



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203943802 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201420351183. 7

(22) 申请日 2014. 06. 27

(73) 专利权人 广州卫视博生物科技有限公司

地址 510540 广东省广州市白云区北太路
1633 号广州民营科技园科盛路 1 号自
编 B501

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224

代理人 谢伟

(51) Int. Cl.

A61F 9/007(2006. 01)

A61F 2/14(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

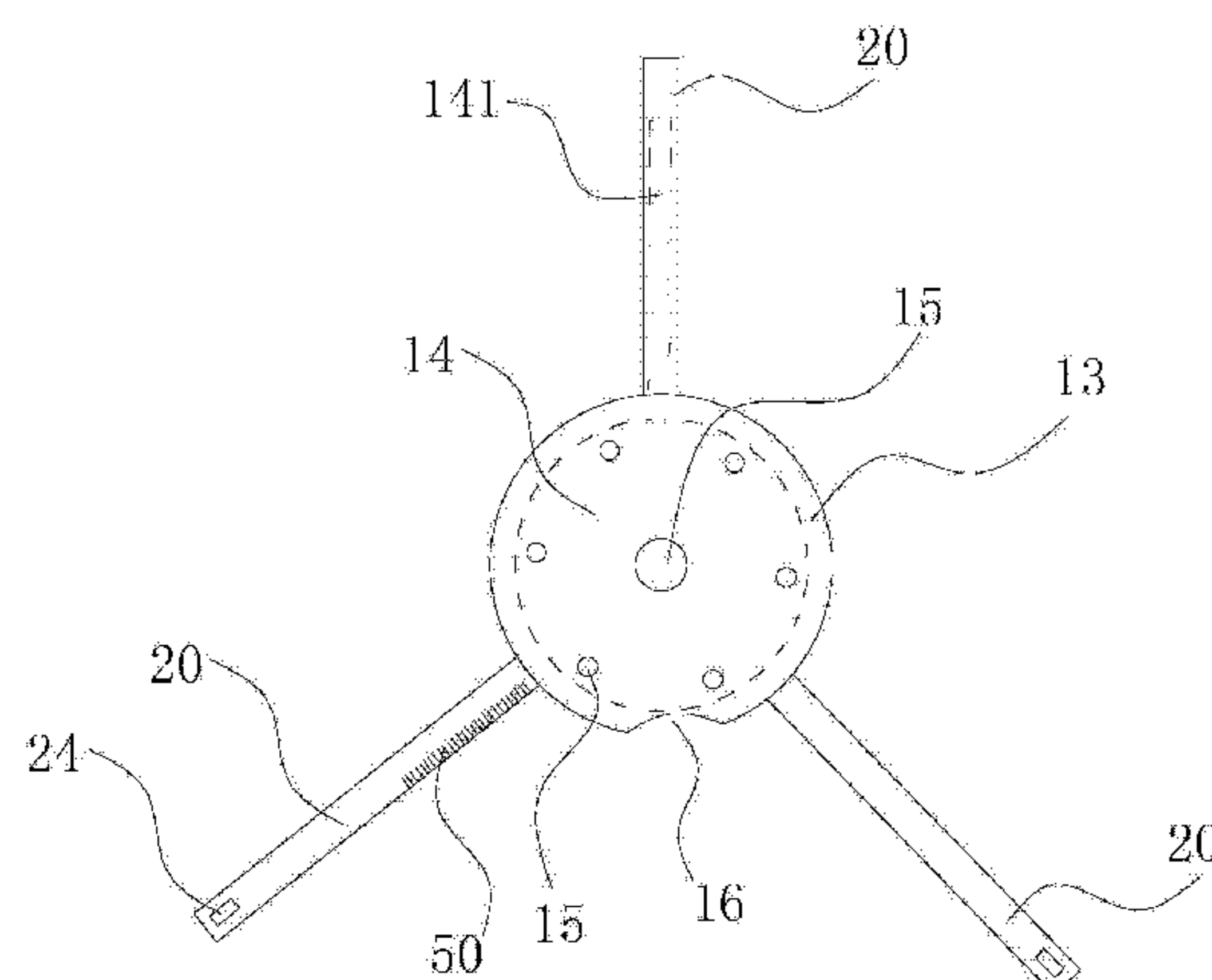
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

后巩膜加固装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种后巩膜加固装置,包括支撑垫及至少两个支撑带,支撑垫的内侧为抵压侧,各支撑带的内端与支撑垫相连,在支撑垫的边缘部位设有让位部,让位部位于两个支撑带之间。本实用新型用于缩短黄斑部眼轴长度,降低屈光度,可以起到调整眼球眼轴的作用,用于对高度近视以及高度近视伴有的后巩膜葡萄肿、视网膜劈裂、裂孔或脱离进行治疗,且支撑垫不易发生位移或脱离,能够长期固定后巩膜,可靠性更高,让位部可以避免对视神经造成挤压。



1. 后巩膜加固装置,其特征在于,包括支撑垫及至少两个支撑带,支撑垫的内侧为抵压侧,各支撑带的内端与支撑垫相连,在支撑垫的边缘部位设有让位部,让位部位于两个支撑带之间。
2. 根据权利要求1所述后巩膜加固装置,其特征在于,所述支撑垫为弹性体,其内中空而形成调节腔,还包括有与调节腔相通的填充管道。
3. 根据权利要求2所述后巩膜加固装置,其特征在于,所述填充管道设于其中一个支撑带内。
4. 根据权利要求2所述后巩膜加固装置,其特征在于,设置填充管道的支撑带的端部具有胶质端头,该胶质端头内具有注入腔。
5. 根据权利要求1所述后巩膜加固装置,其特征在于,所述支撑垫包括外胶质体及内支撑体,外胶质体将内支撑体整体包裹。
6. 根据权利要求1所述后巩膜加固装置,其特征在于,在所述支撑垫上设有血管通过孔。
7. 根据权利要求1所述后巩膜加固装置,其特征在于,在至少其中一个支撑带上设有标尺。
8. 根据权利要求1至7中任一项所述后巩膜加固装置,其特征在于,所述支撑带为三条,其内端均连接于所述支撑垫的周边,相邻两条支撑带的夹角为60度至140度。

后巩膜加固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种后巩膜加固装置。

背景技术

[0002] 眼睛近视会使得眼球的眼轴增长,视网膜容易被牵拉,造成视网膜劈裂或脱离,后巩膜表面往往伴有葡萄肿使得视网膜更容易脱离,造成视力下降。

[0003] 现有的作法是:在后巩膜植入一条固定带,在临床上该固定带容易位移而失去固定作用。

[0004] 对于出现视网膜裂孔等患者而言,也存在相同的问题。

发明内容

[0005] 基于此,本实用新型在于克服现有技术的缺陷,提供一种后巩膜加固装置,本实用新型用于缩短黄斑部眼轴长度,降低屈光度,可以起到调整眼球眼轴的作用,用于对高度近视以及高度近视伴有的后巩膜葡萄肿、视网膜劈裂、裂孔或脱离进行治疗,且支撑垫不易发生位移或脱离,能够长期固定后巩膜,可靠性更高,让位部可以避免对视神经造成挤压。

[0006] 其技术方案如下:

[0007] 后巩膜加固装置,包括支撑垫及至少两个支撑带,支撑垫的内侧为抵压侧,各支撑带的内端与支撑垫相连,在支撑垫的边缘部位设有让位部,让位部位于两个支撑带之间。

[0008] 进一步的。

[0009] 所述支撑垫为弹性体,其内中空而形成调节腔,还包括有与调节腔相通的填充管道。

[0010] 所述填充管道设于其中一个支撑带内。

[0011] 设置填充管道的支撑带的端部具有胶质端头,该胶质端头内具有注入腔。

[0012] 或者,所述支撑垫包括外胶质体及内支撑体,外胶质体将内支撑体整体包裹。

[0013] 在所述支撑垫上设有血管通过孔。

[0014] 在至少其中一个支撑带上设有标尺。

[0015] 所述支撑带为三条,其内端均连接于所述支撑垫的周边,相邻两条支撑带的夹角为 60 度至 140 度。

[0016] 后巩膜加固方法,该方法至少包括如下步骤:

[0017] 将支撑垫置于眼球后巩膜外侧,并使支撑垫抵压侧与后巩膜外侧接触并对后巩膜外侧进行抵压;

[0018] 将至少两个支撑带固定在巩膜壁上,并通过支撑带对支撑垫起到固定作用。

[0019] 进一步的。

[0020] 通过填充管道向支撑垫内的调节腔填充液体或气体,使支撑垫抵压侧的弧形内凹面发生变形,进而调整眼球的眼轴。

[0021] 向所述调节腔填充液体为缓释性药物或生物因子。

[0022] 其抵压侧为弧形内凹面、弧形外凸面或平面。

[0023] 下面对前述技术方案的原理、效果等进行说明：

[0024] 1、在使用时，将支撑垫置于眼球后巩膜外侧，并使支撑垫抵压侧与后巩膜外侧接触；再将各支撑带固定在巩膜壁上，通过支撑带对支撑垫起到固定作用；支撑垫抵压侧可以与后巩膜外侧紧密接触，用于缩短黄斑部眼轴长度，降低屈光度，可以起到调整眼球眼轴的作用，用于对高度近视进行治疗，也可以对高度近视伴有的后巩膜葡萄肿、视网膜劈裂、裂孔或脱离进行治疗，在使用时，可以根据近视的程度采用不同曲率的支撑垫；且通过多个支撑带可以对支撑垫进行固定，支撑垫不易发生位移或脱离，能够长期固定后巩膜，可靠性更高；在支撑垫上设有让位部，以避免对视神经造成挤压。

[0025] 2、支撑垫中空而形成调节腔，通过填充管道可以向调节腔内填充液体或气体（如生理盐水、气体、硅凝胶、眼膏或药液等），可以调整弧形内凹面的弧度，进而对眼球的眼轴起到调整作用。

[0026] 3、所述填充管道设于其中一个支撑带内，该支撑带可以起到支撑固定作用，也起到填充液体或气体的作用。

[0027] 4、设置填充管道的支撑带的端部具有胶质端头，该胶质端头内具有注入腔，在进行填充时，可以通过注射针头穿过胶质端头插入注入腔，向注入腔内注入液体或气体，通过控制注入的液体或气体的量来控制支撑垫的膨胀量，注入完成后取出针头，液体或气体不从注射部位漏出。

[0028] 5、在所述支撑带的外端设有固定孔，用于对支撑带进行固定。

[0029] 6、对于视网膜裂孔的患者而言，也可以通过该后巩膜加固装置对后巩膜进行合并修复；

[0030] 7、在所述支撑垫上设有血管通过孔，该血管通过孔为血管的生长留下空间，以方便后期血管通过该血管通过孔长入。

[0031] 8、在支撑带上设有标尺，在手术过程中提示医生该植入物的位置。

[0032] 9、所述支撑垫包括外胶质体及内支撑体，内支撑体可以采用医用钛合金做成（也可以是为适合植入人体的其他金属材料制成）的薄片，厚度可小于 200um，由于薄片可以弯曲，所以不影响使用；内支撑体被外胶质体包裹，外胶质体可以采用医用硅胶，这样可以保证内支撑体不与眼球直接接触；内支撑体可以作成一面凸一面凹的形式，包括内支撑体的外胶质体也形成一面凸一面凹的形式。

[0033] 10、向所述调节腔填充液体为缓释性药物或生物因子，药物或生物因子缓慢释放有助于治疗高度近视。

附图说明

[0034] 图 1 是本实用新型实施例一所述后巩膜加固装置的正视图；

[0035] 图 2 是本实用新型实施例一所述后巩膜加固装置的侧视图；

[0036] 图 3 是本实用新型实施例一中，胶质端头的结构图；

[0037] 图 4 是本实用新型实施例一中，后巩膜加固方法的示意图；

[0038] 图 5 是本实用新型实施例二所述后巩膜加固装置的拆解图；

[0039] 附图标记说明：

[0040] 10、支撑垫,11、弧形内凹面,12、调节腔,13、外胶质体,14、内支撑体,141、支撑内条,15、血管通过孔,16、让位部,20、支撑带,21、填充管道,22、胶质端头,23、注入腔,24、固定孔,30、眼球;50、标尺。

具体实施方式

[0041] 下面对本实用新型的实施例进行详细说明:

[0042] 实施例一

[0043] 如图1至图3所示,后巩膜加固装置,包括支撑垫10及多个支撑带20,支撑垫10的内侧为抵压侧,其抵压侧具有弧形内凹面11,各支撑带20的内端与支撑垫10相连。

[0044] 其中,所述支撑垫10的外缘为圆形,所述支撑带20为三条,其内端均连接于支撑垫10的周边,相邻两条支撑带20的夹角为120度。在其中一个填充管道21设于其中一个支撑带20内,设置填充管道21的支撑带20的端部具有胶质端头22,该胶质端头22内具有注入腔23;在另外两个支撑带20的外端设有固定孔24。

[0045] 所述支撑垫10为弹性体,其内中空而形成调节腔12,还包括有与调节腔12相通的填充管道21。所述支撑垫10呈近似圆形,在所述支撑垫10上设有让位部16,让位部16位于两个支撑带之间。

[0046] 如图4所示,后巩膜加固方法,该方法至少包括如下步骤:将支撑垫10置于眼球30后巩膜外侧并对后巩膜外侧进行抵压,并使支撑垫10抵压侧的弧形内凹面11与后巩膜外侧接触;将至少两个支撑带20固定在巩膜壁上,并通过支撑带20对支撑垫10起到固定作用。进一步,可以通过填充管道21向支撑垫10内的调节腔12填充液体或气体,使支撑垫10抵压侧的弧形内凹面11发生变形,进而调整眼球30的眼轴。

[0047] 本实施例具有如下优点:

[0048] 1、在使用时,将支撑垫10置于眼球30后巩膜外侧,并使支撑垫10抵压侧的弧形内凹面11与后巩膜外侧接触;再将各支撑带20固定在巩膜壁上,通过支撑带20对支撑垫10起到固定作用;支撑垫10抵压侧的弧形内凹面11可以与后巩膜外侧紧密接触,可以起到调整眼球30眼轴的作用,,用于对近视进行治疗(可以根据近视的程度采用不同曲率的支撑垫10),通过多个支撑带20可以对支撑垫10进行固定,支撑垫10不易发生位移或脱离,能够长期固定后巩膜,可靠性更高。

[0049] 2、支撑垫10中空而形成调节腔12,通过填充管道21可以向调节腔12内填充液体或气体(如生理盐水、气体、硅凝胶、眼膏或药液等),可以调整弧形内凹面11的弧度,进而对眼球30的眼轴起到调整作用。

[0050] 3、所述填充管道21设于其中一个支撑带20内,该支撑带20可以起到支撑固定作用,也起到填充液体或气体的作用;如果充入药物或生物因子,其缓慢释放可以有助于治疗高度近视。

[0051] 4、设置填充管道21的支撑带20的端部具有胶质端头22,该胶质端头22内具有注入腔23,在进行填充时,可以通过注射针头穿过胶质端头22插入注入腔23,向注入腔23内注入液体或气体,通过控制注入的液体或气体的量来控制支撑垫10的膨胀量,注入完成后取出针头,液体或气体不从注射部位漏出。

[0052] 5、在支撑带20的外端设有固定孔24,用于对支撑带20进行固定。

[0053] 6、对于视网膜裂孔的患者而言,也可以通过该后巩膜加固装置对后巩膜进行合并修复。

[0054] 7、设置让位部 16 后,可以避免对视神经造成挤压。

[0055] 实施例二

[0056] 如图 5 所示,本实施例相对于实施例一而言,所述支撑垫 10 包括采用医用硅胶制成的外胶质体 13 及采用医用钛合金做成薄片状的内支撑体 14,外胶质体 13 将内支撑体 14 整体包裹。所述支撑垫 10 的抵压侧具有弧形外凸面。内支撑体 14 的厚度小于 200um,内支撑体 14 延伸至其中一个支撑带 20 内形成支撑内条 141;在所述支撑垫 10 上设有血管通过孔 15,该血管通过孔 15 贯穿该支撑垫 10 的内侧与外侧,血管通过孔 15 包括位于支撑垫中心的大孔及位于大孔周边的小孔,小孔可以呈一圈或两圈,在其中一个支撑带 20 上设有标尺 50。

[0057] 本实施例相对于实施例一而言,具有如下优点:

[0058] 1、在所述支撑垫 10 上设有血管通过孔 15,该血管通过孔 15 为血管的生长留下空间,以方便后期血管通过该血管通过孔 15 长入。

[0059] 2、在支撑带 20 上设有标尺 50,在手术过程中提示医生该植入物的位置。

[0060] 3、所述支撑垫 10 包括外胶质体 13 及内支撑体 14,由于内支撑体 14 呈薄片状,可以弯曲,方便植入且不影响使用;内支撑体 14 被外胶质体 13 包裹,这样可以保证内支撑体 14 不与眼球直接接触。

[0061] 4、内支撑体 14 至少向其中一个支撑带 20 延伸而形成支撑内条 141,而使支撑带 20 具有一定的硬度,而方便医生握持。

[0062] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

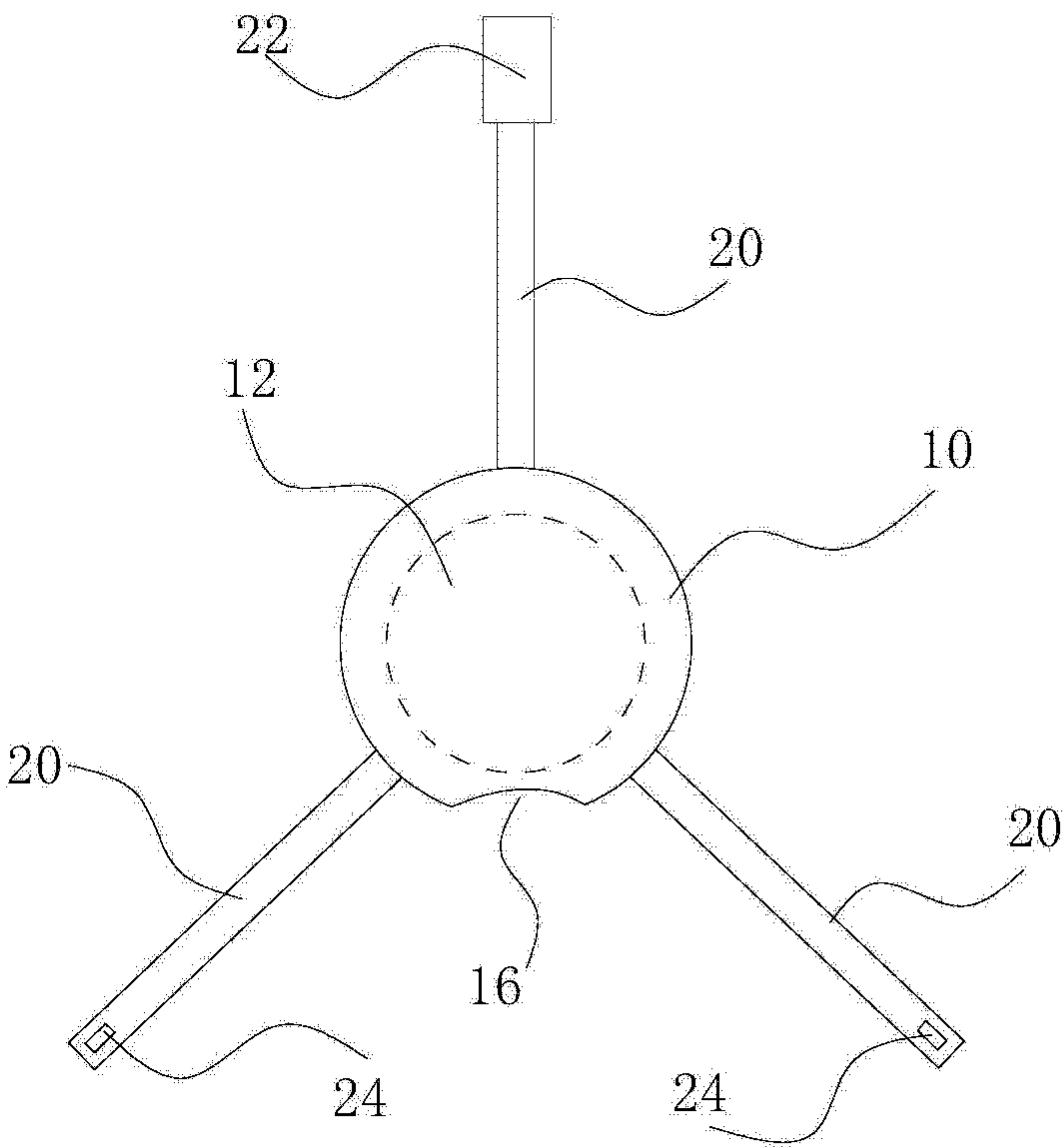


图 1

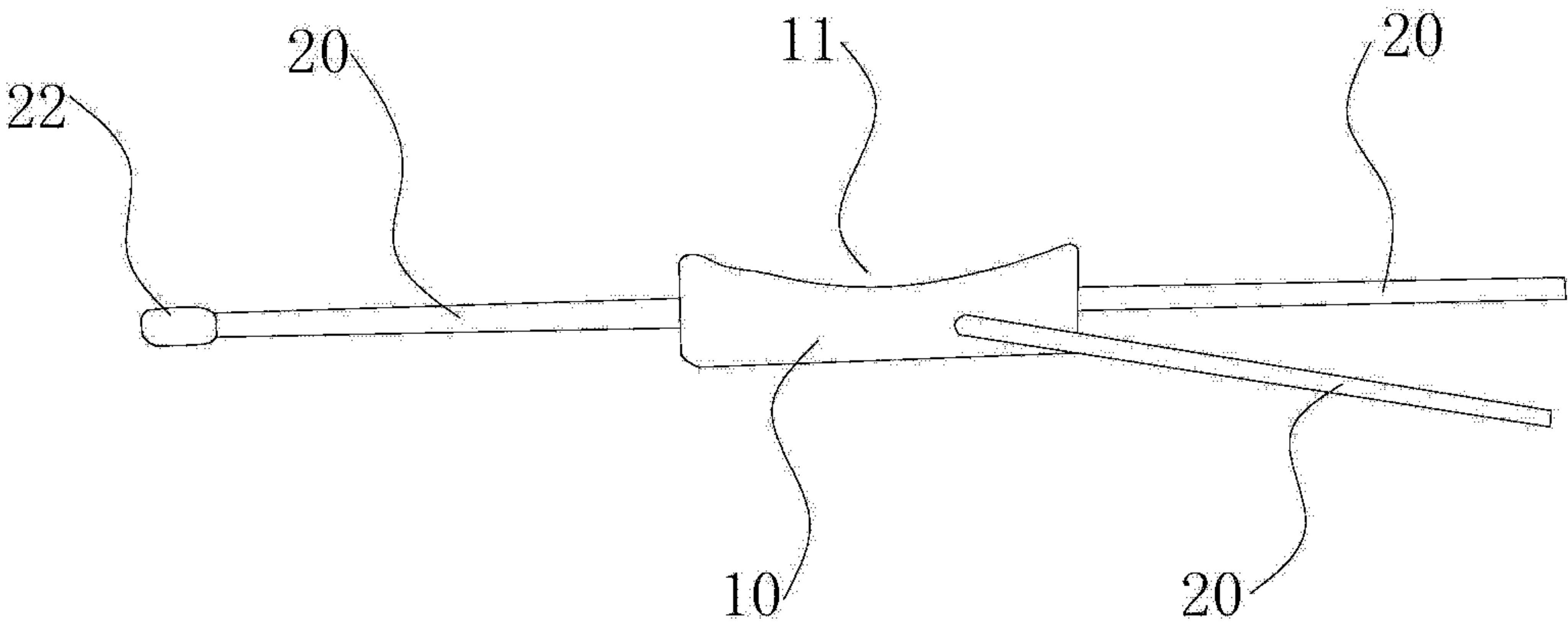


图 2

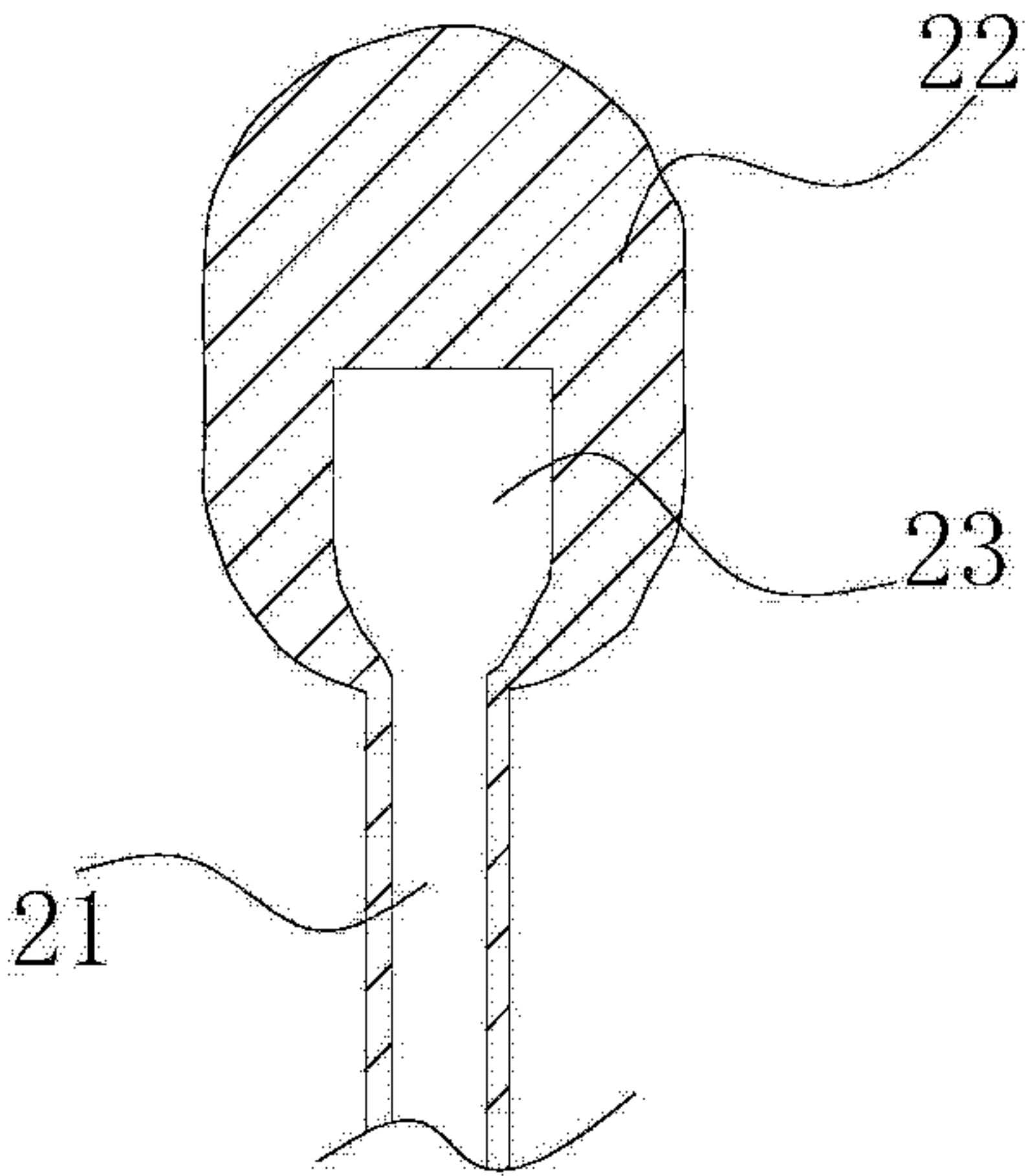


图 3

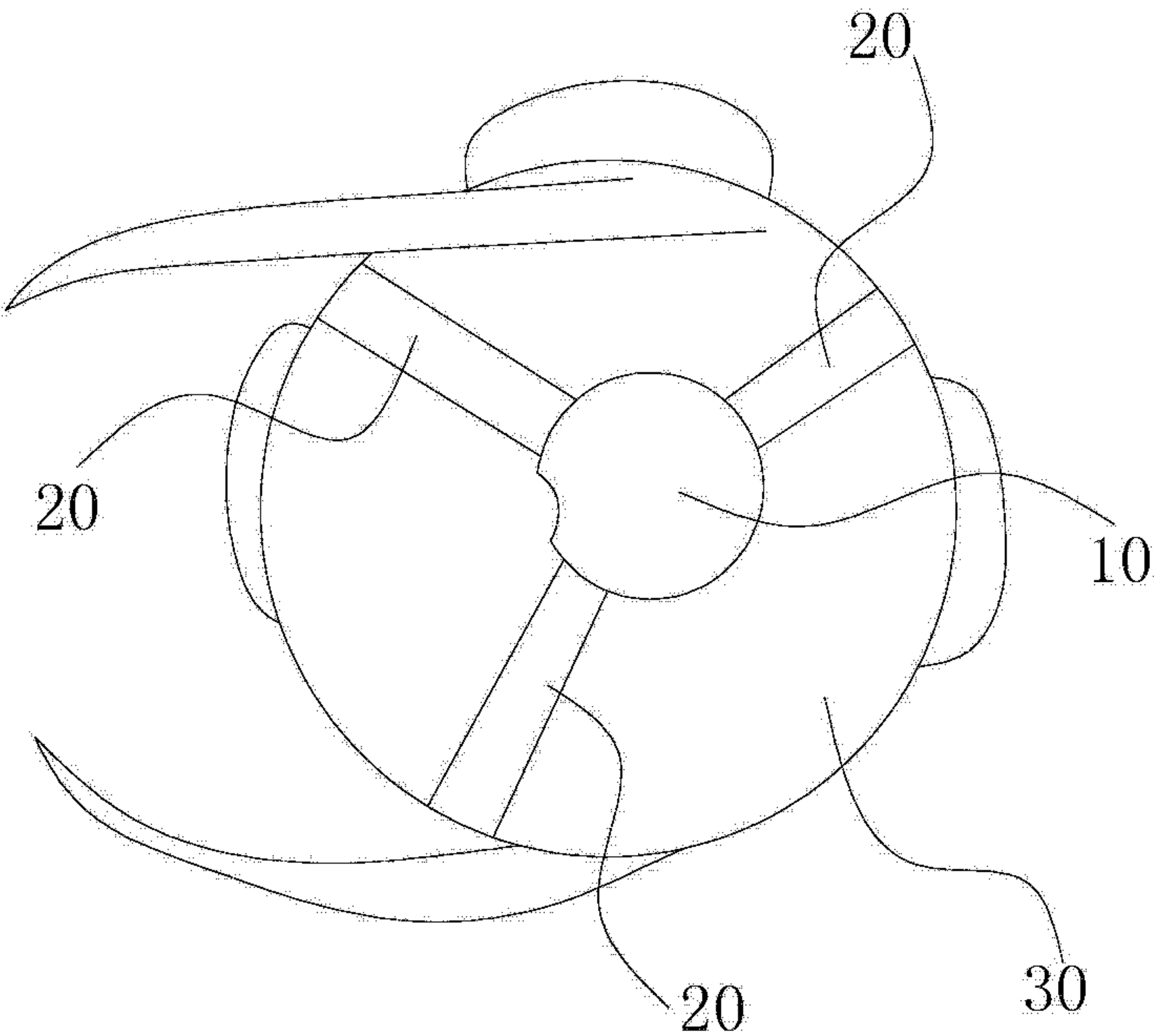


图 4

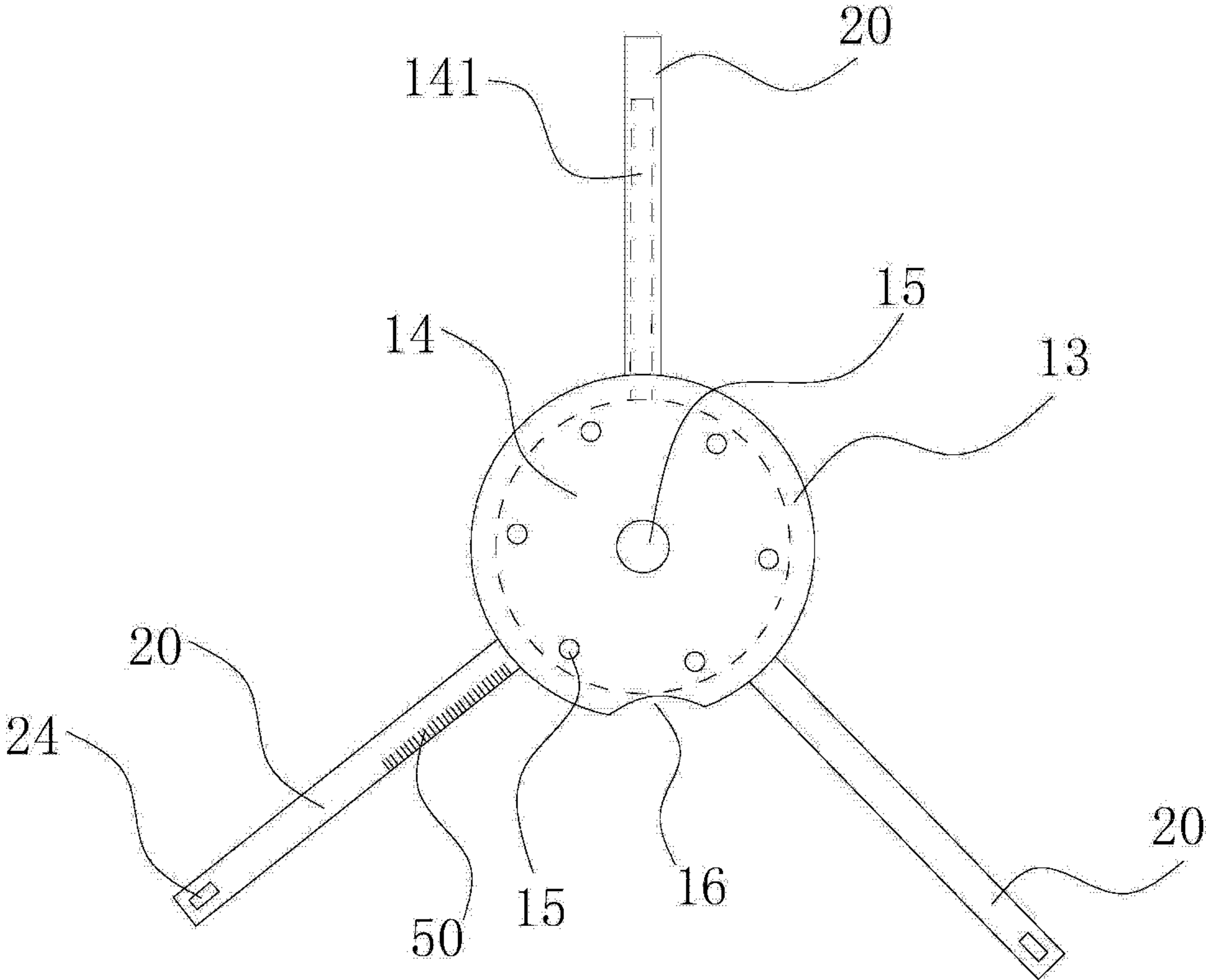


图 5