



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208741039 U

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201820733929.9

(22)申请日 2018.05.17

(73)专利权人 重庆莱森医疗美容门诊部有限公司

地址 401120 重庆市渝北区龙山街道龙山路189号

(72)发明人 李梅 王德虎

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 刘洋

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

A61B 90/30(2016.01)

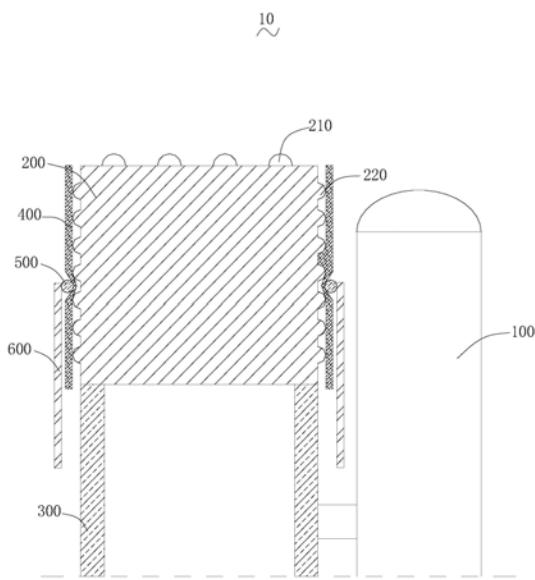
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

改进型FUE单个毛囊植发系统

(57)摘要

本实用新型涉及改进型FUE单个毛囊植发系统，包括：内窥镜、照明筒、插管、导热筒片、散热圈和散热片；照明筒具有圆柱形结构，照明筒的一端与插管连接，内窥镜与插管一侧连接，照明筒远离插管的一端的端面设置有LED灯珠；照明筒的表面沿圆周方向凸起设置有若干定位筋；导热筒片具有圆筒结构，导热筒片活动套设于照明筒的外侧，散热圈套设于导热筒片外侧，且散热圈设置于两个定位筋之间，散热片与散热圈连接。导热筒片在照明筒上的位置可调整，通过散热圈将导热筒片固定在照明筒的外侧，导热筒片具有很小的厚度，能够避免体积过大而对内窥镜的使用造成影响，且其与照明筒的接触面积较大，能够很好地吸收照明筒的热量。



1. 一种改进型FUE单个毛囊植发系统,其特征在于,包括:内窥镜、照明筒、插管、导热筒片、散热圈和散热片;

所述照明筒具有圆柱形结构,所述照明筒的一端与所述插管连接,所述内窥镜与所述插管一侧连接,所述照明筒远离所述插管的一端的端面设置有LED灯珠;

所述照明筒的表面沿圆周方向凸起设置有若干定位筋;

所述导热筒片具有圆筒结构,所述导热筒片活动套设于所述照明筒的外侧,所述散热圈套设于所述导热筒片外侧,且所述散热圈设置于两个所述定位筋之间,所述散热片与所述散热圈连接。

2. 根据权利要求1所述的改进型FUE单个毛囊植发系统,其特征在于,所述定位筋具有弧形截面。

3. 根据权利要求2所述的改进型FUE单个毛囊植发系统,其特征在于,所述定位筋具有半圆形截面。

4. 根据权利要求1所述的改进型FUE单个毛囊植发系统,其特征在于,两个所述定位筋之间的间距与所述散热圈的厚度相等。

5. 根据权利要求1所述的改进型FUE单个毛囊植发系统,其特征在于,所述内窥镜连接于所述插管靠近所述照明筒的位置。

改进型FUE单个毛囊植发系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及外科手术技术领域,特别是涉及改进型FUE单个毛囊植发系统。

背景技术

[0002] FUE单个毛囊无痕植发就是采用特殊精密仪器从后枕部分散性地取出单个毛囊,然后按照头发的生长方向和密度自然地种植在脱发区。由于单个毛囊体积较小,需要采用内窥镜对毛囊切除操作进行观察。

[0003] 为了使得内窥镜具有良好的视野,并且具有较好的亮度,需要为内窥镜提供照明。照明采用的灯为LED(Light Emitting Diode,发光二极管)灯,LED灯具有能耗低,亮度高的特点,能够为内窥镜提供亮度较高的照明,使得内窥镜具有良好的视野。但是LED灯工作时将产生大量的热,如不及时将LED灯的热量导出并散发,容易对人体造成伤害,增加手术的风险。传统的内窥镜携带的LED灯的散热部件体积较大,造成内窥镜使用不便,而体积小的散热部件散热效果不佳。

实用新型内容

[0004] 基于此,有必要提供一种改进型FUE单个毛囊植发系统。

[0005] 一种改进型FUE单个毛囊植发系统,包括:内窥镜、照明筒、插管、导热筒片、散热圈和散热片;

[0006] 所述照明筒具有圆柱形结构,所述照明筒的一端与所述插管连接,所述内窥镜与所述插管一侧连接,所述照明筒远离所述插管的一端的端面设置有LED灯珠;

[0007] 所述照明筒的表面沿圆周方向凸起设置有若干定位筋;

[0008] 所述导热筒片具有圆筒结构,所述导热筒片活动套设于所述照明筒的外侧,所述散热圈套设于所述导热筒片外侧,且所述散热圈设置于两个所述定位筋之间,所述散热片与所述散热圈连接。

[0009] 进一步地,所述定位筋具有弧形截面。

[0010] 进一步地,所述定位筋具有半圆形截面。

[0011] 进一步地,两个所述定位筋之间的间距与所述散热圈的厚度相等。

[0012] 进一步地,所述内窥镜连接于所述插管靠近所述照明筒的位置。

[0013] 本实用新型的有益效果是:导热筒片在照明筒上的位置可调整,通过散热圈将导热筒片固定在照明筒的外侧,导热筒片具有很小的厚度,能够避免体积过大而对内窥镜的使用造成影响,且其与照明筒的接触面积较大,能够很好地吸收照明筒的热量,通过导热筒片将照明筒的热量吸收,并且传导至散热片,通过散热片将热量散发,能够有效提高散热效率,具有很好的散热效果,有效避免对人体造成伤害。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1为一实施例的改进型FUE单个毛囊植发系统的局部剖面结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图1所示,其为本实用新型一较佳实施例的改进型FUE单个毛囊植发系统10,包括:内窥镜100、照明筒200、插管300、导热筒片400、散热圈500和散热片600;所述照明筒200具有圆柱形结构,所述照明筒200的一端与所述插管300连接,所述内窥镜100与所述插管300一侧连接,所述照明筒200远离所述插管300的一端的端面设置有若干LED灯珠210;所述照明筒200的表面沿圆周方向凸起设置有若干定位筋220;所述导热筒片400具有圆筒结构,所述导热筒片400活动套设于所述照明筒200的外侧,所述散热圈500套设于所述导热筒片400外侧,且所述散热圈500设置于两个所述定位筋220之间,所述散热片600与所述散热圈500连接。

[0018] 具体地,插管300用于握持,并且插管300内部为空心结构,插管300内设置有用于与照明筒200的LED灯珠210连接的线缆(图未示),LED灯珠210通过线缆与电源连接,该照明筒200内还设置有为LED灯珠210供电并驱动LED灯珠210工作的部件,这些部件可采用现有技术实现,本实施例中不详细赘述。

[0019] 为了便于内窥镜100的使用,进一步地,所述内窥镜100连接于所述插管300靠近所述照明筒200的位置,这样,内窥镜100与照明筒200的距离较近,使得照明筒200的LED灯珠210能够很好地为内窥镜100照明,使得内窥镜100的视野更为清晰。

[0020] 该导热筒片400具有较小的厚度,例如,导热筒片400的厚度为0.8mm~1.5mm,例如,导热筒片400的厚度为1.2mm,例如,该导热筒片400的材质为铜,例如,导热筒片400为导热铜筒片,又如,该导热筒片400的材质为铝,例如,导热筒片400为导热铝筒片,具体地,铜或者铝制的导热筒片400具有良好导热性能,并且,由于其厚度较小,因此,其具有较佳的柔軟性,容易产生形变,能够紧密贴附于照明筒200的外侧表面,进而吸收照明筒200的热量。该导热筒片400可以理解为方形的导热片卷绕形成的圆筒形的导热片,且导热筒片400两端分别具有开口,即该导热筒片400的中部空心结构穿透其两端。导热筒片400包覆于照明筒200的外侧,导热筒片400与照明筒200具有较大的接触面积,进而使得照明筒200的热量能够快速高效传递至导热筒片400。

[0021] 而散热圈500为金属散热圈500,例如,散热圈500为铜散热圈500,铜散热器具有较强的硬度和强度,并且具有很好的导热性能,能够很好地将导热筒片400固定在照明筒200上。具体地,导热筒片400套设在照明筒200上后,散热圈500从导热筒片400的外侧套入,并且卡在两个定位筋220之间,使得散热圈500固定,进而使得散热器将导热筒片400固定在照明筒200上,此外,当散热圈500拆卸后,导热筒片400在照明筒200上的位置可调,使得照明

筒200的使用更为灵活,能够在保持热量导出的情况下,避免对照明筒200的照明造成影响。

[0022] 应该理解的是,由于照明筒200在定位筋220的位置上的直径较大,会造成散热圈500较难套入,为了使得散热圈500能够较为轻易地从定位筋220套入至照明筒200上,在一个实施例中,所述定位筋220具有弧形截面,例如,所述定位筋220具有半圆形截面。这样,由于定位筋220的外侧具有一定弧度,且较为平滑,有利于散热圈500在力的作用下,从定位筋220上滑过并套在导热筒片400外,而在受到较小的力的情况下,散热器将被两个定位筋220所固定,有效避免散热圈500滑出。

[0023] 为了使得散热圈500能够灵活地套设在照明筒200以及导热筒片400外,例如,散热圈500设置有卡扣结构,该卡扣结构用于卡扣连接散热圈500的两端,例如,散热圈500设置有两个连接部,两个连接部分别设置有螺孔,两个螺孔内螺接一螺丝,通过螺丝将散热圈500的两端连接,使得散热圈500闭合,这样,通过卡扣结构或者螺丝,能够使得散热圈500松开,使得散热圈500能够轻易、灵活地套设在照明筒200以及导热筒片400外,当散热圈500的位置固定后,将卡扣锁紧或者将螺丝拧紧,使得散热圈500收缩,进而使得散热圈500卡紧在照明筒200以及导热筒片400外。

[0024] 为了避免散热圈500产生滑动,避免使得散热圈500松动,在一个实施例中,两个所述定位筋220之间的间距与所述散热圈500的厚度相等,例如,两个相邻的所述定位筋220之间的间距与所述散热圈500的厚度相等,这样,通过两个相邻的定位筋220分别通过导热筒片400与散热圈500的两侧抵接,共同对散热圈500进行限制,有效避免散热圈500产生滑动,使得散热圈500更为稳固地套设在导热筒片400以及照明筒200上。

[0025] 为了使得散热圈500更为稳固地将导热筒片400固定,例如,导热筒片400设置有波浪结构,例如,导热筒片400沿轴线设置有多圈的波浪,例如,每一圈波浪沿导热筒片400的圆周方向设置,这样,通过导热筒片400的波浪结构,使得散热圈500能够与波浪结构的波谷匹配,通过波谷与散热圈500之间相互抵接,增大了散热圈500与导热筒片400之间的摩擦力,有效避免导热筒片400产生相对于散热圈500的位移,使得导热筒片400更为稳固地固定在照明筒200上。

[0026] 为了使得散热圈500的热量快速散发,例如,散热片600的数量为多个,多个散热片600等距设置,并且分别与散热圈500连接,例如,散热片600与散热圈500一体连接,例如,散热片600与散热圈500焊接,这样,散热圈500的热量能够均匀地传导至各散热片600,并通过散热片600散发至空气中,进一步提高散热效率。

[0027] 上述实施例中,导热筒片400在照明筒200上的位置可调整,通过散热圈500将导热筒片400固定在照明筒200的外侧,导热筒片400具有很小的厚度,能够避免体积过大而对内窥镜100的使用造成影响,且其与照明筒200的接触面积较大,能够很好地吸收照明筒200的热量,通过导热筒片400将照明筒200的热量吸收,并且传导至散热片600,通过散热片600将热量散发,能够有效提高散热效率,具有很好的散热效果,有效避免对人体造成伤害。

[0028] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0029] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技

术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

10

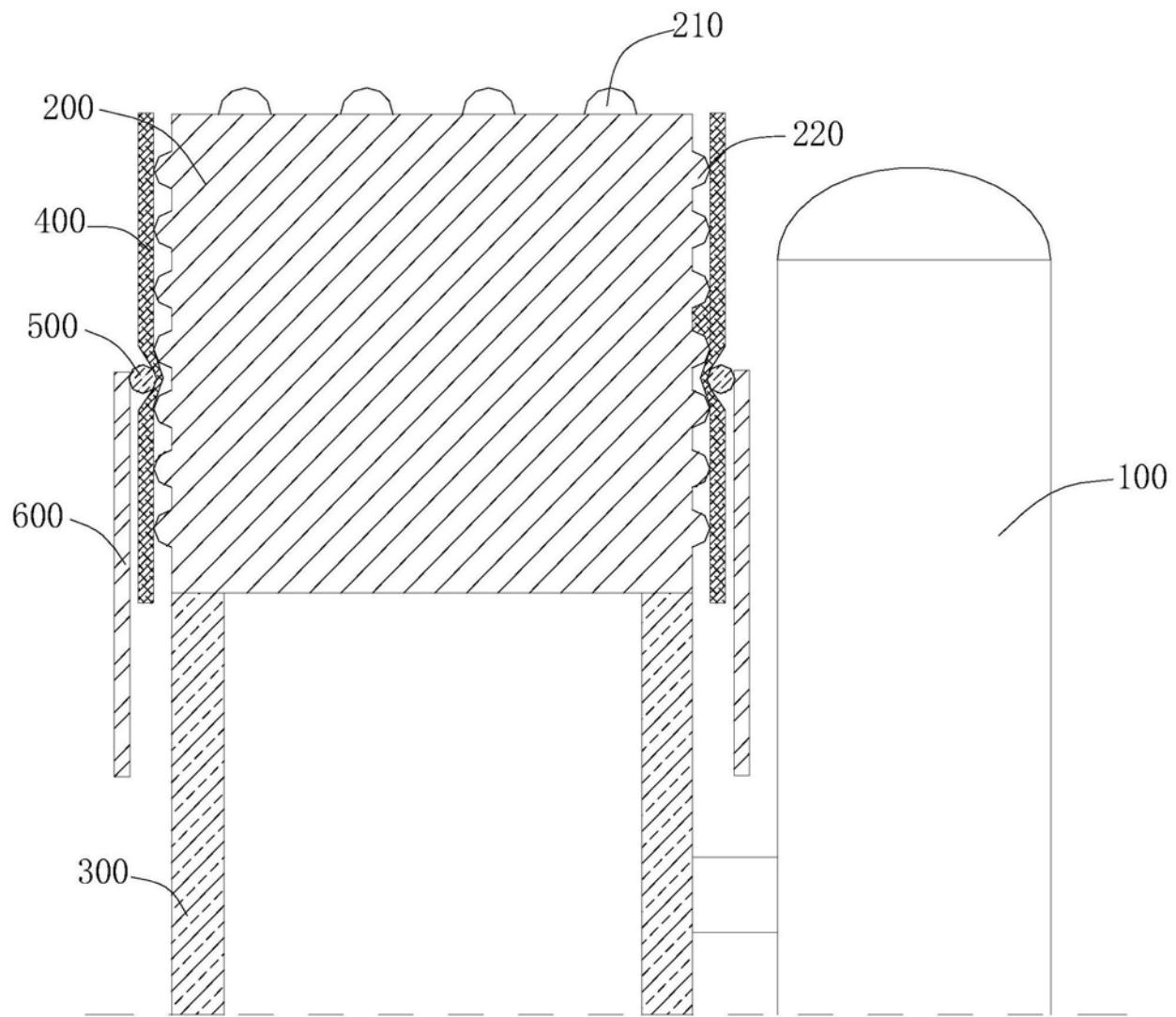


图1

专利名称(译)	改进型FUE单个毛囊植发系统		
公开(公告)号	CN208741039U	公开(公告)日	2019-04-16
申请号	CN201820733929.9	申请日	2018-05-17
[标]发明人	李梅 王德虎		
发明人	李梅 王德虎		
IPC分类号	A61B17/00 A61B90/30		
代理人(译)	刘洋		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型涉及改进型FUE单个毛囊植发系统，包括：内窥镜、照明筒、插管、导热筒片、散热圈和散热片；照明筒具有圆柱形结构，照明筒的一端与插管连接，内窥镜与插管一侧连接，照明筒远离插管的一端的端面设置有LED灯珠；照明筒的表面沿圆周方向凸起设置有若干定位筋；导热筒片具有圆筒结构，导热筒片活动套设于照明筒的外侧，散热圈套设于导热筒片外侧，且散热圈设置于两个定位筋之间，散热片与散热圈连接。导热筒片在照明筒上的位置可调整，通过散热圈将导热筒片固定在照明筒的外侧，导热筒片具有很小的厚度，能够避免体积过大而对内窥镜的使用造成影响，且其与照明筒的接触面积较大，能够很好地吸收照明筒的热量。

