



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109498392 B

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 201811576071.0

审查员 赵邓超

(22) 申请日 2018.12.22

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109498392 A

(43) 申请公布日 2019.03.22

(73) 专利权人 苏州好博医疗器械股份有限公司

地址 215431 江苏省苏州市太仓市浏河镇

紫藤路8号

(72) 发明人 祖慧鹏 李勇 姜晶 杨秋慧

(51) Int. Cl.

A61H 9/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 106726402 A, 2017.05.31

CN 201085756 Y, 2008.07.16

CN 210186009 U, 2020.03.27

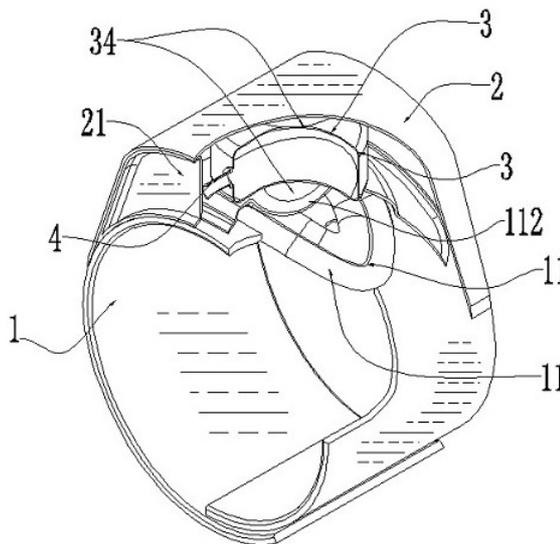
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

一种体外反搏气囊

(57) 摘要

本发明公开了一种体外反搏气囊,它包括:内衬、外囊套、气囊;所述的内衬包裹在肢体的外侧,外囊套包裹在内衬的外侧,气囊设置在内衬与外囊套之间;所述的内衬呈条状,中部设有辅助气囊;所述的辅助气囊包括若干个呈同心环状设置的环形气囊和设置在环形气囊的中部的圆形气囊;气囊充气时,气囊通过辅助气囊对人体进行按压,按压过程中环形气囊和圆形气囊相互配合,以模仿人用手指按压的效果。圆柱状的气囊在充气过程气囊的体积开始膨胀,由于气囊的第一气囊面、第二气囊面分别固定在内衬和外囊套上,气囊体积膨胀时保持内衬和外囊套的相对位置不变,使得气囊的压力可以通过辅助气囊施加到人体上。



1. 一种体外反搏气囊,其特征在于:它包括:内衬(1)、外囊套(2)、气囊(3);所述的内衬(1)包裹在肢体的外侧,外囊套包裹在内衬(1)的外侧,气囊(3)设置在内衬(1)与外囊套(2)之间;所述的内衬(1)呈条状,中部设有辅助气囊(11);所述的辅助气囊(11)包括若干个呈同心环状设置的环形气囊(111)和设置在环形气囊(111)的中部的圆形气囊(112);相邻的两个环形气囊(111)独立设置或相互连通设置;所述的辅助气囊(11)的一侧与内衬(1)相互固定设置,另一侧突出设置;所述的外囊套(2)设置在内衬(1)上,远离辅助气囊(11)突出的一侧设置;所述的外囊套(2)呈条状,两端与内衬(1)相互固定设置;所述的气囊(3)设置在内衬(1)与外囊套(2)之间;所述的气囊(3)整体的上下两个侧面分别与外囊套(2)、内衬(1)相互接触连接;所述的气囊(3)与内衬(1)相互接触连接的位置与环形气囊(111)相对应设置;所述的气囊(3)整体呈圆柱状,包括设置在上下两侧的第一气囊面(31)、第二气囊面(32),呈风琴状环设在第一气囊面(31)、第二气囊面(32)中间的第三气囊面(33),所述的第三气囊面(33)与第一气囊面(31)、第二气囊面(32)相互缝合设置;所述的第一气囊面(31)、第二气囊面(32)分别固定在与外囊套(2)、内衬(1)上;所述的气囊(3)的第一气囊面(31)、第二气囊面(32)的直径大于辅助气囊(11)的最大直径。

2. 根据权利要求1所述的一种体外反搏气囊,其特征在于:所述的第一气囊面(31)、第二气囊面(32)的外侧面的边缘设有粘扣(34);所述的内衬(1)的环形气囊(111)的相对应位置设有与第一气囊面(31)、第二气囊面(32)相对应的环形粘扣(34)。

3. 根据权利要求2所述的一种体外反搏气囊,其特征在于:所述的外囊套(2)的两侧边缘设有与内衬(1)相互连接的衬布(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种体外反搏气囊,其特征在于:所述的气囊(3)、辅助气囊(11)上设有与气源相互连通的气管(4);所述的气管(4)通过衬布(21)上的孔洞伸出。

一种体外反搏气囊

技术领域

[0001] 本发明属于体外反搏装置技术领域,具体涉及一种体外反搏气囊。

背景技术

[0002] 现有的体外反搏的气囊一般采用将气囊装入气囊袋中,然后将气囊袋捆绑在人体的下肢;这种装置结构较为简单,在使用过程中首先需要将气囊固定在气囊袋中,这样可以保证气囊在充气排气的过程中不会出现移位的现象;同时在气囊与人体接触的接触面上还需要加设布料或其他衬托物,防止气囊在充气 and 放气的形状变化对人体造成刮伤。

[0003] 中国专利CN201120407892.9记载了一种体外反搏装置专用气囊及组合,它包括至少一个气囊袋,所述气囊袋位于所述外囊套的内部,所述气囊袋设置有接口,所述接口露出于外囊套的外表面,所述外囊套的两面分别设置有正、反粘扣带,所述正、反粘扣带位于外囊套的两端。

[0004] 上述文献记载的技术方案中,是将气囊限制在气囊袋中,利用气囊袋限制住气囊向外扩张的限度,然后达到气囊挤压人体的目的。这种方法,气囊在挤压人体时,由于气囊袋的限制,气囊会以单个凸起的形式与人体接触,这样的气囊在挤压人体时会集中挤压人体上的一点,持续一段时间后,会造成人体的疲劳损伤,而且这样的反搏挤压要达到一个好的效果会需要更大的气囊和更大的压力。

发明内容

[0005] 为了解决上述问题,本发明提供了一种体外反搏气囊,它在现有气囊的基础上增加了辅助气囊,利用辅助气囊将气囊的压力均衡传导至人体上。

[0006] 一种体外反搏气囊,它包括:内衬、外囊套、气囊;所述的内衬包裹在肢体的外侧,外囊套包裹在内衬的外侧,气囊设置在内衬与外囊套之间;所述的内衬呈条状,中部设有辅助气囊;所述的辅助气囊包括若干个呈同心环状设置的环形气囊和设置在环形气囊的中部的圆形气囊;

[0007] 进一步的,所述的相邻的两个环形气囊独立设置或相互连通设置;所述的辅助气囊的一侧与内衬相互固定设置,另一侧突出设置;

[0008] 进一步的,所述的外囊套设置在内衬上,远离辅助气囊突出的一侧设置;所述的外囊套呈条状,两端与内衬相互固定设置;所述的气囊设置在内衬与外囊套之间;

[0009] 进一步的,所述的气囊整体的上下两个侧面分别与外囊套、内衬相互接触连接;所述的气囊与内衬相互接触连接的位置与环形气囊相对应设置;

[0010] 进一步的,所述的气囊整体呈圆柱状,包括设置在上下两侧的第一气囊面、第二气囊面,呈风琴状环设在第一气囊面、第二气囊面中间的第三气囊面,所述的第三气囊面与第一气囊面、第二气囊面相互缝合设置;

[0011] 进一步的,所述的第一气囊面、第二气囊面分别固定在与外囊套、内衬上;

[0012] 进一步的,所述的气囊的第一气囊面、第二气囊面的直径大于辅助气囊的最大直

径;

[0013] 进一步的,所述的第一气囊面、第二气囊面的外侧面的边缘设有粘扣;所述的内衬的环形气囊的相对应位置设有与第一气囊面、第二气囊面对应的环形粘扣;

[0014] 进一步的,所述的外囊套的两侧边缘设有与内衬相互连接的衬布;

[0015] 进一步的,所述的气囊、辅助气囊上设有与气源相互连通的气管;所述的气管通过衬布上的孔洞伸出;

[0016] 本发明提供了一种体外反搏气囊,它包括:内衬、外囊套、气囊;所述的内衬包裹在肢体的外侧,外囊套包裹在内衬的外侧,气囊设置在内衬与外囊套之间;所述的内衬呈条状,中部设有辅助气囊;所述的辅助气囊包括若干个呈同心环状设置的环形气囊和设置在环形气囊的中部的圆形气囊;气囊充气时,气囊通过辅助气囊对人体进行按压,按压过程中环形气囊和圆形气囊相互配合,以模仿人用手指按压的效果。圆柱状的气囊在充气过程气囊的体积开始膨胀,由于气囊的第一气囊面、第二气囊面分别固定在内衬和外囊套上,气囊体积膨胀时保持内衬和外囊套的相对位置不变,使得气囊的压力可以通过辅助气囊施加到人体上。

附图说明

[0017] 图1为本发明一种体外反搏气囊的主视图;

[0018] 图2为本发明一种体外反搏气囊的A-A剖主视图;

[0019] 图3为本发明一种体外反搏气囊的立体视图;

[0020] 图4为本发明一种体外反搏气囊的立体视图;

[0021] 图5为本发明一种体外反搏气囊的立体视图;

[0022] 图6为本发明一种体外反搏气囊的展开状态主视图;

[0023] 图7为本发明一种体外反搏气囊的展开状态仰视图。

具体实施方式

[0024] 请参见附图1-7,一种体外反搏气囊,它包括:内衬1、外囊套2、气囊3;

[0025] 所述的内衬1包裹在肢体的外侧,外囊套包裹在内衬1的外侧,气囊3设置在内衬1与外囊套2之间;

[0026] 所述的内衬1呈条状,中部设有辅助气囊11;

[0027] 所述的辅助气囊11包括若干个呈同心环状设置的环形气囊111和设置在环形气囊111的中部的圆形气囊112;

[0028] 所述的相邻的两个环形气囊111独立设置或相互连通设置;

[0029] 所述的辅助气囊11的一侧与内衬1相互固定设置,另一侧突出设置;

[0030] 所述的内衬1的两端还设有相互配合使用的粘扣34;

[0031] 所述的外囊套2设置在内衬1上,远离辅助气囊11突出的一侧设置;

[0032] 所述的外囊套2呈条状,两端与内衬1相互固定设置;

[0033] 所述的气囊3设置在内衬1与外囊套2之间;

[0034] 所述的外囊套2的两侧边缘设有与内衬1相互连接的衬布21;

[0035] 所述的气囊3整体的上下两个侧面分别与外囊套2、内衬1相互接触连接;

- [0036] 所述的气囊3与内衬1相互接触连接的位置与环形气囊111相对应设置;
- [0037] 所述的气囊3整体呈圆柱状,包括第一气囊面31、第二气囊面32、第三气囊面33;
- [0038] 所述的第一气囊面31、第二气囊面32设置在上下两侧,第三气囊面33呈风琴状环设在第一气囊面31、第二气囊面32的中间,与第一气囊面31、第二气囊面32相互缝合设置;
- [0039] 所述的第一气囊面31、第二气囊面32的外侧面的边缘设有粘扣34;
- [0040] 所述的内衬1的环形气囊111的相对应位置设有与第一气囊面31、第二气囊面32相对应的环形粘扣34;
- [0041] 所述的气囊3通过第一气囊面31、第二气囊面32固定在与外囊套2、内衬1上;
- [0042] 所述的气囊3、辅助气囊11上设有与气源相互连通的气管4;
- [0043] 所述的气囊3的第一气囊面31、第二气囊面32的直径大于辅助气囊11的最大直径;
- [0044] 所述的气管4通过衬布21上的孔洞伸出。
- [0045] 使用时,首先将内衬1缠绕在人体的腿部或手臂上,并调节好松紧度,用设置在内衬1两端的粘扣34进行固定,固定完成后即可开始进行体外反搏,进行体外反搏时,辅助气囊11首先进行充气,当辅助气囊充进一部分气体后,保持气压;然后气囊3通过体外反搏的气路进行充气放气操作,在气囊3充气时,气囊3通过辅助气囊对人体进行按压,按压过程中环形气囊111和圆形气囊112相互配合,以模仿人用手指按压的效果。圆柱状的气囊3在未充气时,内衬1和外囊套2将气囊3压缩成饼状;在充气过程气囊3的体积开始膨胀,由于气囊3的第一气囊面31、第二气囊面32分别固定在内衬1和外囊套2上,气囊3体积膨胀时保持内衬1和外囊套2的相对位置不变,使得气囊3的压力可以通过辅助气囊11施加到人体上。
- [0046] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

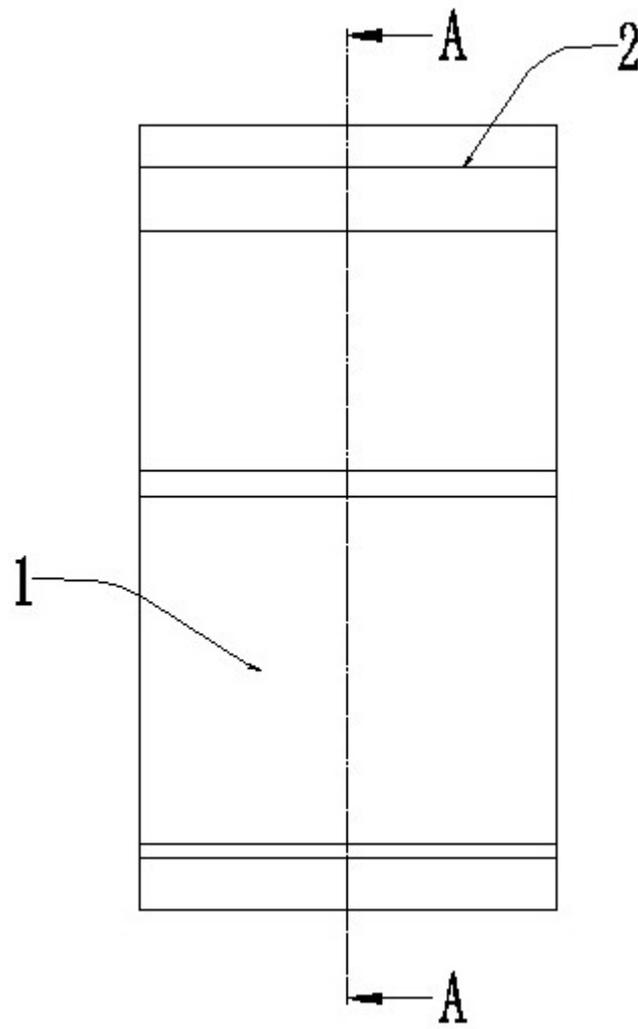


图1

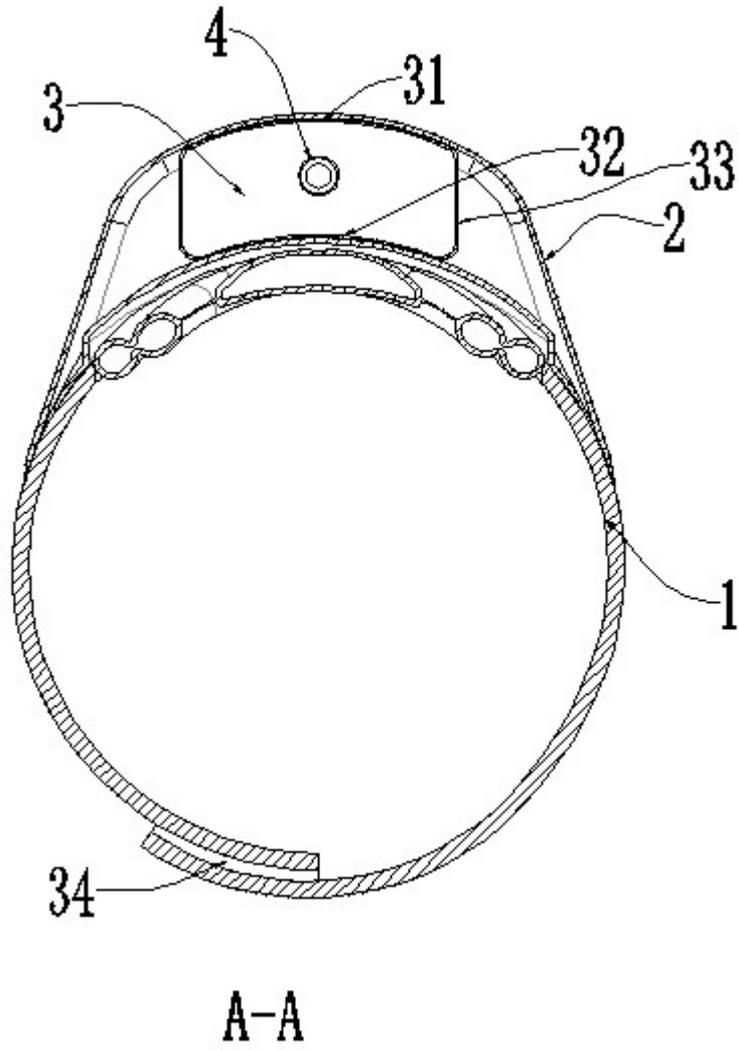


图2

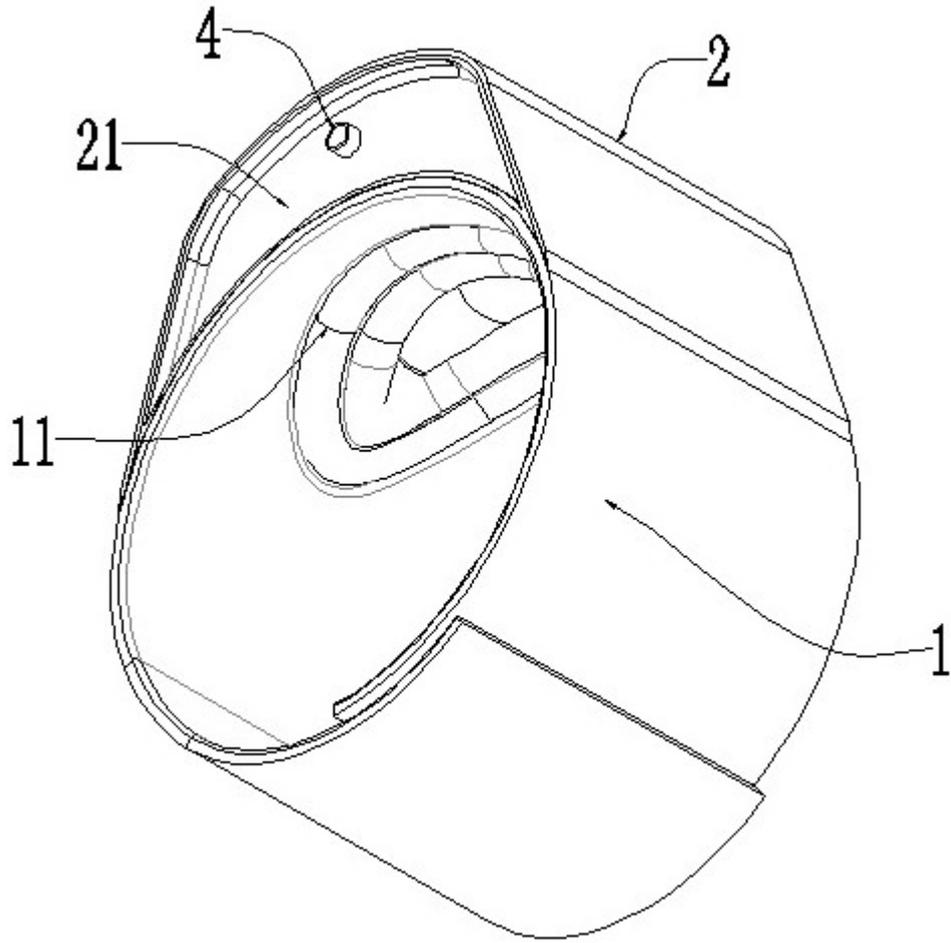


图3

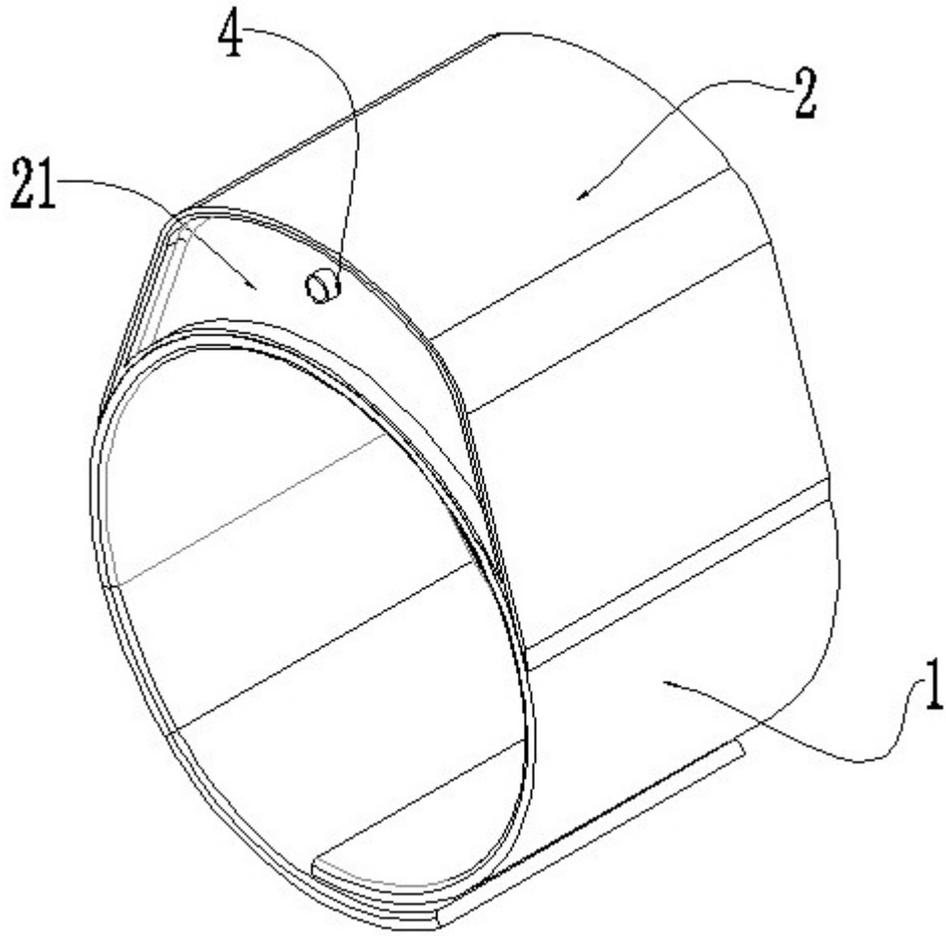


图4

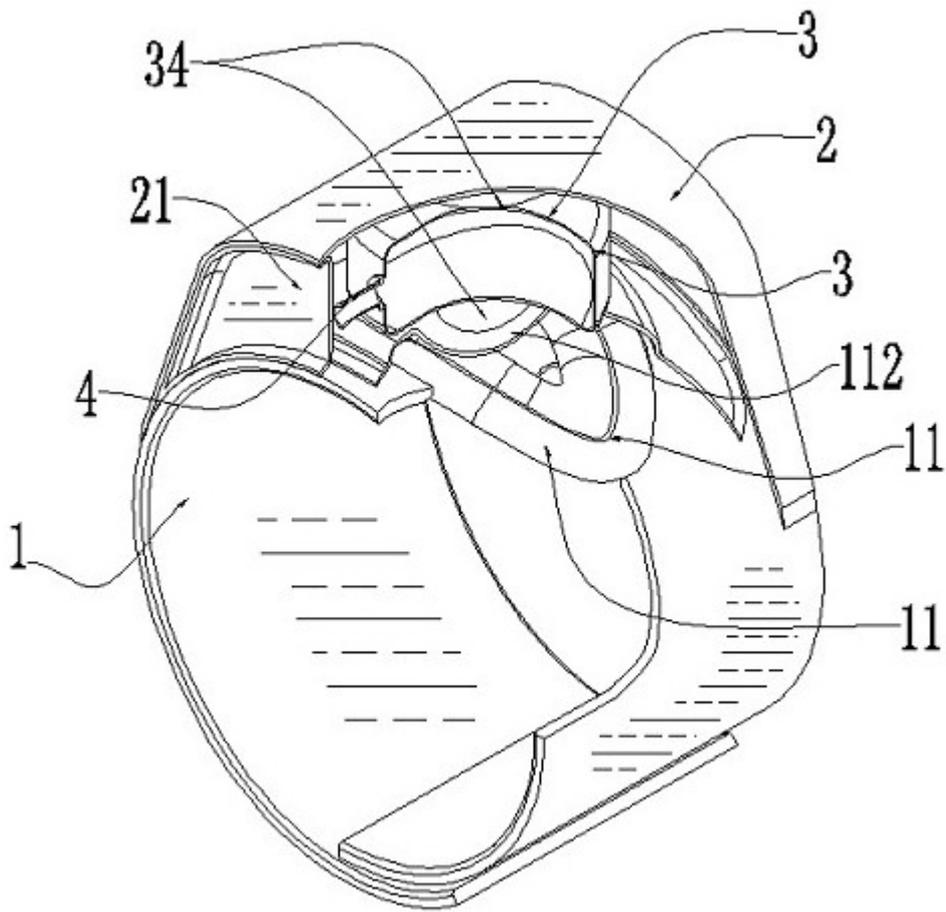


图5

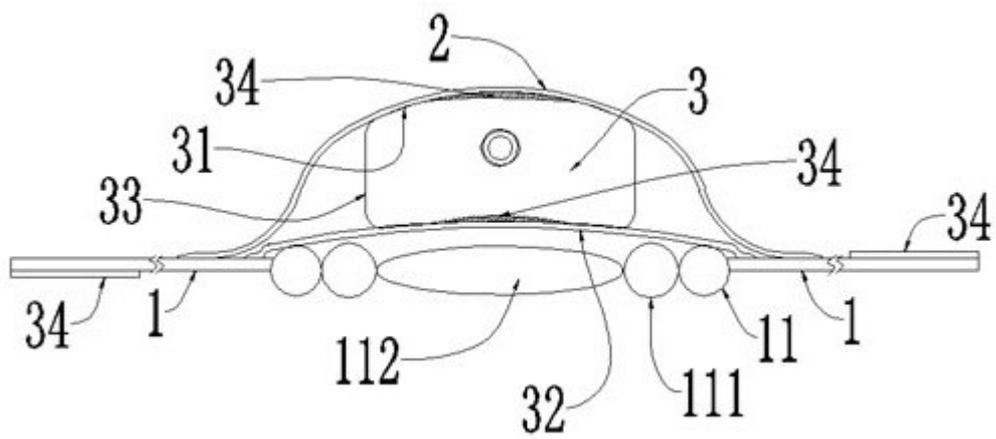


图6

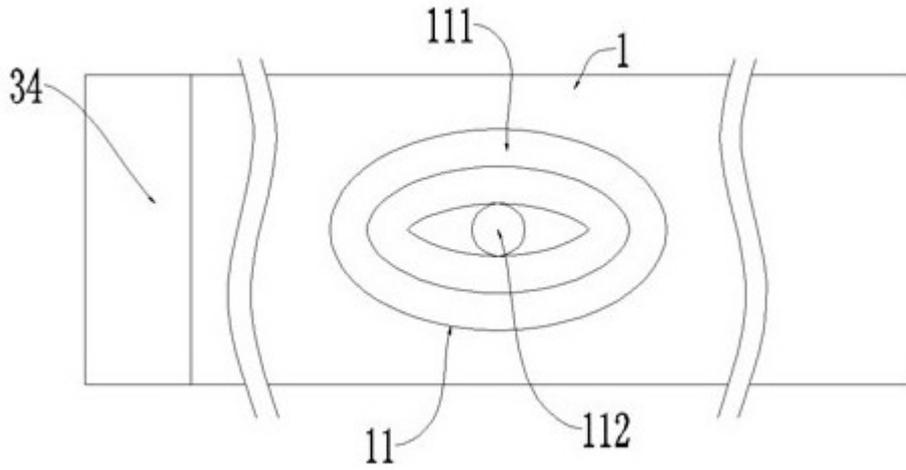


图7