



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103784110 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 14

(21) 申请号 201410046875. 5

(22) 申请日 2014. 01. 29

(71) 申请人 乌日娜

地址 010010 内蒙古自治区内蒙古医科大学
第一附属医院皮肤科

(72) 发明人 乌日娜 舒妮 沃尔切夫 哈达

(51) Int. Cl.

A61B 1/267(2006. 01)

A61B 1/04(2006. 01)

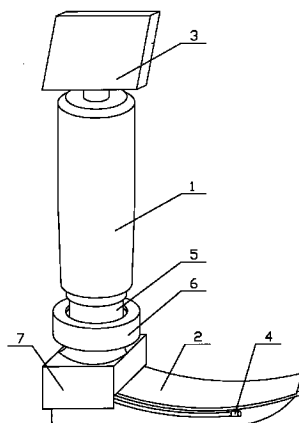
权利要求书1页 说明书6页 附图11页

(54) 发明名称

一种分体式视频喉镜

(57) 摘要

本发明公开了一种分体式视频喉镜,其包括分体连接的喉镜柄和喉镜片,在喉镜柄顶端设有显示屏,在喉镜片底部前端设有摄像头;在喉镜柄底端设有喉镜片卡座,在喉镜片卡座上套装有锁紧螺母;在喉镜片的尾座顶端设有喉镜片卡台,在喉镜片卡台的外壁上设有与锁紧螺母对应配合的锁紧螺纹;在喉镜片卡座底面和喉镜片卡台顶面上设有视频连接装置;通过锁紧螺母与锁紧螺纹将喉镜片卡台固定在喉镜片卡座上。优点在于:喉镜柄和喉镜片设计成分体插接结构,扩展了视频喉镜的使用范围,便于携带,适合于各种场合条件、满足不同年龄、身高患者的使用需求;降低使用成本。



1. 一种分体式视频喉镜,其包括分体连接的喉镜柄和喉镜片,其特征在于,在所述喉镜柄顶端设有显示屏,在所述喉镜片底部前端设有摄像头;在所述喉镜柄底端设有喉镜片卡座,在所述喉镜片卡座上套装有锁紧螺母;在所述喉镜片的尾座顶端设有喉镜片卡台,所述喉镜片卡台顶端端面与所述喉镜片卡座底面形状相同对应配合,在所述喉镜片卡台的外壁上设有与所述锁紧螺母对应配合的锁紧螺纹;在所述喉镜片卡座底面和所述喉镜片卡台顶面上设有将所述摄像头拍摄的视频信号传输到所述显示屏的视频连接装置;通过所述锁紧螺母与所述锁紧螺纹将所述喉镜片卡台顶面紧密贴合固定在所述喉镜片卡座底面上。

2. 根据权利要求1所述的一种分体式视频喉镜,其特征在于,所述视频连接装置包括连接插头和连接插座;在所述喉镜片卡座底面上设有与所述显示屏连接的所述连接插头;在所述喉镜片卡台顶面设有与所述摄像头连接的所述连接插座,所述连接插头对应活动插接在所述连接插座内。

3. 根据权利要求1或2任一所述的一种分体式视频喉镜,其特征在于,在所述喉镜片卡座底面和所述喉镜片卡台顶面上设有限位装置。

4. 根据权利要求3所述的一种分体式视频喉镜,其特征在于,所述限位装置包括固定在所述喉镜片卡座底面上的一根以上的限位柱和设置在所述喉镜片卡台顶面上与所述限位柱数量相同的限位孔,所述限位柱对应插接在所述限位孔内。

5. 根据权利要求3所述的一种分体式视频喉镜,其特征在于,所述限位装置包括固定在所述喉镜片卡座底面开口向下的凹槽和固定在所述喉镜片卡台顶面上的凸台;所述凹槽与所述喉镜片卡座成一体结构;在所述凹槽的槽底设有所述连接插头;所述凸台与所述喉镜片卡台成一体结构;在所述凸台的顶面设有所述连接插座;所述凹槽槽口形状与所述凸台顶端端面的形状相同;所述凸台对应插接在所述凹槽内。

6. 根据权利要求5所述的一种分体式视频喉镜,其特征在于,所述凹槽槽口的形状为三角形、或四边形等多边形的任意一种。

7. 根据权利要求5所述的一种分体式视频喉镜,其特征在于,所述凹槽槽口的形状为圆形,在所述凹槽的内侧的侧壁上设有限位滑块;在所述凸台的侧壁上设有与所述限位滑块对应配合的限位滑槽。

8. 根据权利要求上述任一所述的一种分体式视频喉镜,其特征在于,在所述喉镜柄内设有供氧管,在所述喉镜片上设有喷氧管,所述喷氧管顶端置于所述喉镜片底部前端,在所述喉镜片卡座底面、或所述凹槽的槽底设有与所述供氧管连接的供氧插头;在所述喉镜片卡台顶面、或所述凸台的顶面设有与所述喷氧管连接的供氧插座;在所述供氧插座上设有密封胶圈;所述供氧插头对应插接在所述供氧插座内。

9. 根据权利要求8所述的一种分体式视频喉镜,其特征在于,在所述喉镜柄内设有给药管,在所述喉镜片卡座底面、或所述凹槽的槽底设有与所述给药管连接的给药插头,在所述喉镜片上设有喷药管,在所述喷氧管顶端设有与所述喷氧管连通的雾化头,所述喷药管与所述雾化头连通,在所述喉镜片卡台顶面、或所述凸台的顶面设有与所述喷药管连接的给药插座,在所述给药插座上设有所述密封胶圈,所述给药插头对应插接在所述给药插座内。

10. 根据权利要求上述任一所述的一种分体式视频喉镜,其特征在于,所述喉镜片为弯钩喉镜,或直型喉镜,或弯形喉镜的任意一种。

一种分体式视频喉镜

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种医疗器械，尤其涉及一种分体式视频喉镜。

背景技术：

[0002] 视频喉镜是全麻诱导气管插管和现场心肺复苏过程中用于支撑显露摄取图像观察声门的工具。目前市场上销售的视频喉镜为一体结构，也就是说，视频喉镜的喉镜柄与视频喉镜的喉镜片之间连为一体结构。因为现场急救或全麻气管插管显露声门，需根据不同年龄、不同身高的患者，需要不同规格的喉镜片。一体结构的视频喉镜其不足之处在于，在现场抢救或常规操作的过程中，一体结构的视频喉镜无法满足不同年龄、身高患者的使用需求；只能满足相同年龄、身高患者的使用，限制了喉镜对不同年龄、不同身高患者的使用范围。同时，一体结构的视频喉镜无法根据不同年龄、身高患者的需求更换喉镜片。而一体结构的视频喉镜制造成本高，因为对于不同年龄、不同身高患者需要多种规格的视频喉镜，在现场急救或常规操作中不便于携带，维护维修成本高，由于一体视频喉镜属整体结构，对一体视频喉镜无法将喉镜片取下进行分体消毒，消毒时容易造成视频喉镜中的视频部分进入消毒液损坏，增加了使用风险和成本。

发明内容：

[0003] 本发明的目的在于提供一种巧妙将喉镜柄和喉镜片设计为分体插接结构，在现场抢救或常规操作的过程中，可以方便扩展不同年龄、不同身高患者的使用范围的分体式视频喉镜。

[0004] 本发明由如下技术方案实施：一种分体式视频喉镜，其包括分体连接的喉镜柄和喉镜片，在所述喉镜柄顶端设有显示屏，在所述喉镜片底部前端设有摄像头；在所述喉镜柄底端设有喉镜片卡座，在所述喉镜片卡座上套装有锁紧螺母；在所述喉镜片的尾座顶端设有喉镜片卡台，所述喉镜片卡台顶端端面与所述喉镜片卡座底面形状相同对应配合，在所述喉镜片卡台的外壁上设有与所述锁紧螺母对应配合的锁紧螺纹；在所述喉镜片卡座底面和所述喉镜片卡台顶面上设有将所述摄像头拍摄的视频信号传输到所述显示屏的视频连接装置；通过所述锁紧螺母与所述锁紧螺纹将所述喉镜片卡台顶面紧密贴合固定在所述喉镜片卡座底面上。

[0005] 所述视频连接装置包括连接插头和连接插座；在所述喉镜片卡座底面上设有与所述显示屏连接的所述连接插头；在所述喉镜片卡台顶面设有与所述摄像头连接的所述连接插座，所述连接插头对应活动插接在所述连接插座内。

[0006] 在所述喉镜片卡座底面和所述喉镜片卡台顶面上设有限位装置。

[0007] 所述限位装置包括固定在所述喉镜片卡座底面上的一根以上的限位柱和设置在所述喉镜片卡台顶面上与所述限位柱数量相同的限位孔，所述限位柱对应插接在所述限位孔内。

[0008] 所述限位装置包括固定在所述喉镜片卡座底面开口向下的凹槽和固定在所述喉

镜片卡台顶面上的凸台；所述凹槽与所述喉镜片卡座成一体结构；在所述凹槽的槽底设有所述连接插头；所述凸台与所述喉镜片卡台成一体结构；在所述凸台的顶面设有所述连接插座；所述凹槽槽口形状与所述凸台顶端端面的形状相同；所述凸台对应插接在所述凹槽内。

[0009] 所述凹槽槽口的形状为三角形、或四边形等多边形的任意一种。

[0010] 所述凹槽槽口的形状为圆形，在所述凹槽的内侧的侧壁上设有限位滑块；在所述凸台的侧壁上设有与所述限位滑块对应配合的限位滑槽。

[0011] 在所述喉镜柄内设有供氧管，在所述喉镜片上设有喷氧管，所述喷氧管顶端置于所述喉镜片底部前端，在所述喉镜片卡座底面、或所述凹槽的槽底设有与所述供氧管连接的供氧插头；在所述喉镜片卡台顶面、或所述凸台的顶面设有与所述喷氧管连接的供氧插座；在所述供氧插座上设有密封胶圈；所述供氧插头对应插接在所述供氧插座内，所述供氧管通过所述供氧插头和所述供氧插座与所述喷氧管连通。

[0012] 在所述喉镜柄内设有给药管，在所述喉镜片卡座底面、或所述凹槽的槽底设有与所述给药管连接的给药插头，在所述喉镜片上设有喷药管，在所述喷氧管顶端设有与所述喷氧管连通的雾化头，所述喷药管与所述雾化头连通，在所述喉镜片卡台顶面、或所述凸台的顶面设有与所述喷药管连接的给药插座，在所述给药插座上设有所述密封胶圈，所述给药插头对应插接在所述给药插座内，所述给药管通过所述给药插头和所述给药插座与所述喷药管连通。

[0013] 所述喉镜片为弯钩喉镜，或直型喉镜，或弯形喉镜的任意一种。

[0014] 本发明的优点：将传统一体式视频喉镜的喉镜柄和喉镜片设计成分体插接结构，一个喉镜柄可以和各种不同规格型号的视频喉镜片插接互换，扩展了视频喉镜的使用范围，便于携带，适合于各种场合条件、满足不同年龄、身高患者的使用需求；视频信号的输出稳定，分体设计的喉镜片便于维护更换，喉镜片可单独进行消毒，降低使用成本和使用风险；同时在视频分体式视频喉镜结构上增加喷氧给药功能，在支撑显露摄取图像观察声门的同时既能向体内喷射通气供氧，又能向体内喷入麻醉或心肺复苏药物，进行全麻诱导气管插管或现场心肺复苏，达到分秒必争的抢救垂危患者；在生产过程中降低了生产成本，便于推广应用。

附图说明：

[0015] 图 1 为实施例 1 的整体结构示意图。

[0016] 图 2 为直形喉镜的结构示意图。

[0017] 图 3 为弯钩喉镜的结构示意图。

[0018] 图 4 为实施例 1 中喉镜柄的结构示意图。

[0019] 图 5 为实施例 1 中喉镜片的结构示意图。

[0020] 图 6 为实施例 1 的使用示意图。

[0021] 图 7 为实施例 2 限位柱式限位装置的结构示意图。

[0022] 图 8 为实施例 2 设有三角形凹槽的喉镜片卡座结构示意图。

[0023] 图 9 为实施例 2 设有三角形凸台的喉镜片卡台结构示意图。

[0024] 图 10 为实施例 2 设有四边形凹槽的喉镜片卡座结构示意图。

- [0025] 图 11 为实施例 2 设有四边形凸台的喉镜片卡台结构示意图。
- [0026] 图 12 为实施例 2 设有六边形凹槽的喉镜片卡座结构示意图。
- [0027] 图 13 为实施例 2 设有六边形凸台的喉镜片卡台结构示意图。
- [0028] 图 14 为实施例 2 设有圆形凹槽的喉镜片卡座结构示意图。
- [0029] 图 15 为实施例 2 设有圆形凸台的喉镜片卡台结构示意图。
- [0030] 图 16 为实施例 3 的整体结构示意图。
- [0031] 图 17 为实施例 3 中喉镜柄的结构示意图。
- [0032] 图 18 为实施例 3 中喉镜片的结构示意图。
- [0033] 图 19 为实施例 3 的使用示意图。
- [0034] 图 20 为实施例 4 限位柱式限位装置的结构示意图。
- [0035] 图 21 为实施例 4 设有三角形凹槽的喉镜片卡座结构示意图。
- [0036] 图 22 为实施例 4 设有三角形凸台的喉镜片卡台结构示意图。
- [0037] 图 23 为实施例 4 设有四边形凹槽的喉镜片卡座结构示意图。
- [0038] 图 24 为实施例 4 设有四边形凸台的喉镜片卡台结构示意图。
- [0039] 图 25 为实施例 4 设有六边形凹槽的喉镜片卡座结构示意图。
- [0040] 图 26 为实施例 4 设有六边形凸台的喉镜片卡台结构示意图。
- [0041] 图 27 为实施例 4 设有圆形凹槽的喉镜片卡座结构示意图。
- [0042] 图 28 为实施例 4 设有圆形凸台的喉镜片卡台结构示意图。
- [0043] 图 29 为实施例 5 的整体结构示意图。
- [0044] 图 30 为实施例 5 中喉镜柄的结构示意图。
- [0045] 图 31 为实施例 5 中喉镜片的结构示意图。
- [0046] 图 32 为实施例 5 的使用示意图。
- [0047] 图 33 为实施例 6 限位柱式限位装置的结构示意图。
- [0048] 图 34 为实施例 6 设有三角形凹槽的喉镜片卡座结构示意图。
- [0049] 图 35 为实施例 6 设有三角形凸台的喉镜片卡台结构示意图。
- [0050] 图 36 为实施例 6 设有四边形凹槽的喉镜片卡座结构示意图。
- [0051] 图 37 为实施例 6 设有四边形凸台的喉镜片卡台结构示意图。
- [0052] 图 38 为实施例 6 设有六边形凹槽的喉镜片卡座结构示意图。
- [0053] 图 39 为实施例 6 设有六边形凸台的喉镜片卡台结构示意图。
- [0054] 图 40 为实施例 6 设有圆形凹槽的喉镜片卡座结构示意图。
- [0055] 图 41 为实施例 6 设有圆形凸台的喉镜片卡台结构示意图。
- [0056] 喉镜柄 1、喉镜片 2、显示屏 3、摄像头 4、喉镜片卡座 5、锁紧螺母 6、尾座 7、喉镜片卡台 8、锁紧螺纹 9、视频连接装置 10、连接插头 11、连接插座 12、限位装置 13、限位柱 14、限位孔 15、凹槽 16、凸台 17、限位滑块 18、限位滑槽 19、供氧管 20、喷氧管 21、供氧插头 22、供氧插座 23、密封胶圈 24、给药管 25、给药插头 26、喷药管 27、雾化头 28、给药插座 29。

具体实施方式：

[0057] 实施例 1：如图 1 所示，一种分体式视频喉镜，其包括分体连接的喉镜柄 1 和喉镜片 2，在喉镜柄 1 顶端设有显示屏 3，在喉镜片 2 底部前端设有摄像头 4，喉镜片 2 为弯形喉

镜,或如图 2 所示,喉镜片 2 为直形喉镜,或如图 3 所示,喉镜片 2 为弯钩喉镜的任意一种;如图 4 和图 5 所示,在喉镜柄 1 底端设有喉镜片卡座 5,在喉镜片卡座 5 上套装有锁紧螺母 6;在喉镜片 2 的尾座 7 顶端设有喉镜片卡台 8,喉镜片卡台 8 顶端端面与喉镜片卡座 5 底面形状相同对应配合,在喉镜片卡台 8 的外壁上设有与锁紧螺母 6 对应配合的锁紧螺纹 9;在喉镜片卡座 5 底面和喉镜片卡台 8 顶面上设有将摄像头 4 拍摄的视频信号传输到显示屏 3 的视频连接装置 10,视频连接装置 10 包括连接插头 11 和连接插座 12;在喉镜片卡座 5 底面上设有与显示屏 3 连接的连接插头 11;在喉镜片卡台 8 顶面设有与摄像头 4 连接的连接插座 12;如图 6 所示,通过锁紧螺母 6 与锁紧螺纹 9 将喉镜片卡台 8 顶面紧密贴合固定在喉镜片卡座 5 底面上,连接插头对应活动插接在所述连接插座内。

[0058] 实施例 2:一种分体式视频喉镜,其包括分体连接的喉镜柄和喉镜片,其整体结构与实施例 1 相同,不同之处在于,在喉镜片卡座 5 底面和喉镜片卡台 8 顶面上设有保证喉镜片卡台 8 顶面与喉镜片卡座 5 底面准确对接的限位装置 13,限位装置 13 保证连接插头 11 和连接插座 12 对应插接到位,同时防止锁紧螺母 6 与锁紧螺纹 9 旋转锁紧时,连接插头 11 和连接插座 12 发生错位;如图 7 所示,限位装置 13 包括固定在喉镜片卡座 5 底面上的两根限位柱 14 和设置在喉镜片卡台 8 顶面上与限位柱 14 数量相同的限位孔 15,限位柱 14 对应插接在限位孔 15 内;或如图 8 和图 9 所示,限位装置 13 包括固定在喉镜片卡座 5 底面开口向下的凹槽 16 和固定在喉镜片卡台 8 顶面上的凸台 17;凹槽 16 与喉镜片卡座 5 成一体结构;在凹槽 16 的槽底设有连接插头 11;凸台 17 与喉镜片卡台 8 成一体结构;在凸台 17 的顶面设有连接插座 12;凹槽 16 槽口的形状为三角形,凹槽 16 槽口形状与凸台 17 顶端端面的形状相同;凸台 17 对应插接在凹槽 16 内;或如图 10 和 11 所示,凹槽 16 槽口的形状为四边形;或如图 12 和图 13 所示,凹槽 16 槽口的形状为六边形;或如图 14 和 15 所示,凹槽 16 槽口的形状为圆形,在凹槽 16 的内侧的侧壁上设有限位滑块 18;在凸台 17 的侧壁上设有与限位滑块 18 对应配合的限位滑槽 19。

[0059] 实施例 3:如图 16 所示,一种分体式视频喉镜,其包括分体连接的喉镜柄 1 和喉镜片 2,在喉镜柄 1 顶端设有显示屏 3,在喉镜柄 1 内设有供氧管 20;在喉镜片 2 底部前端设有摄像头 4,在喉镜片 2 上设有喷氧管 21,喷氧管 21 顶端置于喉镜片 2 底部前端;喉镜片 2 为弯钩喉镜,或如图 2 所示,喉镜片 2 为直型喉镜,或如图 3 所示,喉镜片 2 为弯形喉镜的任意一种;如图 17 和 18 所示,在喉镜柄 1 底端设有喉镜片卡座 5,在喉镜片卡座 5 底面设有与供氧管 20 连接的供氧插头 22;在喉镜片卡座 5 上套装有锁紧螺母 6;在喉镜片 2 的尾座 7 顶端设有喉镜片卡台 8,在喉镜片卡台 8 顶面设有与喷氧管 21 连接的供氧插座 23;在供氧插座 23 上设有密封胶圈 24;喉镜片卡台 8 顶端端面与喉镜片卡座 5 底面形状相同对应配合,在喉镜片卡台 8 的外壁上设有与锁紧螺母 6 对应配合的锁紧螺纹 9;在喉镜片卡座 5 底面和喉镜片卡台 8 顶面上设有将摄像头 4 拍摄的视频信号传输到显示屏 3 的视频连接装置 10,视频连接装置 10 包括连接插头 11 和连接插座 12;在喉镜片卡座 5 底面上设有与显示屏 3 连接的连接插头 11;在喉镜片卡台 8 顶面设有与摄像头 4 连接的连接插座 12;如图 19 所示,通过锁紧螺母 6 与锁紧螺纹 9 将喉镜片卡台 8 顶面紧密贴合固定在喉镜片卡座 5 底面上,连接插头 11 对应活动插接在连接插座 12 内;供氧插头 22 对应插接在供氧插座 23 内,密封胶圈 24 保证供氧插头 22 与供氧插座 23 插接的气密性;供氧管 20 通过供氧插头 22 和供氧插座 23 与喷氧管 21 连通。

[0060] 实施例 4:一种分体式视频喉镜,其包括分体连接的喉镜柄和喉镜片,其整体结构与实施例 3 相同,不同之处在于,在喉镜片卡座 5 底面和喉镜片卡台 8 顶面上设有保证喉镜片卡台 8 顶面与喉镜片卡座 5 底面准确对接的限位装置 13,限位装置 13 保证连接插头 11 与连接插座 12、供氧插头 22 与供氧插座 23 分别对应插接到位,同时防止锁紧螺母 6 与锁紧螺纹 9 旋转锁紧时,连接插头 11 与连接插座 12、供氧插头 22 与供氧插座 23 发生错位;如图 20 所示,限位装置 13 包括固定在喉镜片卡座 5 底面上的两根限位柱 14 和设置在喉镜片卡台 8 顶面上与限位柱 14 数量相同的限位孔 15,限位柱 14 对应插接在限位孔 15 内;或如图 20 和 22 所示,限位装置 13 包括固定在喉镜片卡座 5 底面开口向下的凹槽 16 和固定在喉镜片卡台 8 顶面上的凸台 17;凹槽 16 与喉镜片卡座 5 成一体结构;在凹槽 16 的槽底设有连接插头 11 和供氧插头 22;凸台 17 与喉镜片卡台 8 成一体结构;在凸台 17 的顶面设有连接插座 12 和供氧插座 23;凹槽 16 槽口的形状为三角形,凹槽 16 槽口形状与凸台 17 顶端端面的形状相同;凸台 17 对应插接在凹槽 16 内;或如图 23 或 24 所示,凹槽 16 槽口的形状为四边形、或如图 25 或 26 所示,凹槽 16 槽口的形状为六边形;或如图 27 和 28 所示,凹槽 16 槽口的形状为圆形,在凹槽 16 的内侧的侧壁上设有限位滑块 18;在凸台 17 的侧壁上设有与限位滑块 18 对应配合的限位滑槽 19。

[0061] 实施例 5:如图 29 所示,一种分体式视频喉镜,其包括分体连接的喉镜柄 1 和喉镜片 2,在喉镜柄 1 顶端设有显示屏 3,在喉镜柄 1 内设有供氧管 20 和给药管 25,在喉镜片 2 底部前端设有摄像头 4,在喉镜片 2 上设有喷氧管 21 和喷药管 27,喷氧管 21 顶端置于喉镜片 2 底部前端,在喷氧管 27 顶端设有与喷氧管 27 连通的雾化头 28,喷药管 27 与雾化头 28 连通,喉镜片 2 为弯钩喉镜,或如图 2 所示,喉镜片 2 为直型喉镜,或如图 3 所示,喉镜片 2 为弯形喉镜的任意一种;如图 30 和 31 所示,在喉镜柄 1 底端设有喉镜片卡座 5,在喉镜片卡座 5 底面设有与供氧管 20 连接的供氧插头 22 和与给药管连接 25 的给药插头 26;在喉镜片卡座 5 上套装有锁紧螺母 6;在喉镜片 2 的尾座 7 顶端设有喉镜片卡台 8,在喉镜片卡台 8 顶面设有与喷氧管 21 连接的供氧插座 23 和与喷药管 27 连接的给药插座 29;在供氧插座 23 和给药插座 29 上均设有密封胶圈 24;喉镜片卡台 8 顶端端面与喉镜片卡座 5 底面形状相同对应配合,在喉镜片卡台 8 的外壁上设有与锁紧螺母 6 对应配合的锁紧螺纹 9;在喉镜片卡座 5 底面和喉镜片卡台 8 顶面上设有将摄像头 4 拍摄的视频信号传输到显示屏 3 的视频连接装置 10,视频连接装置 10 包括连接插头 11 和连接插座 12;在喉镜片卡座 5 底面上设有与显示屏 3 连接的连接插头 11;在喉镜片卡台 8 顶面设有与摄像头 4 连接的连接插座 12;如图 32 所示,通过锁紧螺母 6 与锁紧螺纹 9 将喉镜片卡台 8 顶面紧密贴合固定在喉镜片卡座 5 底面上,连接插头 11 对应活动插接在连接插座 12 内;供氧插头 22 对应插接在供氧插座 23 内,供氧插座 23 上的密封胶圈 24 保证供氧插头 22 与供氧插座 23 插接的气密性;供氧管 20 通过供氧插头 22 和供氧插座 23 与喷氧管 21 连通;给药插头 26 对应插接在给药插座 29 内,给药插座 29 上的密封胶圈 24 保证供氧插头 22 与供氧插座 23 插接的气密性;给药管 25 通过给药插头 26 和给药插座 29 与喷药管 27 连通。

[0062] 实施例 6:一种分体式视频喉镜,其包括分体连接的喉镜柄和喉镜片,其整体结构与实施例 5 相同,不同之处在于,在喉镜片卡座 5 底面和喉镜片卡台 8 顶面上设有保证喉镜片卡台 8 顶面与喉镜片卡座 5 底面准确对接的限位装置 13,限位装置 13 保证连接插头 11 与连接插座 12、供氧插头 22 与供氧插座 23、给药插头 26 与给药插座 29 分别对应插接到位,

同时防止锁紧螺母 6 与锁紧螺纹 9 旋转锁紧时,连接插头 11 与连接插座 12、供氧插头 22 与供氧插座 23、给药插头 26 与给药插座 29 发生错位;如图 33 所示,限位装置 13 包括固定在喉镜片卡座 5 底面上的两根限位柱 14 和设置在喉镜片卡台 8 顶面上与限位柱 14 数量相同的限位孔 15,限位柱 14 对应插接在限位孔 15 内;或如图 34 和 35 所示,限位装置 13 包括固定在喉镜片卡座 5 底面开口向下的凹槽 16 和固定在喉镜片卡台 8 顶面上的凸台 17;凹槽 16 与喉镜片卡座 5 成一体结构;在凹槽 16 的槽底设有连接插头 11、供氧插头 22 和给药插头 26;凸台 17 与喉镜片卡台 8 成一体结构;在凸台 17 的顶面设有连接插座 12、供氧插座 23 和给药插座 29;凹槽 16 槽口的形状为三角形,凹槽 16 槽口形状与凸台 17 顶端端面的形状相同;凸台 17 对应插接在凹槽 16 内;或如图 36 和 37 所示,凹槽 16 槽口的形状为四边形、或如图 38 和 39 所示,凹槽 16 槽口的形状为六边形;或如图 40 和 41 所示,凹槽 16 槽口的形状为圆形,在凹槽 16 的内侧的侧壁上设有限位滑块 18;在凸台 17 的侧壁上设有与限位滑块 18 对应配合的限位滑槽 19。

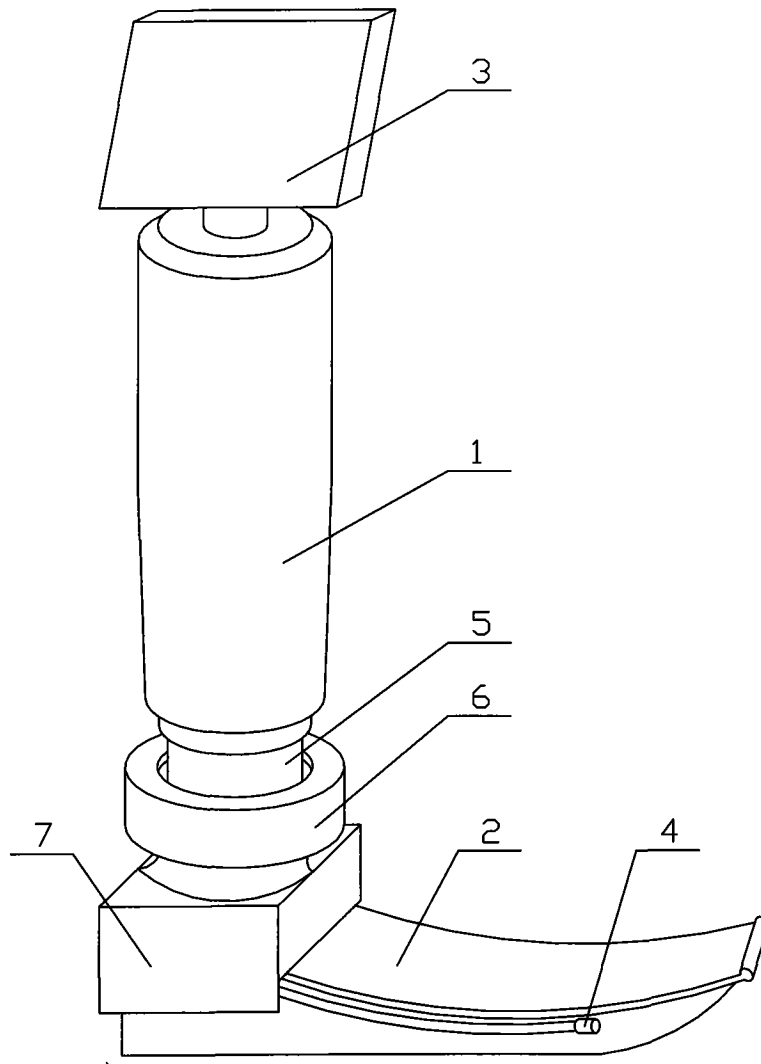


图 1

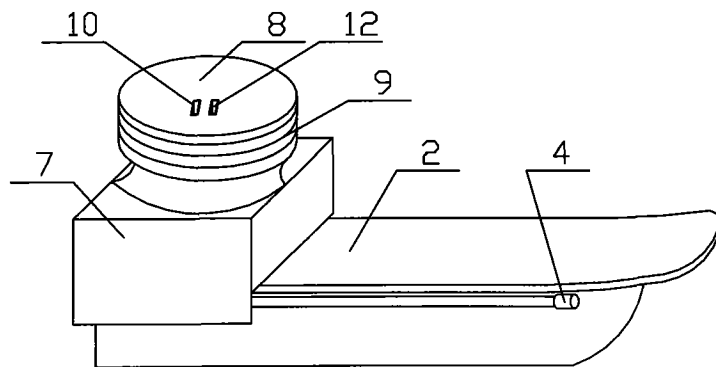


图 2

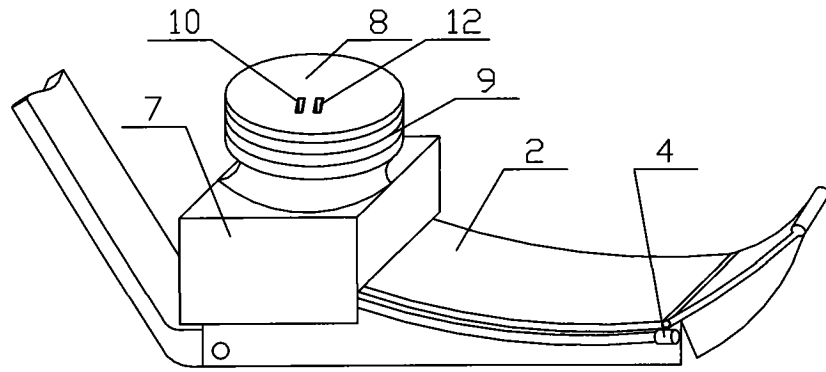


图 3

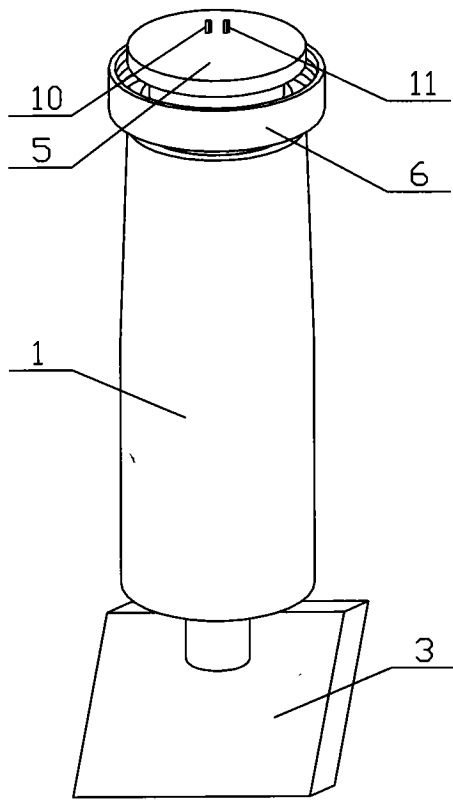


图 4

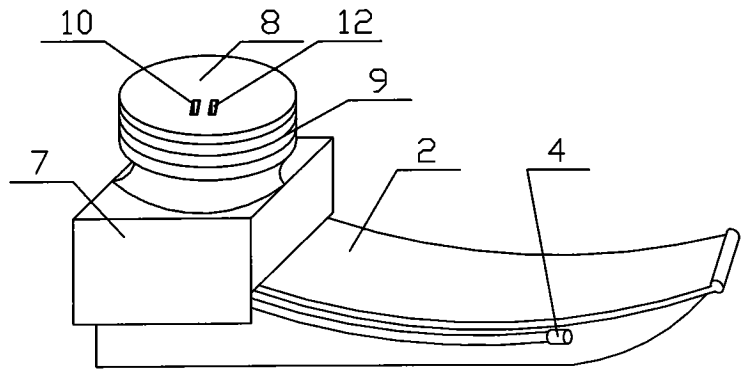


图 5

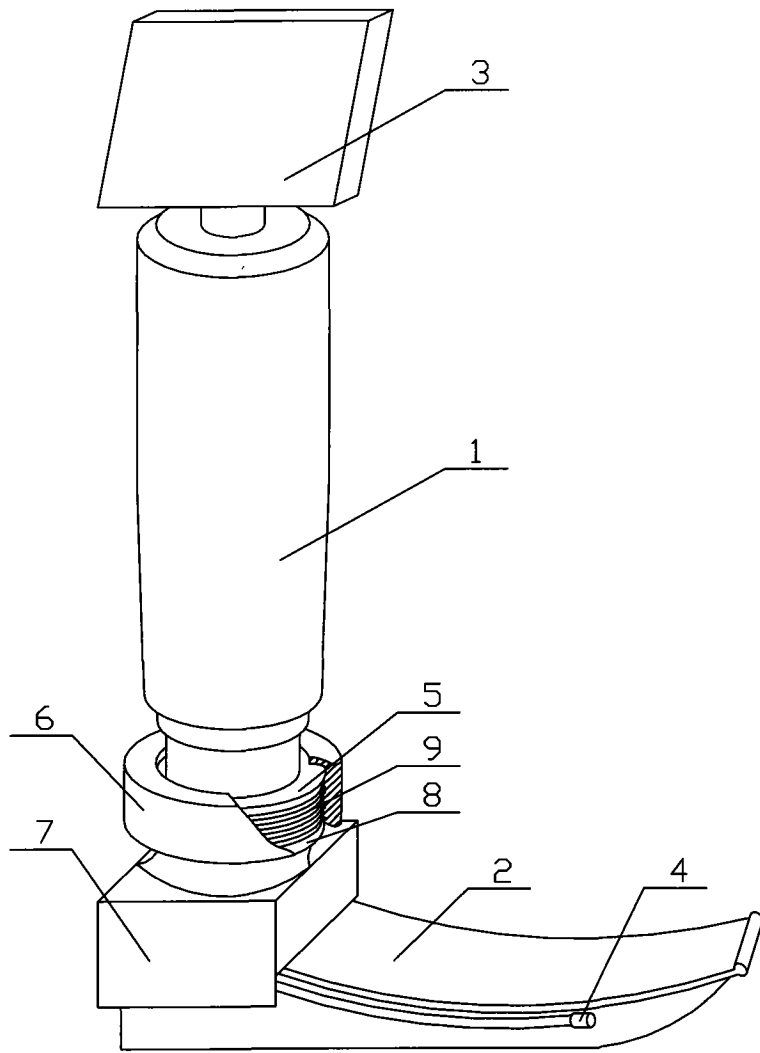


图 6

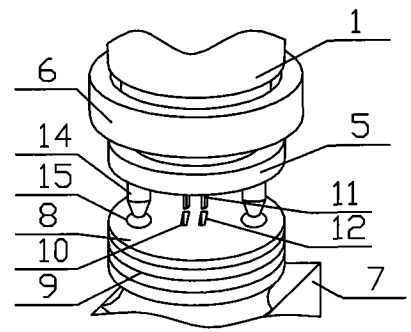


图 7

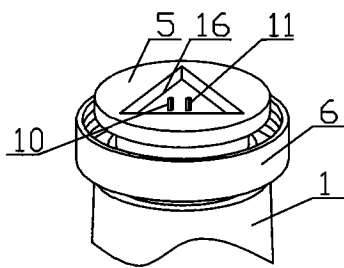


图 8

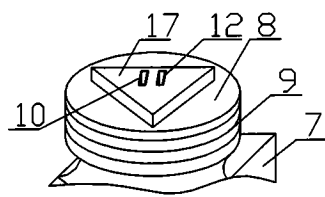


图 9

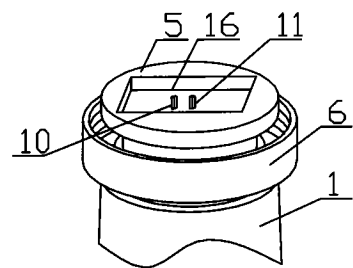


图 10

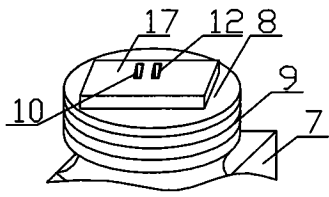


图 11

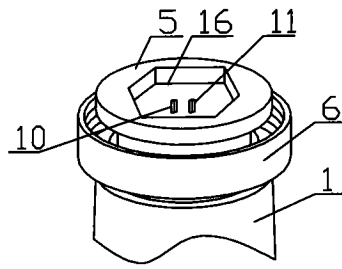


图 12

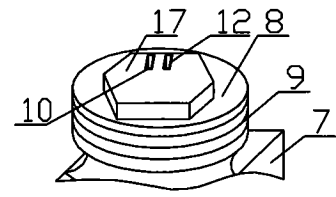


图 13

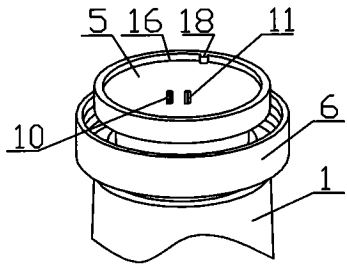


图 14

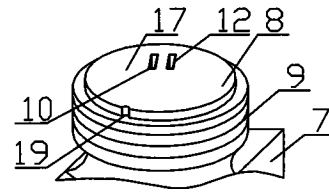


图 15

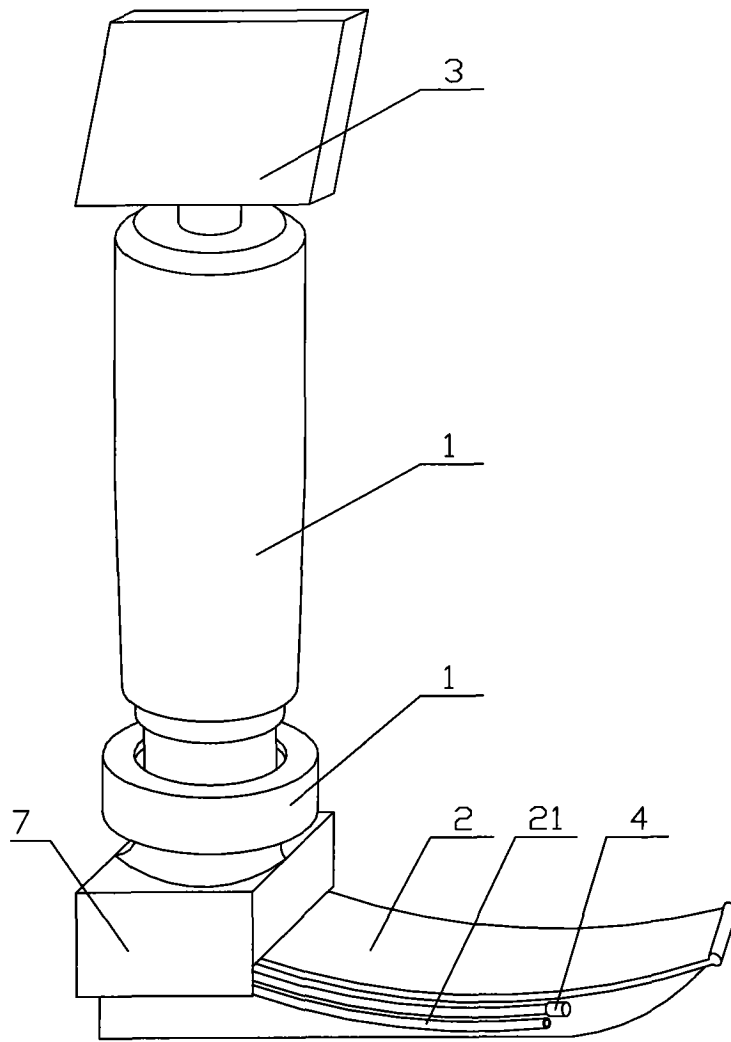


图 16

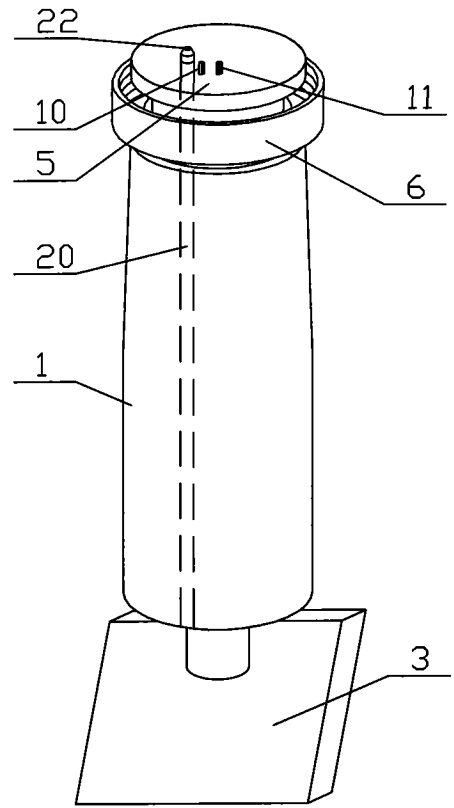


图 17

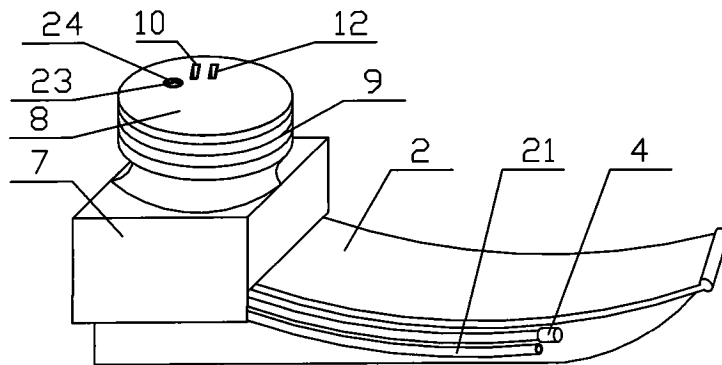


图 18

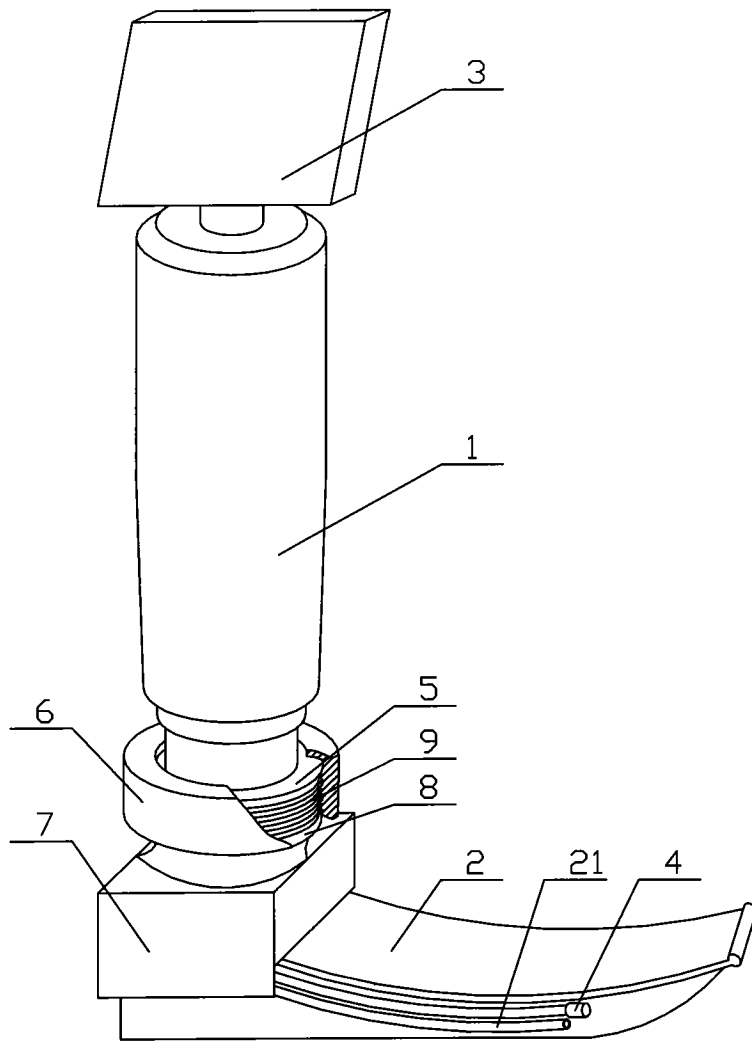


图 19

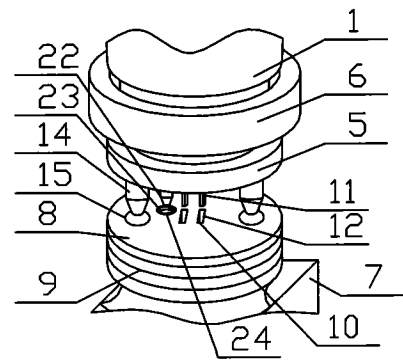


图 20

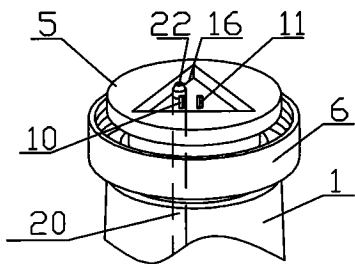


图 21

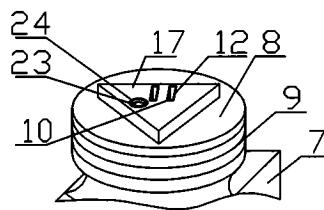


图 22

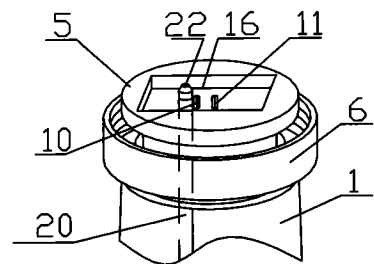


图 23

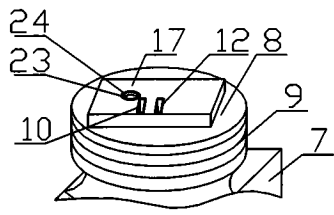


图 24

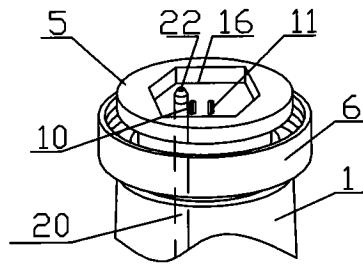


图 25

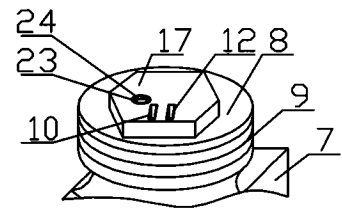


图 26

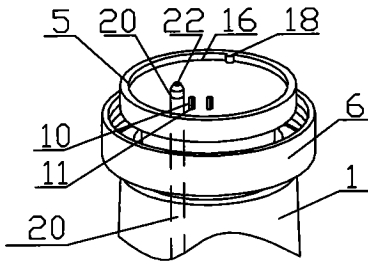


图 27

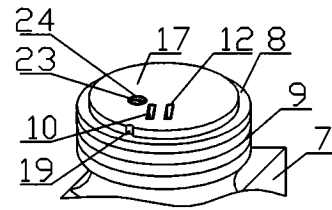


图 28

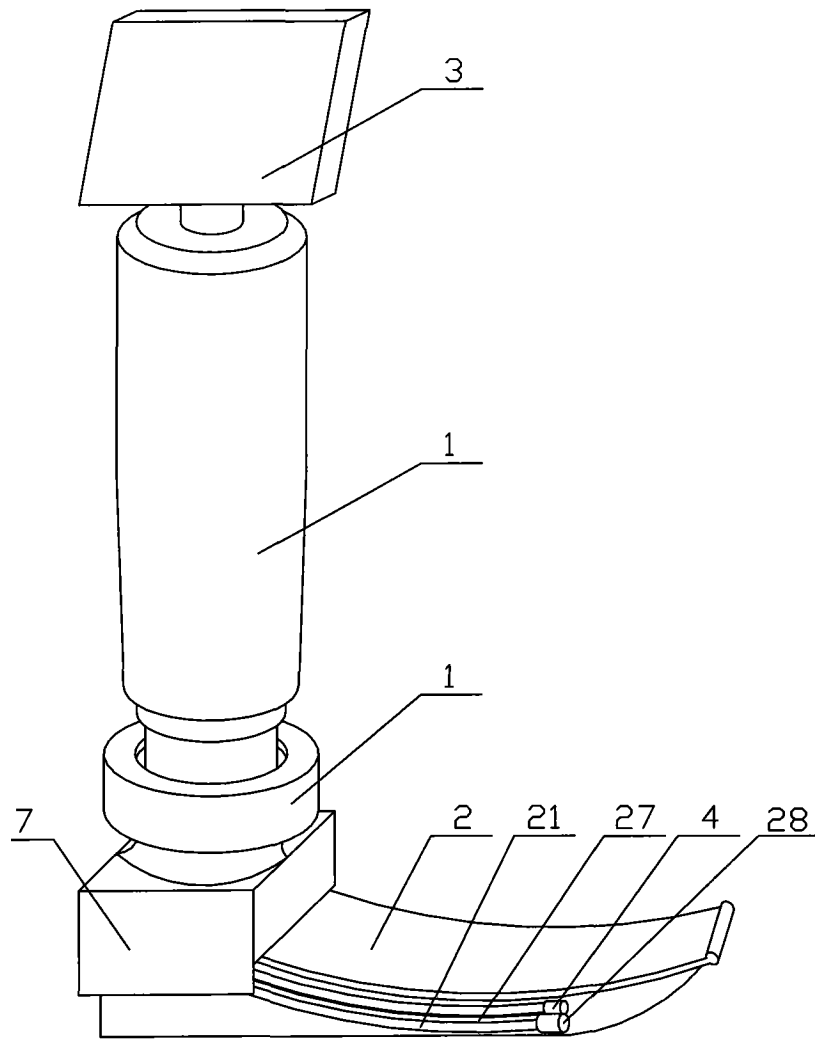


图 29

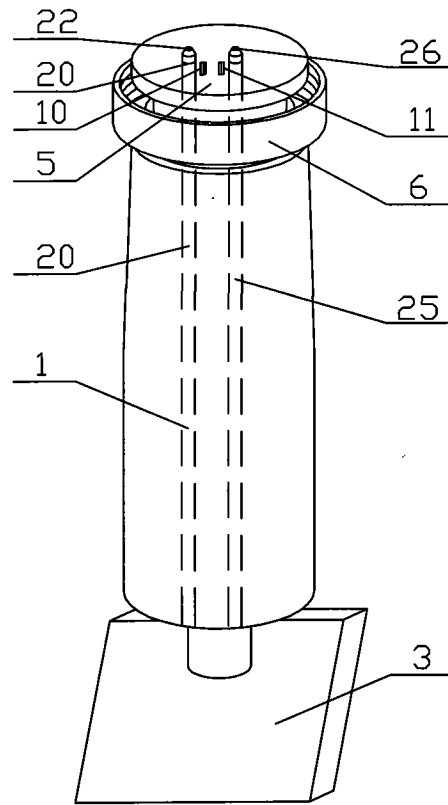


图 30

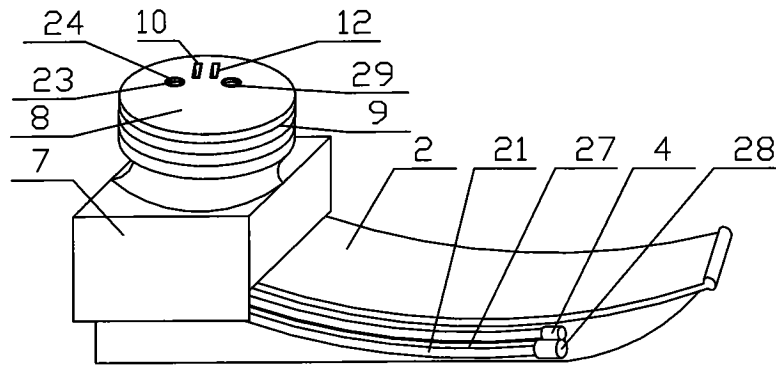


图 31

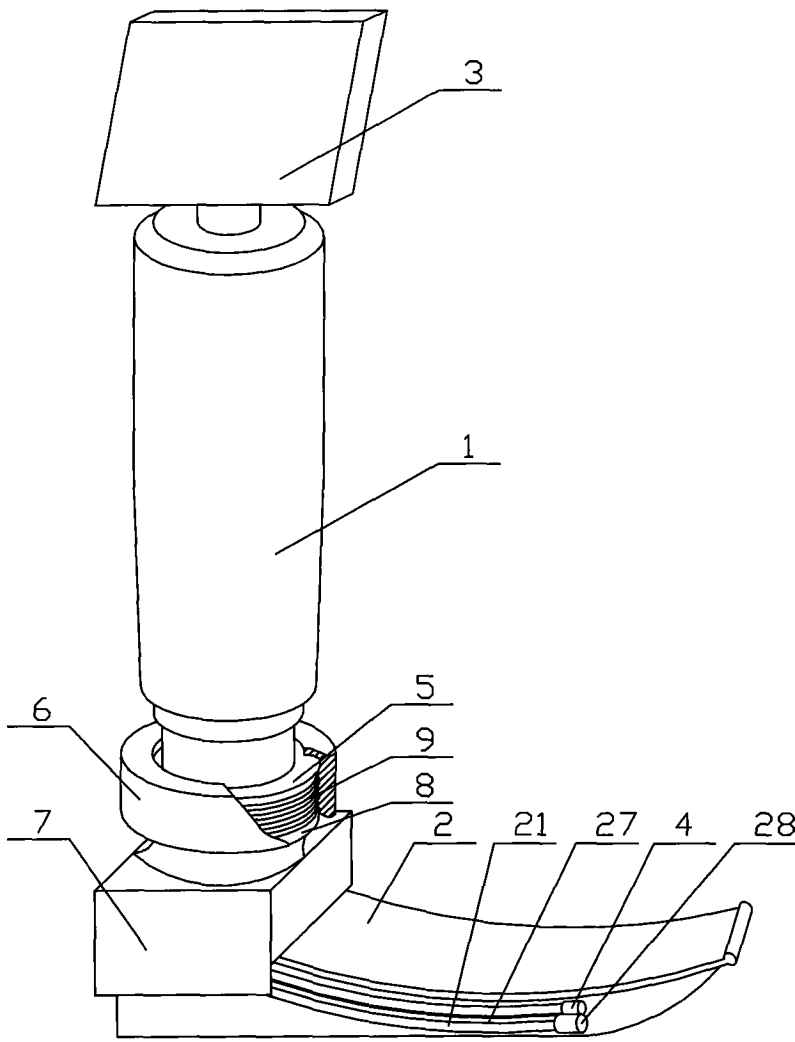


图 32

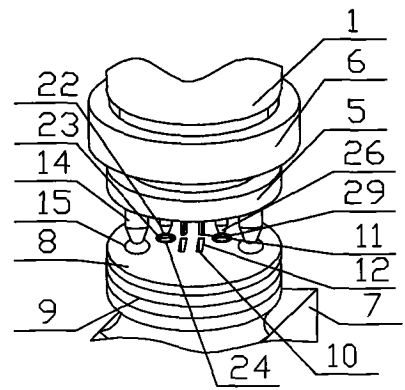


图 33

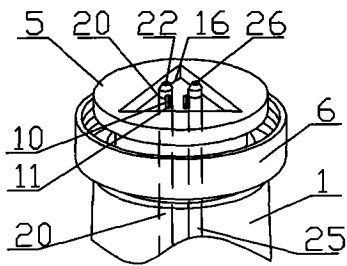


图 34

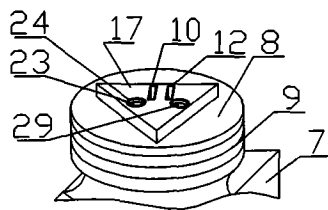


图 35

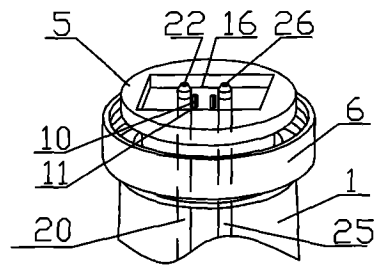


图 36

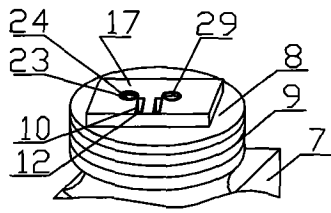


图 37

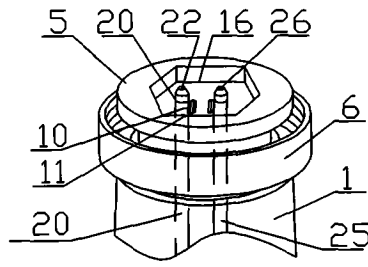


图 38

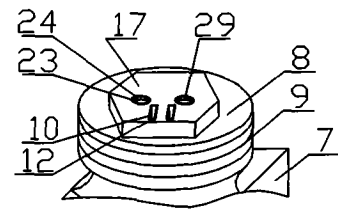


图 39

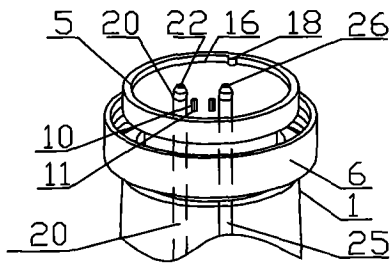


图 40

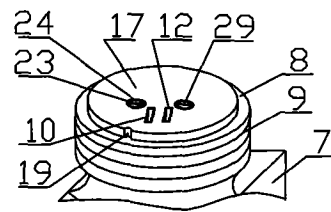


图 41