



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207803531 U

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201820095332.6

(22)申请日 2018.01.21

(73)专利权人 吉林大学

地址 130012 吉林省长春市前进大街2699号

(72)发明人 马天罡 胡艳兵 胡娱新

(74)专利代理机构 长春市四环专利事务所(普通合伙) 22103

代理人 张建成

(51)Int.Cl.

A41D 13/11(2006.01)

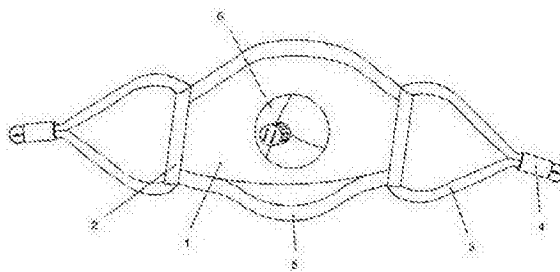
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种儿童专用的室外呼吸保护口罩

(57)摘要

本实用新型公开了一种儿童专用的室外呼吸保护口罩,包括口罩主体,所述口罩主体的左右两侧分别缝接有穿绳筒,所述穿绳筒的内部贯穿有固定带,所述口罩主体的前表面紧密贴合有奶嘴状呼吸器,所述口罩主体的前表面紧密贴合有呼吸阀,且呼吸阀与奶嘴状呼吸器的位置相对应,本实用新型可以对室外的空气进行过滤,把细菌和有害物质阻挡在口罩主体外,而且可以把呼出的热气快速排出口罩主体,避免了呼出的热气使儿童产生闷热感,使儿童可以放心的在室外活动,放开身心去切近大自然,使儿童的身心健康的成长。



1. 一种儿童专用的室外呼吸保护口罩,包括口罩主体(1),其特征在于:所述口罩主体(1)的左右两侧分别缝接有穿绳筒(2),所述穿绳筒(2)的内部贯穿有固定带(3),所述口罩主体(1)的前表面紧密贴合有奶嘴状呼吸器(6),所述口罩主体(1)的前表面紧密贴合有呼吸阀(7),且呼吸阀(7)与奶嘴状呼吸器(6)的位置相对应;

所述口罩主体(1)包括棉花层(11)和密闭外层(12),且棉花层(11)和密闭外层(12)由内至外依次紧密贴合;

所述奶嘴状呼吸器(6)包括双层硅胶外壳(61)、双层硅胶吸嘴(62)、透气通孔(63)、负离子层(64)和抗菌层(65),且双层硅胶外壳(61)与口罩主体(1)紧密贴合,所述双层硅胶外壳(61)的左端一体成型有双层硅胶吸嘴(62),所述双层硅胶吸嘴(62)的表面均匀开设有至少30个透气通孔(63),所述双层硅胶外壳(61)的内壁右侧由左至右依次紧密贴合有负离子层(64)和抗菌层(65);

所述呼吸阀(7)包括上盖(71)、侧面开口(72)、环状卡槽(73)、内部固定管(74)、环状卡块(75)、交叉隔板(76)、固定柱(77)和阀片(78),所述上盖(71)的侧表面开设有至少15个侧面开口(72),且上盖(71)的侧表面为斜面,所述上盖(71)的侧表面上方一体成型有环状卡槽(73),所述上盖(71)的内部包裹有内部固定管(74),且内部固定管(74)的侧表面为斜面,所述内部固定管(74)的下端穿过密闭外层(12)与棉花层(11)紧密贴合,所述内部固定管(74)的侧表面上方一体成型有环状卡块(75),且环状卡块(75)卡接于环状卡槽(73)中,所述内部固定管(74)的内部固定安装有交叉隔板(76),所述交叉隔板(76)的上表面中心处固定安装有固定柱(77),且固定柱(77)的上端与上盖(71)的内壁上端相接触,所述固定柱(77)的外侧套接有阀片(78),且阀片(78)位于上盖(71)和内部固定管(74)之间;

所述固定带(3)的外侧端套接有限位管(4);

所述口罩主体(1)的下端缝接有颌套(5)。

一种儿童专用的室外呼吸保护口罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及儿童呼吸科技技术领域,具体为一种儿童专用的室外呼吸保护口罩。

背景技术

[0002] 现在的大城市中空气质量恶化严重,常常产生雾霾现象,家长只能带着孩子在室内活动,如果到室外活动,由于儿童的抵抗力较低,室外被污染的空气会对儿童的健康产生严重的威胁,甚至生病,但是如果一直在室内活动,不利于儿童对外界的认知,容易使儿童产生自闭心理,对儿童身心的健康成长产生不良影响,为了解决上述问题,我们提出了一种儿童专用的室外呼吸保护口罩。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种儿童专用的室外呼吸保护口罩,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种儿童专用的室外呼吸保护口罩,包括口罩主体,所述口罩主体的左右两侧分别缝接有穿绳筒,所述穿绳筒的内部贯穿有固定带,所述口罩主体的前表面紧密贴合有奶嘴状呼吸器,所述口罩主体的前表面紧密贴合有呼吸阀,且呼吸阀与奶嘴状呼吸器的位置相对应;

[0005] 所述口罩主体包括棉花层和密闭外层,且棉花层和密闭外层由内至外依次紧密贴合;

[0006] 所述奶嘴状呼吸器包括双层硅胶外壳、双层硅胶吸嘴、透气通孔、负离子层和抗菌层,且双层硅胶外壳与口罩主体紧密贴合,所述双层硅胶外壳的左端一体成型有双层硅胶吸嘴,所述双层硅胶吸嘴的表面均匀开设有至少30个透气通孔,所述双层硅胶外壳的内壁右侧由左至右依次紧密贴合有负离子层和抗菌层;

[0007] 所述呼吸阀包括上盖、侧面开口、环状卡槽、内部固定管、环状卡块、交叉隔板、固定柱和阀片,所述上盖的侧表面开设有至少15个侧面开口,且上盖的侧表面为斜面,所述上盖的侧表面上方一体成型有环状卡槽,所述上盖的内部包裹有内部固定管,且内部固定管的侧表面为斜面,所述内部固定管的下端穿过密闭外层与棉花层紧密贴合,所述内部固定管的侧表面上方一体成型有环状卡块,且环状卡块卡接于环状卡槽中,所述内部固定管的内部固定安装有交叉隔板,所述交叉隔板的上表面中心处固定安装有固定柱,且固定柱的上端与上盖的内壁上端相接触,所述固定柱的外侧套接有阀片,且阀片位于上盖和内部固定管之间。

[0008] 所述固定带的外侧端套接有限位管。

[0009] 所述口罩主体的下端缝接有颌套。

[0010] 本实用新型的工作原理和过程:

[0011] 把固定带套在儿童的耳朵上,通过移动限位管来调节固定带的松紧,使口罩主体

的尺寸与所用儿童相匹配,保证儿佩戴的舒适度,使儿童的下颌进入到颌套内,增加佩戴舒适度,儿童呼吸时,当向内吸气时,儿童通过透气通孔把奶嘴状呼吸器内的气体吸走,时奶嘴状呼吸器内产生负压,负压把呼吸阀的阀片向内吸,阀片向内弯曲,外界空气通过呼吸阀上盖的侧面开口进入,被吸入的外界空气经过负离子层和抗菌层,负离子层用于净化空气中的粉尘和灰尘,抗菌层用于阻挡空气中细菌进入到口罩主体内,两者共同作用,实现空气的净化,保证儿童吸入空气的安全性,当儿童呼气时,呼出的热气所产生的气压使阀片向外侧弯曲,呼出的热气经过奶嘴状呼吸器和呼吸阀排到外界,保证口罩主体内部的热气及时排出,使儿童用起来更加舒适,本实用新型可以对室外的空气进行过滤,把细菌和有害物质阻挡在口罩主体外,而且可以把呼出的热气快速排出口罩主体,避免了呼出的热气使儿童产生闷热感,使儿童可以放心的在室外活动,放开身心去切近大自然,使儿童的身心健康的成长。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型设计了一种儿童专用的室外呼吸保护口罩,安装了奶嘴状呼吸器和呼吸阀,可以对室外的空气进行过滤,把细菌和有害物质阻挡在口罩主体外,而且可以把呼出的热气快速排出口罩主体,避免了呼出的热气使儿童产生闷热感,使儿童可以放心的在室外活动,放开身心去切近大自然,使儿童的身心健康的成长。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型背面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型正面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中口罩主体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中奶嘴状呼吸器结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型中呼吸阀结构示意图。

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] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,本实用新型提供一种技术方案:一种儿童专用的室外呼吸保护口罩,包括口罩主体1,所述口罩主体1的左右两侧分别缝接有穿绳筒2,所述穿绳筒2的内部贯穿有固定带3,穿绳筒2用于穿过固定带3,固定带3套在儿童的耳朵上,同时固定带3柔软,带有弹性,避免对儿童的耳朵造成伤害,所述口罩主体1的前表面紧密贴合有奶嘴状呼吸器6,所述口罩主体1的前表面紧密贴合有呼吸阀7,且呼吸阀7与奶嘴状呼吸器6的位置相对应,儿童通过吸允奶嘴状呼吸器6,可以呼吸到经过呼吸阀7和口罩主体1过滤的安全空气;

[0021] 所述口罩主体1包括棉花层11和密闭外层12,且棉花层11和密闭外层12由内至外依次紧密贴合,密闭外层12阻挡外界没有经过过滤的空气进入口罩主体1内部,棉花层11柔软舒适,避免对儿童的皮肤造成磨损;

[0022] 所述奶嘴状呼吸器6包括双层硅胶外壳61、双层硅胶吸嘴62、透气通孔63、负离子层64和抗菌层65,且双层硅胶外壳61与口罩主体1紧密贴合,所述双层硅胶外壳61的左端一体成型有双层硅胶吸嘴62,双层硅胶吸嘴62和双层硅胶外壳61为无毒硅胶材料制造,具有一定的弹性,适合儿童的吮吸和啃咬,所述双层硅胶吸嘴62的表面均匀开设有至少30个透气通孔63,透气通孔63用于吸进经过过滤的空气,所述双层硅胶外壳61的内壁右侧由左至右依次紧密贴合有负离子层64和抗菌层65,负离子层64用于净化空气中的粉尘和灰尘,抗菌层65用于阻挡空气中细菌进入到口罩主体1内,两者共同作用,实现空气的净化;

[0023] 所述呼吸阀7包括上盖71、侧面开口72、环状卡槽73、内部固定管74、环状卡块75、交叉隔板76、固定柱77和阀片78,所述上盖71的侧表面开设有至少15个侧面开口72,且上盖71的侧表面为斜面,侧面开口72允许空气的进入,所述上盖71的侧表面上方一体成型有环状卡槽73,环状卡槽73用来卡接环状卡块75,实现上盖71和内部固定管74的固定,所述上盖71的内部包裹有内部固定管74,且内部固定管74的侧表面为斜面所述内部固定管74的下端穿过密闭外层12与棉花层11紧密贴合,内部固定管74直接和口罩主体1的棉花层11相接触,保证外界空气能够进入到奶嘴状呼吸器6中,所述内部固定管74的侧表面上方一体成型有环状卡块75,且环状卡块75卡接于环状卡槽73中,所述内部固定管74的内部固定安装有交叉隔板76,交叉隔板76用于把儿童呼出的热气进行分流,使它们吹打到阀片78的边缘,阀片78由于气压的增大,向外弯曲,允许热空气快速排出,当儿童吸气时,阀片78随着空气向内侧弯曲,允许外界空气进入到奶嘴状呼吸器6中,在不呼吸时,阻挡外界空气的进入,所述交叉隔板76的上表面中心处固定安装有固定柱77,且固定柱77的上端与上盖71的内壁上端相接触,所述固定柱77的外侧套接有阀片78,且阀片78位于上盖71和内部固定管74之间。

[0024] 所述固定带3的外侧端套接有限位管4,通过调节限位管4在固定带3上的位置,可以调节固定带3套在儿童耳朵上部分的大小,使儿童专用的室外呼吸保护口罩适用于所有儿童。

[0025] 所述口罩主体1的下端缝接有颌套5,颌套5可以套在下颌上,托住儿童下颌,使儿童专用的室外呼吸保护口罩佩戴起来更加舒适。

[0026] 本实用新型的工作原理和过程:

[0027] 把固定带3套在儿童的耳朵上,通过移动限位管4来调节固定带3的松紧,使口罩主体1的尺寸与所用儿童相匹配,保证儿佩戴的舒适度,使儿童的下颌进入到颌套5内,增加佩戴舒适度,儿童呼吸时,当向内吸气时,儿童通过透气通孔63把奶嘴状呼吸器6内的气体吸走,时奶嘴状呼吸器6内产生负压,负压把呼吸阀7的阀片78向内吸,阀片78向内弯曲,外界空气通过呼吸阀7上盖71的侧面开口72进入,被吸入的外界空气经过负离子层64和抗菌层65,负离子层64用于净化空气中的粉尘和灰尘,抗菌层65用于阻挡空气中细菌进入到口罩主体1内,两者共同作用,实现空气的净化,保证儿童吸入空气的安全性,当儿童呼气时,呼出的热气所产生的气压使阀片78向外侧弯曲,呼出的热气经过奶嘴状呼吸器6和呼吸阀7排到外界,保证口罩主体1内部的热气及时排出,使儿童用起来更加舒适,本实用新型可以对室外的空气进行过滤,把细菌和有害物质阻挡在口罩主体1外,而且可以把呼出的热气快速排出口罩主体1,避免了呼出的热气使儿童产生闷热感,使儿童可以放心的在室外活动,放开身心去切近大自然,使儿童的身心健康的成长。

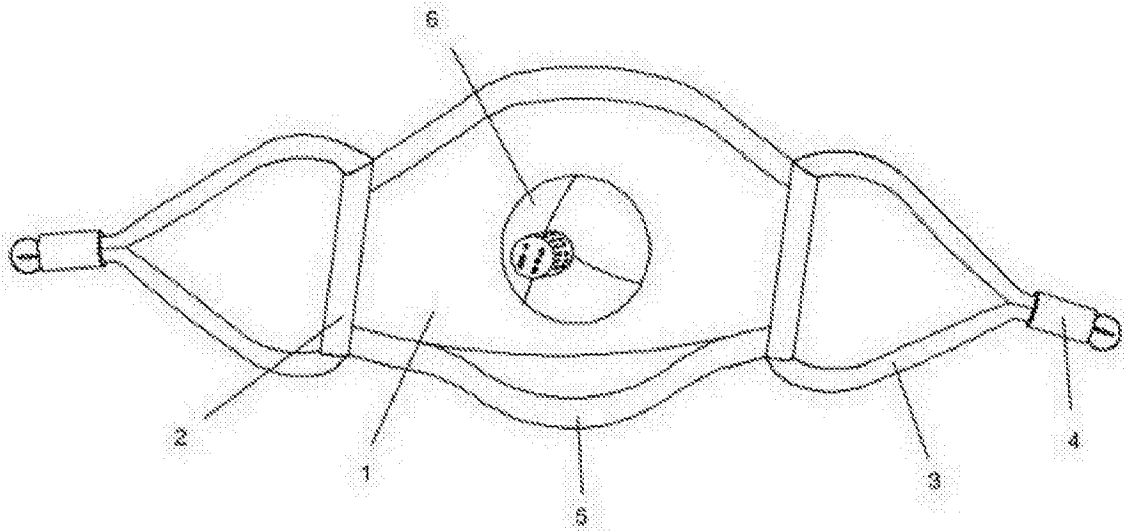


图1

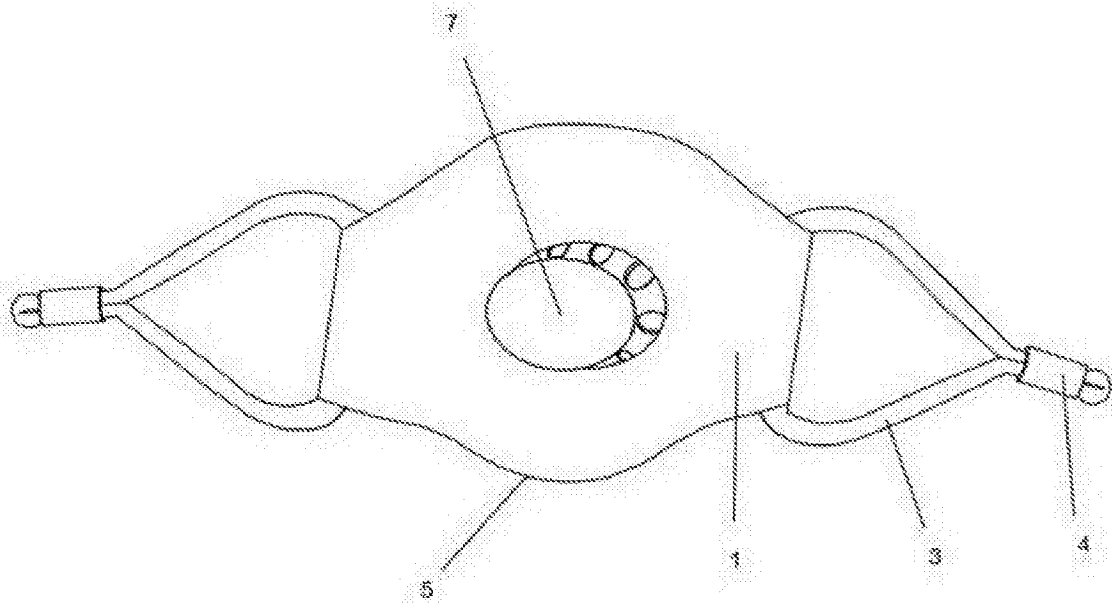


图2

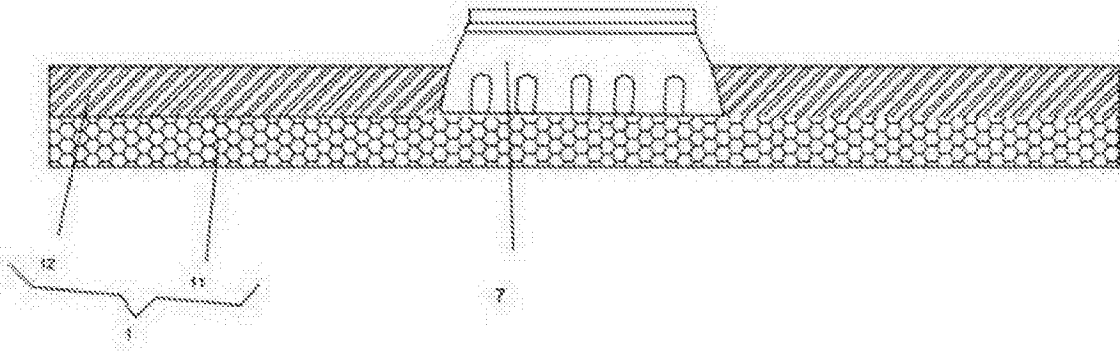


图3

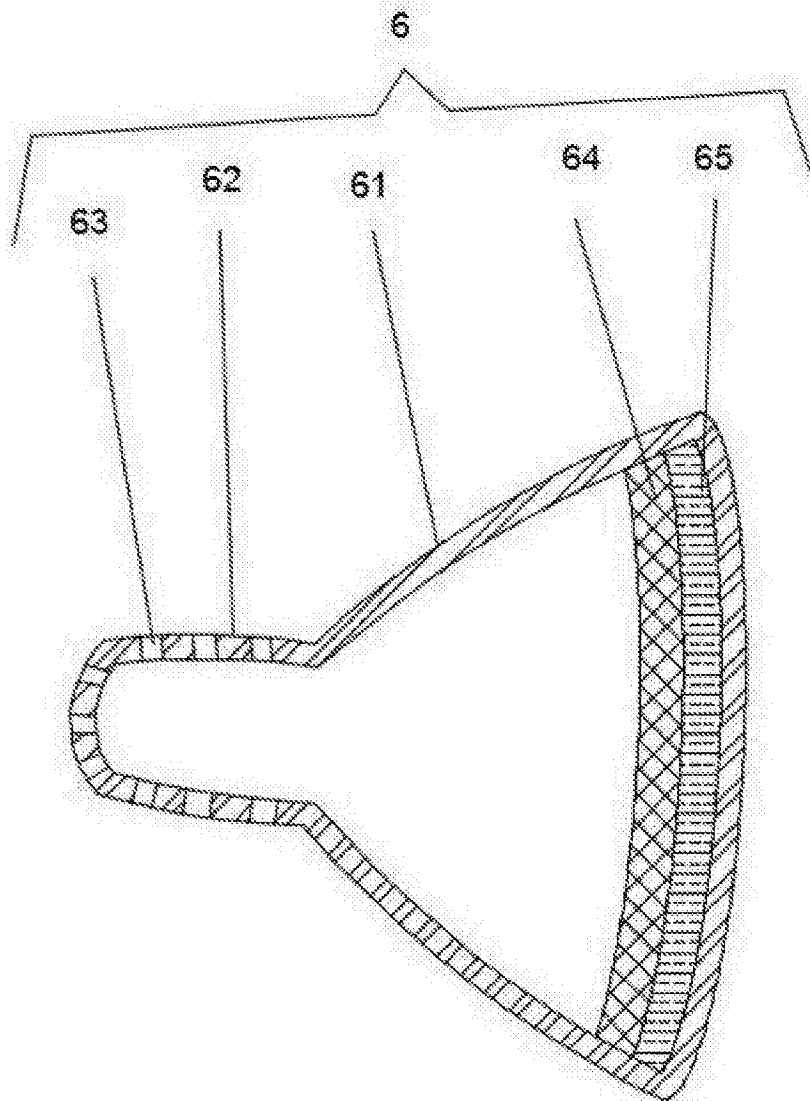


图4

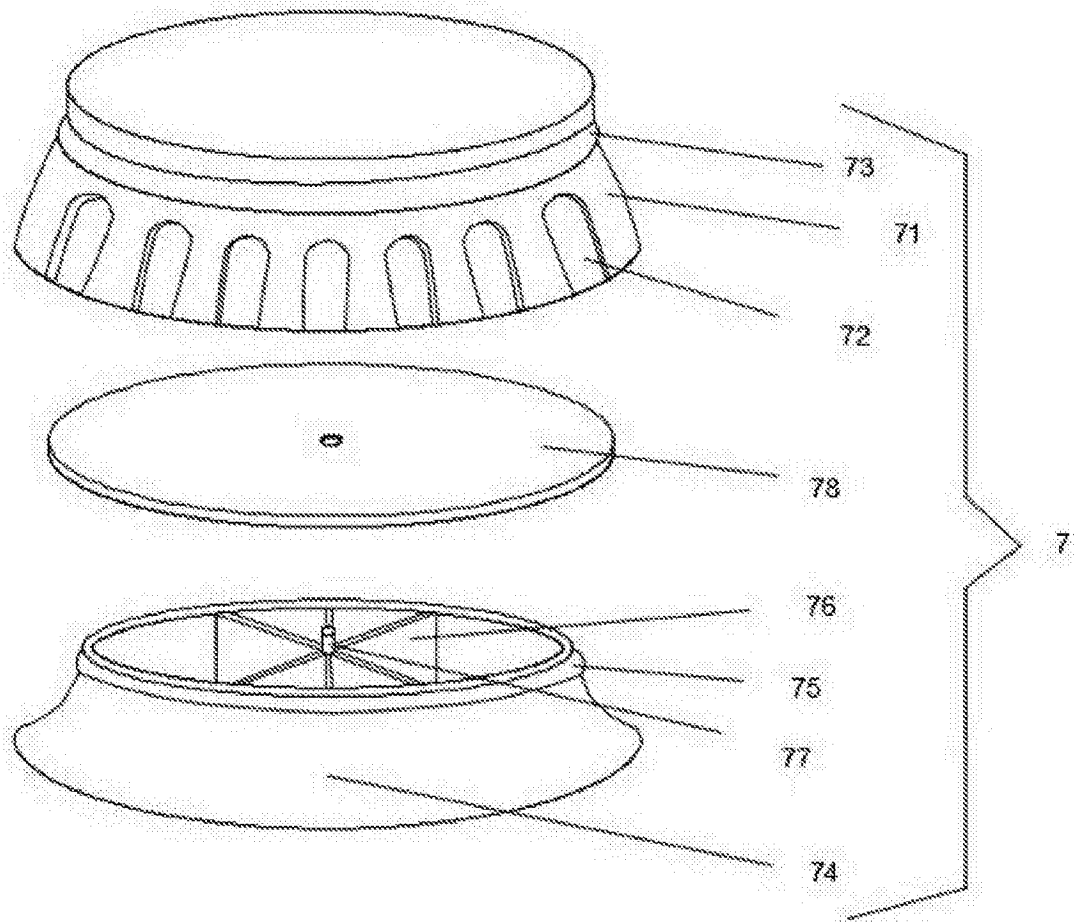


图5