(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205814833 U
(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620586657.5

(22)申请日 2016.06.15

(73)专利权人 西安交通大学第一附属医院
地址 710061 陕西省西安市雁塔西路277号

(72)发明人 庞瑛 董文琼 张琪 张海萍 范文娟

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265
代理人 倪钜芳

(51)Int.Cl.
*A61M 16/06*(2006.01)
*A61M 11/00*(2006.01)

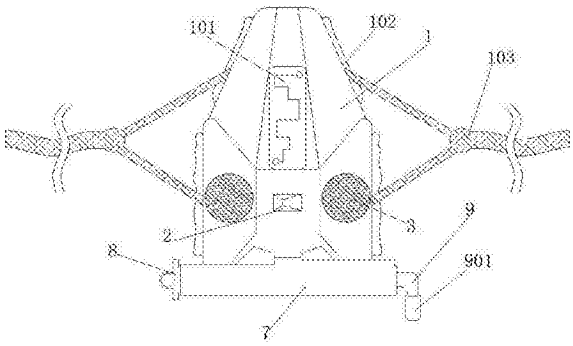
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种辅助老年人通气呼吸面罩

(57)摘要

本实用新型公开了一种辅助老年人通气呼吸面罩，使用时，使用人员首先将该装置固定在嘴部位置，再打开开关，使第一风扇与第二风扇同时启动，通过第一风扇的作用，空气流过管道进入罩壳内部，同时，在第二风扇的作用下，使用人员呼吸出的废气被吸进管道，排出到罩壳外部，同时，当使用人员需要雾化治疗时，医护人员便可先拉动活塞杆，使液体药物流入针筒内部，再推动活塞杆，使液体药物流喷出雾化喷头对患者空腔内部进行雾化治疗，该辅助老年人通气呼吸面罩，不仅能够辅助使用人员进行舒适顺畅的呼吸，还能对部分需要进行雾化治疗的患者，进行有效的雾化治疗，且该装置使用方便，无需医护人员帮助，患者也可自行使用。




CN 205814833 U

1.一种辅助老年人通气呼吸面罩，其特征在于包括罩壳、开关、过滤棉、第一风扇、第二风扇、管道、针筒、活塞杆、进药管、出药管，所述的开关位于罩壳中端，所述的罩壳与开关螺纹相连，所述的过滤棉位于开关两侧，所述的过滤棉与罩壳胶水相连，所述的第一风扇位于左侧过滤棉后端，所述的第一风扇与罩壳螺纹相连，所述的第二风扇位于右侧过滤棉后端，所述的第二风扇与罩壳螺纹相连，所述的管道分别位于第一风扇和第二风扇后端，所述的管道与罩壳螺纹相连，所述的针筒位于罩壳底部，所述的针筒与罩壳螺纹相连，所述的活塞杆位于针筒内部，所述的活塞杆与针筒滑动相连，所述的进药管位于针筒右侧，所述的进药管与针筒一体相连，所述的出药管位于针筒顶部，所述的出药管与针筒一体相连。

2.如权利要求1所述的一种辅助老年人通气呼吸面罩，其特征在于所述的罩壳上端还设有蓄电池，所述的蓄电池与罩壳螺纹相连。

3.如权利要求2所述的一种辅助老年人通气呼吸面罩，其特征在于所述的罩壳后端四周还设有保护垫，所述的保护垫与罩壳胶水相连。

4.如权利要求3所述的一种辅助老年人通气呼吸面罩，其特征在于所述的保护垫侧壁还设有绑绳，所述的绑绳与罩壳螺纹相连。

5.如权利要求4所述的一种辅助老年人通气呼吸面罩，其特征在于所述的进药管底部还设有堵头，所述的堵头与进药管活动相连。

6.如权利要求5所述的一种辅助老年人通气呼吸面罩，其特征在于所述的出药管顶部还设有雾化喷头，所述的雾化喷头与出药管螺纹相连。

# 一种辅助老年人通气呼吸面罩

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种面罩，尤其涉及一种辅助老年人通气呼吸面罩。

## 背景技术

[0002] 绝大数的老年人因身体器官衰退，时常会出现呼吸困难，导致身体缺氧，给自身健康带来极大的影响，而目前传统的通气辅助呼吸装置，普遍结构复杂，体积较大，不便老年人随身携带使用，鉴于以上缺陷，实有必要设计一种辅助老年人通气呼吸面罩。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于：提供一种辅助老年人通气呼吸面罩，来解决目前传统的通气辅助呼吸装置，结构复杂，体积较大，不便老年人随身携带使用的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：一种辅助老年人通气呼吸面罩，包括罩壳、开关、过滤棉、第一风扇、第二风扇、管道、针筒、活塞杆、进药管、出药管，所述的开关位于罩壳中端，所述的罩壳与开关螺纹相连，所述的过滤棉位于开关两侧，所述的过滤棉与罩壳胶水相连，所述的第一风扇位于左侧过滤棉后端，所述的第一风扇与罩壳螺纹相连，所述的第二风扇位于 右侧过滤棉后端，所述的第二风扇与罩壳螺纹相连，所述的管道分别位于第一风扇和第二风扇后端，所述的管道与罩壳螺纹相连，所述的针筒位于罩壳底部所述的针筒与罩壳螺纹相连，所述的活塞杆位于针筒内部，所述的活塞杆与针筒滑动相连，所述的进药管位于针筒右侧，所述的进药管与针筒一体相连，所述的出药管位于针筒顶部，所述的出药管与针筒一体相连。

[0005] 进一步，所述的罩壳上端还设有蓄电池，所述的蓄电池与罩壳螺纹相连。

[0006] 进一步，所述的罩壳后端四周还设有保护垫，所述的保护垫与罩壳胶水相连。

[0007] 进一步，所述的保护垫侧壁还设有绑绳，所述的绑绳与罩壳螺纹相连。

[0008] 进一步，所述的进药管底部还设有堵头，所述的堵头与进药管活动相连。

[0009] 进一步，所述的出药管顶部还设有雾化喷头，所述的雾化喷头与出药管螺纹相连。

[0010] 与现有技术相比，该辅助老年人通气呼吸面罩，使用时，使用人员首先将罩壳放在自身嘴部位置，使保护垫与脸部皮肤贴合，再将绑绳穿过脸部两侧至后脑，并将绑绳相连绳系紧固即实现该装置与使用人员固定，而后，使用人员便可打开开关，使第一风扇与第二风扇同时启动，通过第一风扇的作用，空气流入过滤棉，并通过过滤棉的作用，使空气得到有效的过滤净化，而后，新鲜空气便通过管道进入罩壳内部即使用人员可以呼吸到新鲜空气，同时，在第二风扇的作用下，使用人员呼吸出的废气被吸进管道，而后，通过过滤棉排出到罩壳外部，同时，部分使用人员因病情原因，需要服用雾化药水时，医护人员便可先将堵头从进药管内拔出，再将液体药物放入进药管底部，而后，通过拉动活塞杆，使针筒内部形成负压，通过负压的作用，液体药物流入针筒内部，当医护人员抽完药物后，便可将堵头插入进药管，再推动活塞杆，使针筒内的液体药物进入出药管，并通过雾化喷头对患者空腔内部进行雾化治疗，该辅助老年人通气呼吸面罩，结构巧妙，安全可靠，不仅能够辅助使用人员

进行舒适顺畅的呼吸，还能对部分需要进行雾化治疗的患者，进行有效的雾化治疗，且该装置使用方便，无需医护人员帮助，患者也可自行使用，同时，蓄电池是为了给第一风扇以及第二风扇提供能量供应。

## 附图说明

[0011] 图1是辅助老年人通气呼吸面罩主视图；

[0012] 图2是辅助老年人通气呼吸面罩剖视图；

[0013] 图3是辅助老年人通气呼吸面罩侧视图；

[0014] 图4是辅助老年人通气呼吸面罩侧向剖视图。

[0015] 罩壳1、开关2、过滤棉3、第一风扇4、第二风扇5、管道6、针筒7、活塞杆8、进药管9、出药管10、蓄电池101、保护垫102、绑绳103、堵头901、雾化喷头1001。

[0016] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

## 具体实施方式

[0017] 在下文中，阐述了多种特定细节，以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透彻理解，然而，对本领域的技术人员来说，很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践，在其他情况下，没有具体描述众所周知的处理步骤。

[0018] 如图1、图2、图3、图4所示，一种辅助老年人通气呼吸面罩，包括罩壳1、开关2、过滤棉3、第一风扇4、第二风扇5、管道6、针筒7、活塞杆8、进药管9、出药管10，所述的开关2位于罩壳1中端，所述的罩壳2与开关1螺纹相连，所述的过滤棉3位于开关2两侧，所述的过滤棉3与罩壳1胶水相连，所述的第一风扇4位于左侧过滤棉3后端，所述的第一风扇4与罩壳1螺纹相连，所述的第二风扇5位于右侧过滤棉3后端，所述的第二风扇5与罩壳1螺纹相连，所述的管道6分别位于第一风扇4和第二风扇5后端，所述的管道6与罩壳1螺纹相连，所述的针筒7位于罩壳1底部，所述的针筒7与罩壳1螺纹相连，所述的活塞杆8位于针筒7内部，所述的活塞杆8与针筒7滑动相连，所述的进药管9位于针筒7右侧，所述的进药管9与针筒7一体相连，所述的出药管10位于针筒7顶部，所述的出药管10与针筒7一体相连，所述的罩壳1上端还设有蓄电池101，所述的蓄电池101与罩壳1螺纹相连，所述的罩壳1后端四周还设有保护垫102，所述的保护垫102与罩壳1胶水相连，所述的保护垫 102侧壁还设有绑绳103，所述的绑绳103与罩壳1螺纹相连，所述的进药管9底部还设有堵头901，所述的堵头901与进药管9活动相连，所述的出药管10顶部还设有雾化喷头1001，所述的雾化喷头1001与出药管10螺纹相连。

[0019] 该辅助老年人通气呼吸面罩，使用时，使用人员首先将罩壳1放在自身嘴部位置，使保护垫102与脸部皮肤贴合，再将绑绳103穿过脸部两侧至后脑，并将绑绳103相连绳系紧固即实现该装置与使用人员固定，而后，使用人员便可打开开关2，使第一风扇4与第二风扇5同时启动，通过第一风扇4的作用，空气流入过滤棉3，并通过过滤棉3的作用，使空气得到有效的过滤净化，而后，新鲜空气便通过管道6进入罩壳1内部即使用人员可以呼吸到新鲜空气，同时，在第二风扇5的作用下，使用人员呼吸出的废气被吸进管道6，而后，通过过滤棉3排出到罩壳1外部，同时，部分使用人员因病情原因，需要服用雾化药水时，医护人员便可先将堵头901从进药管9内拔出，再将液体药物放入进药管9底部，而后，通过拉动活塞杆8，

使针筒7内部形成负压，通过负压的作用，液体药物流入针筒7内部，当医护人员抽完药物后，便可将堵头901插入进药管9，再推动活塞杆8，使针筒7内的液体药物进入出药管10，并通过雾化喷头1001对患者空腔内部进行雾化治疗，同时，蓄电池101是为了给第一风扇4以及第二风扇5提供能量供应。

[0020] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式，本领域的普通技术人员从上述构思出发，不仅过创造性的劳动，所做出的种种变换，均落在本实用新型的保护范围之内。

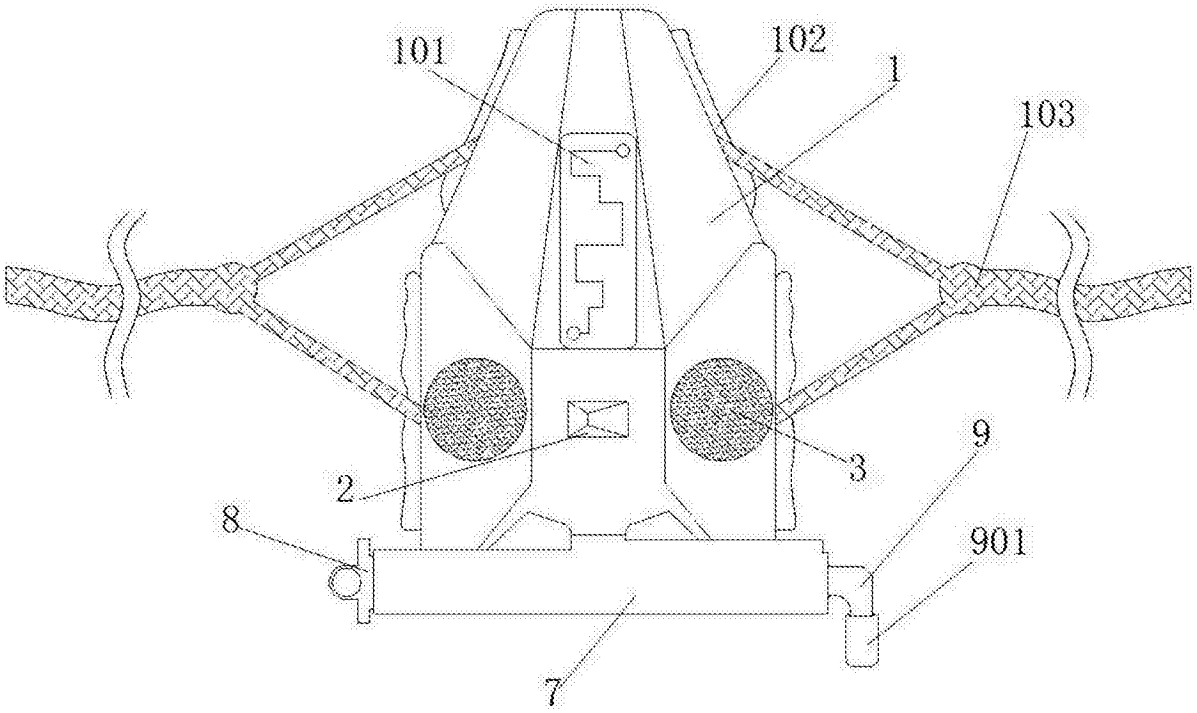



图1

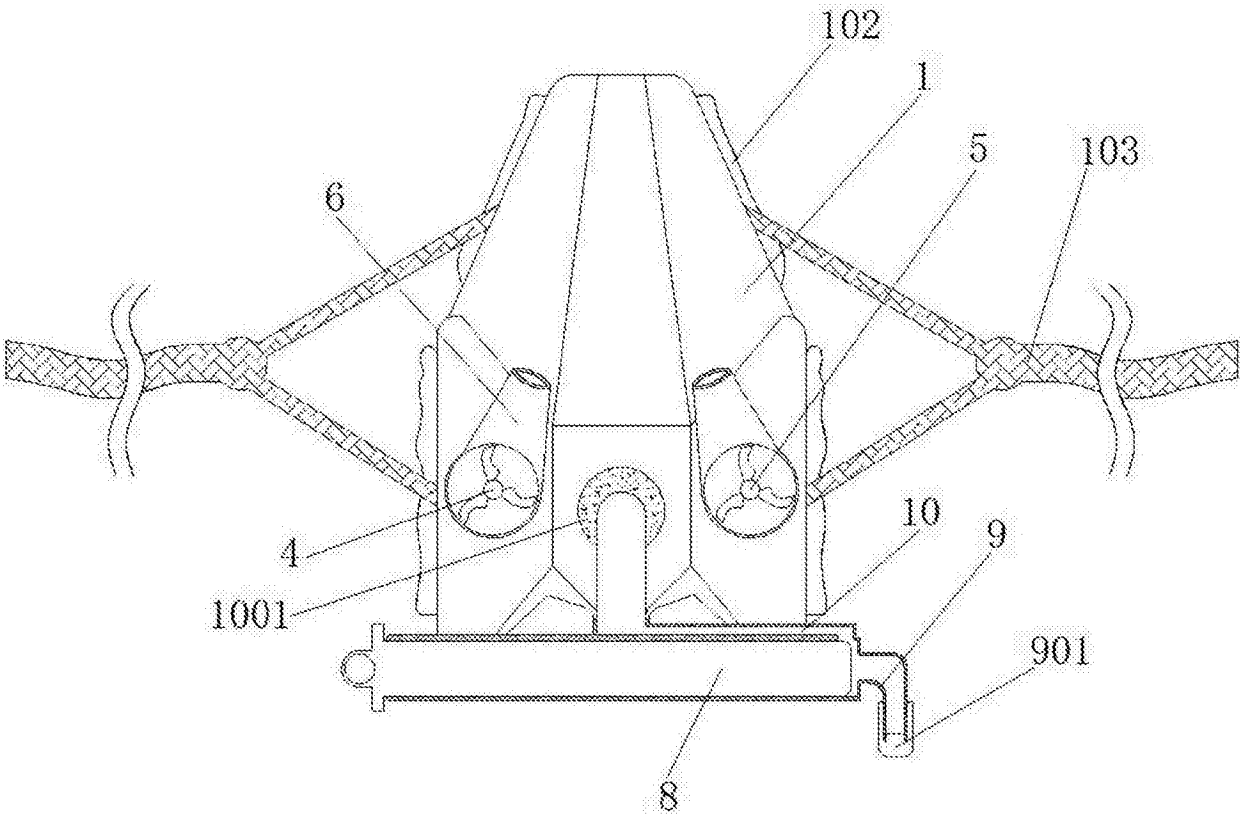



图2

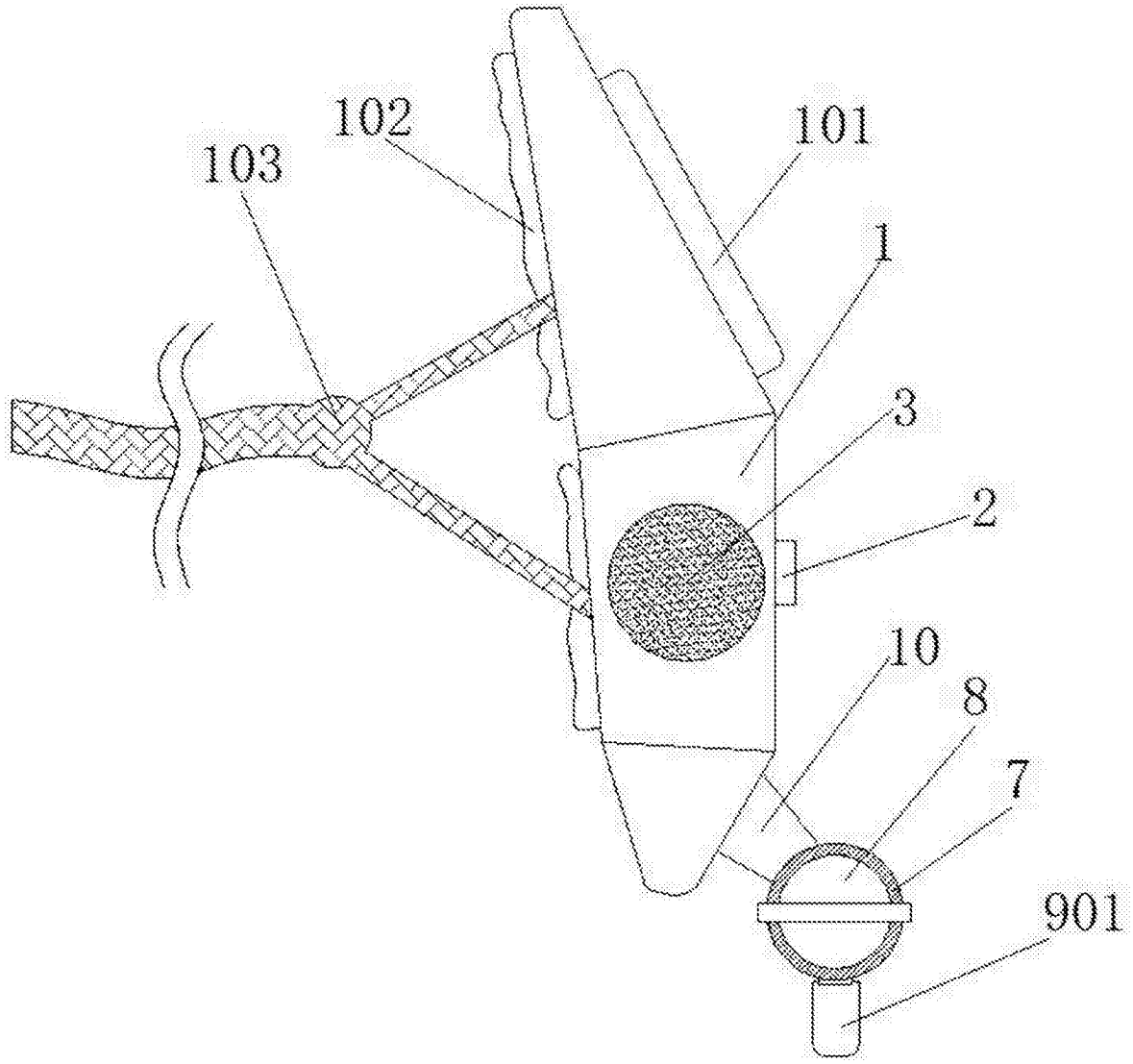



图3

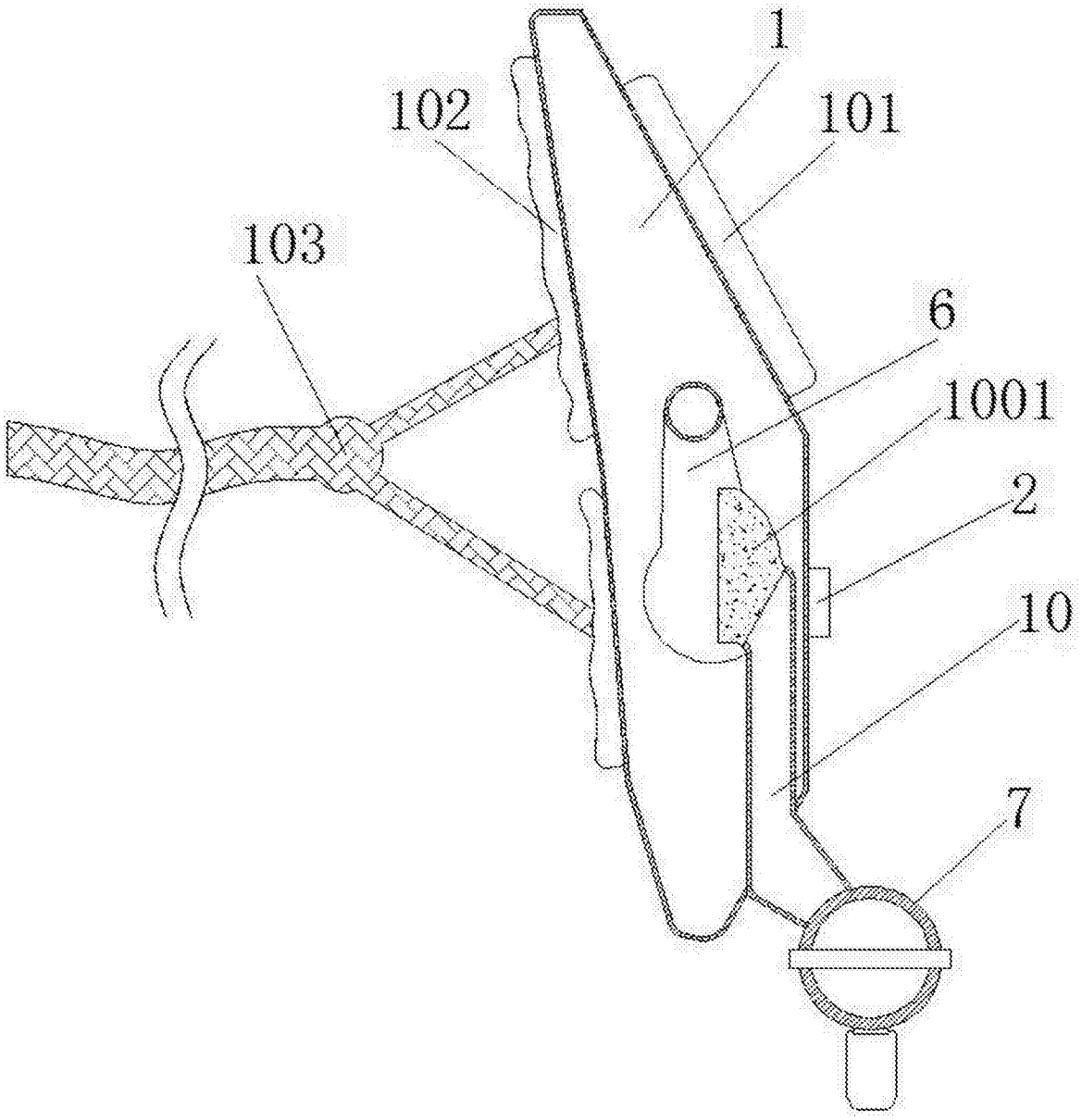



图4