



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221713211 U

(45) 授权公告日 2024.09.17

(21) 申请号 202323464953.7

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 深圳大学总医院

地址 518055 广东省深圳市西丽大学城学
苑大道1098号

(72) 发明人 王露

(74) 专利代理机构 深圳市君牧知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44964
专利代理师 马龙

(51) Int. Cl.

A61M 16/06 (2006.01)

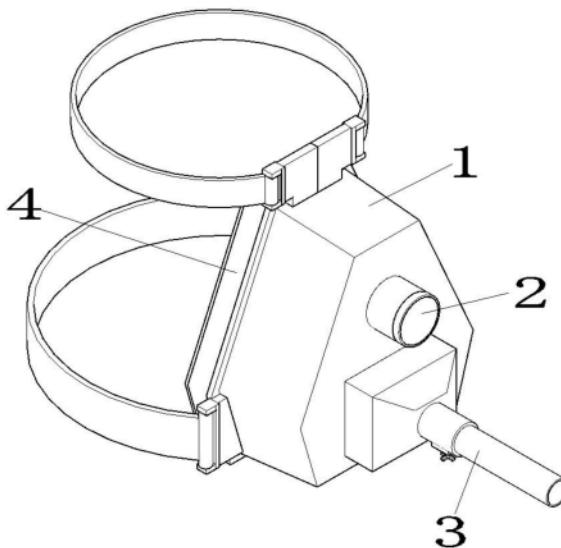
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高压氧科用呼吸面罩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高压氧科用呼吸面罩,涉及医疗器械技术领域,包括:呼吸面罩主体,所述呼吸面罩主体的一侧顶部内部固定安装有出气管,所述出气管呈现管道形状,所述出气管的一侧固定安装有出气口,所述出气口呈现环形形状,所述出气管的内部一侧固定安装有支撑杆。该高压氧科用呼吸面罩,通过两个连接块对松紧绳进行连接,通过两个连接板对松紧带进行连接,通过松紧绳和松紧带将呼吸面罩主体固定在头部的口鼻位置,从而提高了该高压氧科用呼吸面罩固定的牢固度,通过呼吸面罩主体一侧安装板一侧的海绵块,对口鼻的外侧位置的贴合,由于海绵块是柔性海绵材质,从而使得可以贴合脸部表面,通过防风布对海绵块的外侧进行包裹。



1. 一种高压氧科用呼吸面罩,其特征在于,包括呼吸面罩主体(1),所述呼吸面罩主体(1)的一侧顶部内部固定安装有出气管(2),所述出气管(2)呈现管道形状,所述出气管(2)的一侧固定安装有出气口(21),所述出气口(21)呈现环形形状,所述出气管(2)的内部一侧固定安装有支撑杆(22),所述支撑杆(22)呈现“十”字形形状,所述支撑杆(22)的一侧固定安装有弹簧(23),所述弹簧(23)的内部活动连接有伸缩杆(24),所述伸缩杆(24)的一侧固定安装有密封块(25),所述密封块(25)呈现左边小右边大的形状,所述呼吸面罩主体(1)的另一侧固定安装有安装板(4),所述安装板(4)的一侧固定安装有海绵块(41),所述海绵块(41)的外侧固定安装有防风布(42),所述防风布(42)的一侧固定安装有硅胶块(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种高压氧科用呼吸面罩,其特征在于:所述呼吸面罩主体(1)的顶部一侧固定安装有两个连接块(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种高压氧科用呼吸面罩,其特征在于:所述连接块(11)的一侧活动连接有松紧绳(12),所述呼吸面罩主体(1)的两侧底部固定安装有两个连接板(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种高压氧科用呼吸面罩,其特征在于:所述连接板(13)呈现梯形形状,所述连接板(13)的一侧外部活动连接有松紧带(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种高压氧科用呼吸面罩,其特征在于:所述呼吸面罩主体(1)的一侧底部内部固定安装有进氧口(3)。

6. 根据权利要求5所述的一种高压氧科用呼吸面罩,其特征在于:所述进氧口(3)的内部一侧固定安装有出氧板(31),所述出氧板(31)呈现网格形状。

7. 根据权利要求6所述的一种高压氧科用呼吸面罩,其特征在于:所述进氧口(3)的一侧固定安装有控制阀(32),所述控制阀(32)的一侧内部固定安装有输氧管(33)。

一种高压氧科用呼吸面罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种高压氧科用呼吸面罩。

背景技术

[0002] 高压氧治疗,或简称高压氧,病人在高于一个大气压的环境里吸入100%的氧治疗疾病的过程叫高压氧治疗。临床工作中,病人经常吸不到100%的氧,我们也把他叫做高压氧治疗。高压氧治疗应在专科医生指导下进行,根据病人的情况选择不同的氧浓度和吸氧方式。

[0003] 现有的可参考公告号为:CN217286807U的中国实用新型专利,其公开了一种高压氧科用呼吸面罩,包括面罩壳体,所述面罩壳体的两侧均固定连接有三角绑带,两个所述三角绑带均通过连接组件可拆卸式安装有两个连接带,两个所述连接带另一端之间固定连接有网罩,两个连接带上均设置有弹性带。本实用新型,通过可拆卸式安装两个连接带和网罩的设置,不仅提高了呼吸面罩固定的稳定性,而且具有良好的弹性功能,有效的避免佩戴紧度过大,造成脸部的不适,而且通过连接组件的设置,便于呼吸面罩的拆装,方便工作人员进行嘴部护理工作,有效的解决了在嘴部护理工作时,需要解开整体的连接部件,造成后续佩戴的难度,提高了患者不适的问题。

[0004] 上述的一种高压氧科用呼吸面罩虽然通过三角绑带的设置解决了现有技术中不便于佩戴,佩戴后的面罩不易拆装的问题,但是现有的高压氧科用呼吸面罩与脸部的贴合效果存在不足,当患者在吸气时,容易导致外界的空气和氧气混合吸入,从而导致吸氧的浓度下降,并且不便于将呼出的空气排出。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是克服现有技术存在贴合度不足以及不便于排出呼出空气的问题,提供了一种高压氧科用呼吸面罩,该实用新型,使用简单,结构坚固,便于使用。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种高压氧科用呼吸面罩,包括:

[0008] 呼吸面罩主体,所述呼吸面罩主体的一侧顶部内部固定安装有出气管,所述出气管呈现管道形状,所述出气管的一侧固定安装有出气口,所述出气口呈现环形形状,所述出气管的内部一侧固定安装有支撑杆,所述支撑杆呈现“十”字形形状,所述支撑杆的一侧固定安装有弹簧,所述弹簧的内部活动连接有伸缩杆,所述伸缩杆的一侧固定安装有密封块,所述密封块呈现左边小右边大的形状,所述呼吸面罩主体的另一侧固定安装有安装板,所述安装板的一侧固定安装有海绵块,所述海绵块的外侧固定安装有防风布,所述防风布的一侧固定安装有硅胶块。

[0009] 在一种优选的实施方式中,所述呼吸面罩主体的顶部一侧固定安装有两个连接块,所述连接块是用于连接的结构。

[0010] 在一种优选的实施方式中,所述连接块的一侧活动连接有松紧绳,所述呼吸面罩

主体的两侧底部固定安装有两个连接板,所述连接板是用于连接的结构。

[0011] 在一种优选的实施方式中,所述连接板呈现梯形形状,所述连接板的一侧外部活动连接有松紧带,所述松紧带是用于固定的结构。

[0012] 在一种优选的实施方式中,所述呼吸面罩主体的一侧底部内部固定安装有进氧口,所述进氧口是用于进氧的结构。

[0013] 在一种优选的实施方式中,所述进氧口的内部一侧固定安装有出氧板,所述出氧板呈现网格形状,所述出氧板是用于分散出氧的结构。

[0014] 在一种优选的实施方式中,所述进氧口的一侧固定安装有控制阀,所述控制阀的一侧内部固定安装有输氧管,所述输氧管是用于输氧的结构。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该高压氧科用呼吸面罩,通过两个连接块对松紧绳进行连接,通过两个连接板对松紧带进行连接,通过松紧绳和松紧带将呼吸面罩主体固定在头部的口鼻位置,从而提高了该高压氧科用呼吸面罩固定的牢固度,通过呼吸面罩主体一侧安装板一侧的海绵块,对口鼻的外侧位置的贴合,由于海绵块是柔性海绵材质,从而使得可以贴合脸部表面,对缝隙处进行密封,通过防风布对海绵块的外侧进行包裹,从而避免了外界空气从海绵块内部进入到呼吸面罩主体内部,通过硅胶块的柔性硅胶材质,贴合皮肤,从而避免了空气从缝隙中进入,避免了在吸氧时氧气和外界空气混合降低氧气浓度的问题,提高了该高压氧科用呼吸面罩的实用性;

[0017] 2、该高压氧科用呼吸面罩,通过输氧管进行输氧,通过控制阀可以控制输氧量,氧气从输氧管经过控制阀进入进氧口的内部,通过进氧口内部一侧的出氧板将氧气分散后排出,提高了该高压氧科用呼吸面罩的实用性,当呼气时,会吹动密封块,从而使得支撑杆一侧的弹簧进行延伸,从而密封块脱离出气口,使得呼出的空气通过出气管从出气口内部排出,通过弹簧内部活动连接的伸缩杆可以对弹簧伸缩时进行支撑,避免弹簧在伸缩过程中出现变形,当吸气时,弹簧收缩,从而拉动密封块对出气口进行密封,避免了外界空气进入到呼吸面罩主体内部导致氧气浓度下降的问题,提高了该高压氧科用呼吸面罩的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型中的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型中的呼吸面罩主体示意图;

[0020] 图3为本实用新型中的出气管示意图;

[0021] 图4为本实用新型中的进氧口示意图;

[0022] 图5为本实用新型中的进氧口示意图。

[0023] 1、呼吸面罩主体;11、连接块;12、松紧绳;13、连接板;14、松紧带;2、出气管;21、出气口;22、支撑杆;23、弹簧;24、伸缩杆;25、密封块;3、进氧口;31、出氧板;32、控制阀;33、输氧管;4、安装板;41、海绵块;42、防风布;43、硅胶块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 结合附图1-图5,在本实施方式中,一种高压氧科用呼吸面罩,包括:呼吸面罩主体1,呼吸面罩主体1的顶部一侧固定安装有两个连接块11。

[0026] 连接块11的一侧活动连接有松紧绳12,呼吸面罩主体1的两侧底部固定安装有两个连接板13。

[0027] 连接板13呈现梯形形状,连接板13的一侧外部活动连接有松紧带14。

[0028] 具体地,通过两个连接块11对松紧绳12进行连接,通过两个连接板13对松紧带14进行连接,通过松紧绳12和松紧带14将呼吸面罩主体1固定在头部的口鼻位置,从而提高了该高压氧科用呼吸面罩固定的牢固度。

[0029] 呼吸面罩主体1的一侧顶部内部固定安装有出气管2,出气管2呈现管道形状,出气管2的一侧固定安装有出气口21,出气口21呈现环形形状,出气管2的内部一侧固定安装有支撑杆22,支撑杆22呈现“十”字形形状,支撑杆22的一侧固定安装有弹簧23,弹簧23的内部活动连接有伸缩杆24,伸缩杆24的一侧固定安装有密封块25,密封块25呈现左边小右边大的形状。

[0030] 具体地,当呼气时,会吹动密封块25,从而使得支撑杆22一侧的弹簧23进行延伸,从而密封块25脱离出气口21,使得呼出的空气通过出气管2从出气口21内部排出,通过弹簧23内部活动连接的伸缩杆24可以对弹簧23伸缩时进行支撑,避免弹簧23在伸缩过程中出现变形,当吸气时,弹簧23收缩,从而拉动密封块25对出气口21进行密封,避免了外界空气进入到呼吸面罩主体1内部导致氧气浓度下降的问题,提高了该高压氧科用呼吸面罩的实用性。

[0031] 呼吸面罩主体1的一侧底部内部固定安装有进氧口3。

[0032] 进氧口3的内部一侧固定安装有出氧板31,出氧板31呈现网格形状。

[0033] 进氧口3的一侧固定安装有控制阀32,控制阀32的一侧内部固定安装有输氧管33。

[0034] 具体地,通过输氧管33进行输氧,通过控制阀32可以控制输氧量,氧气从输氧管33经过控制阀32进入进氧口3的内部,通过进氧口3内部一侧的出氧板31将氧气分散后排出,提高了该高压氧科用呼吸面罩的实用性。

[0035] 呼吸面罩主体1的另一侧固定安装有安装板4,安装板4的一侧固定安装有海绵块41,海绵块41的外侧固定安装有防风布42,防风布42的一侧固定安装有硅胶块43。

[0036] 具体地,通过呼吸面罩主体1一侧安装板4一侧的海绵块41,对口鼻的外侧位置的贴合,由于海绵块41是柔性海绵材质,从而使得可以贴合脸部表面,对缝隙处进行密封,通过防风布42对海绵块41的外侧进行包裹,从而避免了外界空气从海绵块41内部进入到呼吸面罩主体1内部,通过硅胶块43的柔性硅胶材质,贴合皮肤,从而避免了空气从缝隙中进入,避免了在吸氧时氧气和外界空气混合降低氧气浓度的问题。

[0037] 工作原理:首先,通过两个连接块11对松紧绳12进行连接,通过两个连接板13对松紧带14进行连接,通过松紧绳12和松紧带14将呼吸面罩主体1固定在头部的口鼻位置,从而提高了该高压氧科用呼吸面罩固定的牢固度,通过呼吸面罩主体1一侧安装板4一侧的海绵块41,对口鼻的外侧位置的贴合,由于海绵块41是柔性海绵材质,从而使得可以贴合脸部表面,对缝隙处进行密封,通过防风布42对海绵块41的外侧进行包裹,从而避免了外界空气从

海绵块41内部进入到呼吸面罩主体1内部,通过硅胶块43的柔性硅胶材质,贴合皮肤,从而避免了空气从缝隙中进入,避免了在吸氧时氧气和外界空气混合降低氧气浓度的问题,提高了该高压氧科用呼吸面罩的实用性,通过输氧管33进行输氧,通过控制阀32可以控制输氧量,氧气从输氧管33经过控制阀32进入进氧口3的内部,通过进氧口3内部一侧的出氧板31将氧气分散后排出,提高了该高压氧科用呼吸面罩的实用性,当呼气时,会吹动密封块25,从而使得支撑杆22一侧的弹簧23进行延伸,从而密封块25脱离出气口21,使得呼出的空气通过出气管2从出气口21内部排出,通过弹簧23内部活动连接的伸缩杆24可以对弹簧23伸缩时进行支撑,避免弹簧23在伸缩过程中出现变形,当吸气时,弹簧23收缩,从而拉动密封块25对出气口21进行密封,避免了外界空气进入到呼吸面罩主体1内部导致氧气浓度下降的问题,提高了该高压氧科用呼吸面罩的实用性。

[0038] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

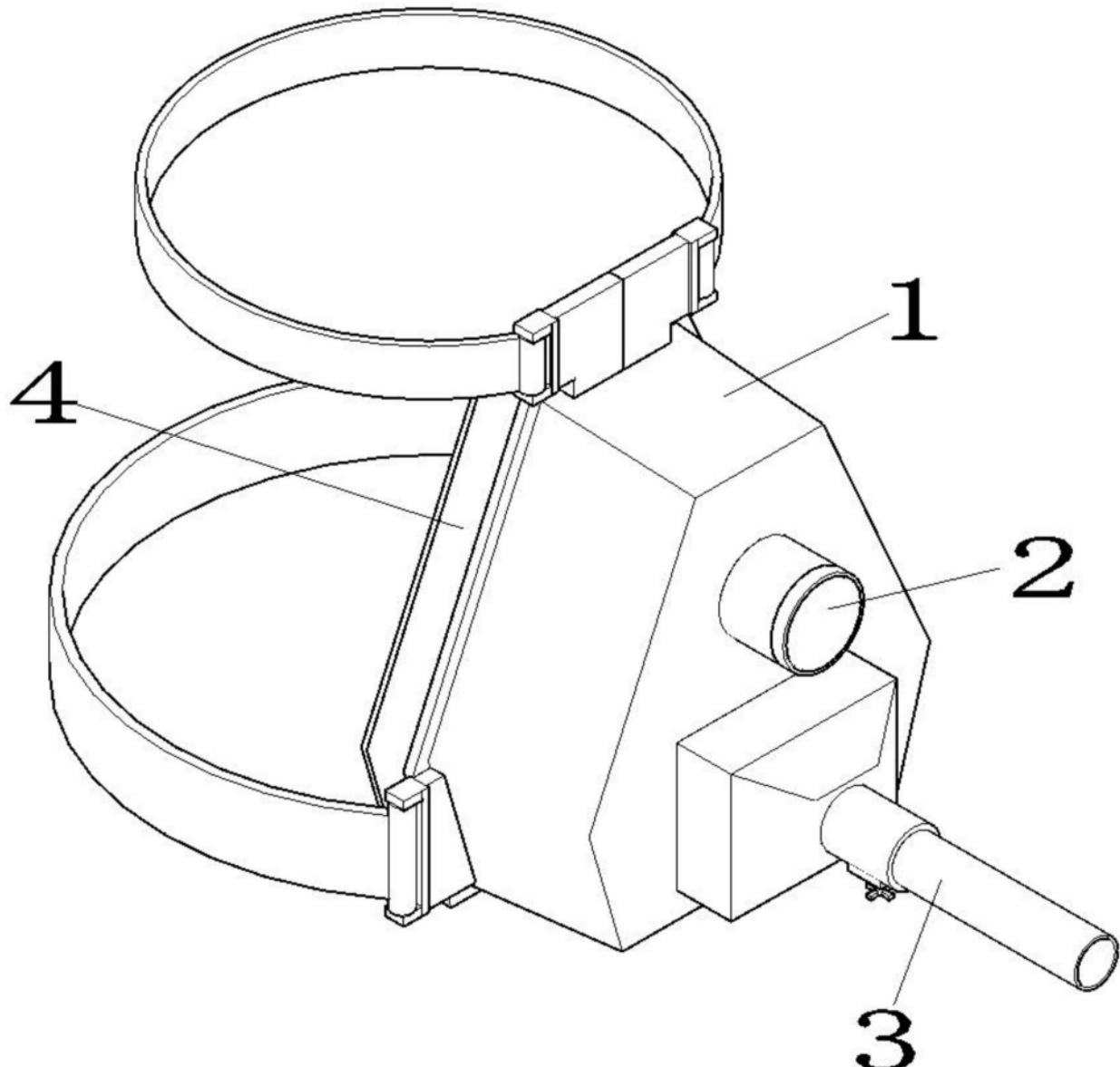


图1

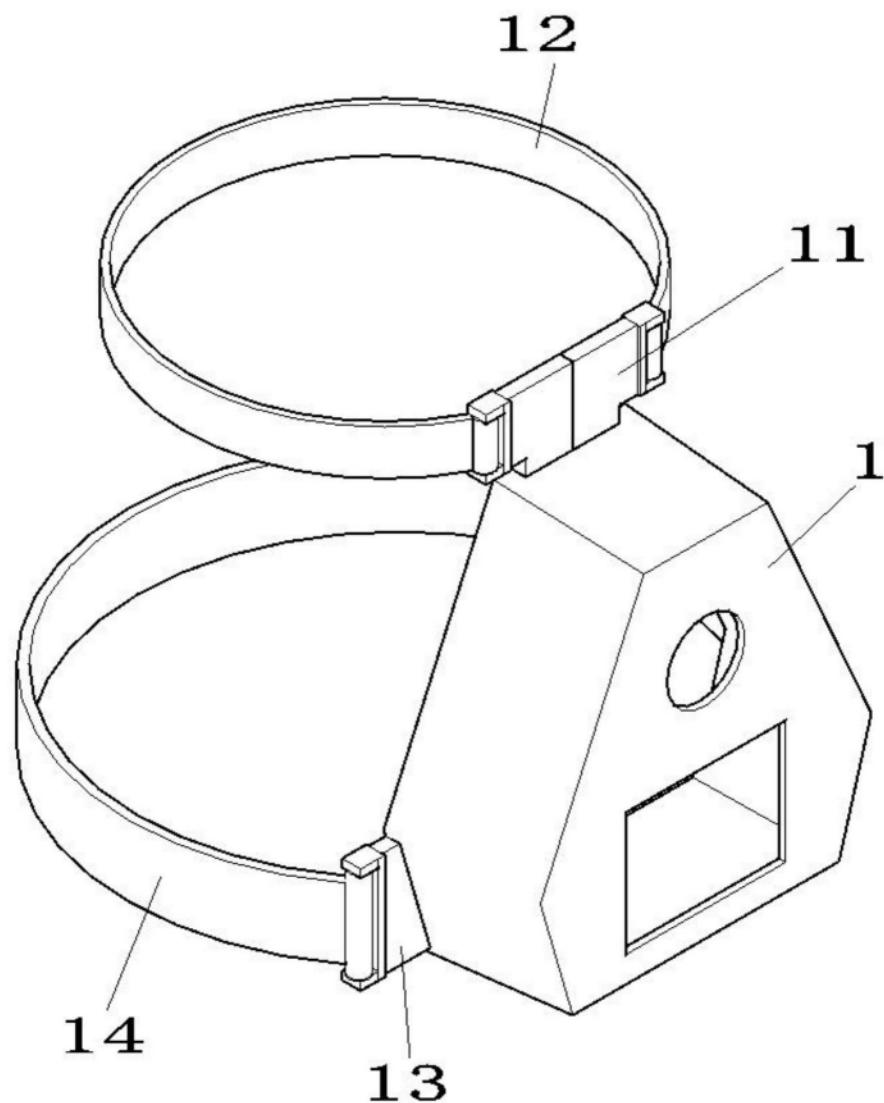


图2

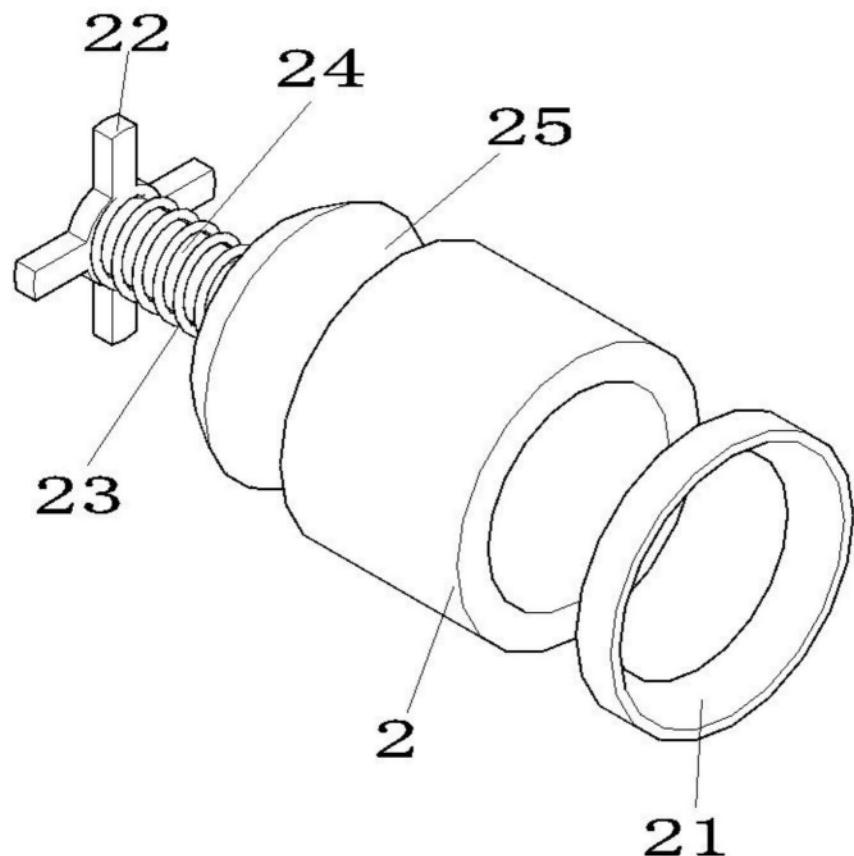


图3

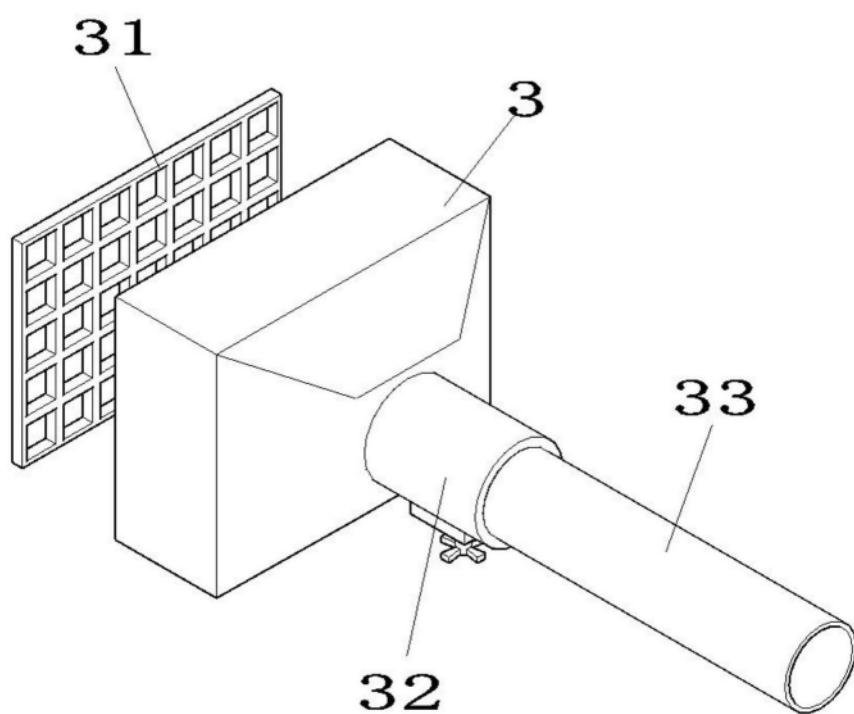


图4

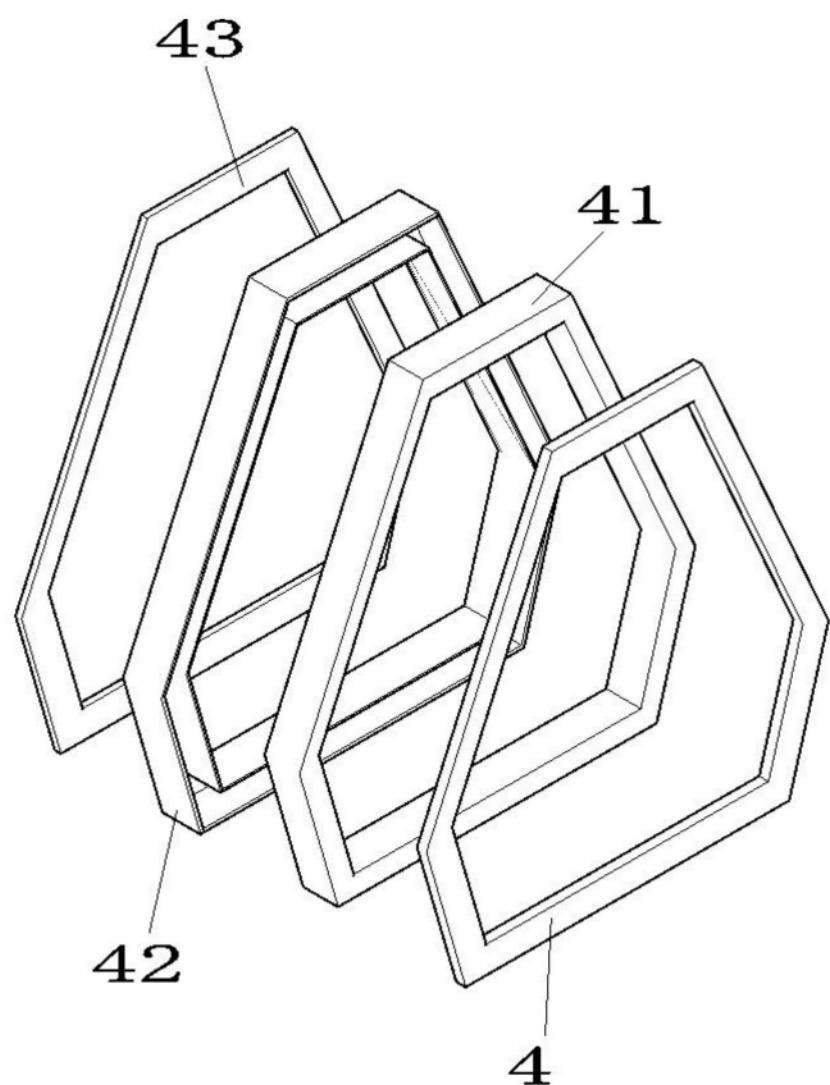


图5