



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212416030 U

(45) 授权公告日 2021.01.29

(21) 申请号 202020401197.0

(22) 申请日 2020.03.26

(73) 专利权人 吉林大学

地址 130000 吉林省长春市前进大街2699号

(72) 发明人 宋薇

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务所(普通合伙) 34166

代理人 王君安

(51) Int.Cl.

A61F 5/37 (2006.01)

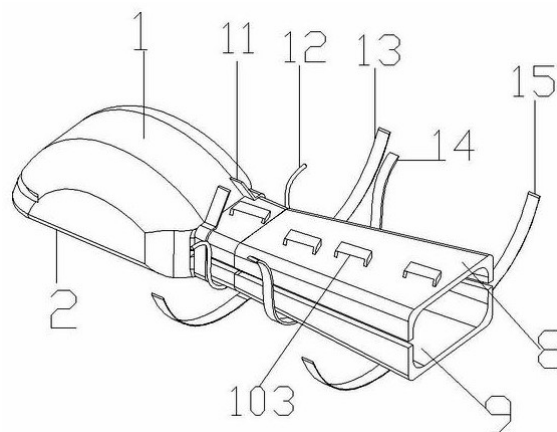
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种连袖式约束手套

(57) 摘要

一种连袖式约束手套,包括手背上片和手心下片等,手心下片上端设置有向手背上片方向延伸的半球状手部支撑托,手背上片内侧设置有填充部,填充部与半球状手部支撑托之间构成手部容纳腔,手腕下片前端与手心下片后端和连接片后端连接,手腕上片前端与手背上片后端和连接片后端连接,手腕上片和手腕下片相对设置且所述的手腕上片和手腕下片径向方向设置有沿手臂轴向方向延伸的第一调节区,手臂上片前端与手腕上片后端连接,手臂下片前端与手腕下片后端连接,手臂上片和手臂下片相对设置,本实用新型设置有手臂上片和手臂下片可大幅度提高对患者的约束效果,避免拔管。



1. 一种连袖式约束手套, 其特征在于: 包括手背上片(1)、手心下片(2)、半球状手部支撑托(3)、手腕下片(4)、手腕上片(5)、弧形腕托(7)、手臂上片(8)、手臂下片(9)、手腕固定带(11)、连接带(12)、第一固定带(13)、第二固定带(14)和第三固定带(15);

所述的手背上片(1)左右两侧通过连接片与手心下片(2)连接, 所述的手背上片(1)前端与手心下片(2)前端连接, 所述的手背上片(1)前端中部设置有可对患者手指进行检测的开口(100), 所述的开口(100)处缝合有拉链;

所述的手心下片(2)上端设置有向手背上片方向延伸的半球状手部支撑托(3);

所述的手背上片(1)内侧设置有填充部(101), 所述的填充部(101)与半球状手部支撑托(3)之间构成手部容纳腔(102);

所述的手背上片(1)和填充部(101)上均设置有贯穿至手部容纳腔(102)处的通气孔;

所述的手腕下片(4)前端与手心下片(2)后端和连接片后端连接, 所述的手腕上片(5)前端与手背上片(1)后端和连接片后端连接, 所述的手腕上片(5)和手腕下片(4)均为C型结构, 所述的手腕上片(5)和手腕下片(4)相对设置且所述的手腕上片(5)和手腕下片(4)径向方向设置有沿手臂轴向方向延伸的第一调节区(6);

所述的手腕下片(4)上端设置有弧形腕托(7);

所述的手臂上片(8)前端与手腕上片(5)后端连接, 所述的手臂下片(9)前端与手腕下片(4)后端连接, 所述的手臂下片(9)和手臂上片(8)均为C型结构, 所述的手臂上片(8)和手臂下片(9)相对设置且所述的手臂上片(8)和手臂下片(9)径向方向设置有沿手臂轴向方向延伸的第二调节区(10);

所述的手腕上片(5)、手腕下片(4)、手臂上片(8)和手臂下片(9)均为网状棉布料;

所述的弧形腕托(7)为柔性硅胶软体;

所述的手腕下片(4)下端设置有手腕固定带(11);

所述的手腕下片(4)下端设置有连接带(12);

所述的手臂下片(9)下端与手腕下片(4)衔接处设置有第一固定带(13);

所述的手臂下片(9)下端中部设置有第二固定带(14);

所述的手臂下片(9)下端尾部设置有第三固定带(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种连袖式约束手套, 其特征在于: 所述的半球状手部支撑托(3)为向填充部(101)方向凸起的壳体结构, 所述的壳体结构上设置有多多个贯穿的通气孔, 且所述的半球状手部支撑托(3)与手部接触面上设置有棉布。

3. 根据权利要求1所述的一种连袖式约束手套, 其特征在于: 所述的半球状手部支撑托(3)为可充气的半球状气囊, 半球状气囊底部设置有进气口, 进气口处设置有气门嘴(30)。

4. 根据权利要求1所述的一种连袖式约束手套, 其特征在于: 所述的手臂下片(9)和手臂上片(8)上设置有搭接重叠区。

5. 根据权利要求1所述的一种连袖式约束手套, 其特征在于: 所述的手腕固定带(11)、第一固定带(13)、第二固定带(14)和第三固定带(15)首端均设置有具有锁定功能的压扣, 手腕固定带(11)、第一固定带(13)、第二固定带(14)和第三固定带(15)的末端均可穿过其自身首端的压扣。

6. 根据权利要求5所述的一种连袖式约束手套, 其特征在于: 所述的压扣为塑胶火车轨道扣。

7. 根据权利要求1所述的一种连袖式约束手套, 其特征在于: 所述的手背上片(1)和手腕上片(5)上设置有多个固定环扣(103)。

8. 根据权利要求1所述的一种连袖式约束手套, 其特征在于: 所述的手臂上片(8)和手臂下片(9)末端内壁与皮肤接触处设置有硅胶软体(104)。

9. 根据权利要求1所述的一种连袖式约束手套, 其特征在于: 所述的手腕固定带(11)、第一固定带(13)、第二固定带(14)和第三固定带(15)轴向方向设置有刻度基准。

一种连袖式约束手套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种连袖式约束手套。

背景技术

[0002] 病人在认知障碍、意识不清、烦躁、依从性差的情况下容易自行拔除机械通气管道、鼻饲管、尿管、静脉通路管道等。约束带是一种保护病人安全的装置,用以约束因心理或生理因素而具有自伤或伤人风险的患者行为,以确保患者及其他人员的安全,是临床中预防意外拔管最常用的一种方法。传统的手腕保护性约束带是由一长方形宽布棉垫缝制而成,使用时先用棉垫环绕包裹患者的手腕,再将棉垫上的两条尼龙固定带交叉缠绕后打成双套结,然后将固定带系于床缘上,在临床工作中,因为躁动的患者手经常会无意识地抓挠,身体又可移至手的旁边,由于手指活动的灵活性,加上患者在挣扎过程中肩膀与约束部位的距离会发生变化,手指可能接触到患者上身的管路。可能发生病人自行解开约束带,或直接意外拔管。

[0003] 现有技术中市面上卖的防护手套,约束位置只有手腕,病人如果用力挣扎,有可能手掌从约束手套内挣脱出来,没有约束到患者小臂处固定得牢靠,而且市面上的约束手套也容易变形,只有手心单侧的一个硬质平板,而约束手套手背侧为一个网状面,它不能保证患者的手心面转到约束手套手背侧方向发生的手套变形,从而引发拔管拖拽问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种连袖式约束手套,用以解决背景技术中存在的问题。

[0005] 一种连袖式约束手套,包括手背上片、手心下片、半球状手部支撑托、手腕下片、手腕上片、弧形腕托、手臂上片、手臂下片、手腕固定带、连接带、第一固定带、第二固定带和第三固定带;

[0006] 所述的手背上片左右两侧通过连接片与手心下片连接,所述的手背上片前端与手心下片前端连接,所述的手背上片前端中部设置有可对患者手指进行检测的开口,所述的开口处缝合有拉链;

[0007] 所述的手心下片上端设置有向手背上片方向延伸的半球状手部支撑托;

[0008] 所述的手背上片内侧设置有填充部,所述的填充部与半球状手部支撑托之间构成手部容纳腔;

[0009] 所述的手背上片和填充部上均设置有贯穿至手部容纳腔处的通气孔;

[0010] 所述的手腕下片前端与手心下片后端和连接片后端连接,所述的手腕上片前端与手背上片后端和连接片后端连接,所述的手腕上片和手腕下片均为C型结构,所述的手腕上片和手腕下片相对设置且所述的手腕上片和手腕下片径向方向设置有沿手臂轴向方向延伸的第一调节区;

[0011] 所述的手腕下片上端设置有弧形腕托;

[0012] 所述的手臂上片前端与手腕上片后端连接,所述的手臂下片前端与手腕下片后端连接,所述的手臂下片和手臂上片均为C型结构,所述的手臂上片和手臂下片相对设置且所述的手臂上片和手臂下片径向方向设置有沿手臂轴向方向延伸的第二调节区;

[0013] 所述的手腕上片、手腕下片、手臂上片和手臂下片均为网状棉布料;

[0014] 所述的弧形腕托为柔性硅胶软体;

[0015] 所述的手腕下片下端设置有手腕固定带;

[0016] 所述的手腕下片下端设置有连接带;

[0017] 所述的手臂下片下端与手腕下片衔接处设置有第一固定带;

[0018] 所述的手臂下片下端中部设置有第二固定带;

[0019] 所述的手臂下片下端尾部设置有第三固定带。

[0020] 本实用新型的有益效果:

[0021] 1.本实用新型在手背上片内侧设置有填充部,可以避免患者手掌侧在约束时手掌侧相对于约束手套转动180°后利用现有技术中手背处的网状面进行拔管。

[0022] 2.本实用新型设置有手臂上片和手臂下片可大幅度提高对患者的约束效果,避免拔管。

[0023] 3.本实用新型手臂下片和手臂上片上设置有搭接重叠区,可将手臂下片的A处包覆在手臂上片的B处,此种方式可以适用于不同直径的手臂,同时进一步提高舒适性。

[0024] 4.本实用新型的压扣为塑胶火车轨道扣,该压扣可以随时调节固定带的长度,同时具有锁定功能,可以使固定带快速打开或者闭合,更加方便医护人员查看患者皮肤。

[0025] 5.本实用新型的手背上片和手腕上片上设置有多多个固定环扣,该固定环扣可供固定带穿过,用以防止手背上片和手腕上片相对于手腕下片和手臂下片做轴向移动。

[0026] 6.本实用新型的手臂上片和手臂下片末端内壁与皮肤接触处设置有硅胶软体,用以防止手臂上片和手臂下片末端边缘与患者皮肤摩擦导致患者皮肤红肿或者擦伤。

[0027] 7.本实用新型的手腕固定带、第一固定带、第二固定带和第三固定带轴向方向设置有刻度基准,可以通过观察刻度基准保证每次医护人员固定固定带的长度及束紧力不变。

附图说明

[0028] 图1是本实用新型的立体示意图。

[0029] 图2是本实用新型的主视图。

[0030] 图3是第一调节区和第二调节区分布在本实用新型上的位置示意图。

[0031] 图4是患者手部放置在本实用新型内部的剖视图。

[0032] 图5是手臂下片和手臂上片搭接重叠区配合示意图。

[0033] 图6是壳体结构的半球状手部支撑托的剖视图。

[0034] 图7是气门嘴设置在半球状气囊上的剖视图。

具体实施方式

[0035] 请参阅图1至图7所示,一种连袖式约束手套,包括手背上片1、手心下片2、半球状手部支撑托3、手腕下片4、手腕上片5、弧形腕托7、手臂上片8、手臂下片9、手腕固定带11、连

接带12、第一固定带13、第二固定带14和第三固定带15；

[0036] 所述的手背上片1左右两侧通过连接片与手心下片2连接，所述的手背上片1前端与手心下片2前端连接，所述的手背上片1前端中部设置有可对患者手指进行检测的开口100，所述的开口100处缝合有拉链；

[0037] 所述的手心下片2上端设置有向手背上片方向延伸的半球状手部支撑托3；

[0038] 所述的手背上片1内侧设置有填充部101，所述的填充部101与半球状手部支撑托3之间构成手部容纳腔102，填充部101内部可以填充一定量的PP棉；

[0039] 所述的手背上片1和填充部101上均设置有贯穿至手部容纳腔102处的通气孔；

[0040] 所述的手腕下片4前端与手心下片2后端和连接片后端连接，所述的手腕上片5前端与手背上片1后端和连接片后端连接，所述的手腕上片5和手腕下片4均为C型结构，所述的手腕上片5和手腕下片4相对设置且所述的手腕上片5和手腕下片4径向方向设置有沿手臂轴向方向延伸的第一调节区6；

[0041] 所述的手腕下片4上端设置有弧形腕托7；

[0042] 所述的手臂上片8前端与手腕上片5后端连接，所述的手臂下片9前端与手腕下片4后端连接，所述的手臂下片9和手臂上片8均为C型结构，所述的手臂上片8和手臂下片9相对设置且所述的手臂上片8和手臂下片9径向方向设置有沿手臂轴向方向延伸的第二调节区10；

[0043] 所述的手腕上片5、手腕下片4、手臂上片8和手臂下片9均为网状棉布料；

[0044] 所述的弧形腕托7为柔性硅胶软体；

[0045] 所述的手腕下片4下端设置有手腕固定带11；

[0046] 所述的手腕下片4下端设置有连接带12；

[0047] 所述的手臂下片9下端与手腕下片4衔接处设置有第一固定带13；

[0048] 所述的手臂下片9下端中部设置有第二固定带14；

[0049] 所述的手臂下片9下端尾部设置有第三固定带15。

[0050] 更进一步而言，所述的半球状手部支撑托3为向填充部101方向凸起的壳体结构，所述的壳体结构上设置有多个贯穿的通气孔，且所述的半球状手部支撑托3与手部接触面上设置有棉布，棉布可进一步提高半球状手部支撑托3的舒适性。

[0051] 更进一步而言，所述的半球状手部支撑托3为可充气的半球状气囊，半球状气囊底部设置有进气口，进气口处设置有气门嘴30。

[0052] 更进一步而言，所述的手臂下片9和手臂上片8上设置有搭接重叠区，可将手臂下片9的A处包覆在手臂上片8的B处，此种方式可以适用于不同直径的手臂，同时进一步提高舒适性。

[0053] 更进一步而言，所述的手腕固定带11、第一固定带13、第二固定带14和第三固定带15首端均设置有具有锁定功能的压扣，手腕固定带11、第一固定带13、第二固定带14和第三固定带15的末端均可穿过其自身首端的压扣。

[0054] 更进一步而言，所述的压扣为塑胶火车轨道扣，该压扣可以随时调节固定带的长度，同时具有锁定功能，可以使固定带快速打开或者闭合，更加方便医护人员查看患者皮肤。

[0055] 更进一步而言，所述的手背上片1和手腕上片5上设置有多多个固定环扣103，该固定

环扣可供固定带穿过,用以防止手背上片1和手腕上片5相对于手腕下片4和手臂下片9做轴向移动。

[0056] 更进一步而言,所述的手臂上片8和手臂下片9末端内壁与皮肤接触处设置有硅胶软体104,用以防止手臂上片8和手臂下片9末端边缘与患者皮肤摩擦导致患者皮肤红肿或者擦伤。

[0057] 更进一步而言,所述的手腕固定带11、第一固定带13、第二固定带14和第三固定带15轴向方向设置有刻度基准,可以通过观察刻度基准保证每次医护人员固定固定带的长度及束紧力不变。

[0058] 更进一步而言,所述的手臂上片8和手臂下片9的长度为35厘米。

[0059] 本实用新型的工作原理及使用过程:

[0060] 请参阅图1至图7所示,使用时,将患者的手部放置在手部容纳腔102内,将患者的手腕包裹在手腕下片4和手腕上片5之间,将患者的小臂处包裹在手臂上片8和手臂下片9之间,患者的手部在放松情况下处于半蜷缩状态,可直接搭在半球状手部支撑托3上,医护人员通过手背上片1前端中部的开口100可以对患者手部放置在手部容纳腔102内部的位置进行简单的微调,待患者的手部位置调整好后,根据患者手臂及手腕的粗细,利用第一调节区6和第二调节区10调节手腕下片4、手腕上片5、手臂上片8和手臂下片9的相对位置,可将手臂下片9的A处包覆在手臂上片8的B处,包覆后可进一步提高患者的舒适度,同时该结构也可满足适用于不同手臂围度的患者,利用手腕固定带11将手腕下片4和手腕上片5固定在患者的手腕外侧,利用第一固定带13、第二固定带14和第三固定带15将患者的小臂进行固定,将连接带12固定在床栏上,开口100的作用是便于医护人员对患者进行手指皮肤检查,同时便于医护人员对其进行测血糖和血氧检测,因为血氧检测是将血氧设备的小夹子夹在患者的手指处,弧形腕托7的作用是对患者手腕下部进行支撑,因手掌与小臂连接处的手腕较细,在平放时手腕处处于悬空状态,手臂上片8和手臂下片9末端内壁与皮肤接触处设置有硅胶软体104,防止患者在转动或者移动小臂时患者皮肤与手臂上片8和手臂下片9末端边缘产生相对摩擦,导致患者皮肤红肿或者擦伤现象的发生,开口100处缝合有拉链的目的是在患者不需要测血糖或者检测血氧时将前端的开口100闭合,手背上片1内侧设置有填充部101其目的是防止患者手臂或者手掌侧相对整个约束手套产生180°相对转动后,患者利用手背上片1处拔管,由于填充部101是凸起状态,不像现有技术中手背侧只是一层网状面,患者可以利用网状面进行拔管。手心下片2由于设置有半球状手部支撑托3,其结构也是凸出物,所以手心下片2也可以避免患者进行拔管,需要说明的是,手心下片2与手背上片1之间的连接片很小,所以患者不会利用连接片处进行拔管操作。

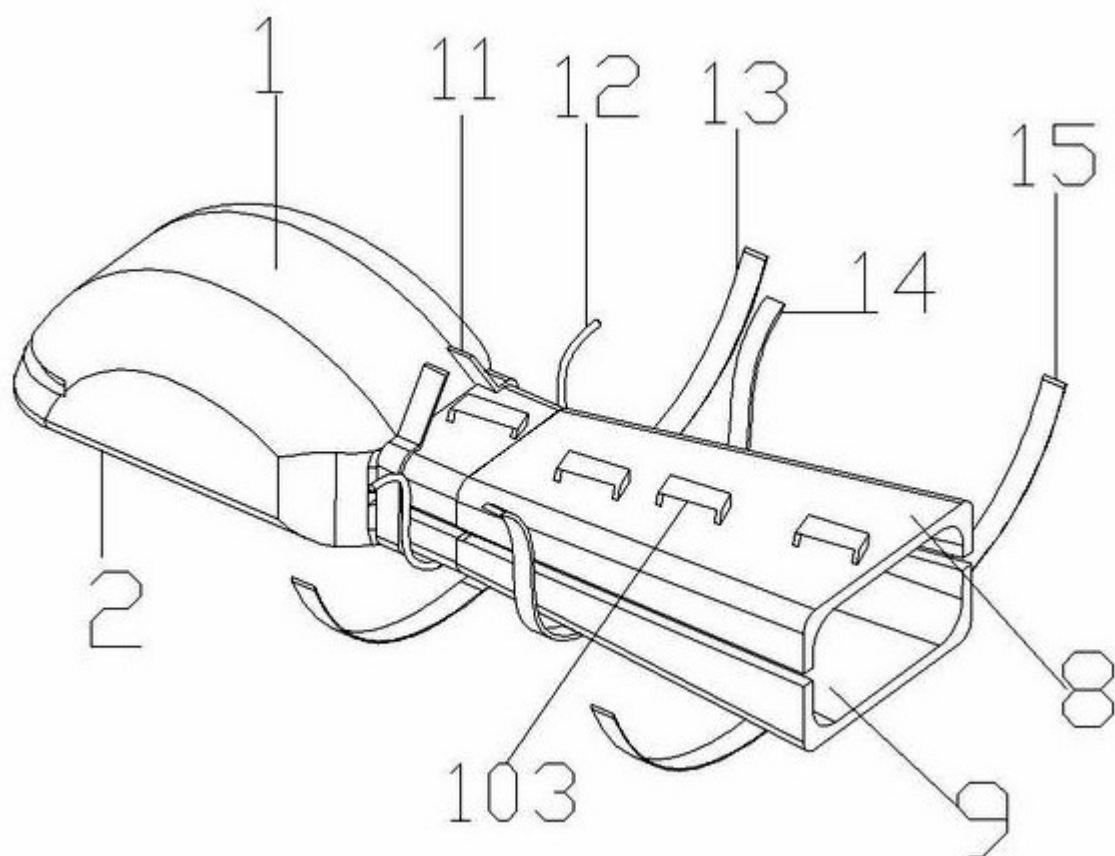


图1

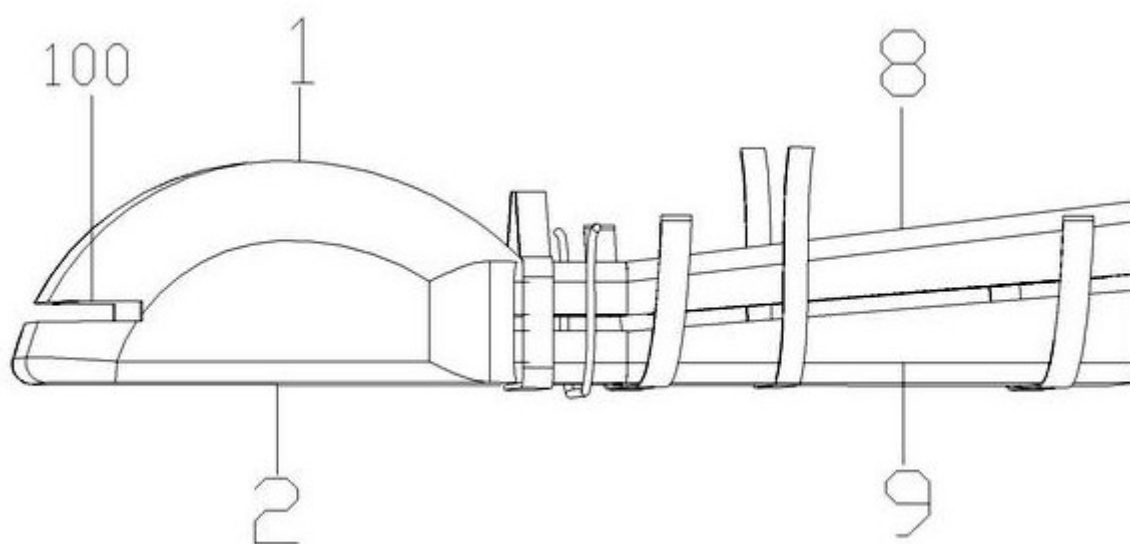


图2

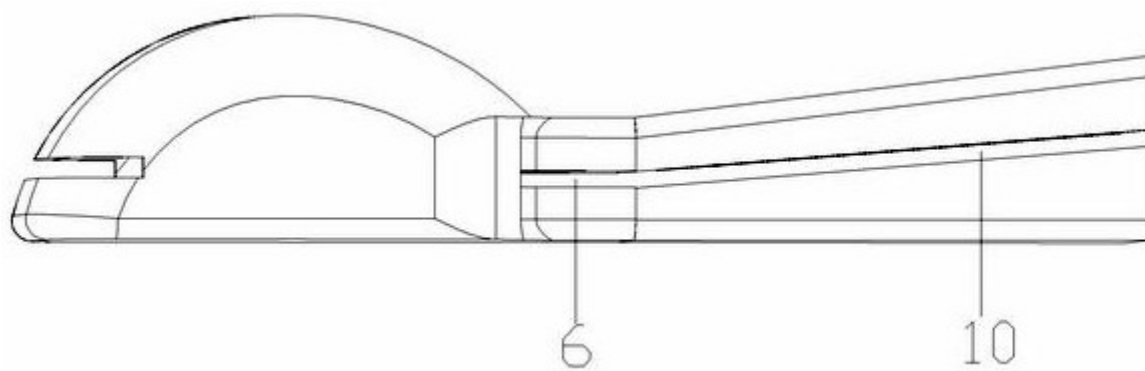


图3

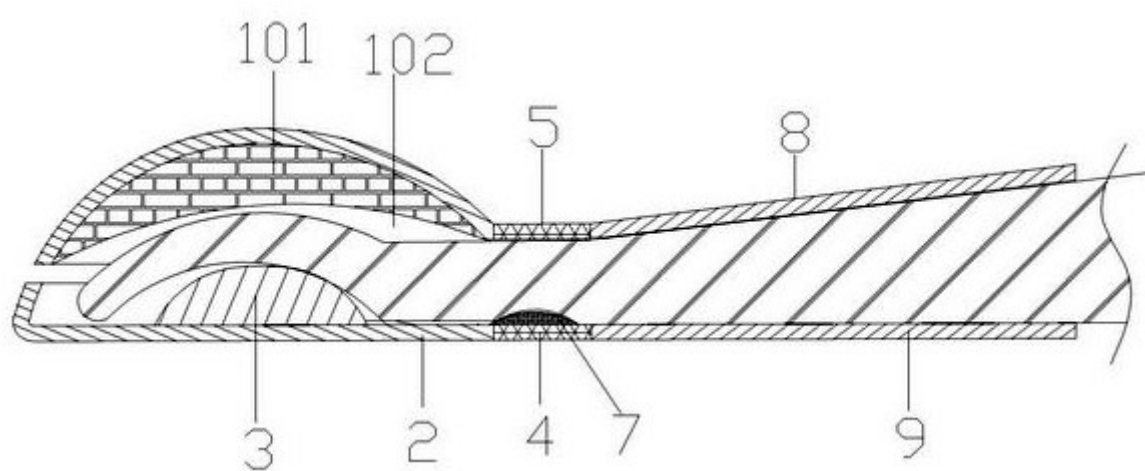


图4

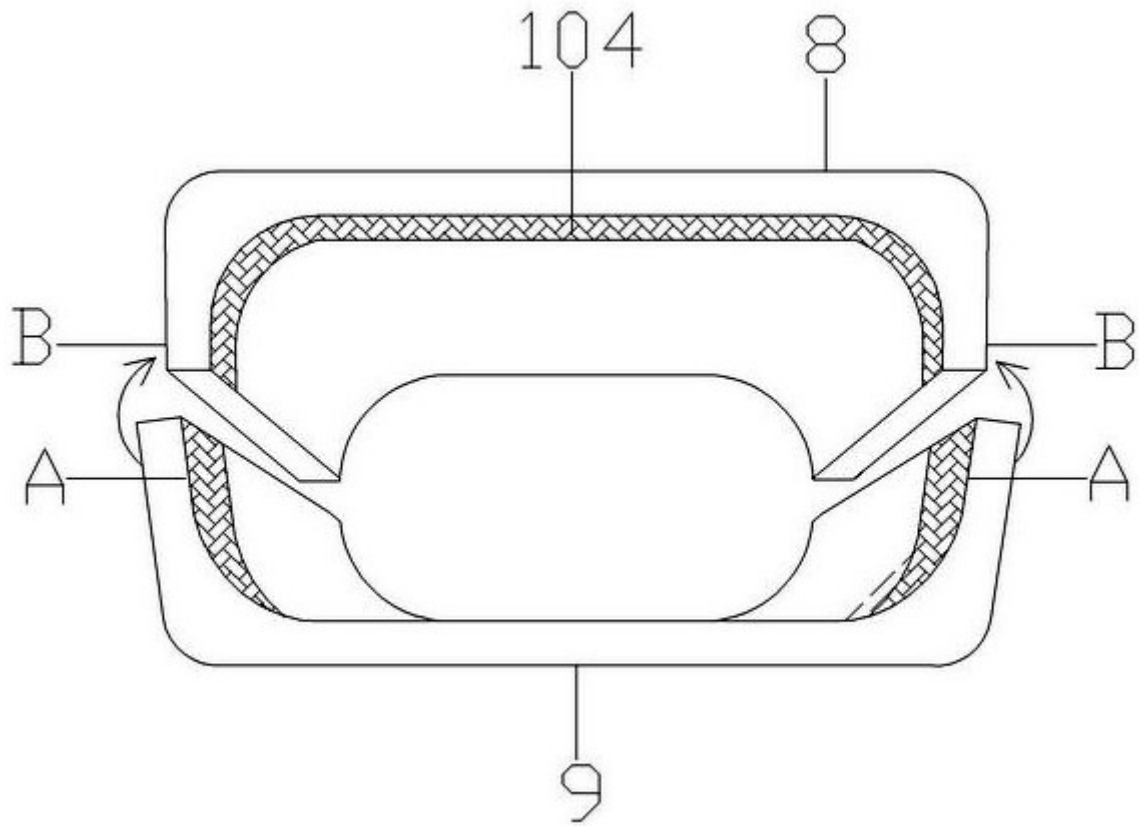


图5

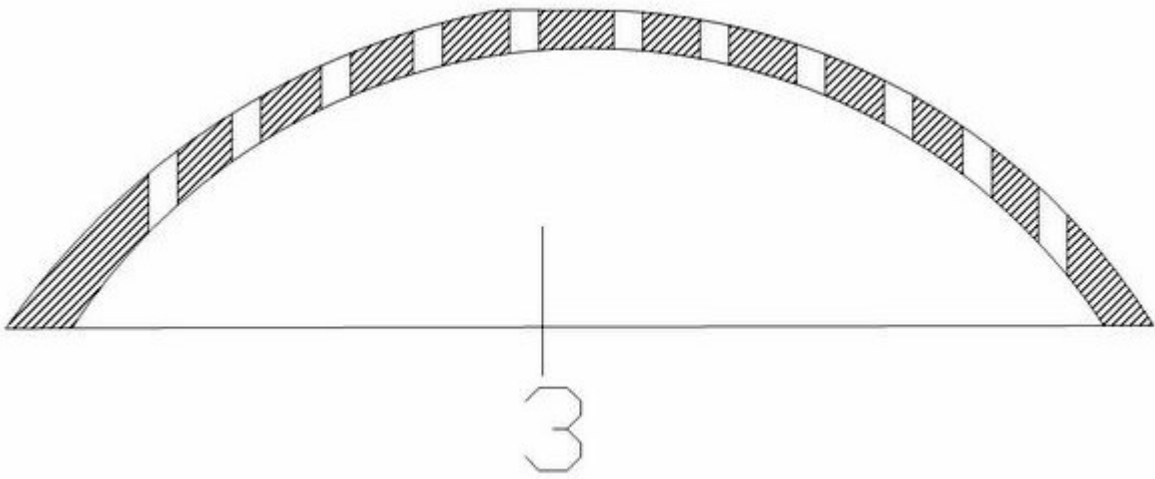


图6

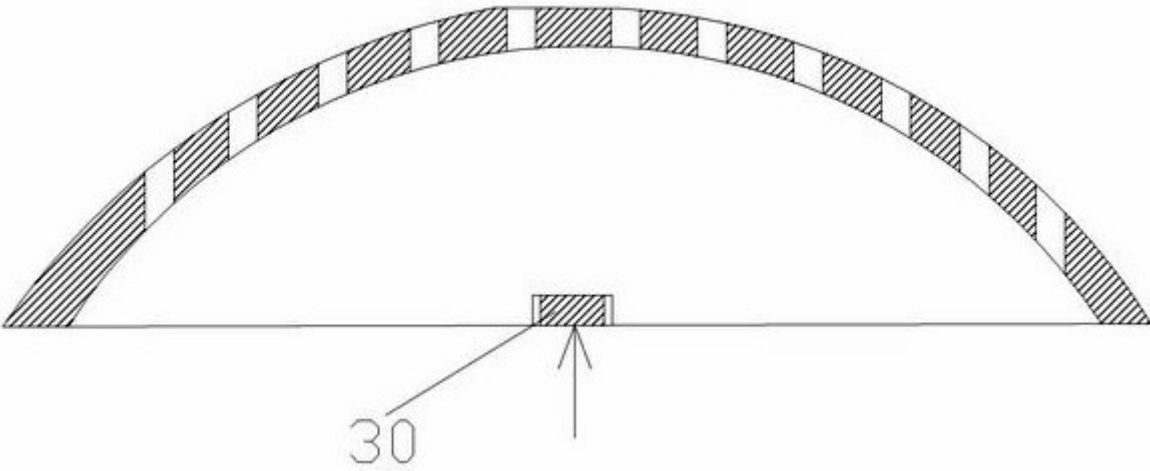


图7