(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 212281856 U
(45)授权公告日 2021.01.05

(21)申请号 202021298149.X

(22)申请日 2020.07.06

(73)专利权人 上海交通大学医学院附属第九人民医院
地址 200011 上海市黄浦区上海市制造局路639号

(72)发明人 司家文 沈洪洲 史俊 沈国芳

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227
代理人 王一琦

(51)Int.Cl.
A61F 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

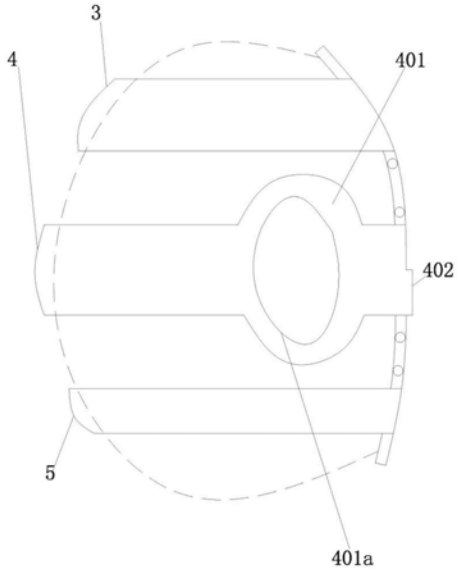
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于术后物理冷却镇痛的可穿戴冷却面具组件

(57)摘要

本实用新型涉及术后冷却镇痛领域的用于术后物理冷却镇痛的可穿戴冷却面具组件，包括硅胶材质的面具主体，面具主体从上到下依次连接有上部绑带、中部绑带、下部绑带，中部绑带设有一对分别对应左耳、右耳的耳套部分，每个耳套部分均设有穿戴时套在耳朵上的耳套孔，中部绑带的两连接端上部分与面具主体连接，其下部分一体设置有硅胶材质的前搭接部分，前搭接部分弯折并贴合、固定在面具主体的正面，面具主体内设有以蜿蜒曲折的方式延伸的若干条冷却水通道，以便对面部进行物理降温，减少疼痛。穿戴后能够将面具主体牢固地绑定在人体头部，通过上部绑带、中部绑带、下部绑带的综合作用，使得面具主体贴合面部。



CN 212281856 U

1.用于术后物理冷却镇痛的可穿戴冷却面具组件,其特征在于:包括硅胶材质的面具主体,所述面具主体从上到下依次连接有上部绑带(3)、中部绑带(4)、下部绑带(5),所述上部绑带(3)、中部绑带(4)、下部绑带(5)均设置为弹性带,并套在人体的头部,以使面具主体贴合面部,并且,所述上部绑带(3)、下部绑带(5)在穿戴时分别处于耳朵的上方、下方;

所述中部绑带(4)设有一对分别对应左耳、右耳的耳套部分(401),每个耳套部分(401)均设有穿戴时套在耳朵上的耳套孔(401a);

所述中部绑带(4)的两连接端上部分与面具主体连接,其下部分一体设置有硅胶材质的前搭接部分(402),所述前搭接部分(402)弯折并贴合、固定在面具主体的正面;

所述面具主体内设有以蜿蜒曲折的方式延伸的冷却水通道(6),所述冷却水通道(6)设置有若干条,所述冷却水通道(6)的进水端处于面具主体一侧并与冷却水供应装置的出水端接通,所述冷却水通道(6)的出水端处于面具主体另一侧并与冷却水供应装置的回水端接通;

所述面具主体还设有四个让位孔(7)以避让左眼、右眼、鼻子、嘴唇。

2.根据权利要求1所述的用于术后物理冷却镇痛的可穿戴冷却面具组件,其特征在于:每个前搭接部分(402)开设有一个前定位孔(402a),所述面具主体上一体连接有两个硅胶材质的前定位凸起(202),两个前定位凸起(202)分别正对并插入两前搭接部分(402)的前定位孔(402a)中,所述前定位凸起(202)以过盈配合的方式插入并固定在前定位孔(402a)中。

3.根据权利要求2所述的用于术后物理冷却镇痛的可穿戴冷却面具组件,其特征在于:所述面具主体包括上部面具部分(1)和下部面具部分(2),所述上部面具部分(1)下侧与下部面具部分(2)上侧相拼接,所述前定位凸起(202)凸出设置于下部面具部分(2)的正面,所述上部面具部分(1)两侧分别与中部绑带(4)的两连接端一体连接,所述上部面具部分(1)和下部面具部分(2)均设有数个冷却水通道(6);

所述上部面具部分(1)的每个冷却水通道(6)的进水端设置为上进水管接头(101),其出水端设置为上出水管接头(102);

所述下部面具部分(2)的每个冷却水通道(6)的进水端设置为下进水管接头(203),其出水端设置为下出水管接头(204)。

4.根据权利要求3所述的用于术后物理冷却镇痛的可穿戴冷却面具组件,其特征在于:所述上部面具部分(1)下侧贴覆并连接下部面具部分(2)上侧。

5.根据权利要求4所述的用于术后物理冷却镇痛的可穿戴冷却面具组件,其特征在于:所述上部面具部分(1)下侧设有数个搭接定位孔(103),所述下部面具部分(2)上侧设有数个搭接定位凸起(201),所述搭接定位凸起(201)以过盈配合的方式一一插入并固定在所述搭接定位孔(103)中。

6.根据权利要求3所述的用于术后物理冷却镇痛的可穿戴冷却面具组件,其特征在于:所述上部面具部分(1)下侧与下部面具部分(2)上侧的拼接位置靠近中部绑带(4)的位置。

用于术后物理冷却镇痛的可穿戴冷却面具组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及术后冷却镇痛领域，具体来说，是一种用于术后物理冷却镇痛的可穿戴冷却面具组件。

背景技术

[0002] 面部手术术后或面部外伤(不包括大面积烧伤、爆炸伤、化学伤、辐射伤、枪炮伤及存在大范围开放性或者感染创面的情况)清创缝合后，需要进行物理降温、消肿治疗。目前，物理降温的手段较为简单，采用冰敷的方式进行，但是由于冰块与皮肤接触时会产生冰冷的刺痛感，导致物理降温时病患的体验感比较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供用于术后物理冷却镇痛的可穿戴冷却面具组件，使其能便于穿戴。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：用于术后物理冷却镇痛的可穿戴冷却面具组件，包括硅胶材质的面具主体，所述面具主体从上到下依次连接有上部绑带、中部绑带、下部绑带，所述上部绑带、中部绑带、下部绑带均设置为弹性带，并套在人体的头部，以使面具主体贴合面部，并且，所述上部绑带、下部绑带在穿戴时分别处于耳朵的上方、下方；

[0005] 所述中部绑带设有一对分别对应左耳、右耳的耳套部分，每个耳套部分均设有穿戴时套在耳朵上的耳套孔；

[0006] 所述中部绑带的两连接端上部分与面具主体连接，其下部分一体设置有硅胶材质的前搭接部分，所述前搭接部分弯折并贴合、固定在面具主体的正面；

[0007] 所述面具主体内设有以蜿蜒曲折的方式延伸的冷却水通道，所述冷却水通道设置有若干条，所述冷却水通道的进水端处于面具主体一侧并与冷却水供应装置的出水端接通，所述冷却水通道的出水端处于面具主体另一侧并与冷却水供应装置的回水端接通；

[0008] 所述面具主体还设有四个让位孔以避让左眼、右眼、鼻子、嘴唇。

[0009] 进一步地，每个前搭接部分开设有一个前定位孔，所述面具主体上一体连接有两个硅胶材质的前定位凸起，两个前定位凸起分别正对并插入两前搭接部分的前定位孔中，所述前定位凸起以过盈配合的方式插入并固定在前定位孔中。

[0010] 进一步地，所述面具主体包括上部面具部分和下部面具部分，所述上部面具部分下侧与下部面具部分上侧相拼接，所述前定位凸起凸出设置于下部面具部分的正面，所述上部面具部分两侧分别与中部绑带的两连接端一体连接，所述上部面具部分和下部面具部分均设有数个冷却水通道；所述上部面具部分的每个冷却水通道的进水端设置为上进水管接头，其出水端设置为上出水管接头；所述下部面具部分的每个冷却水通道的进水端设置为下进水管接头，其出水端设置为下出水管接头。

[0011] 进一步地，所述上部面具部分下侧贴覆并连接下部面具部分上侧。

[0012] 进一步地，所述上部面具部分下侧设有数个搭接定位孔，所述下部面具部分上侧

设有数个搭接定位凸起，所述搭接定位凸起以过盈配合的方式一一插入并固定在所述搭接定位孔中。

[0013] 进一步地，所述上部面具部分下侧与下部面具部分上侧的拼接位置靠近中部绑带的位置。

[0014] 本实用新型的有益效果在于：

[0015] 1、便于穿戴时对面具主体进行定位，由于设置了耳套部分，可以将两只耳朵套在中部绑带的两个耳套孔中；

[0016] 2、穿戴后能够将面具主体牢固地绑定在人体头部，通过上部绑带、中部绑带、下部绑带的综合作用，使得面具主体贴合面部；

[0017] 3、面具主体分为上部面具部分和下部面具部分，可以根据手术创面的具体位置单独使用上部面具部分或下部面具部分(如果手术创面靠上则使用上部面具部分，下部面具部分可以拆除)，增强了使用的灵活性；在同时使用上部面具部分和下部面具部分时，中部绑带能够同时与上部面具部分、下部面具部分连接，使得整个面具组件连接为一个整体，使得结构更加稳固；

[0018] 4、上部面具部分和下部面具部分采用搭接的方式进行拼接，进一步增强了上部面具部分和下部面具部分连接的稳固程度，且便于定位；

[0019] 5、面具主体内设有以蜿蜒曲折的方式延伸的若干条冷却水通道，以便对面部进行物理降温，减少疼痛。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的侧向示意图。

[0021] 图2是本实用新型的正面侧示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进一步说明。

[0023] 如图1-2所示，用于术后物理冷却镇痛的可穿戴冷却面具组件，包括硅胶材质的面具主体，面具主体从上到下依次连接有上部绑带3、中部绑带4、下部绑带5，上部绑带3、中部绑带4、下部绑带5均设置为弹性带，并套在人体的头部，以使面具主体贴合面部，并且，上部绑带3、下部绑带5在穿戴时分别处于耳朵的上方、下方。通过上部绑带3、中部绑带4、下部绑带5的综合作用，使得面具主体贴合面部。

[0024] 上述中部绑带4设有一对分别对应左耳、右耳的耳套部分401，每个耳套部分401均设有穿戴时套在耳朵上的耳套孔401a。由于设置了耳套部分401，可以将两只耳朵套在中部绑带4的两个耳套孔401a中，使得穿戴时能够进行相对精确的定位。

[0025] 上述中部绑带4的两连接端上部分与面具主体连接，其下部分一体设置有硅胶材质的前搭接部分402，前搭接部分402弯折并贴合、固定在面具主体的正面。

[0026] 上述面具主体内设有以蜿蜒曲折的方式延伸的冷却水通道6，冷却水通道6设置有若干条，可以通入冷却水以便对面部进行物理冷却，冷却水通道6的进水端处于面具主体一侧并与冷却水供应装置的出水端接通，冷却水通道6的出水端处于面具主体另一侧并与冷却水供应装置的回水端接通。

[0027] 上述面具主体还设有四个让位孔7以避让左眼、右眼、鼻子、嘴唇，使得左眼、右眼、鼻子、嘴唇能够穿过让位孔7并露在外面。

[0028] 每个前搭接部分402开设有一个前定位孔402a，面具主体上一体连接有两个硅胶材质的前定位凸起202，两个前定位凸起202分别正对并插入两前搭接部分402的前定位孔402a中，且前定位凸起202以过盈配合的方式插入前定位孔402a中。由于前定位凸起202设置为硅胶材质，具有一定的摩擦力，在插入前定位孔402a后就能锁定前搭接部分402的位置。

[0029] 上述面具主体包括上部面具部分1和下部面具部分2，上部面具部分1下侧与下部面具部分2上侧相拼接，前定位凸起202凸出设置于下部面具部分2的正面，上部面具部分1两侧分别与中部绑带4的两连接端一体连接，上部面具部分1和下部面具部分2均设有数个冷却水通道6。

[0030] 上述上部面具部分1的每个冷却水通道6的进水端设置为上进水管接头101，以接通冷却水供应装置的出水端，其出水端设置为上出水管接头102，以接通冷却水供应装置的回水端，形成一个水冷循环。

[0031] 上述下部面具部分2的每个冷却水通道6的进水端设置为下进水管接头203，以接通冷却水供应装置的出水端，其出水端设置为下出水管接头204，以接通冷却水供应装置的回水端，形成一个水冷循环。

[0032] 上述上部面具部分1下侧贴覆并连接下部面具部分2上侧；上部面具部分1下侧设有数个搭接定位孔103，下部面具部分2上侧设有数个搭接定位凸起201，搭接定位凸起201以过盈配合的方式一一插入并固定在搭接定位孔103中，进一步增强了上部面具部分1和下部面具部分2连接的稳固程度，且便于定位；上部面具部分1下侧与下部面具部分2上侧的拼接位置靠近中部绑带4的位置。

[0033] 以上是本实用新型的优选实施例，本领域普通技术人员还可以在此基础上进行各种变换或改进，在不脱离本实用新型总的构思的前提下，这些变换或改进都应当属于本实用新型要求保护范围之内。

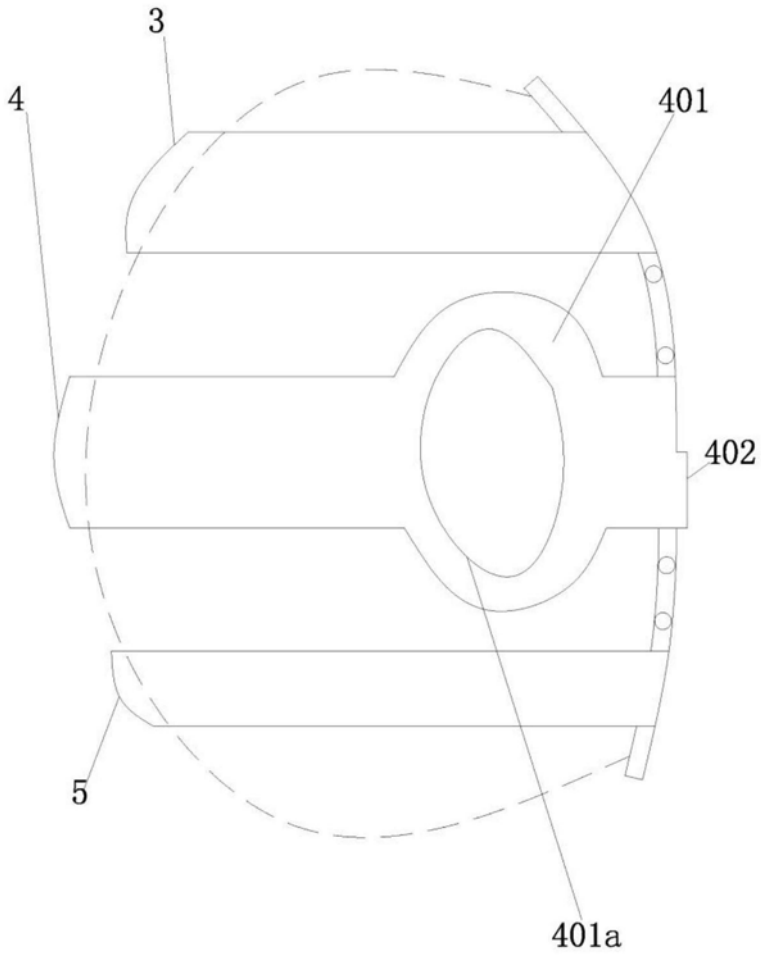


图1

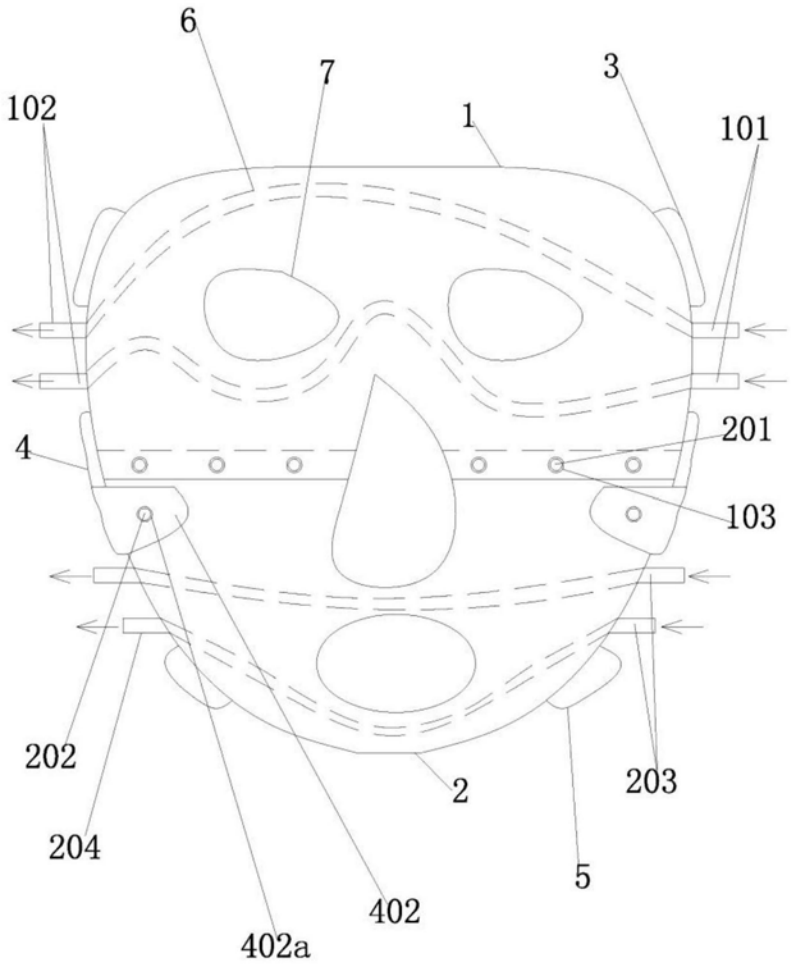


图2