



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113359407 A

(43) 申请公布日 2021.09.07

(21) 申请号 202110522375.4

(22) 申请日 2021.05.13

(30) 优先权数据

109116936 2020.05.21 TW

(71) 申请人 精懋科技股份有限公司

地址 中国台湾彰化市金马路三段347号

(72) 发明人 杨士正

(74) 专利代理机构 深圳市中联专利代理有限公司

司 44274

代理人 李俊

(51) Int. Cl.

G04G 17/08 (2006.01)

G04B 37/00 (2006.01)

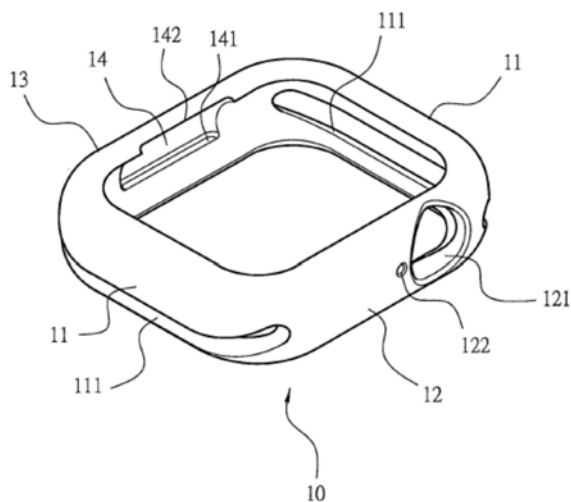
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 发明名称

一种智能手表保护套

(57) 摘要

本发明属于保护套技术领域,具体涉及一种智能手表保护套,包括:一保护套,用于套设在智能表体周围以形成弹性保护效果,且该保护套呈方框状,包括相同厚度变化的二联结边、一控制边及一音源边,互相对称的两该联结边皆开设有提供表带连结的一扣合槽,又该音源边的内面凹设有能配合智能表体侧面而围设而成的一导音缺口,且该导音缺口于与智能表体的喇叭口相通处形成有一底部,而该导音缺口延伸至智能表体的显示表面而形成有一顶开口,另该导音缺口的该底部面积大于该顶开口面积,藉此通过该导音缺口提高智能表体的音量与引导音波方向,同时兼具有容易加工成型该导音缺口的效果。



1. 一种智能手表保护套,其特征在于,包括:一保护套,其用于套设在智能表体周围以形成弹性保护效果,且该保护套呈方框状,其包括相同厚度变化的二联结边、一控制边及一音源边,互相对称的二联结边皆开设有提供表带连结的一扣合槽,该音源边的内面凹设有用于配合智能表体侧面而围设而成的一导音缺口,所述导音缺口上与智能表体的喇叭口相通处形成有一底部,且该导音缺口延伸至智能表体的显示表面而形成有一顶开口,该导音缺口朝向智能表体方向形成有一镂空面,且该导音缺口由所述镂空面罩合智能表体而构成该顶开口的单向开口形态,该保护套于智能表体的显示表面与背面皆形成有一圆弧凸环,该圆弧凸环部分形成于该顶开口的外侧,且该导音缺口的顶开口低于该圆弧凸环,且该导音缺口的底部面积大于顶开口面积。

2. 如权利要求1所述的一种智能手表保护套,其特征在于,所述导音缺口的底部长度大于顶开口长度。

3. 如权利要求1所述的一种智能手表保护套,其特征在于,所述导音缺口上从顶开口至底部的深度介于二圆弧凸环之间的间距的二分之一至四分之三之间。

4. 如权利要求1所述的一种智能手表保护套,其特征在于,所述音源边的最窄厚度位置位于该导音缺口处,且该音源边的最窄厚度小于该导音缺口的孔隙大小。

5. 如权利要求1所述的一种智能手表保护套,其特征在于,该导音缺口沿着智能表体形成弧弯状。

6. 如权利要求1所述的一种智能手表保护套,其特征在于,所述控制边开设有至少一转钮孔与一救援插孔,让智能表体的转钮能外露于该转钮孔,并于智能表体死机时能通过该救援插孔而强制重启智能表体。

7. 如权利要求1所述的一种智能手表保护套,其特征在于,所述控制边于内面开设有一圆形凹槽,且该圆形凹槽让该控制边于对应位置的外表面容易被按压变形,用于隐藏智能表体的按钮以及使该对应位置的外表面在按压之后恢复原状。

8. 如权利要求1所述的一种智能手表保护套,其特征在于,所述导音缺口由该底部向该顶开口方向设有复数个凹槽,利用该凹槽强化声音的导向性。

一种智能手表保护套

技术领域

[0001] 本发明涉及手表保护套技术领域,具体是指一种兼具容易制造与改善声音输出效果的智能手表保护套。

背景技术

[0002] 常见的智能手表保护套,如于2020年2月21日所核准公告的中国台湾专利证书号第I685310号的「智能手表保护套」,为本发明人所申请的专利,其主要特征在于:该第一侧边部与该第二侧边部互相对应,且该第一侧边部的厚度小于该第二侧边部的厚度,又该第二侧边部开设有至少一输音通道,能够提供智能手表的扬声器的声音输送至外部环境中,藉此避免扬声器的声音质量下降。详观上述现有结构不难发觉其尚存有些许不足之处,主要原因如下:该保护套为了加工该输音通道,需要增加该第二侧边部的厚度,导致该第二侧边部明显较其它侧边还要厚重,不仅增加了原料的使用量,亦会影响其外观整体性,又该输音通道具有一起始端与一输出端,该起始端相接该表座空间,而该输出端位于该第二侧边部的表面且相接外部的环境空间,该输音通道因穿设于该第二侧边部的狭小通道,因此存在有不容易加工与不良率过高的缺点,惟,申请人并不以此自满,仍秉持着不懈怠的精神,继续钻研,进行开发,进而提供更臻完善的技术创新。

[0003] 有鉴于此,本发明人于多年从事相关产品的制造开发与设计经验,针对上述的目标,详加设计与审慎评估后,终得一确具实用性的本发明。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的不足之处,本发明目的在于提供一种智能手表保护套。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案为:一种智能手表保护套,包括:一保护套,其用于套设在智能表体周围以形成弹性保护效果,且该保护套呈方框状,其包括相同厚度变化的二联结边、一控制边及一音源边,互相对称的二联结边皆开设有提供表带连结的一扣合槽,该音源边的内面凹设有用于配合智能表体侧面而围设而成的一导音缺口,所述导音缺口上与智能表体的喇叭口相通处形成有一底部,且该导音缺口延伸至智能表体的显示表面而形成有一顶开口,该导音缺口朝向智能表体方向形成有一镂空面,且该导音缺口由所述镂空面罩合智能表体而构成该项开口的单向开口形态,该保护套于智能表体的显示表面与背面皆形成有一圆弧凸环,该圆弧凸环部分形成于该项开口的外侧,且该导音缺口的顶开口低于该圆弧凸环,且该导音缺口的底部面积大于顶开口面积。

[0006] 优选地,所述导音缺口的底部长度大于顶开口长度。

[0007] 优选地,所述导音缺口上从顶开口至底部的深度介于二圆弧凸环之间的间距的二分之一至四分之三之间。

[0008] 优选地,所述音源边的最窄厚度位置位于该导音缺口处,且该音源边的最窄厚度小于该导音缺口的孔隙大小。

[0009] 优选地,该导音缺口沿着智能表体形成弧弯状。

[0010] 优选地,所述控制边开设有至少一转钮孔与一救援插孔,让智能表体的转钮能外露于该转钮孔,并于智能表体死机时能通过该救援插孔而强制重启智能表体。

[0011] 优选地,所述控制边于内面开设有一圆形凹槽,且该圆形凹槽让该控制边于对应位置的外表面容易被按压变形,用于隐藏智能表体的按钮以及使该对应位置的外表面在按压之后恢复原状。

[0012] 优选地,所述导音缺口由该底部向该顶开口方向设有复数个凹槽,利用该凹槽强化声音的导向性。

[0013] 有益技术效果:本发明的保护套所设置的导音缺口配合智能表体侧面而形成有朝向显示表面开设的顶开口,藉此让智能表体所发出声音或音乐透过该导音缺口的引导由所述顶开口处集中输出,同时该导音缺口具有大范围的对外开口,同时透过该导音缺口与智能表体侧面围设形成朝外的顶开口,从而无需配合该导音缺口的功能需求而增厚该音源边,具有容易生产与降低不良率的效果。

附图说明

[0014] 图1为本发明应用于智能手表的立体图;

[0015] 图2为本发明的立体图;

[0016] 图3为本发明的立体剖视图;

[0017] 图4为本发明的使用状态剖视图;

[0018] 图5为本发明的导音缺口正面示意图(一);

[0019] 图6为本发明的导音缺口正面示意图(二);

[0020] 图7为本发明的导音缺口剖面示意图(一);

[0021] 图8为本发明的导音缺口剖面示意图(二);

[0022] 图9为本发明的另一实施例的立体剖视图;

[0023] 图10为本发明的另一实施例的使用状态示意图;

[0024] 图11为本发明的圆形凹槽示意图。

[0025] 标记说明:10:保护套,101、102:圆弧凸环,11:连结边,111:扣合槽,12:控制边,121:转钮孔,122:救援插孔,123:圆形凹槽,13:音源边,14:导音缺口,141:底部,142:顶开口,143:镂空面,144:

[0026] 凹槽,A:智能表体,A1:表带,A2:喇叭口,A3:显示表面,A4:背面,A5:转钮,L1:顶开口长度,L2:底部长度,L3:导音缺口深度,

[0027] L4:圆弧凸环间距,L5:音源边厚度,L6:导音缺口孔隙。

具体实施方式

[0028] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,下面结合附图和实施方式对本发明作进一步的详细说明。

[0029] 如图1-3所示,一种智能手表保护套,包括:一保护套10,用于套设在智能表体A周围而形成具弹性保护效果,且该保护套10呈方框状,包括相同厚度变化的二连结边11、一控制边12及一音源边13,互相对称的二连结边11皆开设有提供表带A1连结的一扣合槽111,又该音源边13的内面凹设有能配合智能表体A侧面结构而围设而成的一导音缺口14,

且该导音缺口14于与智能表体A的喇叭口A2的相通处形成有一底部141,而该导音缺口14延伸至智能表体A的显示表面A3而形成有一顶开口142,该导音缺口14的底部141面积大于顶开口142面积,如图5所示的顶开口长度L1与底部长度L2相比较,该导音缺口14的底部141长度大于该顶开口142长度。该导音缺口14朝向智能表体A方向形成有一镂空面143,且该导音缺口14由该镂空面143罩合智能表体A而构成该顶开口142的单向开口形态,藉此透过该导音缺口14提高智能表体A的音量与引导音波方向,同时兼具有容易加工成型该导音缺口14的效果。

[0030] 其实际使用的效果,再请参考图1-图6所示,该保护套10呈方框状,其由两连边11、一控制边12与一音源边13一体成型,且主要特征在于该音源边13的内面开设有该导音缺口14,当该保护套10套设于智能表体A时,该保护套10围设于智能表体A的外缘而形成弹性保护效果,同时让该导音缺口14设置于智能表体A的喇叭口A2处,即该导音缺口14与喇叭口A2相通,并配合智能表体A侧面形成有朝向显示表面A3开设的顶开口142,藉此让智能表体A所发出声音或音乐透过该导音缺口14的引导由该顶开口142处集中输出,即能在维持声音质量的前提下进一步增加其音量,并透过对音波方向的控制提高声音效果,从而兼具保护效果与声音质量的效果,再者,该保护套10的导音缺口14于该底部141与该顶开口142之间形成有镂空面143,使该导音缺口14具有大范围的对外开口,藉此具有容易生产与降低不良率的效果,同时透过该导音缺口14与智能表体A侧面围设形成朝外的该顶开口142,从而无需配合该导音缺口14的功能需求而增厚该音源边13,即能保持该保护套10的连边11、该控制边12与该音源边13为相同形状与厚度,兼具容易制造、声音输出效果与美观需求。

[0031] 再请参考图3-4所示,该保护套10于智能表体A的显示表面A3与背面A4皆形成有一圆弧凸环101、102,该圆弧凸环101部分形成于该顶开口142的外侧,且该导音缺口14的顶开口142低于该圆弧凸环101,藉由该圆弧凸环101提供顶开口142足够的抗变形强度,使该导音缺口14的顶开口142不会外翻变形,再者,该导音缺口14上从顶开口142至该底部141的深度介于二圆弧凸环101、102的间距的二分之一至四分之三之间,如图7所示,导音缺口深度L3与圆弧凸环间距L4的比较,又该音源边13的最窄厚度位于该导音缺口14处,且该音源边13的最窄厚度小于该导音缺口14的导音缺口孔隙L6大小,如图8所示,音源边厚度L5与导音缺口孔隙L6的比较,且让该导音缺口14沿着智能表体A形成弧弯状,藉此在有限的该音源边13厚度的前提下,兼具提高结构强度与声音优化效果。

[0032] 再请参考图9-10所示,该导音缺口14由该底部141向该顶开口142方向并列设有复数个凹槽144,让该凹槽144区分该导音缺口14形成多个声音通道,藉此利用该凹槽144强化声音的导向性,让声音或音乐更为清晰以及传输更远距离。

[0033] 另请参考图1、图11所示,该控制边12开设有至少一转钮孔121与一救援插孔122,让智能表体A的转钮A5能外露于该转钮孔121,并于智能表体A死机时能通过该救援插孔122而强制重启智能表体A,又该控制边12于内面开设有一圆形凹槽123,且该圆形凹槽123让该控制边12于对应位置的外表面容易被按压变形,用于隐藏智能表体的按钮以及使该对应位置的外表面在按压之后恢复原状,从而提高该保护套10的实用性。

[0034] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明实施的范围;即凡是依本发明申请专利范围所作的等效变化与修改,皆应包含在本发明的保护范围之内。

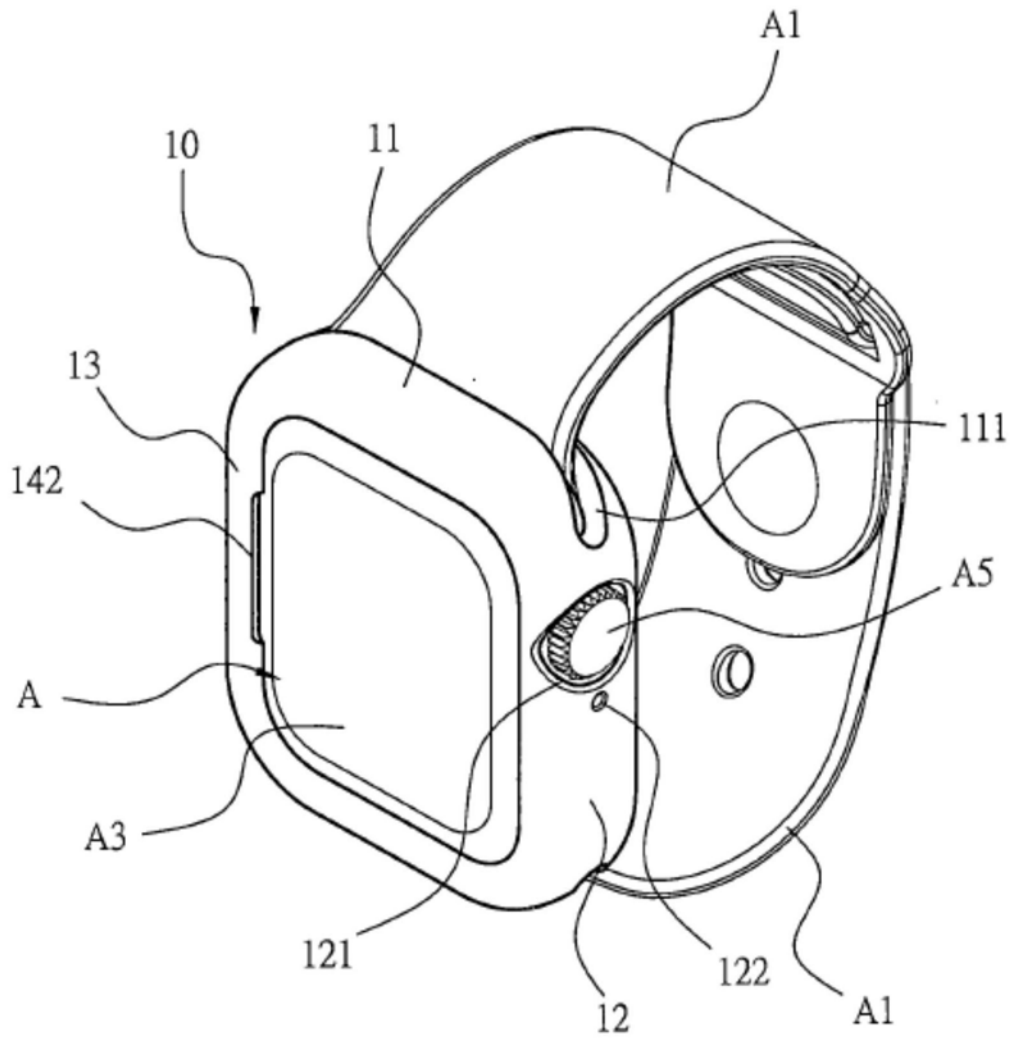


图1

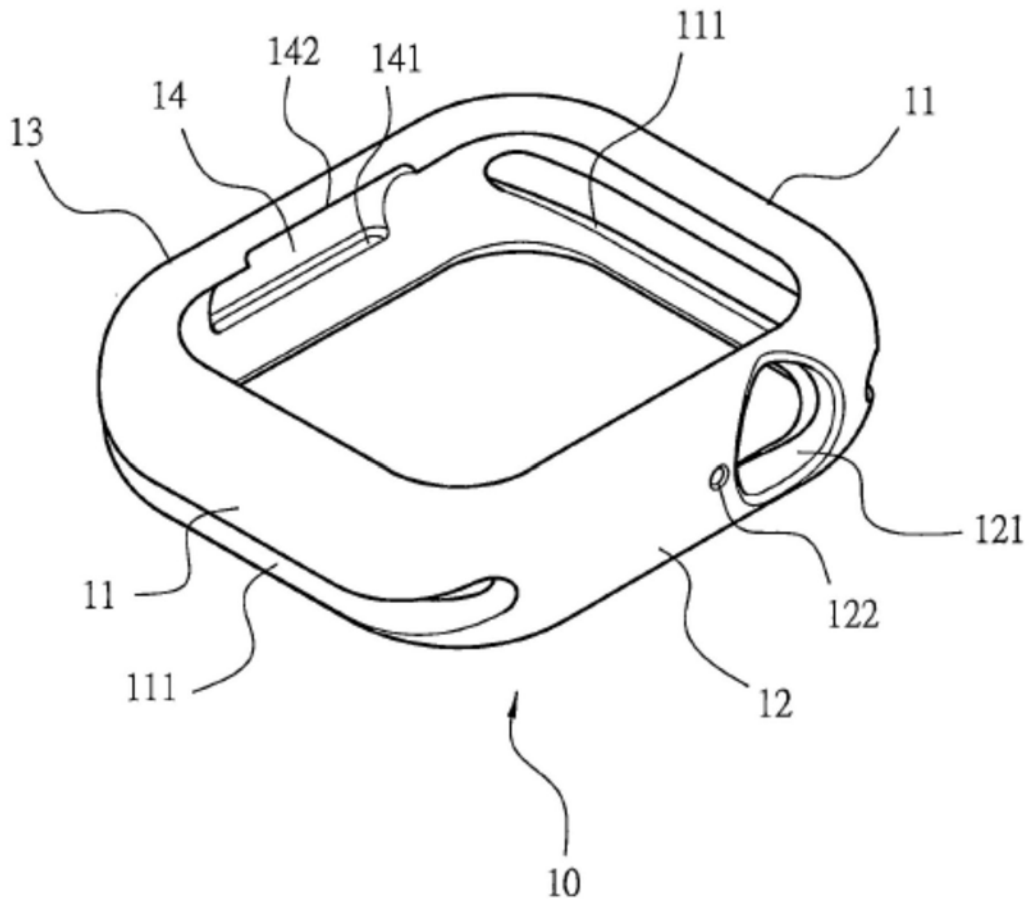


图2

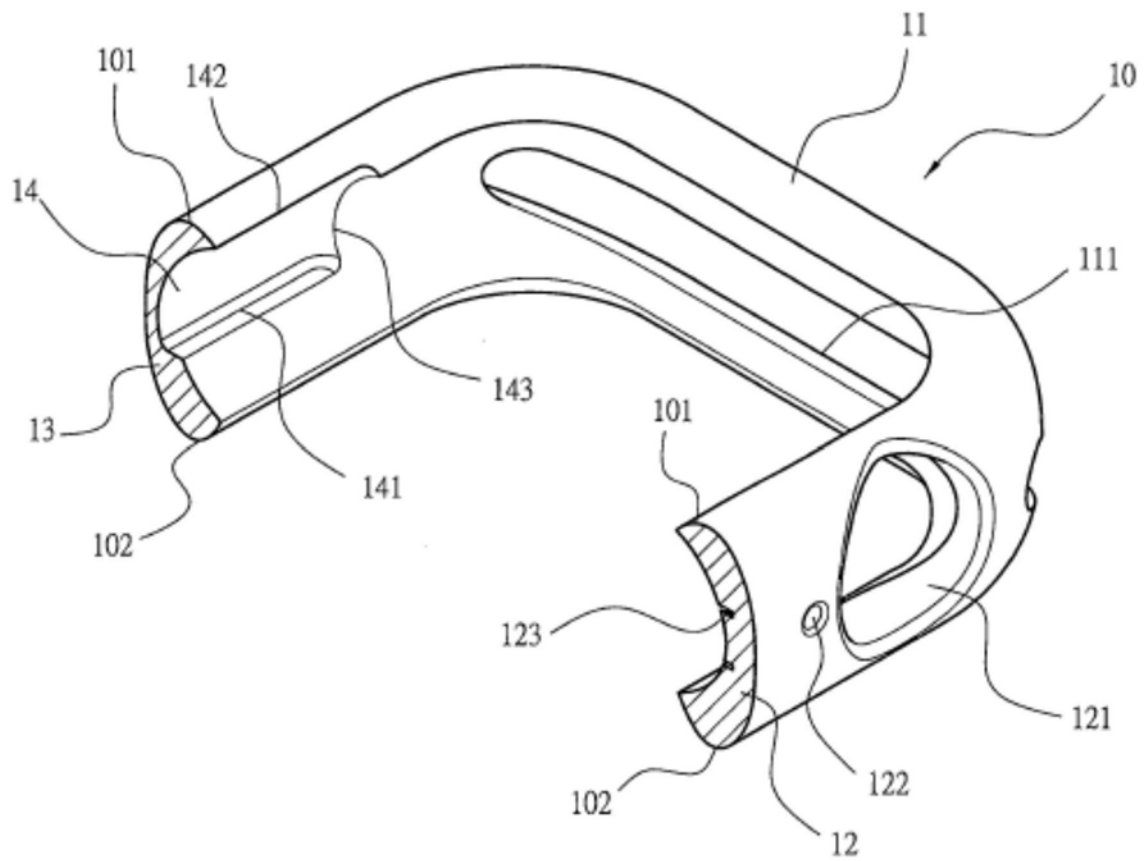


图3

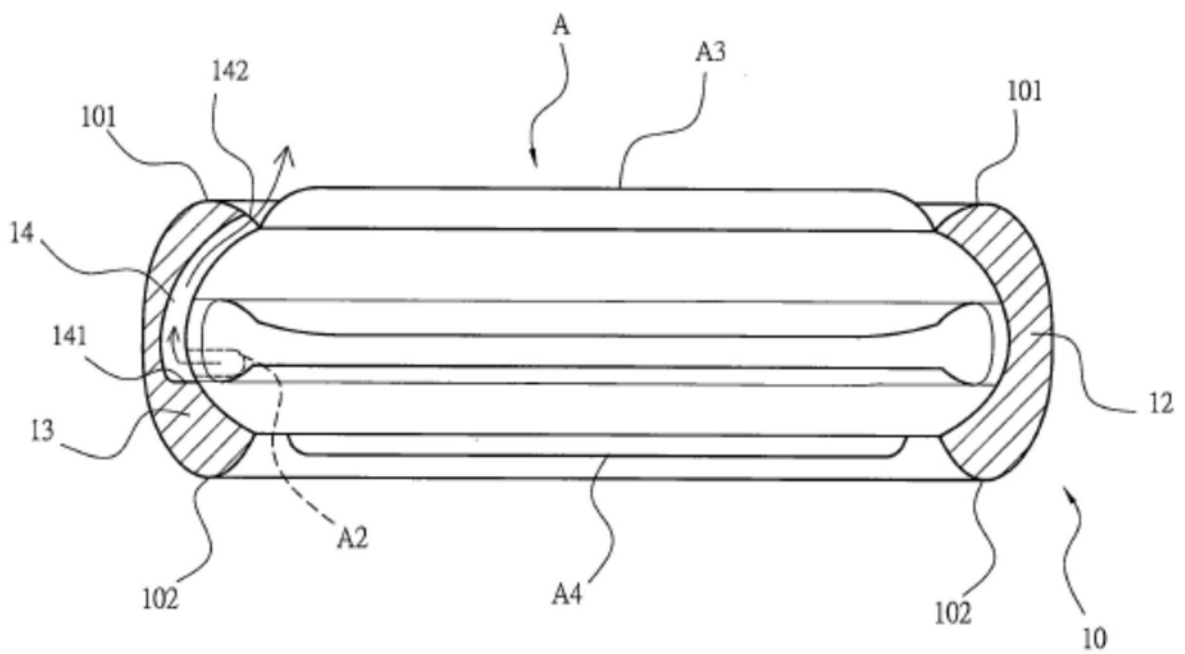


图4

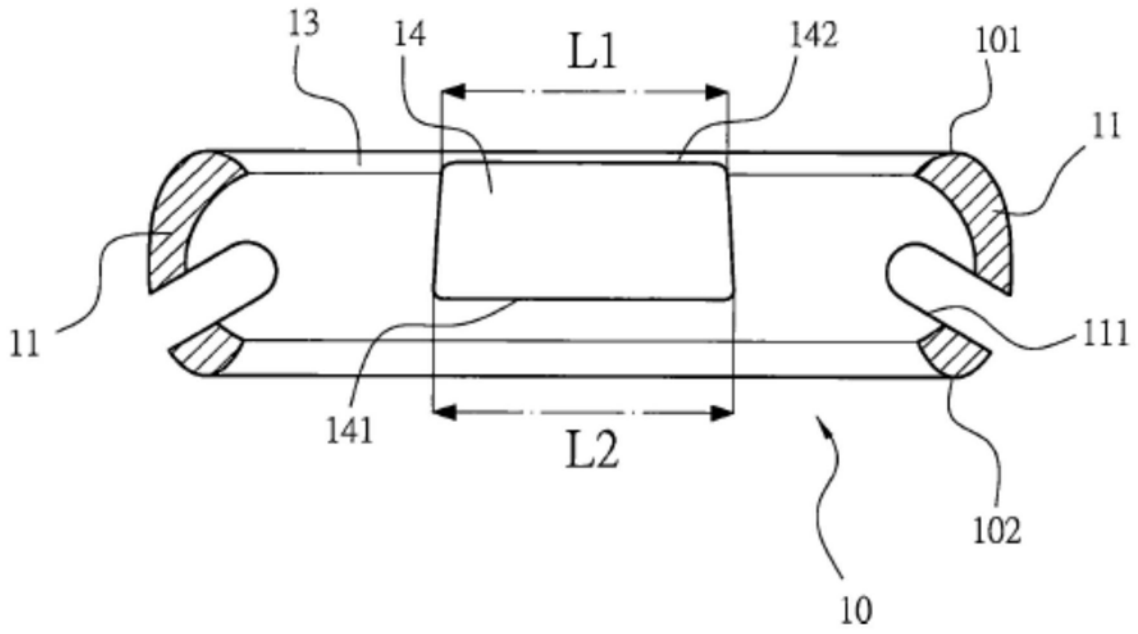


图5

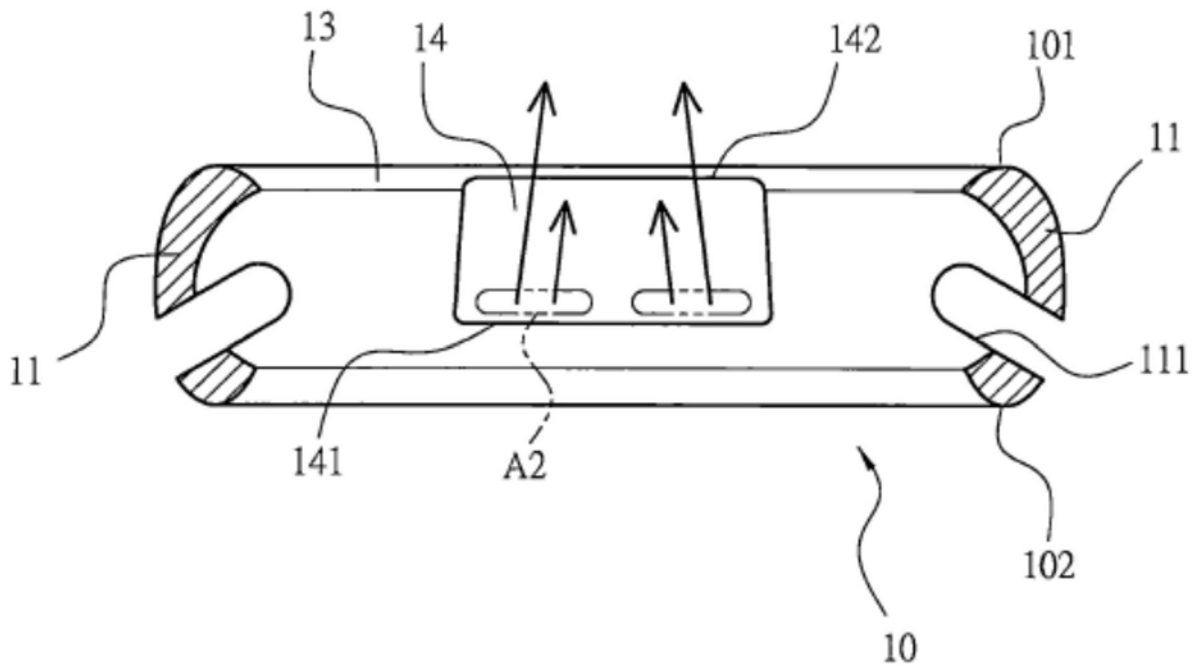


图6

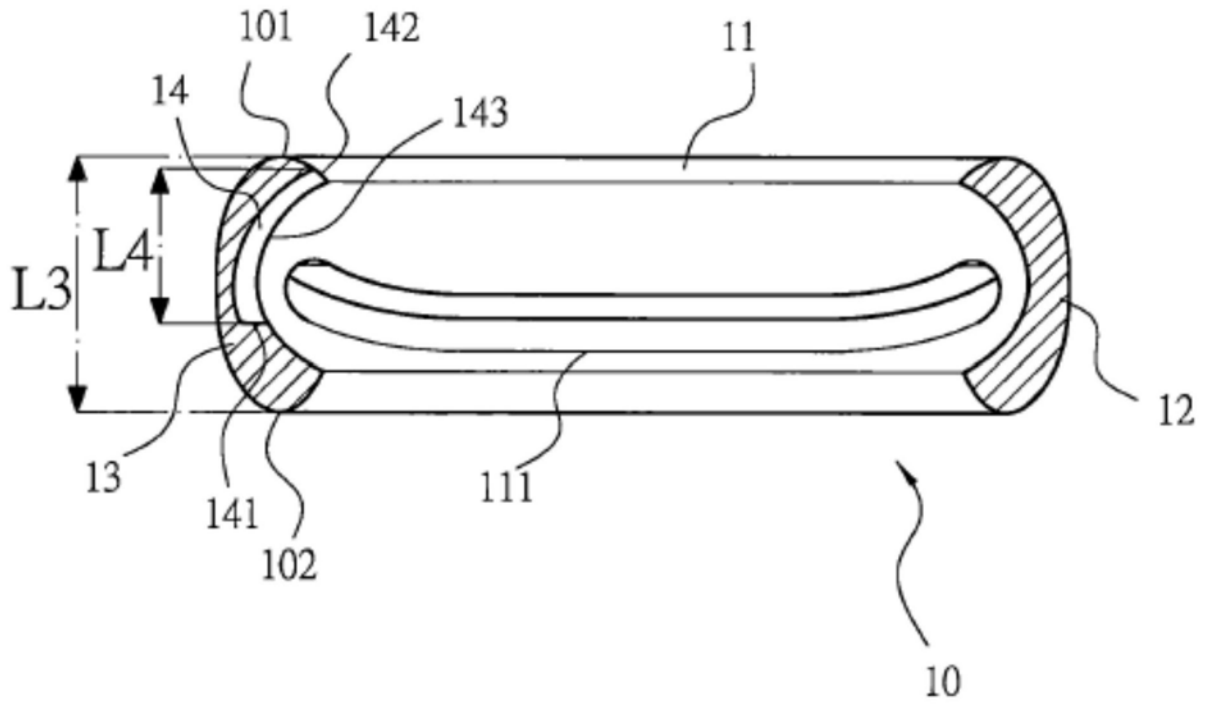


图7

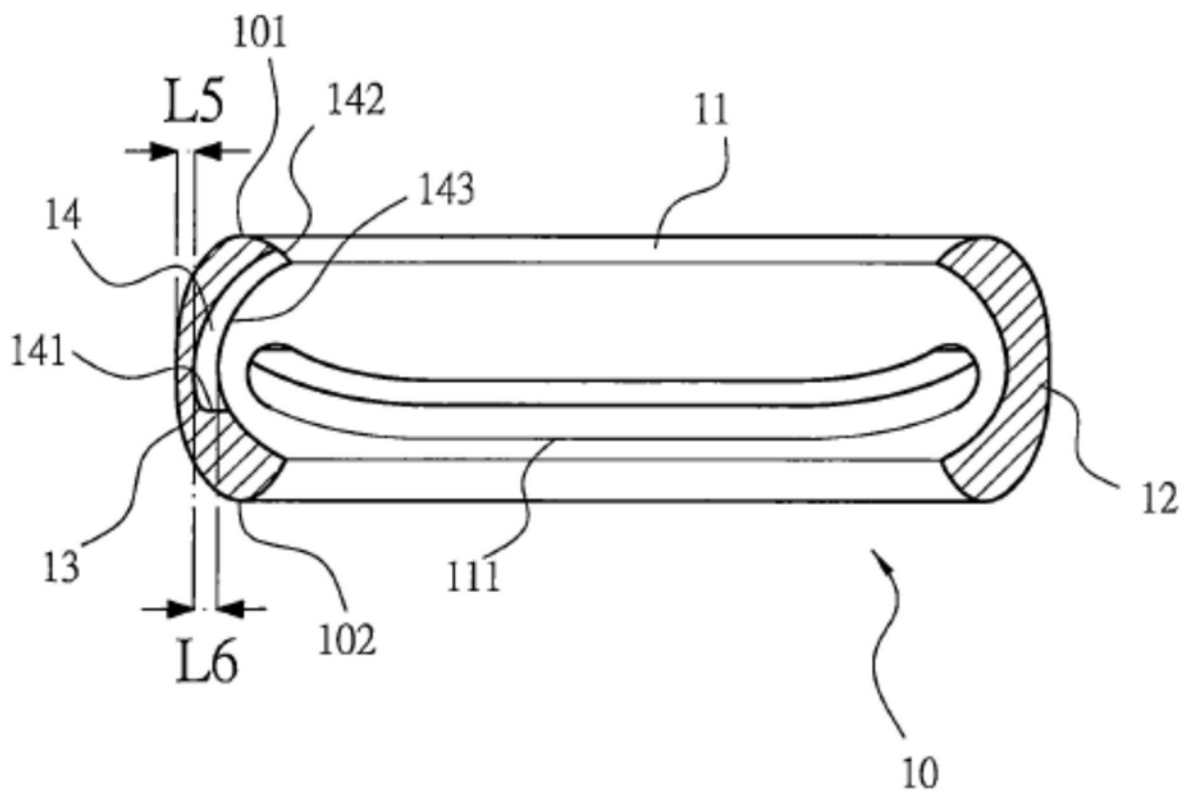


图8

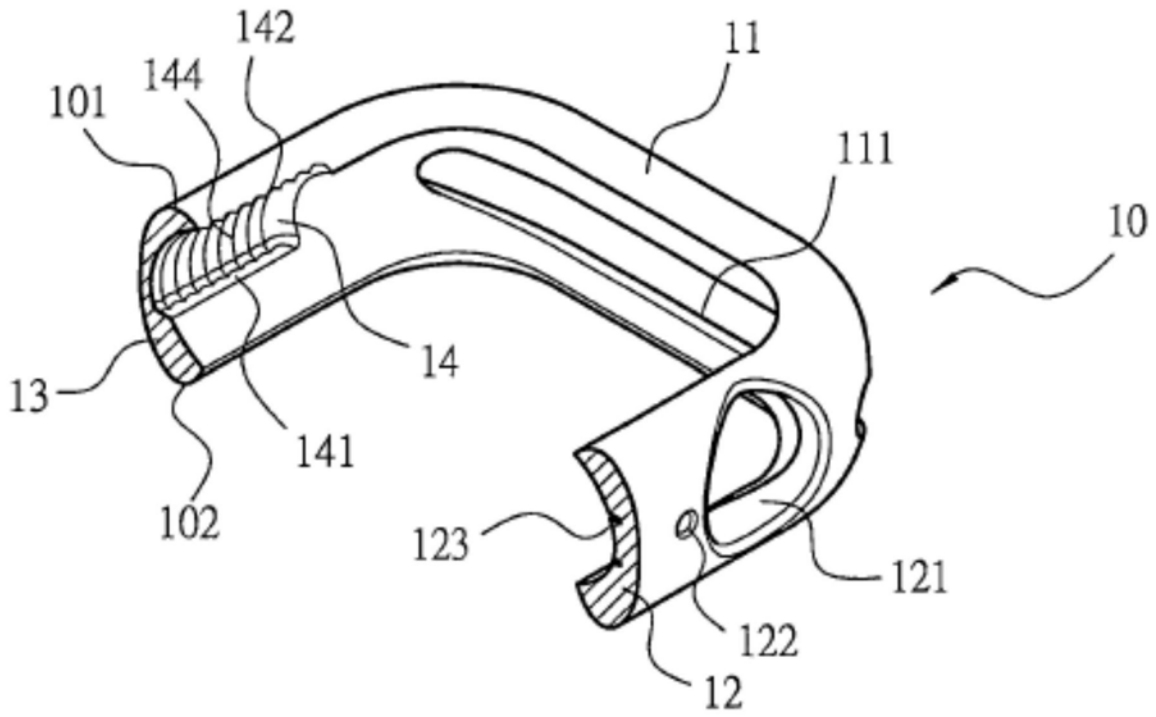


图9

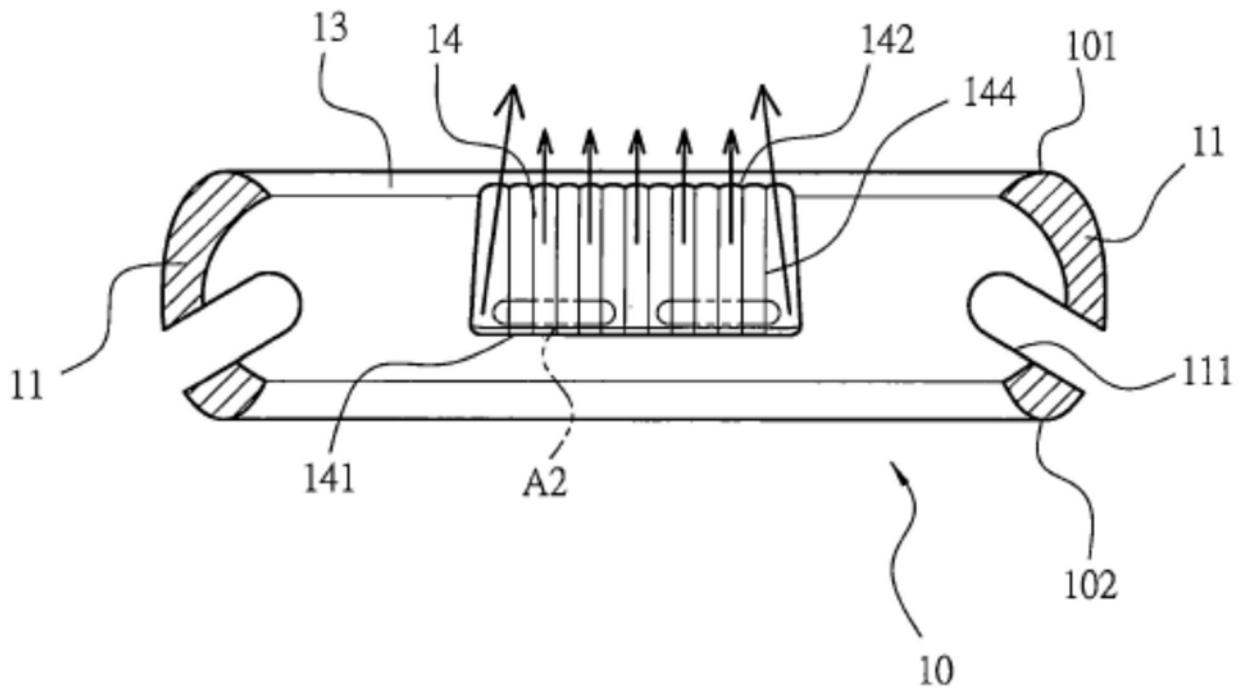


图10

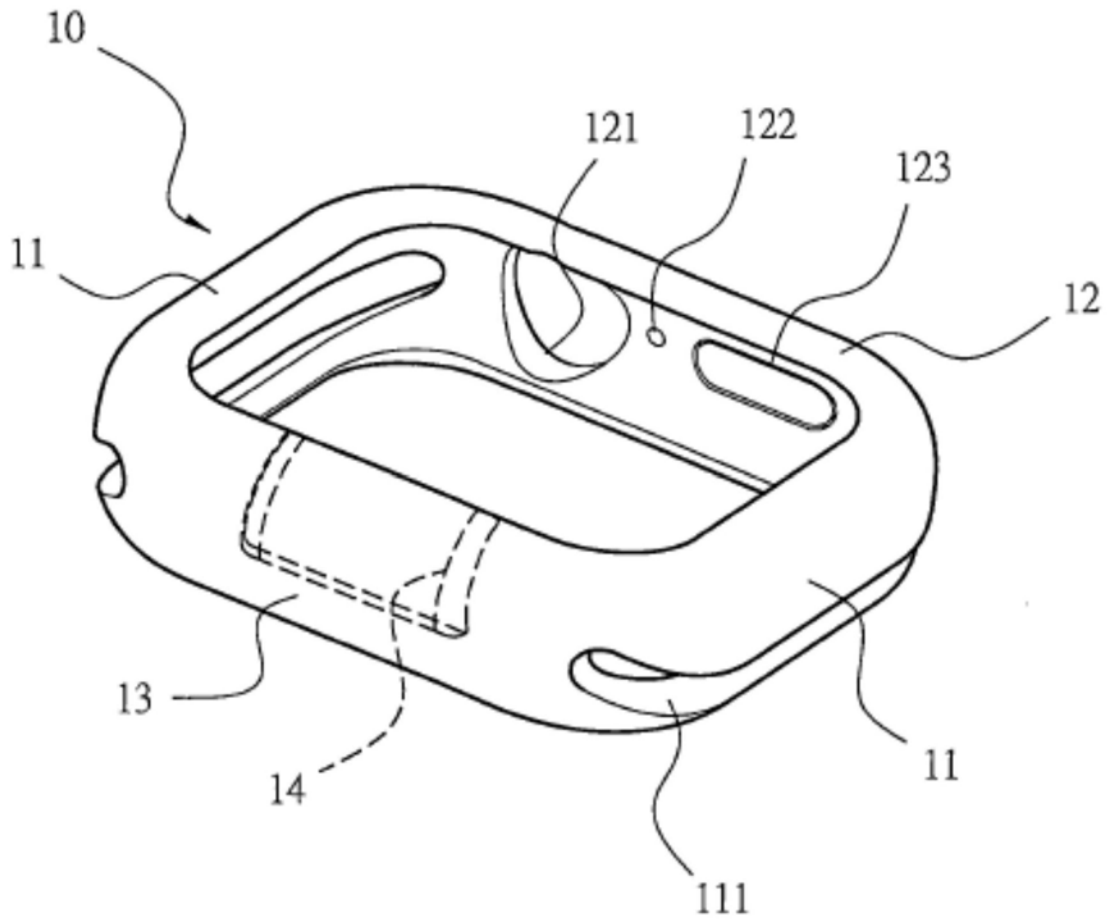


图11