(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 214343867 U
(45)授权公告日 2021.10.08

(21)申请号 202023009090.0

(22)申请日 2020.12.14

(73)专利权人 太仓市开源橡胶有限公司
地址 215423 江苏省苏州市金浪镇新仓村

(72)发明人 孙献丰

(74)专利代理机构 苏州九方专利代理事务所(特殊普通合伙) 32398
代理人 王储

(51)Int.Cl.
A61M 16/06(2006.01)
A61M 16/10(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)
B01D 46/12(2006.01)
B01D 46/30(2006.01)
B01D 53/04(2006.01)

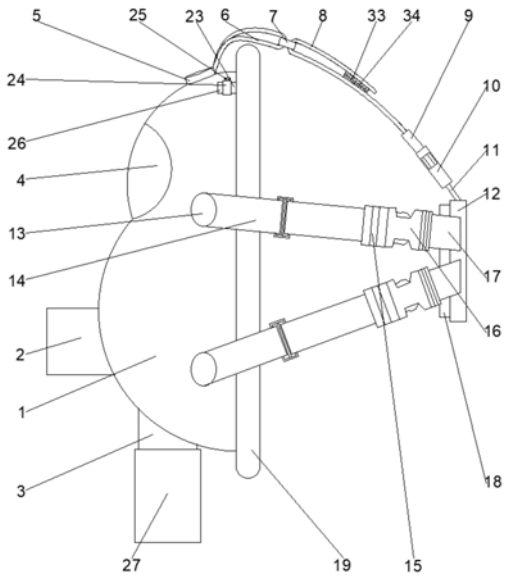
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种全面部覆盖的医用呼吸面罩

(57)摘要

本实用新型属于医用呼吸面罩技术领域，涉及一种全面部覆盖的医用呼吸面罩，包括面罩本体、氧气管、出气管和透明视窗，氧气管固定连接在面罩本体表面，出气管固定连接在面罩本体表面，透明视窗固定连接在面罩本体表面，其有益效果是，通过设置第一进气管、阀门、旋钮和第二进气管，当人们需要对气囊进行充气时，首先人们通过拧动旋钮，使得阀门保持打开状态，然后将外接装置与第二进气管进行接通，从而使得气体得以通过第二进气管、阀门和第一进气管进入气囊内部，当充气完成后，人们通过拧动旋钮，使得阀门保持闭合状态即可，从而方便了人们对气囊进行充气，使得面罩本体与患者面部紧密贴合。



CN 214343867 U

1.一种全面部覆盖的医用呼吸面罩,包括面罩本体(1)、氧气管(2)、出气管(3)和透明视窗(4),其特征在于:所述氧气管(2)固定连接在面罩本体(1)表面,所述出气管(3)固定连接在面罩本体(1)表面,所述透明视窗(4)固定连接在面罩本体(1)表面,所述面罩本体(1)表面固定连接有第一连接块(5),所述第一连接块(5)表面固定连接有第一束缚绳(6),所述第一束缚绳(6)表面套接有调节环(7),所述调节环(7)表面套接有第二束缚绳(8),所述第二束缚绳(8)下端固定连接有第一子扣(9),所述第一子扣(9)表面固定连接有第一母扣(10),所述第一母扣(10)下端固定连接有第三束缚绳(11),所述第三束缚绳(11)下端固定连接有支撑块(12),所述面罩本体(1)表面固定连接有第二连接块(13),所述第二连接块(13)表面固定连接有第四束缚绳(14),所述第四束缚绳(14)另一端固定连接有第二子扣(15),所述第二子扣(15)表面固定连接有第二母扣(16),所述第二母扣(16)另一端固定连接有第五束缚绳(17),所述第五束缚绳(17)另一端固定连接在支撑块(12)表面,所述第五束缚绳(17)共有四组,且呈对称设置在支撑块(12)表面,所述支撑块(12)表面固定连接有海绵垫(18),所述第二束缚绳(8)表面设置有魔术子贴(33)和魔术母贴(34)。

2.根据权利要求1所述的一种全面部覆盖的医用呼吸面罩,其特征在于:所述面罩本体(1)侧面设置有气囊(19),所述气囊(19)表面设置有固定环(20),所述固定环(20)表面设置有第一外螺纹(21),所述面罩本体(1)内壁设置有第一内螺纹(22),所述第一外螺纹(21)和第一内螺纹(22)相匹配。

3.根据权利要求2所述的一种全面部覆盖的医用呼吸面罩,其特征在于:所述气囊(19)表面固定连接有第一进气管(23),所述第一进气管(23)另一端固定连接有阀门(24),所述阀门(24)上端固定连接有旋钮(25),所述阀门(24)侧面固定连接有第二进气管(26)。

4.根据权利要求1所述的一种全面部覆盖的医用呼吸面罩,其特征在于:所述出气管(3)下端设置有过滤管(27),所述出气管(3)表面设置有第二外螺纹(28),所述过滤管(27)内壁设置有第二内螺纹(29),所述第二外螺纹(28)和第二内螺纹(29)相匹配。

5.根据权利要求4所述的一种全面部覆盖的医用呼吸面罩,其特征在于:所述过滤管(27)内部设置有第一过滤层(30),所述第一过滤层(30)为透气层,所述过滤管(27)内部设置有第二过滤层(31),所述第二过滤层(31)为活性炭过滤层,所述过滤管(27)内部设置有第三过滤层(32),所述第三过滤层(32)为无纺布过滤层。

6.根据权利要求2所述的一种全面部覆盖的医用呼吸面罩,其特征在于:所述气囊(19)为橡胶材质,所述魔术子贴(33)和魔术母贴(34)的材质为尼龙材质。

一种全面部覆盖的医用呼吸面罩

技术领域

[0001] 本实用新型属于医用呼吸面罩技术领域，具体涉及一种全面部覆盖的医用呼吸面罩。

背景技术

[0002] 目前，医用呼吸面罩已广泛应用于临床医学中，尤其是在协助患者呼吸方面得到了更为广阔的应用，但随着临床中的使用，医用呼吸面罩也逐渐出现了不适应性，医用呼吸面罩通常需要贴合患者面部皮肤使用，因此医用呼吸面罩的外形与患者面部需要贴合紧密，但由于不同患者的脸型和头部大小是不同的，在使用医用呼吸面罩时，不仅会导致医用呼吸面罩无法与患者面部紧密贴合，而且不能提供给患者一定的舒适感，当长时间使用时，患者的脸部会感到不适，同时因为患者面部会分泌油脂附着在面罩上，导致了面罩不易清洁，容易滋生细菌，并且在吸气的同时，患者可能会通过出气管将外界空气吸入体内，如果不能对外界空气中的杂质进行过滤，患者吸入后会导致肺部不适。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种全面部覆盖的医用呼吸面罩，其解决了不方便患者使用、不便于更换、不能进行空气过滤的技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种全面部覆盖的医用呼吸面罩，包括面罩本体、氧气管、出气管和透明视窗，所述氧气管固定连接在面罩本体表面，所述出气管固定连接在面罩本体表面，所述透明视窗固定连接在面罩本体表面，所述面罩本体表面固定连接有第一连接块，所述第一连接块表面固定连接有第一束缚绳，所述第一束缚绳表面套接有调节环，所述调节环表面套接有第二束缚绳，所述第二束缚绳下端固定连接有第一子扣，所述第一子扣表面固定连接有第一母扣，所述第一母扣下端固定连接有第三束缚绳，所述第三束缚绳下端固定连接有支撑块，所述面罩本体表面固定连接有第二连接块，所述第二连接块表面固定连接有第四束缚绳，所述第四束缚绳另一端固定连接有第二子扣，所述第二子扣表面固定连接有第二母扣，所述第二母扣另一端固定连接有第五束缚绳，所述第五束缚绳另一端固定连接在支撑块表面，所述第五束缚绳共有四组，且呈对称设置在支撑块表面，所述支撑块表面固定连接有海绵垫，所述第二束缚绳表面设置有魔术子贴和魔术母贴。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案：所述面罩本体侧面设置有气囊，所述气囊表面设置有固定环，所述固定环表面设置有第一外螺纹，所述面罩本体内壁设置有第一内螺纹，所述第一外螺纹和第一内螺纹相匹配。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案：所述气囊表面固定连接有第一进气管，所述第一进气管另一端固定连接有阀门，所述阀门上端固定连接有旋钮，所述阀门侧面固定连接有第二进气管。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案：所述出气管下端设置有过滤管，所述出气管表面

设置有第二外螺纹，所述过滤管内壁设置有第二内螺纹，所述第二外螺纹和第二内螺纹相匹配。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述过滤管内部设置有第一过滤层，所述第一过滤层为透气层，所述过滤管内部设置有第二过滤层，所述第二过滤层为活性炭过滤层，所述过滤管内部设置有第三过滤层，所述第三过滤层为无纺布过滤层。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述气囊为橡胶材质，所述魔术子贴和魔术母贴的材质为尼龙材质。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、该全面部覆盖的医用呼吸面罩，通过设置第一束缚绳、调节环、第二束缚绳和魔术子贴，当人们需要将该装置固定在患者头部时，首先人们将面罩本体放在患者面部，然后拉动支撑块，使得载有海绵垫的支撑块搭接在患者头部，然后拉动第二束缚绳，在调节环和第一束缚绳的作用下，人们得以对第二束缚绳进行调节，当第二束缚绳的松紧度调节到指定位置时，人们通过魔术子贴和魔术母贴对第二束缚绳进行固定即可，从而实现了固定的效果，防止因患者头部大小不同，导致面罩本体出现脱落等情况。

[0012] 2、该全面部覆盖的医用呼吸面罩，通过设置第一进气管、阀门、旋钮和第二进气管，当人们需要对气囊进行充气时，首先人们通过拧动旋钮，使得阀门保持打开状态，然后将外接装置与第二进气管进行接通，从而使得气体得以通过第二进气管、阀门和第一进气管进入气囊内部，当充气完成后，人们通过拧动旋钮，使得阀门保持闭合状态即可，从而方便了人们对气囊进行充气，使得面罩本体与患者面部紧密贴合。

[0013] 3、该全面部覆盖的医用呼吸面罩，通过设置过滤管、第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层，当人们需要对进入面罩本体的外界空气进行过滤时，在第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层的作用下，使得患者吸入的外界空气得以通过过滤管进行过滤，从而达到了过滤的效果，防止患者通过出气管将外界空气吸入体内时，空气中的杂质进入患者体内，导致患者肺部不适。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型侧视的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型面罩本体侧视剖视的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型中第一子扣的立体结构示意图；

[0018] 图中：1、面罩本体；2、氧气管；3、出气管；4、透明视窗；5、第一连接块；6、第一束缚绳；7、调节环；8、第二束缚绳；9、第一子扣；10、第一母扣；11、第三束缚绳；12、支撑块；13、第二连接块；14、第四束缚绳； 15、第二子扣；16、第二母扣；17、第五束缚绳；18、海绵垫；19、气囊； 20、固定环；21、第一外螺纹；22、第一内螺纹；23、第一进气管；24、阀门；25、旋钮；26、第二进气管；27、过滤管；28、第二外螺纹；29、第二内螺纹；30、第一过滤层；31、第二过滤层；32、第三过滤层；33、魔术子贴；34、魔术母贴。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种全面部覆盖的医用呼吸面罩，包括面罩本体1、氧气管2、出气管3和透明视窗4，氧气管2固定连接在面罩本体1表面，出气管3固定连接在面罩本体1表面，透明视窗4 固定连接在面罩本体1表面，面罩本体1表面固定连接有第一连接块5，第一连接块5表面固定连接有第一束缚绳6，第一束缚绳6表面套接有调节环7，调节环7表面套接有第二束缚绳8，第二束缚绳8下端固定连接有第一子扣9，第一子扣9表面固定连接有第一母扣10，第一母扣10下端固定连接有第三束缚绳11，第三束缚绳11下端固定连接有支撑块12，面罩本体1表面固定连接有第二连接块13，第二连接块13表面固定连接有第四束缚绳14，第四束缚绳14另一端固定连接有第二子扣15，第二子扣15表面固定连接有第二母扣16，第二母扣16另一端固定连接有第五束缚绳17，第五束缚绳17另一端固定连接在支撑块12表面，第五束缚绳17共有四组，且呈对称设置在支撑块12表面，支撑块12表面固定连接有海绵垫18，第二束缚绳8表面设置有魔术子贴33和魔术母贴34，当人们需要将该装置固定在患者头部时，首先人们将面罩本体1放在患者面部，然后拉动支撑块12，使得载有海绵垫18的支撑块12搭接在患者头部，然后拉动第二束缚绳8，在调节环7和第一束缚绳 6的作用下，人们得以对第二束缚绳8进行调节，当第二束缚绳8的松紧度调节到指定位置时，人们通过魔术子贴33和魔术母贴34对第二束缚绳8进行固定即可，从而实现了固定的效果，防止因患者头部大小不同，导致面罩本体1出现脱落等情况。

[0022] 具体的，面罩本体1侧面设置有气囊19，气囊19表面设置有固定环20，固定环20表面设置有第一外螺纹21，面罩本体1内壁设置有第一内螺纹22，第一外螺纹21和第一内螺纹22相匹配。

[0023] 具体的，气囊19表面固定连接有第一进气管23，第一进气管23另一端固定连接有阀门24，阀门24上端固定连接有旋钮25，阀门24侧面固定连接有第二进气管26，当人们需要对气囊19进行充气时，首先人们通过拧动旋钮 25，使得阀门24保持打开状态，然后将外接装置与第二进气管26进行接通，从而使得气体得以通过第二进气管26、阀门24和第一进气管23进入气囊19 内部，当充气完成后，人们通过拧动旋钮25，使得阀门24保持闭合状态即可，从而方便了人们对气囊19进行充气，使得面罩本体1与患者面部紧密贴合。

[0024] 具体的，出气管3下端设置有过滤管27，出气管3表面设置有第二外螺纹28，过滤管27内壁设置有第二内螺纹29，第二外螺纹28和第二内螺纹29 相匹配。

[0025] 具体的，过滤管27内部设置有第一过滤层30，第一过滤层30为透气层，过滤管27内部设置有第二过滤层31，第二过滤层31为活性炭过滤层，过滤管27内部设置有第三过滤层32，第三过滤层32为无纺布过滤层，当人们需要对进入面罩本体1的外界空气进行过滤时，在第一过滤层30、第二过滤层 31和第三过滤层32的作用下，使得患者吸入的外界空气得以通过过滤管27 进行过滤，从而达到了过滤的效果，防止患者通过出气管3将外界空气吸入体内时，空气中的杂质进入患者体内，导致患者肺部不适。

[0026] 具体的，气囊19为橡胶材质，魔术子贴33和魔术母贴34的材质为尼龙材质。

[0027] 本实用新型的工作原理为：

[0028] S1、在使用时，首先人们将面罩本体1放在患者面部，然后拉动支撑块 12，使得载有海绵垫18的支撑块12固定在患者头部，然后拉动第二束缚绳8，在调节环7和第一束缚绳6的作用下，人们得以对第二束缚绳8进行调节，当调节到指定位置时，人们通过魔术子贴33和魔术母贴34对第二束缚绳8 进行固定即可；

[0029] S2、当人们需要对气囊19进行充气时，首先人们通过拧动旋钮25，使得阀门24保持打开状态，然后将外接装置与第二进气管26进行接通，从而使得气体得以通过第二进气管26、阀门24和第一进气管23进入气囊19内部，当充气完成后，人们通过拧动旋钮25，使得阀门24保持闭合状态即可；

[0030] S3、当人们需要对进入面罩本体1的外界空气进行过滤时，在第一过滤层30、第二过滤层31和第三过滤层32的作用下，使得患者吸入的外界空气得以通过过滤管27进行过滤，从而达到了过滤的效果。

[0031] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行改动、修改、替换和变型。

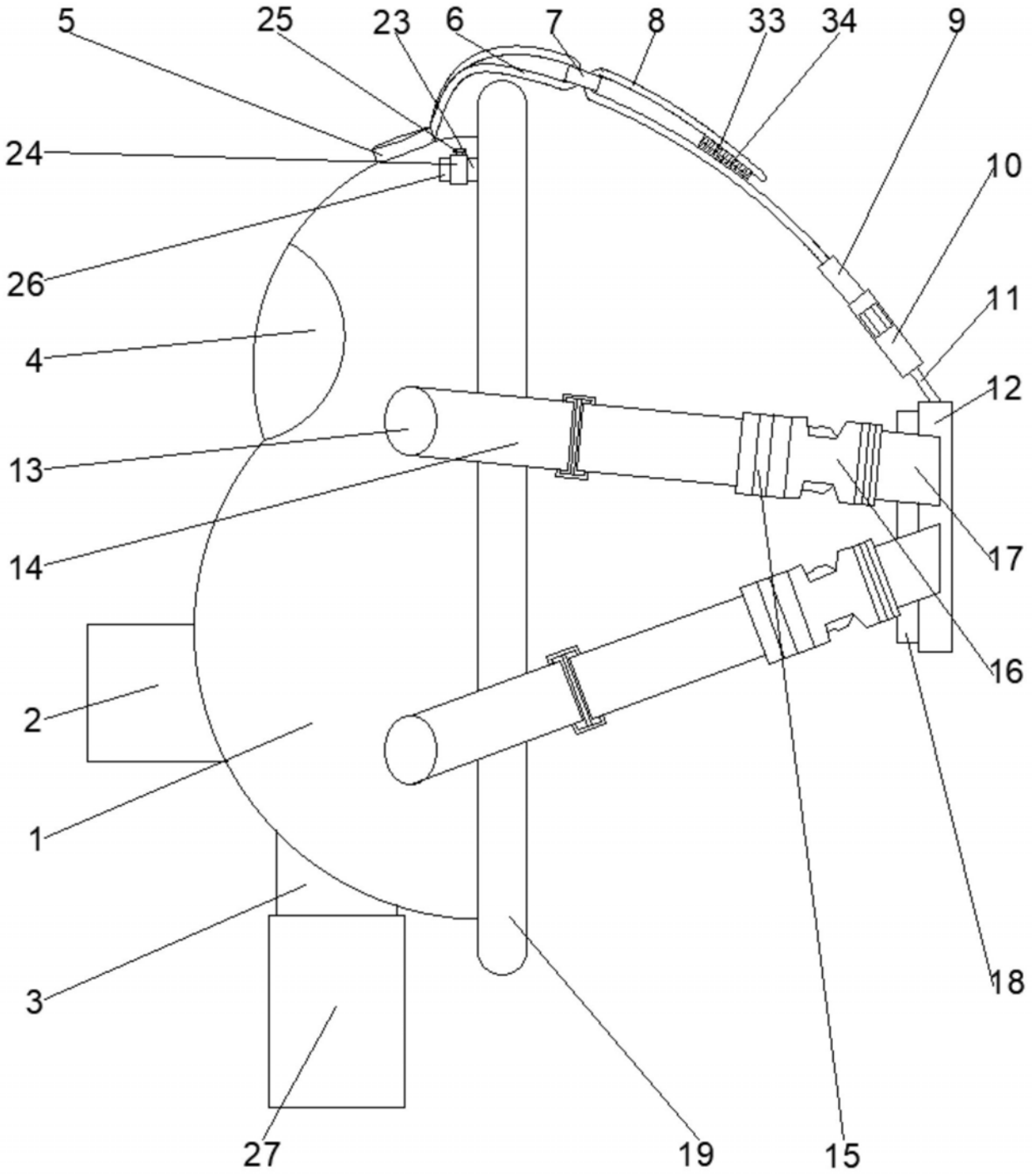


图1

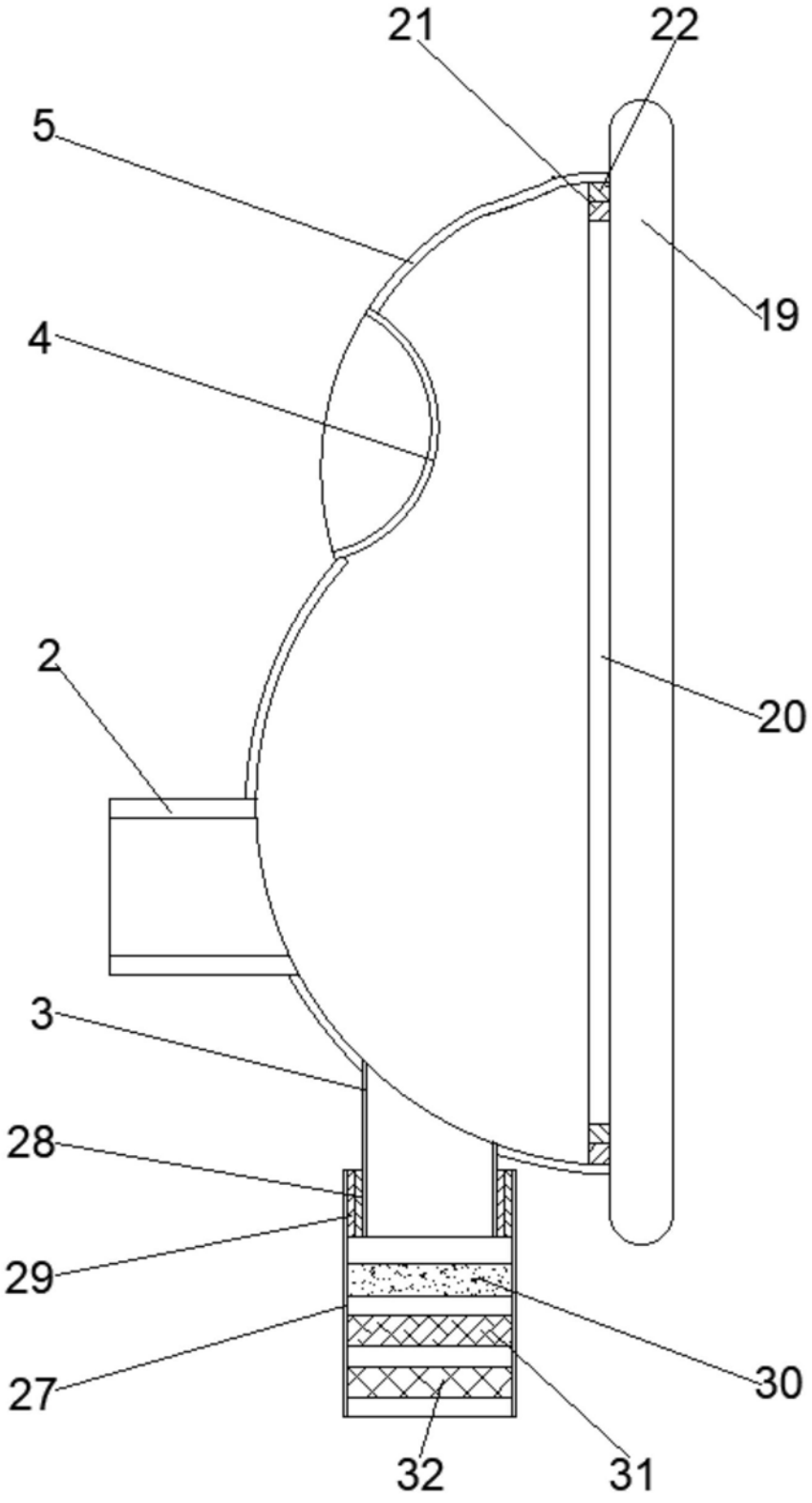


图2

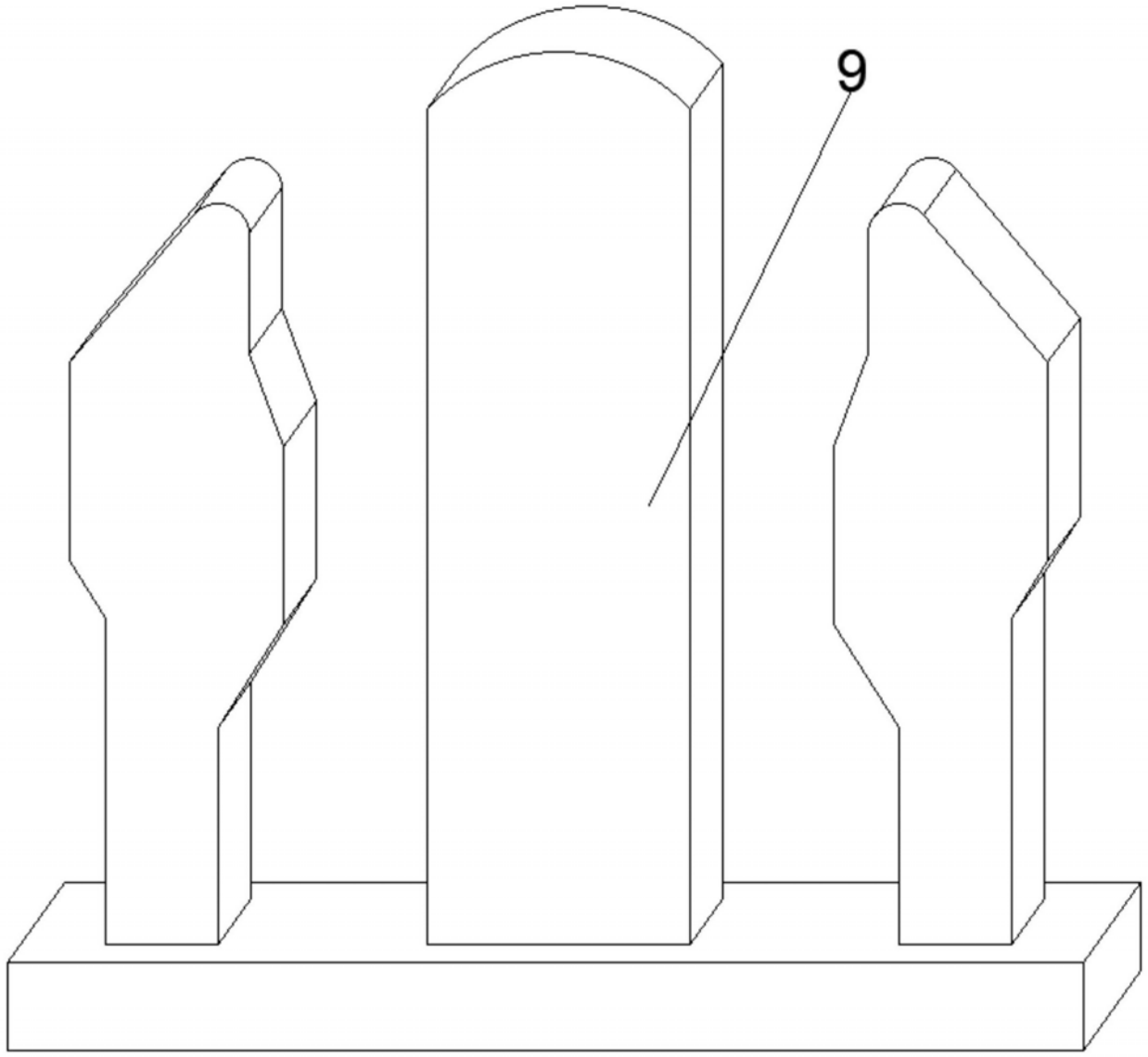


图3