



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206880962 U

(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201720809420.3

(22)申请日 2017.07.06

(73)专利权人 四川泰诺尔科技有限公司

地址 621000 四川省绵阳市涪城区石塘镇
南塔村南山路50号

(72)发明人 吴虹谷

(74)专利代理机构 北京慕达星云知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11465

代理人 王鹏

(51)Int.Cl.

A62B 7/10(2006.01)

A62B 18/02(2006.01)

A62B 18/08(2006.01)

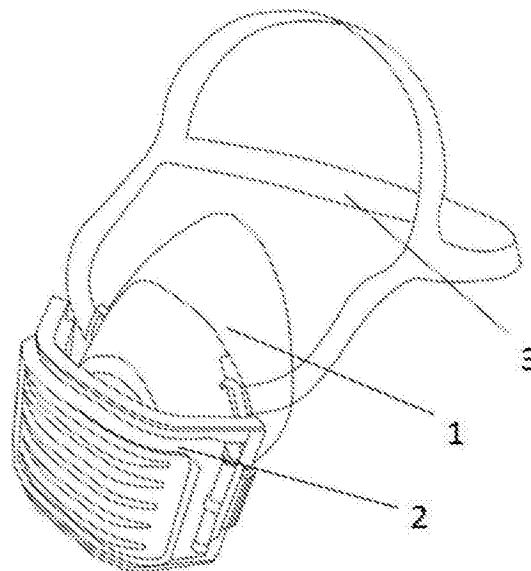
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自吸式防尘防毒口罩

(57)摘要

本实用新型公开了一种自吸式防尘防毒口罩,主要包括:口罩主体及过滤体,口罩主体为锥筒形;过滤体位于口罩主体远离面部的一端且与口罩主体两侧卡接,口罩主体远离面部的一端一体连接有连通口罩内部的第一吸气阀,第一吸气阀上设置有截面呈六边形的定位柱;过滤体包括:过滤盖及过滤基体,过滤盖一侧连接过滤基体,过滤基体上一体连接有与第一吸气阀相连接的第二吸气阀;第二吸气阀上设置有带棱边的定位槽,且定位槽内适配插接有定位柱。本实用新型提供的一种自吸式防尘防毒口罩,保证了口罩主体与过滤体紧固连接,防止断裂,满足了用户的使用需求。



1. 一种自吸式防尘防毒口罩, 主要包括: 口罩主体 (1) 及过滤体 (2), 所述口罩主体 (1) 为锥筒形; 所述过滤体 (2) 位于所述口罩主体 (1) 远离面部的一端且与所述口罩主体 (1) 两侧卡接, 其特征在于, 所述口罩主体 (1) 远离面部的一端一体连接有连通所述口罩主体 (1) 内部的第一吸气阀 (12), 所述第一吸气阀 (12) 上设置有截面呈六边形的定位柱 (121); 所述过滤体 (2) 包括: 过滤盖 (21) 及过滤基体 (22), 所述过滤盖 (21) 一侧连接过滤基体 (22), 所述过滤基体 (22) 上一体连接有与第一吸气阀 (12) 相连通的第二吸气阀 (23); 所述第二吸气阀 (23) 上设置有带棱边的定位槽 (231), 且所述定位槽 (231) 内适配插接有定位柱 (121)。

2. 根据权利要求1所述的一种自吸式防尘防毒口罩, 其特征在于, 所述过滤体 (2) 还包括: 铰接轴 (25) 及卡钩 (24), 所述过滤盖 (21) 与所述过滤体 (2) 一侧通过铰接轴 (25) 连接, 另一侧通过卡钩 (24) 可拆卸连接。

3. 根据权利要求2所述的一种自吸式防尘防毒口罩, 其特征在于, 所述过滤盖 (21) 上设置有可调进气窗 (211) 和围绕在所述可调进气窗 (211) 周围设置的指示条 (212)。

4. 根据权利要求3所述的一种自吸式防尘防毒口罩, 其特征在于, 所述口罩主体 (1) 底部一体连接有呼气阀 (11), 所述口罩主体 (1) 两侧对称设置有挂耳 (13)。

5. 根据权利要求4所述的一种自吸式防尘防毒口罩, 其特征在于, 还包括松紧可调佩带 (3), 所述松紧可调佩带 (3) 两端穿过所述挂耳 (13) 并与其连接。

6. 根据权利要求5所述的一种自吸式防尘防毒口罩, 其特征在于, 所述松紧可调佩带 (3) 包括第一佩带 (31)、第二佩带 (32) 和两条连接带 (33), 所述第一佩带 (31) 两端一一对应一体连接所述第二佩带 (32) 的两端, 所述第一佩带 (31) 和第二佩带 (32) 的连接端分别一一对应和两条所述连接带 (33) 一端连接; 且所述连接带 (33) 另一端穿过所述挂耳 (13) 并与其连接。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的一种自吸式防尘防毒口罩, 其特征在于, 所述过滤盖 (21) 和所述过滤体 (2) 之间安装有滤芯 (6)。

8. 根据权利要求7所述的一种自吸式防尘防毒口罩, 其特征在于, 所述滤芯 (6) 包括第一滤芯 (61) 和第二滤芯 (62), 所述第一滤芯 (61) 贴合于所述第二滤芯 (62)。

9. 根据权利要求1-6任一项所述的一种自吸式防尘防毒口罩, 其特征在于, 所述口罩主体 (1) 贴近面部一端上安装有防护层 (4), 所述防护层 (4) 采用TPE材质。

一种自吸式防尘防毒口罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全防护技术领域,更具体的说是涉及一种自吸式防尘防毒口罩。

背景技术

[0002] 随着工业的发展,科技的进步,工人的安全防护等级逐渐提高;特别是工作环境恶劣的矿工,消防人员等,对防护口罩的防护等级要求更高。

[0003] 但是现有的防护口罩,一般存在过滤体与口罩主体固定不牢固,甚至断裂的情况,严重影响了人们的使用,甚至危及人们的身体健康。

[0004] 因此,如何提供一种过滤体与口罩主体连接牢固的防尘防毒口罩是本领域技术人员亟需解决的问题。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供了一种自吸式防尘防毒口罩,保证了口罩主体与过滤体连接处连接紧固,进而保证了口罩主体与过滤体之间的密合度,满足了用户的使用需求。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种自吸式防尘防毒口罩,主要包括:口罩主体及过滤体,口罩主体为锥筒形;过滤体位于口罩主体远离面部的一端且与口罩主体两侧卡接,口罩主体远离面部的一端一体连接有连通口罩内部的第一吸气阀,第一吸气阀上设置有截面呈六边形的定位柱;过滤体包括:过滤盖及过滤基体,过滤盖一侧连接过滤基体,过滤基体上一体连接有与第一吸气阀相连通的第二吸气阀;第二吸气阀上设置有带棱边的定位槽,且定位槽内适配插接有定位柱。

[0008] 优选地,过滤体还包括:铰接轴及卡钩,过滤盖与过滤体一侧通过铰接轴连接,另一侧通过卡钩可拆卸连接。

[0009] 优选地,过滤盖上设置有可调进气窗和围绕在可调进气窗周围设置的指示条。

[0010] 优选地,口罩主体底部一体连接有呼气阀,口罩主体两侧对称设置有挂耳。

[0011] 优选地,还包括松紧可调配带,松紧可调配带两端穿过挂耳并与其连接。

[0012] 优选地,松紧可调配带包括第一佩带、第二佩带和两条连接带,第一佩带两端一一对应一体连接第二佩带的两端,第一佩带和第二佩带的连接端分别一一对应和两条连接带一端连接;且连接带另一端穿过挂耳并与其连接。

[0013] 优选地,过滤盖和过滤体之间安装有滤芯。

[0014] 优选地,滤芯包括第一滤芯和第二滤芯,第一滤芯贴合于第二滤芯。

[0015] 优选地,口罩主体贴近面部一端上安装有防护层,防护层采用TPE材质。

[0016] 经由上述的技术方案可知,与现有技术相比,本实用新型公开提供了一种自吸式防尘防毒口罩,首先,通过截面为六边形的定位柱与带棱角的定位槽相匹配,保证了口罩主体与过滤体紧固连接,防止口罩主体与过滤体连接断裂,满足了用户的使用需求;防止由于

口罩主体与过滤体连接处断裂,导致在恶劣条件下危机用户的生命安全。此外,由于定位柱与定位槽带棱角的结构,防止口罩主体与过滤体发生旋转,降低了由于过滤体发生旋转而阻挡用户视线的风险。

[0017] 其次,本实用新型提供一种自吸式防尘防毒口罩中,进气窗可以根据空气的浓度调节角度,实现进气可调,保证用户在不同环境保持呼吸通畅。

[0018] 再次,本实用新型提供一种自吸式防尘防毒口罩中,过滤盖和过滤体之间安装有滤芯,滤芯包括第一滤芯和第二滤芯。双层滤芯对有毒有害气体过滤效果好,保证了人们正常工作的同时,也保证了人们的身体健康。

[0019] 最后,本实用新型提供一种自吸式防尘防毒口罩中,佩带主要由第一佩带和第二佩带组成,且佩带与挂耳相匹配。佩带结构的设置,使口罩在人们的头部水平方向和垂直方向都得到了固定,无论人们如何劳作,都能牢固的固定于人们头部,进而实现了防尘防毒的作用。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例,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,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0021] 图1附图为本实用新型提供一种自吸式防尘防毒口罩整体的结构示意图;

[0022] 图2附图为本实用新型提供一种自吸式防尘防毒口罩口罩主体的结构示意图;

[0023] 图3附图为本实用新型提供一种自吸式防尘防毒口罩过滤体正面的结构示意图;

[0024] 图4附图为本实用新型提供一种自吸式防尘防毒口罩过滤体背面的结构示意图;

[0025] 图5附图为本实用新型提供一种自吸式防尘防毒口罩实施例过滤体背面的结构示意图;

[0026] 图6附图为本实用新型提供一种自吸式防尘防毒口罩实施例过滤体背面内侧的结构示意图;

[0027] 图7附图为本实用新型提供一种自吸式防尘防毒口罩实施例过滤体盖的结构示意图;

[0028] 图8附图为本实用新型提供一种自吸式防尘防毒口罩滤芯的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 本实用新型实施例公开了一种自吸式防尘防毒口罩,保证了口罩主体与过滤体连接处连接紧固,进而保证了口罩主体与过滤体之间的密合度,满足了用户的使用需求。

[0031] 参见附图1-4,根据本实用新型实施例的自吸式防尘防毒口罩,包括:口罩主体1及过滤体2,口罩主体1为锥筒形;过滤体2位于口罩主体1远离面部的一端且与口罩主体1两侧卡接,口罩主体1远离面部的一端一体连接有连通口罩主体1内部的第一吸气阀12,第一吸气阀12上设置有截面呈六边形的定位柱121;过滤体2包括:过滤盖21及过滤基体22,过滤盖21一侧连接过滤基体22,过滤基体22上一体连接有与第一吸气阀12相连通的第二吸气阀23;第二吸气阀23上设置有带棱边的定位槽231,且定位槽231内适配插接有定位柱121。

[0032] 根据本实用新型实施例的自吸式防尘防毒口罩通过设置截面为六边形的定位柱121与带棱边的定位槽231相匹配,保证了口罩主体1与过滤体2紧固连接,进而保证了口罩主体1与过滤体2之间的密合度,进一步降低了在恶劣条件下,由于口罩密合不严危及用户生命安全的风险;防止了过滤体2相对口罩主体1旋转阻挡视线,进而保证了用户正常工作;由于定位柱121与定位槽231上均设置有棱边,棱边与棱边之间线接触,在生产安装时,方便安装,避免了定位柱的断裂,提高了安装效率。

[0033] 其中,口罩主体1设置成锥筒形,具体包括:大头端和小头端,靠近面部一端为大头端,便于贴合用户面部。

[0034] 根据本实用新型一个实施例的自吸式防尘防毒口罩,如图4所示,过滤体2还包括:铰接轴25及卡钩24,过滤盖21与过滤体22一侧通过铰接轴25连接,另一侧通过卡钩24可拆卸连接。其中,铰接轴25使过滤盖21绕着过滤基体22打开或关闭;关闭后,卡钩24固定过滤盖21和过滤基体22,使过滤盖21与过滤基体22紧固连接。

[0035] 有利的,过滤盖21上设置有可调进气窗211和围绕在可调进气窗211周围设置的指示条212,由此,通过设置可调进气窗211可以实现进气可调,保证用户在不同环境保持呼吸通畅。

[0036] 可调进气窗211包括扇叶和轴,扇叶能够绕轴转动,用户可以根据空气的密度调节扇叶打开的角度,实现进气可调,保证用户在不同环境保持呼吸通畅。

[0037] 更有利的,指示条212采用荧光材质制成,当发生危险时,由于荧光材质遇光会发亮,救援人员容易找到伤员,使伤员能够在第一时间得到救援,保证了伤员的生命安全。

[0038] 参见附图2,口罩主体1底部一体连接有呼气阀11,口罩主体1两侧对称设置有挂耳13。通过设置呼气阀11位于口罩主体1底部,将过滤之后的进气与呼出的气体分开,更有利于人们呼吸到新鲜的空气。

[0039] 参见附图1,根据本实用新型一个具体实施例的自吸式防尘防毒口罩,还包括松紧可调配带3,松紧可调配带3两端穿过挂耳13并与其连接。松紧可调配带3能够适应不同头围的用户佩带。

[0040] 更有利的,松紧可调配带3包括第一佩带31、第二佩带32和两条连接带33,第一佩带31两端一一对应一体连接第二佩带32的两端,第一佩带31和第二佩带32的连接端分别一一对应和两条连接带33一端连接;且连接带33另一端穿过挂耳13并与其连接。松紧可调配带3结构的设置,不仅使口罩能够适应不同头围的用户,且第一佩带与第二佩带在人们的头部水平方向和垂直方向都得到了固定,无论人们如何劳作,都能牢度的固定于人们头部,进而实现了防尘防毒的作用。

[0041] 参见附图8,更为有利的,过滤盖21和过滤体22之间安装有滤芯6。通过设置滤芯6实现防尘防毒的目的。

[0042] 滤芯6包括第一滤芯61和第二滤芯62,第一滤芯61贴合于第二滤芯62。由此,通过设置两层滤芯,更进一步提高过滤效果。可选地,第一滤芯61可以采用陶瓷滤芯,第二滤芯62可以采用活性炭滤芯;滤芯能够清洗,降低了总是更换的麻烦。

[0043] 本实用新型提供的一种自吸式防尘防毒口罩中,第一滤芯61还可以采用3N11CN预过滤棉和3N11CN高效滤棉复合;3N11CN预过滤棉滤过细微粉尘,非油性颗粒等,3N11CN高效滤棉采用静电捕捉和物理阻隔对不同粒子进行过滤。

[0044] 本实用新型提供的一个实施例一种自吸式防尘防毒口罩,口罩主体1贴近面部一端上安装有防护层4,可选地,防护层4采用TPE材质,舒适贴合透气,避免了传统的PVC材料使肌肤过敏,气味大等问题。

[0045] 参见附图5-7,本实用新型提供的一种防尘防毒口罩过滤体还能够加工成圆形过滤体5,具体包括圆形基体51和圆形盖52;圆形基体51包括第三吸气阀511,装配指示标记512和支撑块513。第三吸气阀511上加工有内部带棱角定位凹槽5111,其中定位凹槽5111与定位柱121相配合,保证口罩主体1与圆形过滤体5紧固连接。

[0046] 装配标记512,由于第三吸气阀511未加工在圆形过滤体5中心,为了方便圆形过滤体5和口罩主体1的安装,在圆形过滤体5上设置了装配标记512,提高了装配效率。

[0047] 支撑块513设置于圆形过滤体5内侧,用于支撑滤芯6,滤芯6根据不同形状的过滤体,能够加工成不同的形状,包括:矩形,圆形,椭圆形,不规则多边形等,对应的过滤体形状也包括矩形,圆形,椭圆形,不规则多边形等形状。

[0048] 综上所述,本实用新型提供的一种自吸式防尘防毒口罩具有防止口罩主体与过滤体连接处断裂的同时,还具有可调的进气窗,保证不同环境下用户呼吸通畅;两层可清洗滤芯,减少更换的麻烦;双佩带,保持口罩与头部牢固连接;荧光指示条,危险时刻能够挽救伤员生命等优点。

[0049] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的装置而言,由于其与实施例公开的方法相对应,所以描述的比较简单,相关之处参见方法部分说明即可。

[0050] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

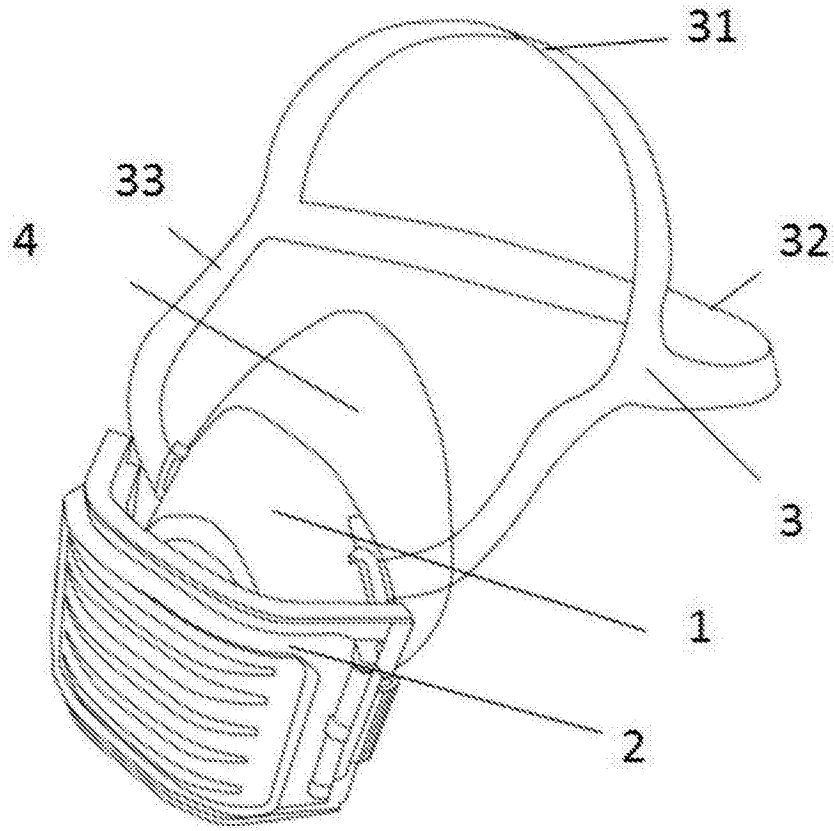


图1

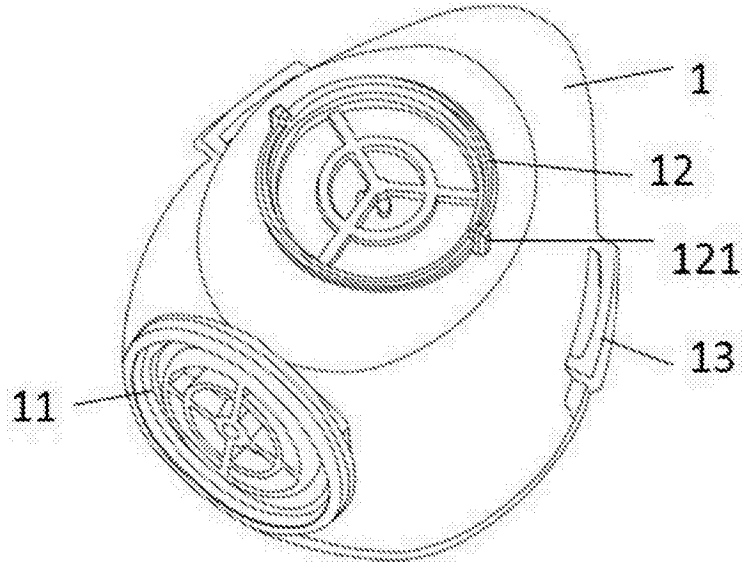


图2

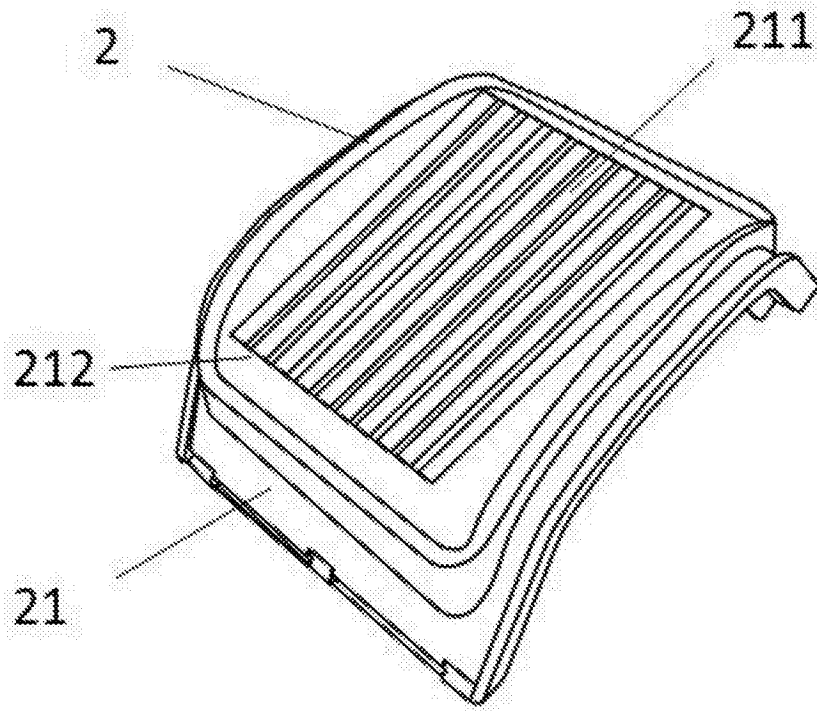


图3

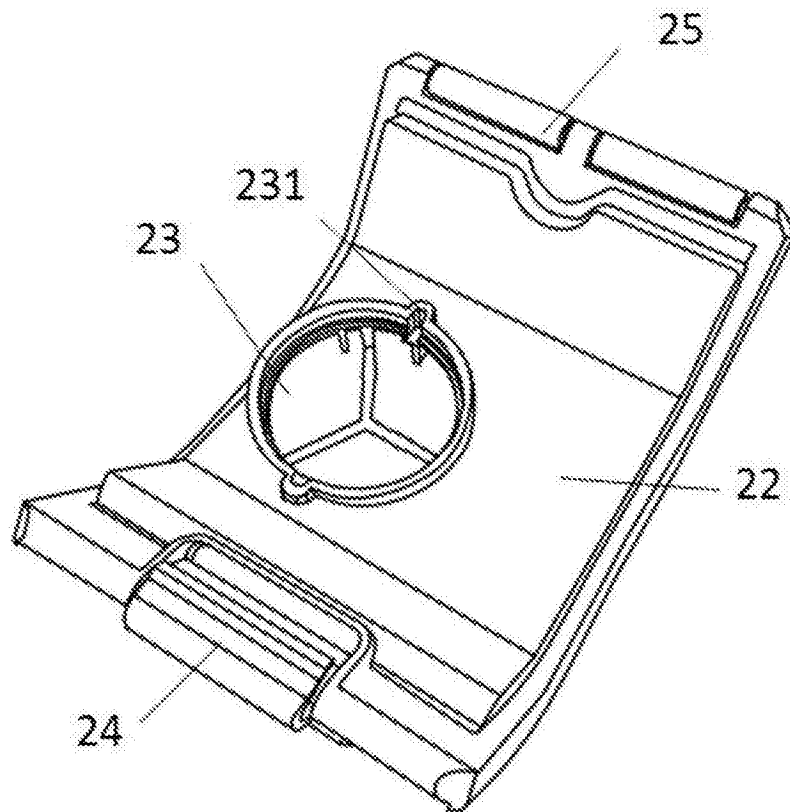


图4

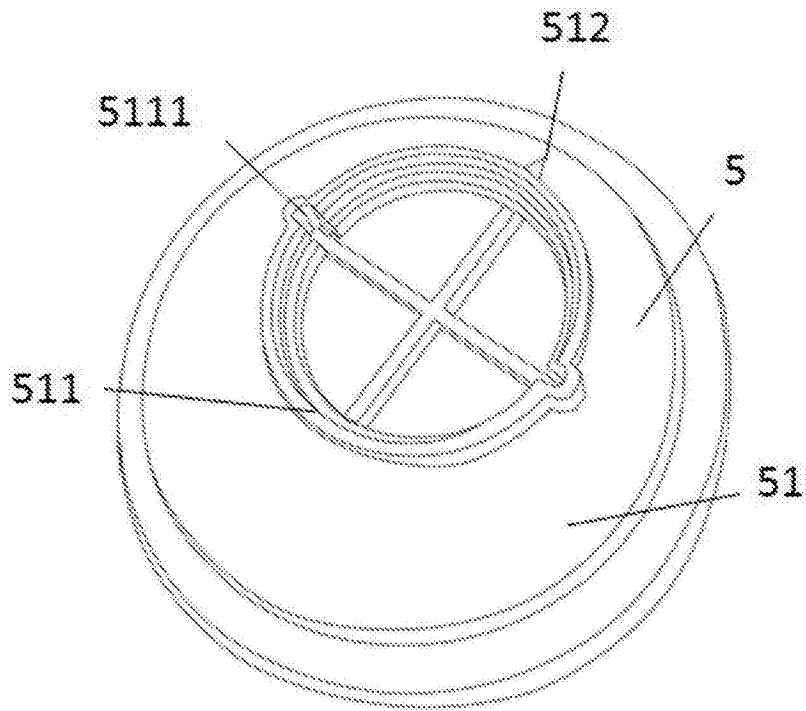


图5

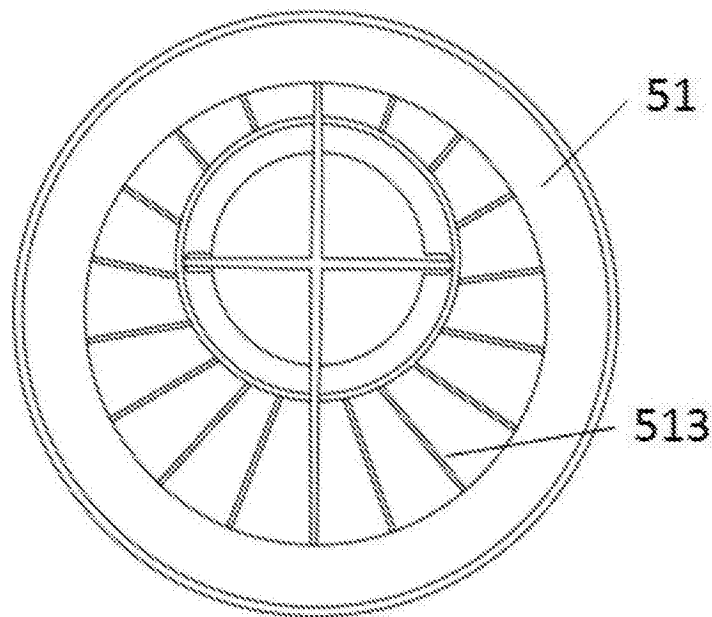


图6

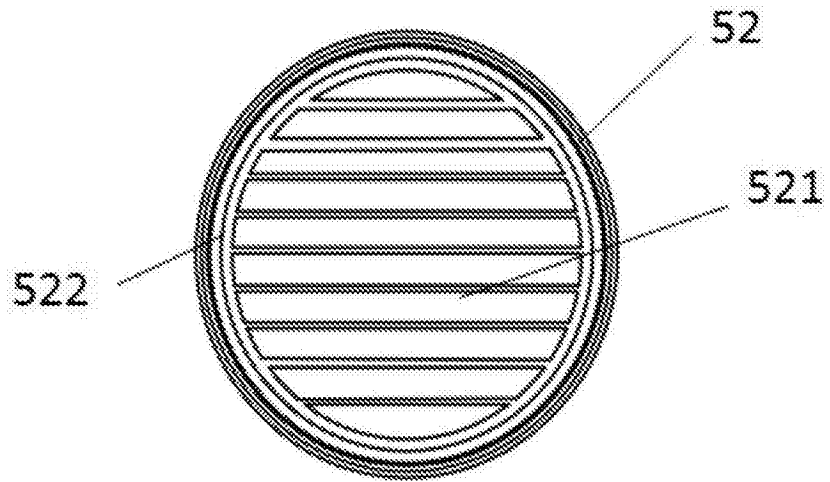


图7

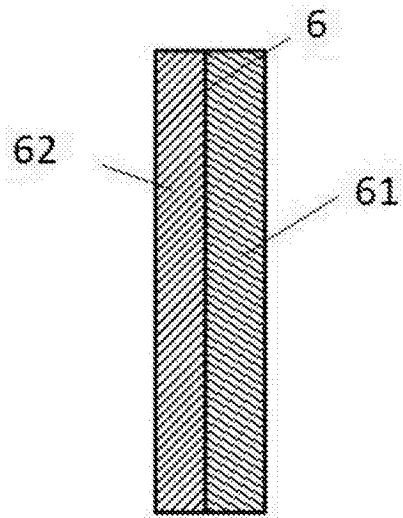


图8