皮肤随之振动,清洁毛孔深处的污垢,还兼顾解除疲劳,通过铲皮刀片铲除脱落的死皮等物质。



- 1.一种具有发热功能的超声波铲皮刀,包括超声波换能器、传导共振片和铲皮刀片,其特征在于:所述传导共振片贴附在所述铲皮刀片上,所述超声波换能器贴附在所述传导共振片上,所述铲皮刀片包括上刀片、夹层刀片和下刀片,所述上刀片与所述夹层刀片叠放在一起,在所述上刀片和所述夹层刀片之间设置有发热件;所述下刀片与所述夹层刀片叠放在一起,在所述下刀片与所述夹层刀片之间设置有温控元器件。
- 2.如权利要求1所述的具有发热功能的超声波铲皮刀,其特征在于:所述发热件由导电材料在所述上刀片的内壁或所述夹层刀片的内壁上印刷形成,所述温控元器件由导电材料在所述下刀片的内壁或所述夹层刀片的内壁上印刷形成。
- 3.如权利要求2所述的具有发热功能的超声波铲皮刀,其特征在于:所述导电材料为钨浆材料或铂浆材料。
- 4.如权利要求1所述的具有发热功能的超声波铲皮刀,其特征在于:所述铲皮刀片的前端设有铲头,所述铲皮刀片的尾端设有贴附部,所述铲头与所述贴附部之间设有连接前部和连接后部,所述连接前部的中间位置设有至少一个第一透孔,所述连接后部的中间位置设有至少一个第二透孔。
- 5.如权利要求4所述的具有发热功能的超声波铲皮刀,其特征在于:所述第一透孔为全透孔或中间有第一传递筋的隔栅状透孔。
- 6.如权利要求4所述的具有发热功能的超声波铲皮刀,其特征在于:所述第二透孔为全透孔或中间有第二传递筋的隔栅状透孔。
- 7.如权利要求4所述的具有发热功能的超声波铲皮刀,其特征在于:所述第一透孔为三角形、圆形、椭圆形、梯形、四边形或多边形中的一种或上述任意两种的组合。
- 8.如权利要求4所述的具有发热功能的超声波铲皮刀,其特征在于:所述第二透孔为三角形、圆形、椭圆形、梯形、四边形或多边形中的一种或上述任意两种的组合。
- 9.如权利要求4所述的具有发热功能的超声波铲皮刀,其特征在于:所述第一透孔与所述第二透孔为相互独立设置。
- 10.如权利要求1所述的具有发热功能的超声波铲皮刀,其特征在于:所述超声波换能器包括电路板和设置在该电路板上的超声波换能片。

# 一种具有发热功能的超声波铲皮刀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及美容设备技术领域,尤其涉及一种具有发热功能的超声波铲皮刀。

#### 背景技术

[0002] 随着现代经济与社会文明的日益发展,现代女性对护肤产品的品质要求越来越高。以前的护肤产品只停留在洗脸和保湿,手动清洁护肤占主流地位,卸妆后皮肤表面和毛孔深处的污垢、化妆品等残留物仍会残留在皮肤上,而且毛孔内滋生细菌容易导致炎症。现如今电子护肤产品层出不穷,电子护肤产品的市场不容小觑,实有必要设计一种具有发热功能的超声波铲皮刀,解决女性在卸妆过程中会有底妆残留的问题。

#### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种具有发热功能的超声波铲皮刀,通过发热件加热温度打开皮肤毛孔,通过超声波换能器使皮肤随之振动,清洁毛孔深处的污垢,还兼顾解除疲劳,通过铲皮刀片铲除脱落的死皮等物质。

[0004] 该实用新型提供以下技术方案,一种具有发热功能的超声波铲皮刀,包括超声波换能器、传导共振片和铲皮刀片,所述传导共振片贴附在所述铲皮刀片上,所述超声波换能器贴附在所述传导共振片上,所述铲皮刀片包括上刀片、夹层刀片和下刀片,所述上刀片与所述夹层刀片叠放在一起,在所述上刀片和所述夹层刀片之间设置有发热件;所述下刀片与所述夹层刀片叠放在一起,在所述下刀片与所述夹层刀片之间设置有温控元器件。

[0005] 进一步地,所述发热件由导电材料在所述上刀片的内壁或所述夹层刀片的内壁上印刷形成,所述温控元器件由导电材料在所述下刀片的内壁或所述夹层刀片的内壁上印刷形成。

[0006] 进一步地,所述导电材料为钨浆材料或铂浆材料。

[0007] 进一步地,所述铲皮刀片的前端设有铲头,所述铲皮刀片的尾端设有贴附部,所述铲头与所述贴附部之间设有连接前部和连接后部,所述连接前部的中间位置设有至少一个第一透孔,所述连接后部的中间位置设有至少一个第二透孔。

[0008] 进一步地,所述第一透孔为全透孔或中间有第一传递筋的隔栅状透孔。

[0009] 进一步地,所述第二透孔为全透孔或中间有第二传递筋的隔栅状透孔。

[0010] 进一步地,所述第一透孔为三角形、圆形、椭圆形、梯形、四边形或多边形中的一种或上述任意两种的组合。

[0011] 进一步地,所述第二透孔为三角形、圆形、椭圆形、梯形、四边形或多边形中的一种或上述任意两种的组合。

[0012] 进一步地,所述第一透孔与所述第二透孔为相互独立设置。

[0013] 进一步地,所述超声波换能器包括电路板和设置在该电路板上的超声波换能片。

[0014] 本实用新型的有益效果为:通过发热件加热温度打开皮肤毛孔,同时,温控元器件

把发热件的加热温度控制在一定温度以内,从而防止加热温度过高,避免对皮肤造成损伤;通过超声波换能器使皮肤随之振动,软化组织,清除老化角质及阻塞毛孔油垢、残妆,使过剩油脂能排出,清洁毛孔深处的污垢,还兼顾解除疲劳;最后通过铲皮刀片铲除脱落的死皮、残妆、排出的油脂等物质。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型所述实施例一的结构示意图:

[0016] 图2为本实用新型所述铲皮刀片的结构示意图:

[0017] 图3为本实用新型所述实施例二的结构示意图。

[0018] 附图标记说明:

[0019] 超声波换能器1,电路板11,超声波换能片12,传导共振片2,铲皮刀片3,上刀片31,夹层刀片32,下刀片33,发热件34,温控元器件35,铲头36,贴附部37,连接前部38,第一透孔381,连接后部39,第二透孔391。

## 具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的实用新型目的,技术方案及技术效果更加清楚明白,下面结合具体实施方式对本实用新型做进一步的说明。应理解,此处所描述的具体实施例,仅用于解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 参照图1和图2,一种具有发热功能的超声波铲皮刀,包括超声波换能器1、传导共振片2和铲皮刀片3,所述传导共振片2贴附在所述铲皮刀片3上,所述超声波换能器1贴附在所述传导共振片2上,所述超声波换能器1包括电路板11和设置在该电路板11上的超声波换能片12;其中,所述铲皮刀片3包括上刀片31、夹层刀片32和下刀片33,所述上刀片31与所述夹层刀片32叠放在一起,在所述上刀片31和所述夹层刀片32之间设置有发热件34;所述下刀片33与所述夹层刀片32叠放在一起,在所述下刀片33与所述夹层刀片32之间设置有温控元器件35。本实用新型通过所述发热件34加热温度打开皮肤毛孔,同时,所述温控元器件35能够把所述发热件34的加热温度控制在一定范围之内,例如把所述发热件34的加热温度控制在50℃至60℃。从而防止所述发热件34的加热温度过高,避免对人体皮肤造成损伤。通过所述超声波换能器1使皮肤随之振动,软化组织,清除老化角质及阻塞毛孔油垢、残妆,使过剩油脂能排出,清洁毛孔深处的污垢,同时,更藉由超声波的高频能量转换,改善皮肤局部血液和淋巴液的循环,增强产品的界面活性,在色素沉积部位进行色素的分解,淡化黑斑,提高组织的新陈代谢和再生能力,增强毛细血孔的通透性,使皮肤富有光泽和弹性,还兼顾解除脸部的疲劳;最后通过所述铲皮刀片3以物理手法刮除脸部,铲除脱落的死皮、残妆、排出的油脂等物质,洁面效果更佳。

[0022] 进一步地,所述发热件34由导电材料在所述上刀片31的内壁或所述夹层刀片32的内壁上印刷形成,所述温控元器件35由导电材料在所述下刀片33的内壁或所述夹层刀片32的内壁上印刷形成,所述导电材料为钨浆材料或铂浆材料。

[0023] 具体地,所述铲皮刀片3的加工包括以下步骤:通过所述导电材料如钨浆材料或铂浆材料在所述上刀片31的内壁或所述夹层刀片32的内壁上印刷电路形成所述发热件34,把所述上刀片31和所述夹层刀片32叠放在一起后进行等静压处理,把所述上刀片31和所述夹

层刀片32通过高温烧结形成一体结构,通过所述导电材料如钨浆材料或铂浆材料在所述下刀片33的内壁或所述夹层刀片32的内壁上印刷电路形成所述温控元器件35,把所述下刀片33与所述夹层刀片32叠放在一起后进行等静压处理,把所述上刀片31、所述夹层刀片32以及所述下刀片33通过高温烧结形成一体结构。

[0024] 参照图1和图3,所述铲皮刀片3的前端设有铲头36,所述铲皮刀片3的尾端设有贴附部37,所述铲头36与所述贴附部37之间设有连接前部38和连接后部39,所述连接前部38的中间位置设有至少一个第一透孔381,所述连接后部39的中间位置设有至少一个第二透孔391。本实用新型将所述铲皮刀片3可能发生反射能量集中的所述连接前部38和所述连接后部39部分挖空分别设有所述第一透孔381和所述第二透孔391,使所述铲皮刀片3尾端的所述超声波换能器1所产生高频震动机械能在这两个区域没有释放传递物质,减少机械能在这两个区域的释放,迫使其将释放点前移到所述铲皮刀片3的前端即所述铲头36部位。

[0025] 进一步地,所述第一透孔381与所述第二透孔391为相互独立设置,所述第一透孔381和所述第二透孔391的形状可以多样设置,如实施例一所示,所述第一透孔381与所述第二透孔391为隔栅状透孔;如实施例二所示,所述第一透孔381与所述第二透孔391为全透孔;在本实用新型当中,将所述第一透孔381与所述第二透孔391设置为隔栅状透孔,所述铲皮刀片3中部传递的能量沿着所述第一透孔381的第一传递筋与所述第二透孔391的第二传递筋集中传递,同时隔绝两边反射能量向中部传递的路线,不但可以避免震动能量在这两个区域提前释放,而且通过事先设计的所述第一传递筋的走向,将震动能量均匀地传达到所述铲头36的各个部位。

[0026] 而对于所述第一透孔381和所述第二透孔391的整体形状可以设置为三角形、圆形、椭圆形、梯形、四边形或多边形中的一种或上述任意两种的组合。

[0027] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,其架构形式能够灵活多变,可以派生系列产品。只是做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

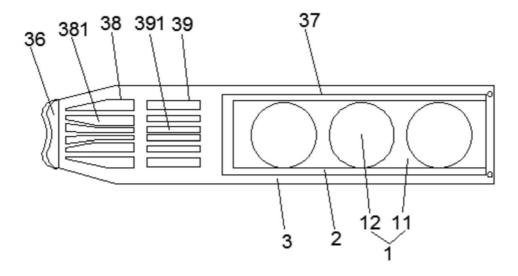
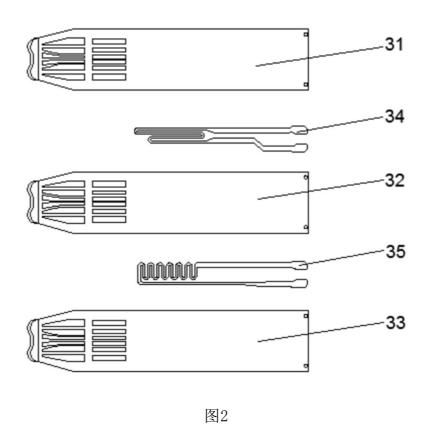


图1



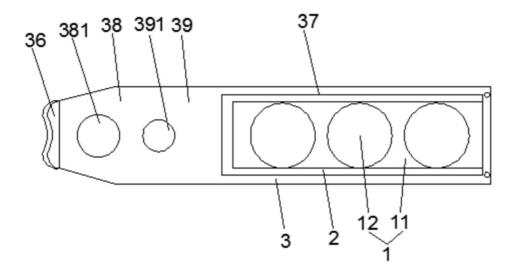


图3



专利名称(译)	一种具有发热功能的超声波铲皮刀	一种具有发热功能的超声波铲皮刀 			
公开(公告)号	CN210019538U	公开(公告)日	2020-02-07		
申请号	CN201822246520.7	申请日	2018-12-28		
[标]发明人	张同贺				
发明人	张同贺				
IPC分类号	A61B17/32				
外部链接	Espacenet SIPO				

#### 摘要(译)

本实用新型提供了一种具有发热功能的超声波铲皮刀,包括超声波换能器、传导共振片和铲皮刀片,所述传导共振片贴附在所述铲皮刀片上,所述超声波换能器贴附在所述传导共振片上,所述铲皮刀片包括上刀片、夹层刀片和下刀片,所述上刀片与所述夹层刀片叠放在一起,在所述上刀片和所述夹层刀片之间设置有发热件;所述下刀片与所述夹层刀片叠放在一起,在所述下刀片与所述夹层刀片之间设置有温控元器件。本实用新型通过发热件加热温度打开皮肤毛孔,通过超声波换能器使皮肤随之振动,清洁毛孔深处的污垢,还兼顾解除疲劳,通过铲皮刀片铲除脱落的死皮等物质。

