



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222110670 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420371158.9

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 广州中医药大学第一附属医院
地址 510405 广东省广州市白云区机场路
16号

(72) 发明人 莫干花

(74) 专利代理机构 深圳国海智峰知识产权代理
事务所(普通合伙) 44489
专利代理师 何碧明

(51) Int.Cl.
A61M 16/04 (2006.01)

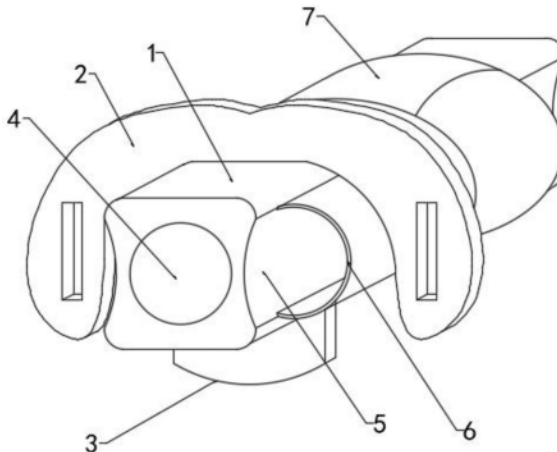
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种改良型气管插管专用牙垫

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改良型气管插管专用牙垫,属于医疗器械技术领域,包括牙垫本体和固定翼组件,固定翼组件安装于牙垫本体外壁的中部,牙垫本体包括牙垫骨架和柔性外壳,柔性外壳套设于牙垫骨架的外部,牙垫本体的侧壁形成有放置凹槽,放置凹槽的外部连接有与气管插管匹配设置的限位带。本实用新型的有益效果是:通过牙垫侧面设置的弧形凹槽以及可拆卸的限位带,可以匹配放置气管插管并加以固定,进一步提高了牙垫的实用性,同时,牙垫外部设置柔性外壳,可预防烦躁的患者将牙垫和气管插管咬坏,增加舒适性,对于老年人且牙齿脱落者,可预防机械性压力性损伤牙床,对于凝血功能差的患者,具有预防出血和保护性作用,降低临床医疗风险。



1. 一种改良型气管插管专用牙垫, 其特征在于, 包括牙垫本体 (1) 和固定翼组件, 所述固定翼组件安装于牙垫本体 (1) 外壁的中部, 所述牙垫本体 (1) 包括牙垫骨架 (12) 和柔性外壳 (13), 所述柔性外壳 (13) 套设于牙垫骨架 (12) 的外部, 所述牙垫本体 (1) 的侧壁形成有放置凹槽 (5), 所述放置凹槽 (5) 的外部连接有与气管插管匹配设置的限位带 (6)。

2. 根据权利要求1所述的一种改良型气管插管专用牙垫, 其特征在于, 所述牙垫骨架 (12) 的材质为硬质塑料, 所述柔性外壳 (13) 的材质为硅胶材料。

3. 根据权利要求1所述的一种改良型气管插管专用牙垫, 其特征在于, 所述柔性外壳 (13) 的外表面与所述柔性外壳 (13) 之间设置有加强层 (16)。

4. 根据权利要求1所述的一种改良型气管插管专用牙垫, 其特征在于, 所述牙垫本体 (1) 的中部形成有前后贯通的吸痰通道 (4), 所述牙垫本体 (1) 的两侧分别形成有两个弧形的所述放置凹槽 (5), 两个所述放置凹槽 (5) 上分别设置有所述限位带 (6)。

5. 根据权利要求4所述的一种改良型气管插管专用牙垫, 其特征在于, 所述吸痰通道 (4) 的内壁安装有抗菌层 (14), 所述抗菌层 (14) 的内表面设置有耐腐蚀涂层 (15)。

6. 根据权利要求1所述的一种改良型气管插管专用牙垫, 其特征在于, 所述固定翼组件包括上下设置于牙垫本体 (1) 顶部和底部的上固定翼 (2) 和下固定翼 (3), 所述上固定翼 (2) 和下固定翼 (3) 的材质均为塑料材料。

7. 根据权利要求6所述的一种改良型气管插管专用牙垫, 其特征在于, 所述上固定翼 (2) 的形状大小与人体嘴部匹配设置, 所述上固定翼 (2) 的两侧分别形成有前后贯通的连接口 (9), 所述上固定翼 (2) 的外表面设置有缓冲垫 (11)。

8. 根据权利要求1所述的一种改良型气管插管专用牙垫, 其特征在于, 所述限位带 (6) 的一端与牙垫骨架 (12) 固定连接, 所述限位带 (6) 另一端通过卡扣 (8) 与牙垫骨架 (12) 相连。

9. 根据权利要求1所述的一种改良型气管插管专用牙垫, 其特征在于, 所述牙垫本体 (1) 的外部缠绕设置有加固带 (7), 所述加固带 (7) 上设置有魔术贴 (10)。

10. 根据权利要求1所述的一种改良型气管插管专用牙垫, 其特征在于, 所述牙垫本体 (1) 的上表面和下表面分别设置有防滑层 (17)。

一种改良型气管插管专用牙垫

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体而言,涉及一种改良型气管插管专用牙垫。

背景技术

[0002] 牙垫是气管插管中不可或缺的工具之一,它的功能包括以下四点:

[0003] (1)防止病人咬扁在口腔内的气管导管;(2)帮助固定气管导管,防止气管导管在口中移位;(3)辅助吸引口咽部分泌物;(4)辅助插入口咽部或胃内的管路,例如胃管,在牙垫的辅助下,可以更好地完成气管插管。

[0004] 现有技术中的气管插管用牙垫,大多结构简单,只适用于成年患者,不适用于牙齿脱落较多的老年患者,且牙垫材质都过硬,不仅影响舒适性,且容易引起医疗器械性压力损伤,对于躁动患者甚至引起牙床出血,影响患者康复,牙垫的实用性和安全性均有待提高,同时,如公告号为CN213466409U的实用新型专利公开了一种改良气管插管固定牙垫,包括牙垫本体、用于将牙垫本体固定于气管插管的抱箍件和用于将牙垫本体固定于患者身体上的弹性带;牙垫本体包括空心柱状的咬口管,咬口管的顶面和底面为平板状,其侧面为与气管插管外壁形状适配的圆弧面;垂直设置于咬口管顶面和底面的挡板将其分为口内段、口外段,抱箍件设置于咬口管口外段,弹性带连接于挡板上的通孔内,其不适用于牙齿脱落较多的老年患者,舒适性和实用性均不足。

实用新型内容

[0005] 为克服现有技术中气管插管用牙垫大多结构简单,只适用于成年患者,不适用于牙齿脱落较多的老年患者,且牙垫材质都过硬,不仅影响舒适性,且容易引起医疗器械性压力损伤,对于躁动患者甚至引起牙床出血,影响患者康复,牙垫的实用性和安全性均有待提高等问题,本实用新型提供了一种改良型气管插管专用牙垫,包括牙垫本体和固定翼组件,所述固定翼组件安装于牙垫本体外壁的中部,所述牙垫本体包括牙垫骨架和柔性外壳,所述柔性外壳套设于牙垫骨架的外部,所述牙垫本体的侧壁形成有放置凹槽,所述放置凹槽的外部连接有与气管插管匹配设置的限位带。

[0006] 将牙垫放入病人的嘴部,可通过固定翼组件将牙垫限制在嘴吧处,使其不易更加深入,通过牙垫侧面设置的弧形凹槽以及可拆卸的限位带,可以匹配放置气管插管并加以固定,进一步提高了牙垫的实用性,同时,牙垫外部设置柔性外壳,可预防烦躁的患者将气管插管咬瘪而引起窒息,也可以增加舒适性,尤其是对于老年人且牙齿脱落者,可预防机械性压力性损伤牙床,对于凝血功能差的患者,还具有一定的预防出血和保护性作用,降低临床医疗风险。

[0007] 优选的,所述牙垫骨架的材质为硬质塑料,所述柔性外壳的材质为硅胶材料。

[0008] 优选的,所述柔性外壳的外表面与所述柔性外壳之间设置有加强层。

[0009] 优选的,所述牙垫本体的中部形成有前后贯通的吸痰通道,所述牙垫本体的两侧

分别形成有两个弧形的所述放置凹槽,两个所述放置凹槽上分别设置有所述限位带。

[0010] 优选的,所述吸痰通道的内壁安装有抗菌层,所述抗菌层的内表面设置有耐腐蚀涂层。

[0011] 通过吸痰通道的设置,可以在在患者长时间使用牙垫时,便于吸取口腔内的痰液,同时,吸痰通道的内壁设置抗菌层和耐腐蚀涂层,可以提高抗菌效果,减少细菌滋生,并提高耐腐蚀性,使得牙垫的使用更加安全。

[0012] 优选的,所述固定翼组件包括上下设置于牙垫本体顶部和底部的上固定翼和下固定翼,所述上固定翼和下固定翼的材质均为塑料材料。

[0013] 优选的,所述上固定翼的形状大小与人体嘴部匹配设置,所述上固定翼的两侧分别形成有前后贯通的连接口,所述上固定翼的外表面设置有缓冲垫。

[0014] 通过设置于牙垫骨架外部的加强层,可以提高牙垫强度,避免病人咬坏,通过上固定翼连接口的设置,可以外接固定绑带,将牙垫与别人后颈连接固定,进一步提高了牙垫安装的牢固性。

[0015] 优选的,所述限位带的一端与牙垫骨架固定连接,所述限位带另一端通过卡扣与牙垫骨架相连。

[0016] 优选的,所述牙垫本体的外部缠绕设置有加固带,所述加固带上设置有魔术贴。

[0017] 优选的,所述牙垫本体的上表面和下表面分别设置有防滑层。

[0018] 通过防滑层的设置,可以提高牙垫在患者口腔内的防滑能力,避免牙垫滑动脱离。

[0019] 有益效果:

[0020] 采用本实用新型技术方案产生的有益效果如下:

[0021] (1) 将牙垫放入病人的嘴部,可通过固定翼组件将牙垫限制在嘴吧处,使其不易更加深入,通过牙垫侧面设置的弧形凹槽以及可拆卸的限位带,可以匹配放置气管插管并加以固定,进一步提高了牙垫的实用性,同时,牙垫外部设置柔性外壳,可预防烦躁的患者将气管插管咬坏,并增加舒适性,对于老年人且牙齿脱落者,可预防机械性压力性损伤牙床,对于凝血功能差的患者,还具有一定的预防出血和保护性作用,降低临床医疗风险。

[0022] (2) 通过吸痰通道的设置,可以在在患者长时间使用牙垫时,便于吸取口腔内的痰液,同时,吸痰通道的内壁设置抗菌层和耐腐蚀涂层,可以提高抗菌效果,减少细菌滋生,并提高耐腐蚀性,使得牙垫的使用更加安全。

[0023] (3) 通过设置于牙垫骨架外部的加强层,可以提高牙垫强度,避免病人咬坏,通过上固定翼连接口的设置,可以外接固定绑带,将牙垫与别人后颈连接固定,进一步提高了牙垫安装的牢固性。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0025] 图1是本实用新型改良型气管插管专用牙垫的整体立体结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型改良型气管插管专用牙垫正面的连接结构示意图;

[0027] 图3是本实用新型改良型气管插管专用牙垫的俯视结构示意图;

[0028] 图4是本实用新型改良型气管插管专用牙垫的内部结构示意图。

[0029] 图中:1、牙垫本体;2、上固定翼;3、下固定翼;4、吸痰通道;5、放置凹槽;6、限位带;7、加固带;8、卡扣;9、连接口;10、魔术贴;11、缓冲垫;12、牙垫骨架;13、柔性外壳;14、抗菌层;15、耐腐蚀涂层;16、加强层;17、防滑层。

具体实施方式

[0030] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0031] 本实施方式将牙垫放入病人的嘴部,可通过固定翼组件将牙垫限制在嘴吧处,使其不易更加深入,通过牙垫侧面设置的弧形凹槽以及可拆卸的限位带,可以匹配放置气管插管并加以固定,进一步提高了牙垫的实用性,同时,牙垫外部设置柔性外壳,可预防烦躁的患者将气管插管咬瘪而引起窒息,也可以增加舒适性,尤其是对于老年人且牙齿脱落者,可预防机械性压力性损伤牙床,对于凝血功能差的患者,还具有一定的预防出血和保护性作用,降低临床医疗风险。具体实施方式如下:

[0032] 如图1至4所示,一种改良型气管插管专用牙垫,包括牙垫本体1和固定翼组件,固定翼组件安装于牙垫本体1外壁的中部,牙垫本体1包括牙垫骨架12和柔性外壳13,柔性外壳13套设于牙垫骨架12的外部,牙垫本体1的侧壁形成有放置凹槽5,放置凹槽5的外部连接有与气管插管匹配设置的限位带6。将牙垫放入病人的嘴部,可通过固定翼组件将牙垫限制在嘴吧处,使其不易更加深入,通过牙垫侧面设置的弧形放置凹槽5以及可拆卸的限位带6,可以匹配放置气管插管并加以固定,进一步提高了牙垫的实用性,同时,牙垫外部设置柔性外壳13,可预防烦躁的患者将气管插管咬坏,并增加舒适性,对于老年人且牙齿脱落者,可预防机械性压力性损伤牙床,对于凝血功能差的患者,还具有一定的预防出血和保护性作用,大大降低临床医疗风险。

[0033] 牙垫骨架12的材质为硬质塑料,柔性外壳13的材质为硅胶材料,通过牙垫骨架12对牙垫进行支撑,通过柔性外壳13可以提供保护作用,并提高舒适性。

[0034] 柔性外壳13的外表面与柔性外壳13之间设置有加强层16,通过加强层16的设置,可以提高牙垫强度,避免病人咬坏,加强牙垫耐用性。

[0035] 牙垫本体1的中部形成有前后贯通的吸痰通道4,牙垫本体1的两侧分别形成有两个弧形的放置凹槽5,两个放置凹槽5上分别设置有限位带6,通过吸痰通道4,可以在在患者长时间使用牙垫时,便于吸取口腔内的痰液。

[0036] 吸痰通道4的内壁安装有抗菌层14,抗菌层14的内表面设置有耐腐蚀涂层15。吸痰通道4的内壁设置抗菌层14和耐腐蚀涂层15,可以提高抗菌效果,减少细菌滋生,并提高耐腐蚀性,使得牙垫的使用更加安全。

[0037] 固定翼组件包括上下设置于牙垫本体1顶部和底部的上固定翼2和下固定翼3,上固定翼2和下固定翼3的材质均为塑料材料,通过上固定翼2和下固定翼3,可以对牙垫进行限位,使的牙垫不易深入患者嘴巴深处,并将牙垫限制在嘴唇位置处。

[0038] 上固定翼2的形状大小与人体嘴部匹配设置,上固定翼2的两侧分别形成有前后贯通的连接口9,上固定翼2的外表面设置有缓冲垫11。通过上固定翼2上连接口9的设置,可以外接固定绑带,将牙垫与别人后颈连接固定,进一步提高了牙垫安装的牢固性。

[0039] 限位带6的一端与牙垫骨架12固定连接,限位带6另一端通过卡扣8与牙垫骨架12相连,通过卡扣8,可以实现限位带6的快速拆装,可以在牙垫清洗更换时打开,从而便于牙垫与气管插管的分离,限位带6为弹性带,可以适应不同大小的气管插管。

[0040] 牙垫本体1的外部缠绕设置有加固带7,加固带7上设置有魔术贴10,通过加固带7,可以加强气管插管在牙垫上的固定,在魔术贴10的作用下,可以快速粘贴固定。

[0041] 牙垫本体1的上表面和下表面分别设置有防滑层17,通过防滑层17的设置,可以提高牙垫在患者口腔内的防滑能力,避免牙垫滑动脱离。

[0042] 工作原理:将牙垫放入病人的嘴部,可通过固定翼组件在上固定翼和下固定翼的配合下将牙垫限制在嘴巴处,使其无法更加深入嘴巴内部,通过牙垫侧面设置的弧形凹槽以及可拆卸的限位带,可以匹配放置气管插管并加以固定,进一步提高了牙垫的实用性,同时,牙垫内部设置硬质塑料制成的牙垫骨架,外部设置硅胶材料的柔性外壳,可预防烦躁的患者将气管插管咬坏,并增加舒适性,对于老年人且牙齿脱落者,可预防机械性压力性损伤牙床,对于凝血功能差的患者,还具有一定的预防出血和保护性作用,降低临床医疗风险,通过牙垫中心处吸痰通道的设置,可以在在患者长时间使用牙垫时,便于吸取口腔内的痰液,同时,吸痰通道的内壁设置抗菌层和耐腐蚀涂层,可以提高抗菌效果,减少细菌滋生,并提高耐腐蚀性,使得牙垫的使用更加安全,通过设置于牙垫骨架外部的加强层,可以提高牙垫强度,避免病人咬坏,通过固定翼组件上固定翼连接口的设置,可以外接固定绑带,将牙垫与别人后颈连接固定,进一步提高了牙垫安装的牢固性。

[0043] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

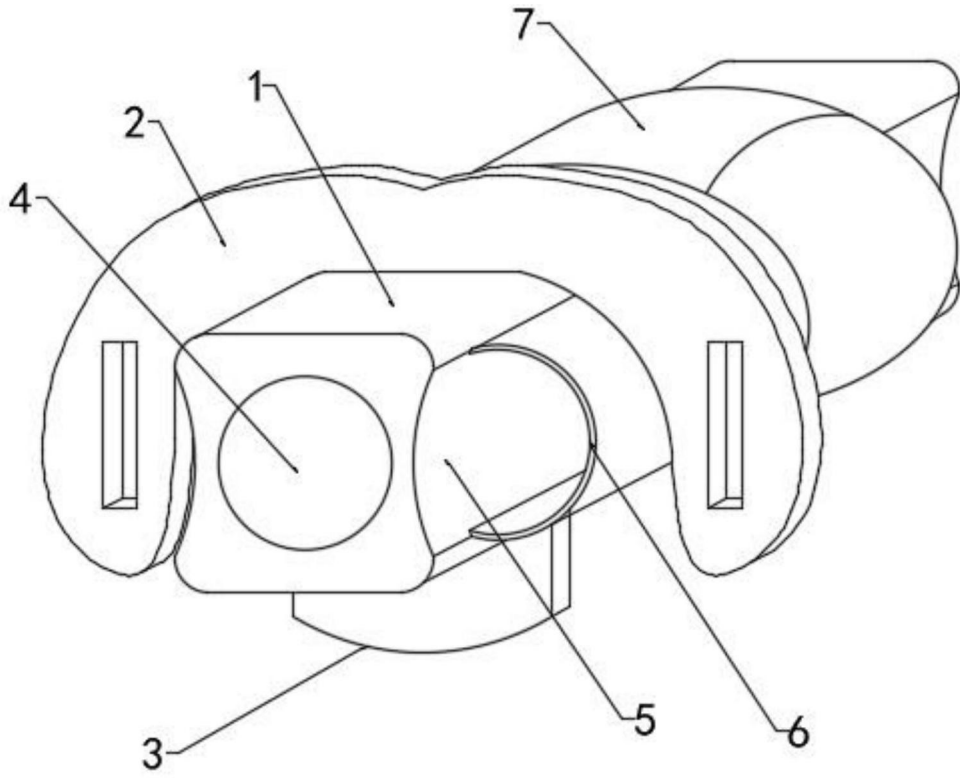


图1

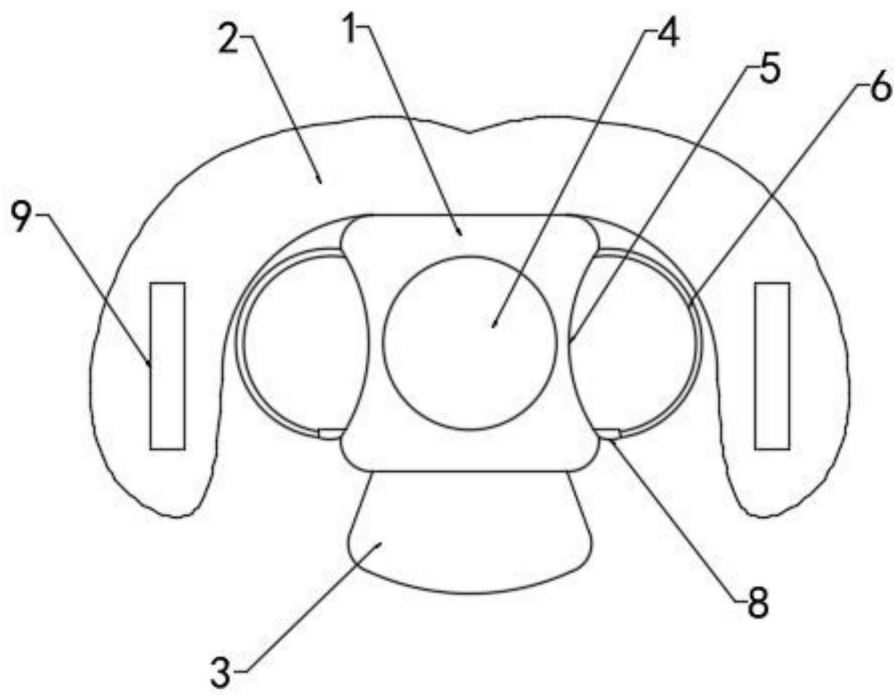


图2

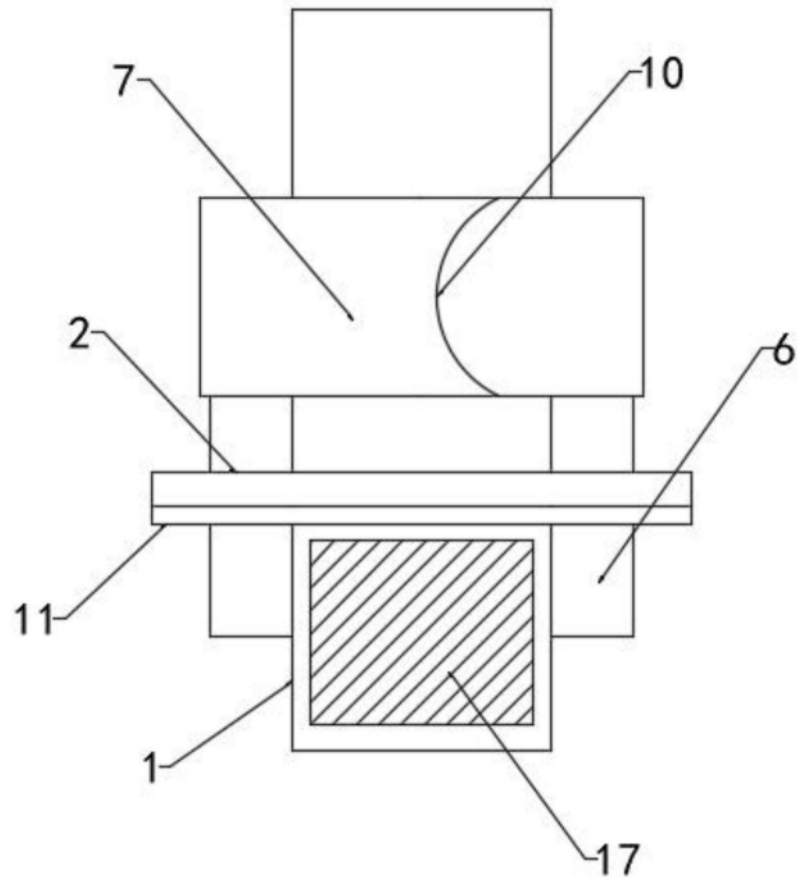


图3

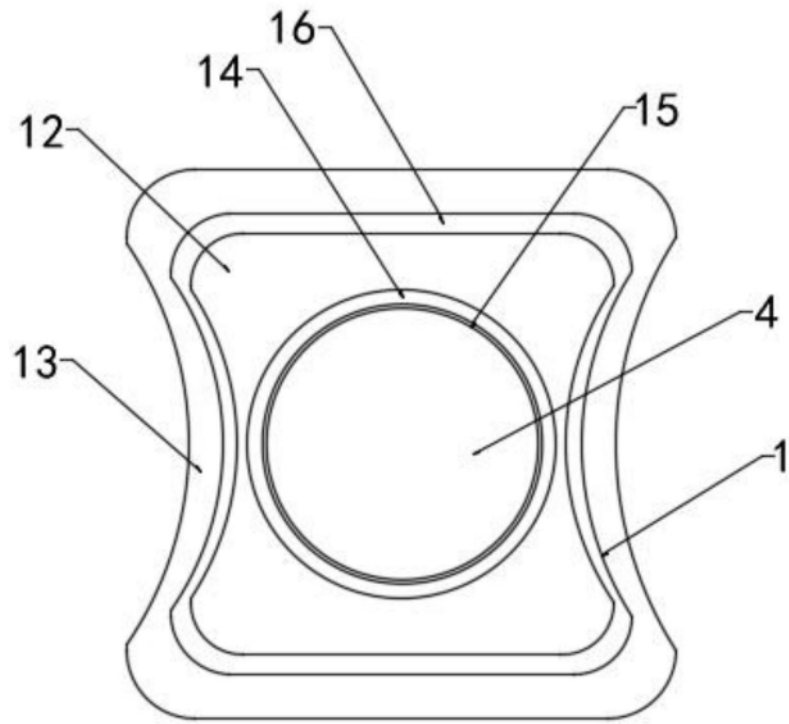


图4