



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215020397 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202120762326.3

(22) 申请日 2021.04.14

(73) 专利权人 首都医科大学宣武医院

地址 100053 北京市西城区长椿街45号

(72) 发明人 王娜 崔丽 于静 李欣 刘利群
王军

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理
有限公司 11129

代理人 韩岳

(51) Int.Cl.

A61F 9/04 (2006.01)

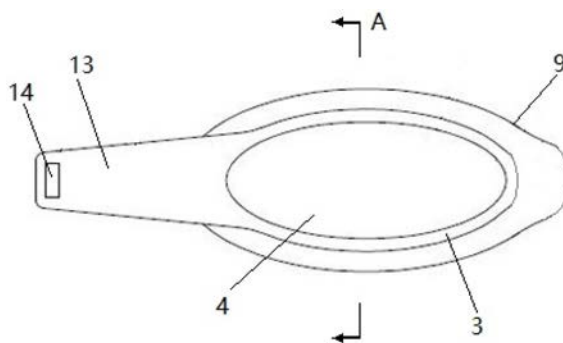
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种眼罩

(57) 摘要

本实用新型涉及一种眼罩,属于医疗器械技术领域,至少包括:能够通过以环绕的方式可拆卸地贴合患者眼部周围的底边,底边通过支承体与能够覆盖患者眼部的盖体连接,盖体内部设有用于形成保护患者眼部湿润环境的腔体,底边上用于贴合患者眼部的开口大于底边与支承体连接部分的开口,底边沿靠近盖体的方向上窄缩,与支承体连接的盖体的内侧壁上由外向内依次设有圈层布置的用于保存液体形式无菌水分的储存体和用于补充腔体内部气体形式无菌水分的散发体。本实用新型通过设置能够储存水分结构,实现对腔体内部环境的水分的补充,以防止患者眼球表面液体蒸发,而结膜和角膜失去泪膜的滋润和保护作用的情况发生。



1. 一种眼罩,至少包括:能够通过以环绕的方式可拆卸地贴合患者眼部周围的底边(1),所述底边(1)通过支承体(2)与能够覆盖患者眼部的盖体(3)连接,

其特征在于,

所述盖体(3)内部设有用于形成保护患者眼部湿润环境的腔体(4),所述底边(1)沿靠近所述盖体(3)的方向上窄缩,

与所述支承体(2)连接的所述盖体(3)的内侧壁上由外向内依次设有圈层布置的用于保存液体形式无菌水分的储存体(5)和用于补充所述腔体(4)内部气体形式无菌水分的散发体(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种眼罩,其特征在于,所述散发体(6)上与所述腔体(4)进行接触的侧壁上设有用于增加液体形式无菌水分蒸发面积的第一凸边(7),所述第一凸边(7)在截面上呈现出朝所述腔体(4)的中线轴线方向上突出的圆弧状。

3. 根据权利要求2所述的一种眼罩,其特征在于,所述储存体(5)与所述散发体(6)以可拆卸的方式进行卡接,所述储存体(5)上与所述散发体(6)进行接触的侧壁上设有用于实现与所述散发体(6)进行可拆卸连接作用的第二凸边(8),所述散发体(6)上设置有与所述第二凸边(8)相对应的凹槽结构。

4. 根据权利要求3所述的一种眼罩,其特征在于,所述储存体(5)和所述散发体(6)均为海绵体,所述储存体(5)的密度至少大于所述散发体(6)的密度。

5. 根据权利要求4所述的一种眼罩,其特征在于,所述支承体(2)至少包括与所述底边(1)相连接的斜边段(10),所述斜边段(10)沿靠近所述盖体(3)的方向上窄缩。

6. 根据权利要求5所述的一种眼罩,其特征在于,所述斜边段(10)靠近所述盖体(3)的一端与直边段(11)的第一端进行连接,所述直边段(11)的延伸方向与所述腔体(4)的中心轴线方向平行,所述直边段(11)的第二端上连接有间歇段(12),所述间歇段(12)在截面上呈U型结构。

7. 根据权利要求6所述的一种眼罩,其特征在于,所述底边(1)的开口端设有用于实现将该眼罩贴合在患者眼部周围的粘接部(9)。

8. 根据权利要求7所述的一种眼罩,其特征在于,所述粘接部(9)至少包括胶粘层(15),所述胶粘层(15)靠近该眼罩的开口方向,所述胶粘层(15)靠近所述盖体(3)的方向上连接有用于医护人员进行施加按压贴合作用力的固定层(16)。

9. 根据权利要求8所述的一种眼罩,其特征在于,所述盖体(3)的一侧边上设有便于医护人员进行取用或安放的把手(13),所述把手(13)的延伸长度至少超过所述底边(1)的最外侧。

10. 根据权利要求9所述的一种眼罩,其特征在于,所述把手(13)上靠近其端部的位置上开设有通孔(14)。

一种眼罩

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体为一种眼罩。

背景技术

[0002] 神经外科是外科学中的一个分支,是在外科学以手术为主要治疗手段的基础上,应用独特的神经外科学研究方法,研究人体神经系统,以及与之相关的附属机构,并探索新的诊断、治疗、预防技术的一门高、精、尖学科。在神经外科患者中,昏迷患者占相当的比例,此类患者由于自身防御能力降低,生活均不能自理,很容易发生各种并发症,影响原发病的治疗,加重患者及家属的负担,甚至造成死亡。另外,神经外科昏迷病人中,其中大部分会出现睁眼昏迷的情况,也即是说,患者在昏迷过程中,眼睛始终处于睁开的状态,此种状态下,如果患者一直睁着眼睛,患者的眼睛的角膜和结膜都容易出问题。正常情况下,眼球表面覆盖着一层相对不流动的泪膜层,这层泪膜保持着角膜和结膜表面的润滑,提供上皮所需的营养物质。正常人员在睡觉时人眼自然闭合,泪膜能完整地覆盖眼球表面,保护角膜和结膜。“睁眼昏迷”病人在昏迷的过程中,由于眼睑长时间闭合不全,眼球表面液体蒸发,结膜和角膜失去泪膜的滋润和保护作用,裸露在外,不断受到外界刺激,从而引发眼疾,这也是患者容易感觉眼睛干涩、灼热、有异物感的原因。

[0003] 现有技术中已经出现了许多其他用于眼部保护的覆盖贴合装置。例如,专利号为CN212416086U的中国专利公开了一种眼部保护贴,包括用于保护患者眼部的保护层和用于将保护层固定在患者眼部的贴合层,所述贴合层采用柔性可形变材料,所述贴合层沿保护层外周一圈设置,所述贴合层与皮肤接触的一面为贴合面,所述贴合面具有粘性;所述贴合层上设有用于容纳物品的空腔,所述空腔沿着保护层环形设置,所述贴合层的贴合面上设有开口,所述空腔通过开口与外界连通,所述开口上设有隔膜,所述空腔内的物品能通过隔膜从隔膜内侧渗出到隔膜的外侧。该实用新型能够将患者眼部与外界环境进行隔离,且长期反复使用也不会对眼部造成二次伤害。然而该装置虽然将眼部与外界环境进行了隔离,但该装置的隔膜仍然能够允许空腔内的物质能通过隔膜从隔膜内侧渗出到隔膜的外侧,只要使用时间一长,患者仍然会产生眼球表面液体蒸发,结膜和角膜失去泪膜的滋润和保护作用的问题。因此,有必要对现有技术进行改进,以获得一种能够提供更好保护效果的用于神经外科昏迷患者使用的眼罩。

[0004] 此外,一方面由于对本领域技术人员的理解存在差异;另一方面由于发明人做出本实用新型时研究了大量文献和专利,但篇幅所限并未详细罗列所有的细节与内容,然而这绝非本实用新型不具备这些现有技术的特征,相反本实用新型已经具备现有技术的所有特征,而且申请人保留在背景技术中增加相关现有技术之权利。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术之不足,本实用新型提供的一种眼罩,至少包括:能够通过以环绕的方式可拆卸地贴合患者眼部周围的底边,所述底边通过支承体与能够覆盖患者眼部的盖体

进行连接,所述盖体内部设有用于形成保护患者眼部湿润环境的腔体,所述底边上用于贴合患者眼部的开口大于所述底边与所述支承体连接部分的开口,所述底边沿靠近所述盖体的方向上窄缩,与所述支承体连接的所述盖体的内侧壁上由外向内依次设有圈层布置的用于保存液体形式无菌水分的储存体和用于补充所述腔体内部气体形式无菌水分的散发体。

[0006] 根据一种优选实施方式,所述储存体与所述散发体以可拆卸的方式进行卡接,所述储存体上与所述散发体进行接触的侧壁上设有用于实现与所述散发体进行可拆卸连接作用的第二凸边,所述散发体上设置有与所述第二凸边相对应的凹槽结构。

[0007] 根据一种优选实施方式,所述散发体上与所述腔体进行接触的侧壁上设有用于增加液体形式无菌水分蒸发面积的第一凸边,所述第一凸边在截面上呈现出朝所述腔体的中线轴线方向上突出的圆弧状。

[0008] 根据一种优选实施方式,所述储存体和所述散发体均为海绵体,所述储存体的密度至少大于所述散发体的密度。

[0009] 根据一种优选实施方式,所述支承体至少包括与所述底边相连接的斜边段,所述斜边段沿靠近所述盖体的方向上窄缩。

[0010] 根据一种优选实施方式,所述斜边段靠近所述盖体的一端与直边段的第一端进行连接,所述直边段的延伸方向与所述腔体的中心轴线方向平行,所述直边段的第二端上连接有间歇段,所述间歇段在截面上呈U型结构。

[0011] 根据一种优选实施方式,所述底边的开口端设有用于实现将该眼罩贴合在患者眼部周围的粘接部。

[0012] 根据一种优选实施方式,所述粘接部至少包括胶粘层,所述胶粘层靠近该眼罩的开口方向,所述胶粘层靠近所述盖体的方向上连接有用于医护人员进行施加按压贴合作用的固定层。

[0013] 根据一种优选实施方式,所述盖体的一侧边上设有便于医护人员进行取用或安放的把手,所述把手的延伸长度至少超过所述底边的最外侧。

[0014] 根据一种优选实施方式,所述把手上靠近其端部的位置上开设有通孔,通过所述通孔可将单个眼罩连接为一副眼罩;同时也可将多个眼罩进行重叠,并通过所述通孔进行固定,以便于进行运输与存储。

[0015] 本实用新型提供的一种眼罩至少具有以下一项或多项优势:

[0016] (1) 本实用新型通过设置盖体结构,一方面能够将需要保护的眼部进行隔离,防止眼部受到外界的伤害,另一方面通过底边上的粘接部与眼部周围的肌肤贴合,保证眼部所处的空间为密封空间,能够有效防止外界气体与内部流通,降低眼部伤口感染的几率;

[0017] (2) 本实用新型通过设置能够储存水分结构,实现对腔体内部环境的水分的补充,以防止患者眼球表面液体蒸发,而结膜和角膜失去泪膜的滋润和保护作用的情况发生。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的剖面A的结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型优选的粘接部的剖面B结构示意图。

[0021] 附图标记列表

[0022]	1:底边	2:支承体	3:盖体
[0023]	4:腔体	5:储存体	6:散发体
[0024]	7:第一凸边	8:第二凸边	9:粘接部
[0025]	10:斜边段	11:直边段	12:间歇段
[0026]	13:把手	14:通孔	15:胶粘层
[0027]	16:固定层		

具体实施方式

[0028] 下面结合附图进行详细说明。

[0029] 实施例1

[0030] 如图1至3所示,本实用新型提供一种眼罩,至少包括:能够通过以环绕的方式可拆卸地贴合患者眼部周围的底边1,所述底边1通过支承体2与能够覆盖患者眼部的盖体3进行连接,所述盖体3内部设有用于形成保护患者眼部湿润环境的半开放式的腔体4,所述底边1上用于贴合患者眼部的开口大于所述底边1与所述支承体2连接部分的开口,所述底边1沿靠近所述盖体3的方向上窄缩,与所述支承体2连接的所述盖体3的内侧壁上由外向内依次设有圈层布置的用于保存液体形式无菌水分的储存体5和用于补充所述腔体4内部气体形式无菌水分的散发体6。优选的,盖体与腔体相对应的部分设置为半透明材质,一方面以便于医护人员直接观察患者眼部的具体情况,另一方面也可为患者遮挡部分光线。优选的,所述盖体还可以采用遮光材质,能够为患者的眼部遮挡光线,避免不必要的光照刺激。其中,遮光材质可以为不透光的塑料、橡胶、布料或者金属制成的轻质薄片。优选的,该眼罩的整体形状除了可以采用圆形外,还可以采用长方形或者符合人体眼部结构的长椭圆形等形状。优选的,由于成人、儿童和婴儿脸部的尺寸相差比较大,在具体的生产和实用过程中,可以根据实际是要生产大号、中号和小号的保护贴。一般的,成人适用大号保护贴,儿童适用中号保护贴、婴儿适用小号保护贴。医护人员或者使用者在使用过程中可以根据实际需要使用。优选的,该眼罩可由高分子材料水凝胶、ABS或PVC医用材料制成,其可以一次性注塑成型。优选的,所有的眼罩均独立包装,一次性使用,经过严密的消毒封存,便于长时间存放。包装的设计可采用通用的医用灭菌包装袋,大小规格与眼罩大小相适应。

[0031] 根据一种优选的实施方式,如图2所示,所述储存体5与所述散发体6以可拆卸的方式进行卡接,所述储存体5上与所述散发体6进行接触的侧壁上设有用于实现与所述散发体6进行可拆卸连接作用的第二凸边8,所述散发体6上设置有与所述第二凸边8相对应的凹槽结构。

[0032] 根据一种优选的实施方式,如图2所示,所述散发体6上与所述腔体4进行接触的侧壁上设有用于增加液体形式无菌水分蒸发面积的第一凸边7,所述第一凸边7在截面上呈现出朝所述腔体4的中线轴线方向上突出的圆弧状。

[0033] 根据一个优选实施方式,如图2所示,所述储存体5和所述散发体6均为海绵体,所述储存体5的密度至少大于所述散发体6的密度。海绵是靠水的表面张力来吸水的,根据毛细现象(毛细管越细,吸引的水柱越高)可知:海绵的孔越多越小,吸水能力越强,即,海绵的密度越大,其具备的保存水的能力越强。优选的,储存体和散发体可为一体式具有相同密度的海绵材质构成。

[0034] 根据一个优选实施方式,如图2所示,所述支承体2至少包括与所述底边1相连接的斜边段10,所述斜边段10沿靠近所述盖体3的方向上窄缩。

[0035] 根据一个优选实施方式,如图2所示,所述斜边段10靠近所述盖体3的一端与直边段11的第一端进行连接,所述直边段11的延伸方向与所述腔体4的中心轴线方向平行,所述直边段11的第二端上连接有间歇段12,所述间歇段12在截面上呈U型结构。

[0036] 根据一个优选实施方式,如图1至3所示,所述底边1的开口端设有用于实现将该眼罩贴合在患者眼部周围的粘接部9。

[0037] 根据一个优选实施方式,如图1至3所示,所述粘接部9至少包括胶粘层15,所述胶粘层15靠近该眼罩的开口方向,所述胶粘层15靠近所述盖体3的方向上连接有用于医护人员进行施加按压贴合作用力的固定层16。优选的,所述胶粘层采用水胶体敷料,水胶体敷料对皮肤损伤较小。优选的,胶粘层上覆盖有蜡纸,使用时,撕除蜡纸,通过粘性材料将罩体粘附在使用者的眼部周围。优选的,粘接部及该眼罩开口一侧附有一层蜡纸,蜡纸一侧伸出一长条形蜡纸标签,突出于该眼罩开口边界,以便于从标签处撕除蜡纸。蜡纸可以保护眼罩内部不受污染,也可以使粘接部的粘性材料保持粘性。

[0038] 根据一个优选实施方式,如图1所示,所述盖体3的一侧边上设有便于医护人员进行取用或安放的把手13,所述把手13的延伸长度至少超过所述底边1的最外侧。优选的,该眼罩也可以设计为拱弧形眼罩,眼罩的大小与单侧眼眶大小适应。

[0039] 根据一个优选实施方式,如图1所示,所述把手13上靠近其端部的位置上开设有通孔14,通过所述通孔14可将单个眼罩连接为一副眼罩;同时也可将多个眼罩进行重叠,并通过所述通孔14进行固定,以便于进行运输与存储。

[0040] 为了便于理解,将本实用新型的一种眼罩的工作原理进行说明。

[0041] 在使用本实用新型的一种眼罩对昏迷的睁眼患者进行眼部遮盖时,医护人员首先可在眼罩内部的海绵材质的储水层上滴加无菌液体(例如生理盐水等),然后通过手握把手,将该眼罩覆盖在患者眼部周围,并通过轻轻按压固定层实现将该眼罩粘贴在患者的眼部周围的皮肤上,从而使眼罩所覆盖的范围内形成密闭空间,并通过储水层保持该密闭空间内的水分含量,从而使睁眼昏迷的患者眼球始终处于湿润的环境中。本实用新型通过设置盖体结构,一方面能够将需要保护的眼部进行隔离,防止眼部受到外界的伤害,另一方面通过底边上的粘接部与眼部周围的肌肤贴合,保证眼部所处的空间为密封空间,能够有效防止外界气体与内部流通,降低眼部伤口感染的几率;本实用新型通过设置能够储存水分结构,实现对腔体内部环境的水分的补充,以防止患者眼球表面液体蒸发,而结膜和角膜失去泪膜的滋润和保护作用的情况发生。

[0042] 需要注意的是,上述具体实施例是示例性的,本领域技术人员可以在本实用新型公开内容的启发下想出各种解决方案,而这些解决方案也都属于本实用新型的公开范围并落入本实用新型的保护范围之内。本领域技术人员应该明白,本实用新型说明书及其附图均为说明性而并非构成对权利要求的限制。本实用新型的保护范围由权利要求及其等同物限定。

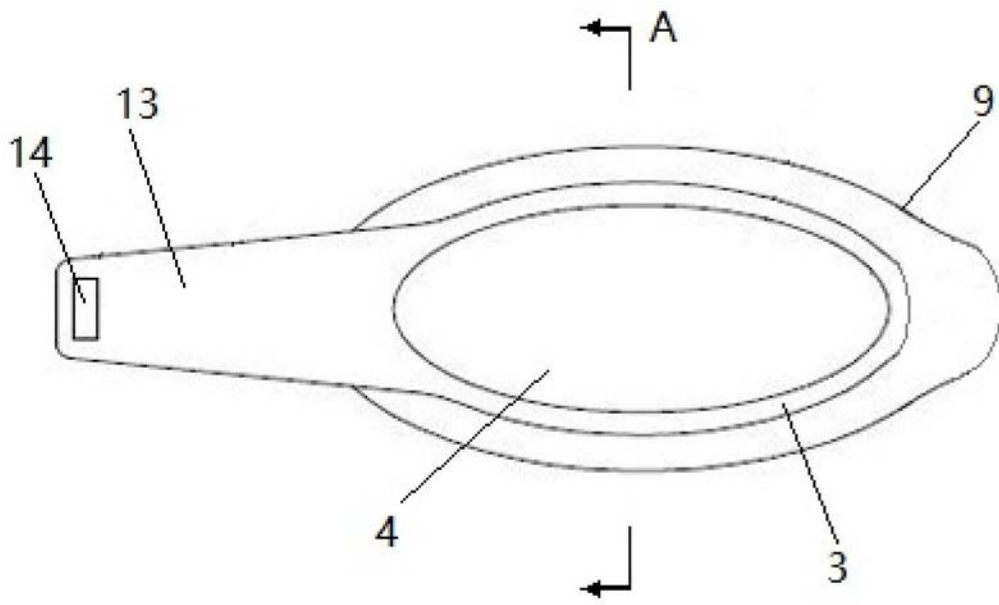


图1

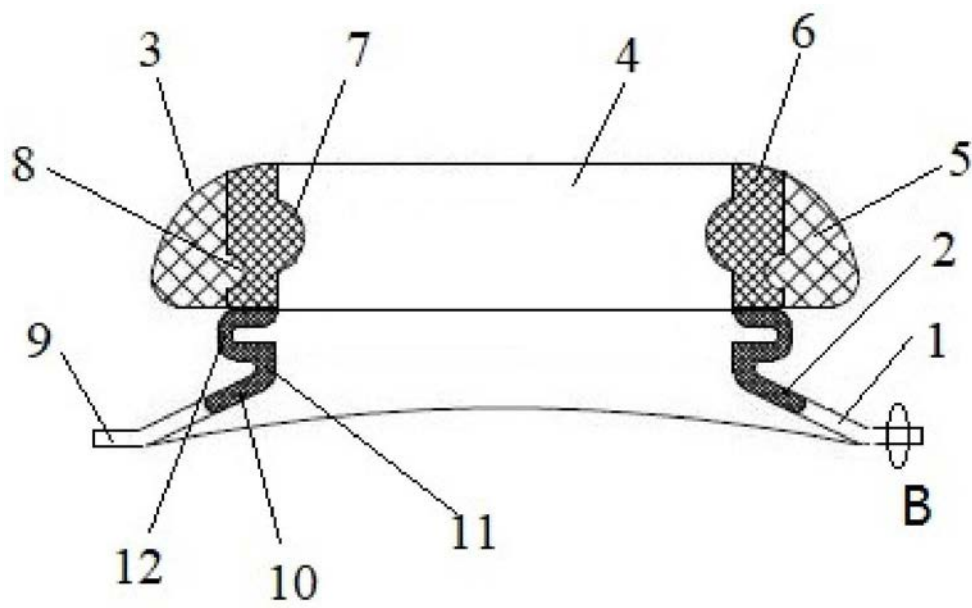


图2

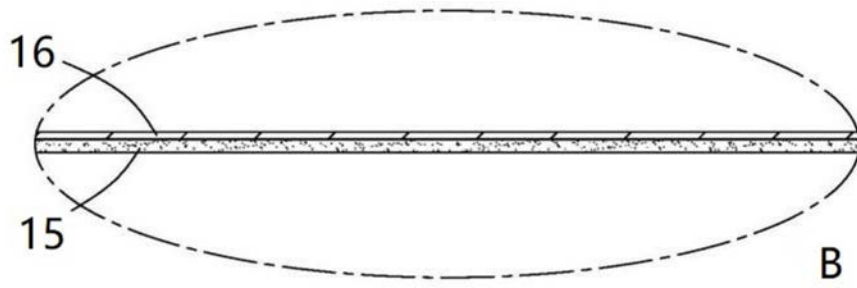


图3