



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220757912 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202322385435.X

(22) 申请日 2023.09.04

(73) 专利权人 深圳大学总医院

地址 518071 广东省深圳市南山区桃源街
道大学城学苑大道1098号

(72) 发明人 梁彧博 袁野 罗振娟 黄孟然

(74) 专利代理机构 广州松源专利代理事务所
(普通合伙) 441030

专利代理师 王俊超

(51) Int. Cl.

A63B 23/16 (2006.01)

A63B 21/055 (2006.01)

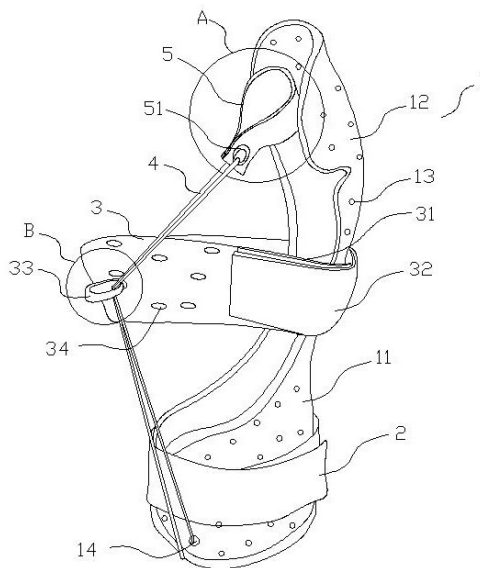
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种拇指屈肌腱训练支具

(57) 摘要

本实用新型涉及拇指康复训练领域,尤其涉及一种拇指屈肌腱训练支具,该支具可避免自我锻炼造成肌腱再次断裂,且可降低康复成本。包括第一支具,第一支具包括第一弧形结构,第一弧形结构向上延伸设有第二弧形结构,第一弧形结构外侧缠绕有第一固定结构;第一弧形结构和第二弧形结构连接处左侧设有第二支具,第二支具呈右开口的弧形结构,第二支具后端部与第一支具后侧板铆接,第二支具前端部外侧面与后端部外侧面设有相互配合的第二固定结构;第二支具左端部上表面铆接有第一套环,第一套环中穿置有橡皮筋,橡皮筋上端部与拇指套固定连接,下端部与第一支具的第一弧形结构下端部上侧固定连接。它操作简单,使用方便,适用于多种患者。



1. 一种拇指屈肌腱训练支具,其特征在于:包括第一支具,所述第一支具包括与手腕外侧包裹配合的第一弧形结构,第一弧形结构向上延伸设有与拇指外侧包裹配合的第二弧形结构,第一弧形结构外侧缠绕有第一固定结构;

所述第一弧形结构和第二弧形结构连接处左侧设有第二支具,所述第二支具呈右开口的弧形结构,所述第二支具后端部与第一支具后侧板铆接,第二支具前端部外侧面与后端部外侧面设有相互配合的第二固定结构;

所述第二支具左端部上表面铆接有第一套环,所述第一套环中穿置有橡皮筋,橡皮筋上端部与拇指套固定连接,下端部与第一支具的第一弧形结构下端部上侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种拇指屈肌腱训练支具,其特征在于:所述第一支具上嵌有若干圆形的第一通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种拇指屈肌腱训练支具,其特征在于:所述第一支具内表面粘接设有海绵层。

4. 根据权利要求1所述的一种拇指屈肌腱训练支具,其特征在于:所述拇指套包括弧形包裹拇指的柔性套,柔性套两端部重合并铆接有第二套环,橡皮筋与第二套环固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种拇指屈肌腱训练支具,其特征在于:所述第一固定结构包括弧形的第一固定带,第一固定带中间位置内表面与第一弧形结构外侧面固定连接,第一固定带两端部设有相互配合的第一粘扣带。

6. 根据权利要求1所述的一种拇指屈肌腱训练支具,其特征在于:所述第二固定结构包括固定于第二支具前端部上表面的粘扣带基座,第二支具后端部外侧面与第二固定带一端固定连接,第二固定带内表面设有与粘扣带基座配合的粘扣带粘钩。

7. 根据权利要求1所述的一种拇指屈肌腱训练支具,其特征在于:所述第一弧形结构上侧板上嵌有与橡皮筋配合的固定孔。

8. 根据权利要求1所述的一种拇指屈肌腱训练支具,其特征在于:所述第二支具上嵌有椭圆形的第二通孔。

9. 根据权利要求1所述的一种拇指屈肌腱训练支具,其特征在于:所述第二支具内表面粘接设有海绵层。

10. 根据权利要求4所述的一种拇指屈肌腱训练支具,其特征在于:所述柔性套为硅胶套。

一种拇指屈肌腱训练支具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及康复训练领域,具体为一种拇指屈肌腱训练支具。

背景技术

[0002] 在骨科常见的疾病中,手外伤是比较常见的一种疾病,而手外伤中的切割伤较更为常见,拇指占整个手部功能的40%-50%,手外伤多伴随着拇指屈肌腱的断裂,而拇屈肌腱断裂后会严重影响拇指的对掌、对指功能。外科一般采用手术缝合的治疗方式来解决屈肌腱断裂的问题。

[0003] 手拇指屈肌腱损伤修复术后,首先要进行早期快速康复,其次要根据病人的情况及早的为患者定制个性化支具。及时运用个性化动力支具进行康复护理的干预,能够对患者的后期功能恢复以及居家护理都提供了安全保证。在后期的康复治疗中,因康复介入时间早,早期在支具的保护下,安全系数较高,因此患指的手功能恢复较好,疼痛症状不明显,对日后生活影响较小,拇指的功能均能满足其日常工作和生活的需要。

[0004] 目前,患者一般会采用自我锻炼的康复治疗方法,没有专用用具,但是,每一个患者的康复认知水平和知识程度不同,康复的效果也有较大的差异,并且会有康复过程中肌腱再次断裂的风险,还有一些会采用康复科治疗师辅助被动训练的方法,但是考虑到患者时间及经济情况,有些时候难以坚持下来,以至于康复结果也是不理想。

发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种拇指屈肌腱训练支具,该支具可避免自我锻炼造成肌腱再次断裂,且可降低康复成本,有效解决背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种拇指屈肌腱训练支具,包括第一支具,所述第一支具包括与手腕外侧包裹配合的第一弧形结构,第一弧形结构向上延伸设有与拇指外侧包裹配合的第二弧形结构,第一弧形结构外侧缠绕有第一固定结构;

[0007] 所述第一弧形结构和第二弧形结构连接处左侧设有第二支具,所述第二支具呈右开口的弧形结构,所述第二支具后端部与第一支具后侧板铆接,第二支具前端部外侧面与后端部外侧面设有相互配合的第二固定结构;

[0008] 所述第二支具左端部上侧铆接有第一套环,所述第一套环中穿置有橡皮筋,橡皮筋上端部与拇指套固定连接,下端部与第一支具的第一弧形结构下端部上侧固定连接。

[0009] 作为优选的技术方案,所述第一支具上嵌有若干圆形的第一通孔。

[0010] 作为优选的技术方案,所述第一支具内表面粘接设有海绵层。

[0011] 作为优选的技术方案,所述拇指套包括弧形包裹拇指的柔性套,柔性套两端部重合并铆接有第二套环,橡皮筋与第二套环固定连接。

[0012] 作为优选的技术方案,所述第一固定结构包括弧形的第一固定带,第一固定带中间位置内表面与第一弧形结构外侧面固定连接,第一固定带两端部设有相互配合的第一粘扣带。

[0013] 作为优选的技术方案,所述第二固定结构包括固定于第二支具前端部上表面的粘扣带基座,第二支具后端部外侧面与第二固定带一端固定连接,第二固定带内表面设有与粘扣带基座配合的粘扣带粘钩。

[0014] 作为优选的技术方案,所述第一弧形结构上侧板上嵌有与橡皮筋配合的固定孔。

[0015] 作为优选的技术方案,所述第二支具上嵌有椭圆形的第二通孔。

[0016] 作为优选的技术方案,所述第二支具内表面粘接设有海绵层。

[0017] 作为优选的技术方案,所述柔性套为硅胶套。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种拇指屈肌腱训练支具,具备以下有益效果:

[0019] 1.本实用新型通过第一支具包括与手腕外侧包裹配合的第一弧形结构,第一弧形结构向上延伸设有与拇指外侧包裹配合的第二弧形结构,第一弧形结构外侧缠绕有第一固定结构,使用时,第一弧形结构和第二弧形结构可分别对患者的手腕和拇指外侧起到包裹固定作用,第一固定结构可在手腕处对第一弧形结构起到包裹固定作用,利于支具的稳定性。

[0020] 2.本实用新型通过第一弧形结构和第二弧形结构连接处左侧设有第二支具,所述第二支具呈右开口的弧形结构,所述第二支具后端部与第一支具后侧板铆接,第二支具前端部外侧面与后端部外侧面设有相互配合的第二固定结构,使用时,第二支具与患者的手掌包裹配合,并与第一支具相连接,加上第二固定结构固定配合,可整体增加支具的稳定性和牢固性。

[0021] 3.本实用新型通过第二支具左端部上表面铆接有第一套环,所述第一套环中穿置有橡皮筋,橡皮筋上端部与拇指套固定连接,下端部与第一支具的第一弧形结构下端部上侧固定连接,使用时,将拇指套套在患者拇指上,橡皮筋对拇指套起到弹性牵拉作用,则患者可反复弯曲拇指进行康复训练,且橡皮筋的弹性力度可根据患者受伤情况进行调节,减少术后康复过程中肌腱再次断裂的风险。

[0022] 4.本实用新型操作简单,成本较低,对于骨科医生来说可以较少很多工作量,而且不用担心术后手功能恢复的问题,提高了治疗效果;对患者而言,直接减少了住院时间、康复费用等一系列的问题,增加了患者的满意度。

附图说明

[0023] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分:

[0024] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的使用状态图;

[0026] 图3为图1中A处的放大结构示意图;

[0027] 图4为图1中B处的放大结构示意图;

[0028] 图5为图1中第二支具的放大结构示意图。

[0029] 图中标示:1.第一支具;11.第一弧形结构;12.第二弧形结构;13.第一通孔;14.固定孔;2.第一固定结构;3.第二支具;31.粘扣带基座;32.第二固定带;321.粘扣带粘钩;33.第一套环;331.铆钉;34.第二通孔;4.橡皮筋;5.拇指套;51.第二套环。

实施方式

[0030] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0031] 如图1至图5所示,一种拇指屈肌腱训练支具,包括第一支具1,第一支具1包括与手腕外侧包裹配合的第一弧形结构11,第一弧形结构11向上延伸设有与拇指外侧包裹配合的第二弧形结构12,第一弧形结构11外侧缠绕有第一固定结构2,第一弧形结构11和第二弧形结构12连接处左侧设有第二支具3,第二支具3呈右开口的弧形结构,第二支具3后端部与第一支具1后侧板铆接,第二支具3前端部外侧面与后端部外侧面设有相互配合的第二固定结构,第二支具3左端部上侧通过铆钉331铆接有第一套环33,第一套环33中穿置有橡皮筋4,橡皮筋4上端部与拇指套5固定连接,下端部与第一支具1的第一弧形结构11下端部上侧固定连接。

[0032] 第一支具1上嵌有若干圆形的第一通孔13(起到透气作用)。第一支具1内表面粘接设有海绵层(未示出,增加舒适度)。

[0033] 拇指套5包括弧形包裹拇指的柔性套(未单独标记),柔性套两端部重合并铆接有第二套环51,橡皮筋4与第二套环51固定连接。柔性套为硅胶套。

[0034] 第一固定结构2包括弧形的第一固定带(未单独标记),第一固定带中间位置内表面与第一弧形结构11外侧面固定连接,第一固定带两端部设有相互配合的第一粘扣带(未示出)。

[0035] 第二固定结构包括固定于第二支具3前端部上表面的粘扣带基座31,第二支具3后端部外侧面与第二固定带32一端固定连接,第二固定带32内表面设有与粘扣带基座31配合的粘扣带粘钩321。

[0036] 第一弧形结构11上侧板上嵌有与橡皮筋4配合的固定孔14。

[0037] 第二支具3上嵌有椭圆形的第二通孔34。第二支具3内表面粘接设有海绵层(未示出,增加舒适度)。

[0038] 使用时,第一弧形结构11和第二弧形结构12可分别对患者的手腕和拇指外侧起到包裹固定作用,第一固定结构2可在手腕处对第一弧形结构11起到包裹固定作用,利于支具的稳定性。第二支具3与患者的手掌包裹配合,并与第一支具1相连接,加上第二固定结构2固定配合,可整体增加支具的稳定性和牢固性。将拇指套5套在患者拇指上,橡皮筋4对拇指套起到弹性牵拉作用,则患者可反复弯曲拇指进行康复训练,且橡皮筋4的弹性力度可根据患者受伤情况进行调节,减少术后康复过程中肌腱再次断裂的风险。

[0039] 本实用新型操作简单,成本较低,对于骨科医生来说可以较少很多工作量,而且不用担心术后手功能恢复的问题,提高了治疗效果;对患者而言,直接减少了住院时间、康复费用等一系列的问题,增加了患者的满意度。

[0040] 本实用新型中使用的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理均为本领域技术人员所熟知。

[0041] 需要说明的是,在本文中,术语“第一”、“第二”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,

仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0042] 本说明书所附图中示意的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

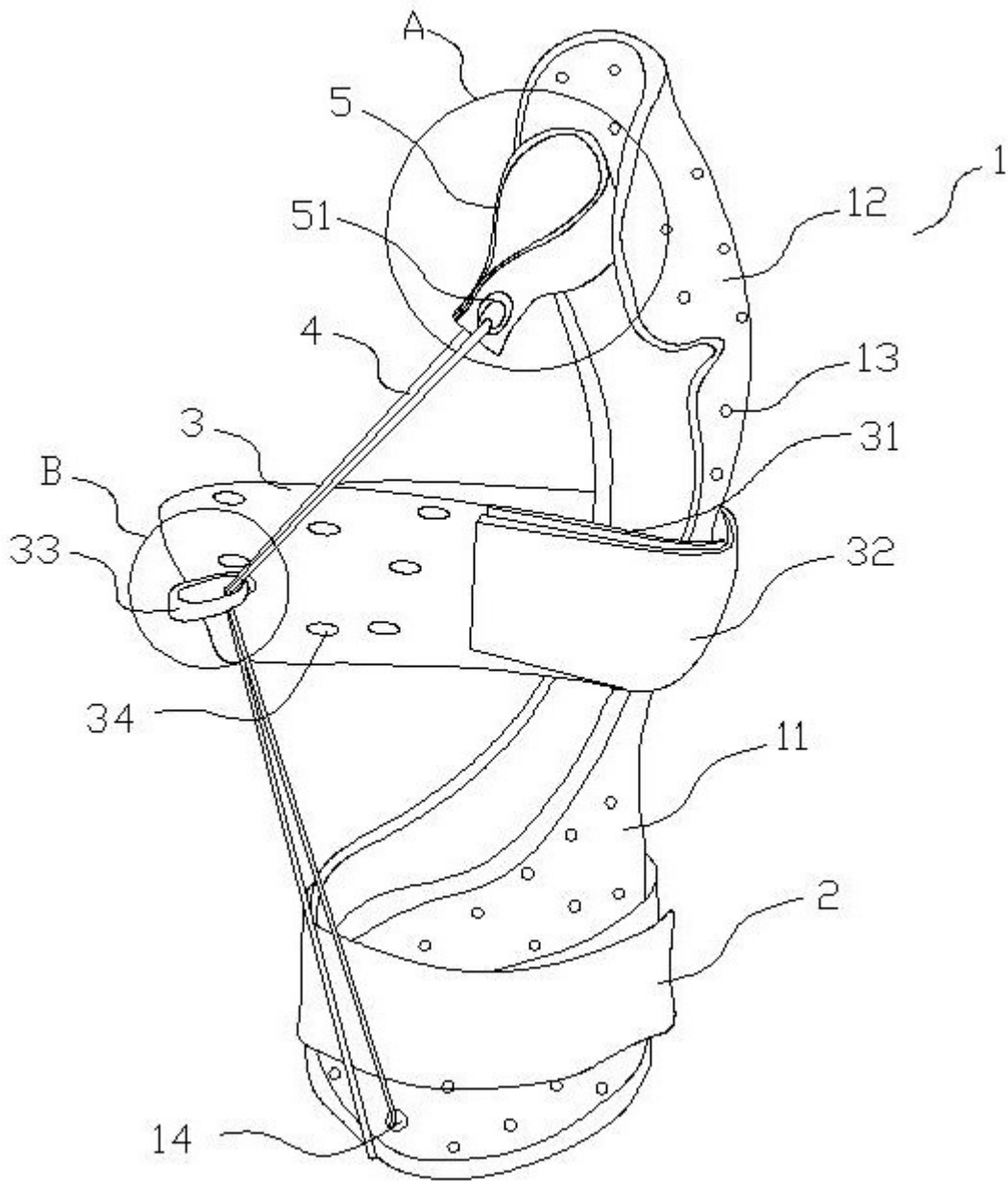


图 1

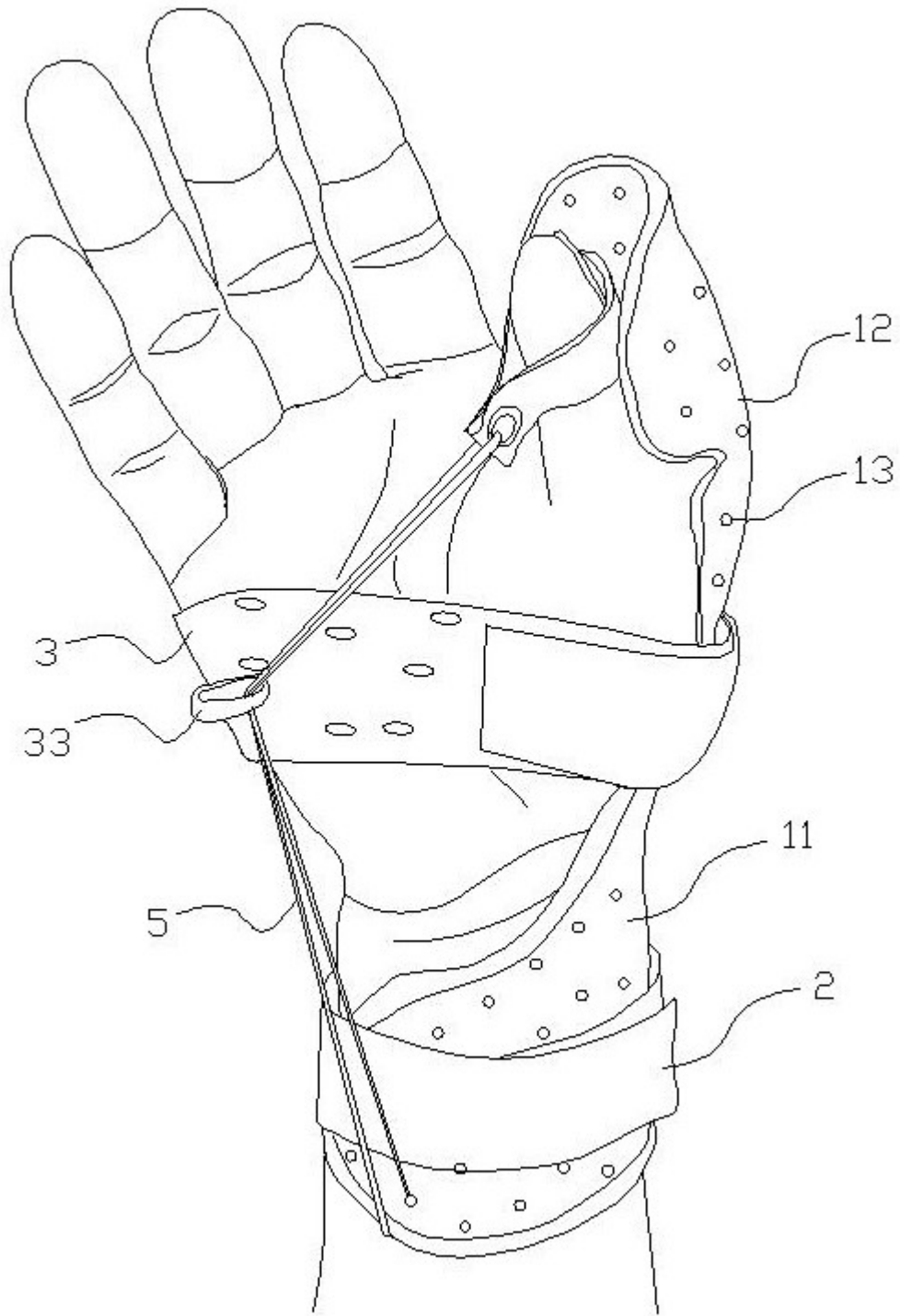


图 2

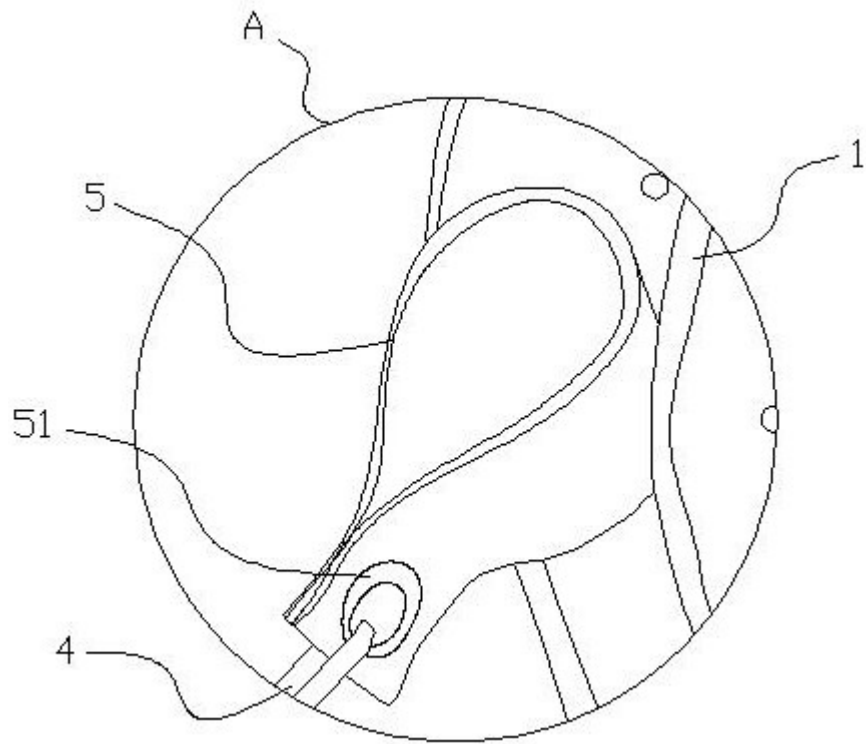


图 3

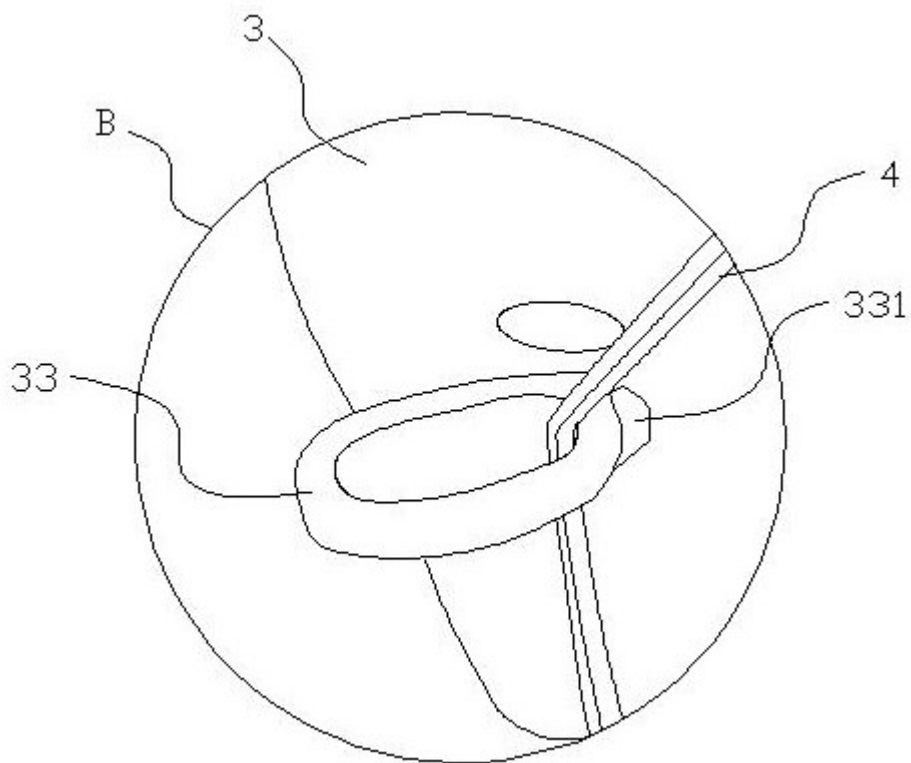


图 4

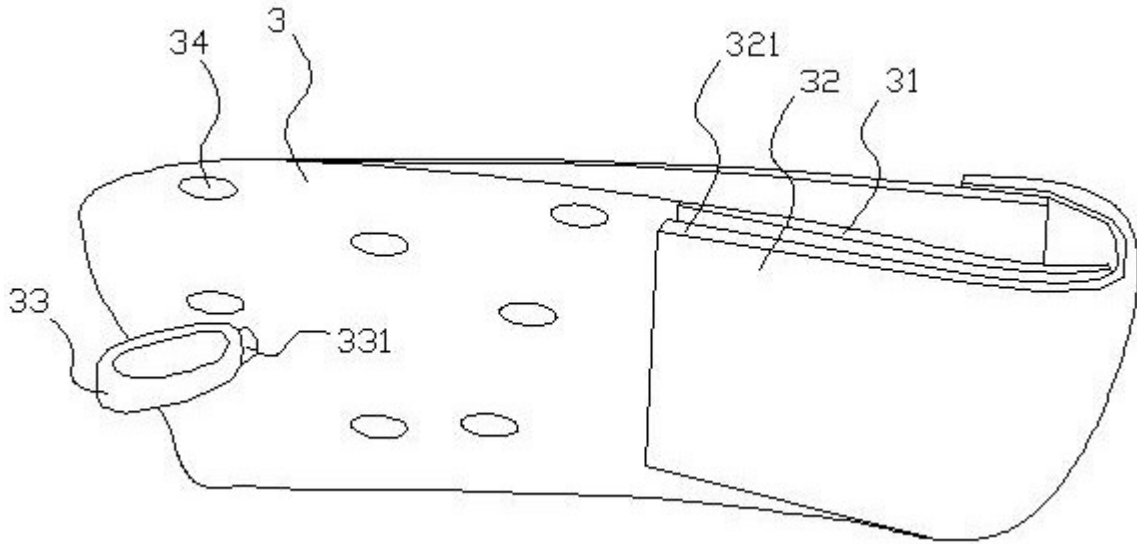


图 5