



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213252669 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 25

(21) 申请号 202021465012.9

(22) 申请日 2020.07.22

(73) 专利权人 天津市康宏医疗器械有限公司

地址 300000 天津市北辰区北辰科技园区
宜兴埠

(72) 发明人 张小康

(74) 专利代理机构 天津展誉专利代理有限公司
12221

代理人 刘红春

(51) Int. Cl.

A62B 7/10 (2006.01)

A62B 9/02 (2006.01)

A62B 9/06 (2006.01)

A62B 9/00 (2006.01)

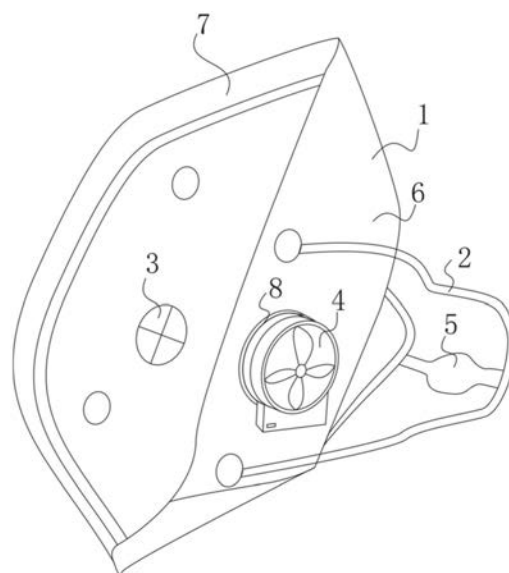
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种正压口罩

(57) 摘要

本实用新型提供了一种正压口罩,涉及医疗防护领域,包括口罩主体、两组弹性耳带、单向出气阀以及可拆卸的鼓风机机构,本实用新型的鼓风机机构包括风机以及蓄电池,蓄电池驱动风机转动,风机将外界空气加压鼓入口罩内,增大口罩内气体的交换速度,极大降低人体的呼吸难度,进而满足人体的呼吸需求;在风机的作用下,口罩内的气压大于外界气压,因此能够有效防止口罩外部的的气体通过间隙进入口罩内,进而增强口罩的防护效果。



1. 一种正压口罩,其特征在于,包括口罩主体、两组弹性耳带、单向出气阀以及可拆卸的鼓风机机构,所述口罩主体的内壁与脸部相贴合,所述弹性耳带的两端分别与口罩主体的外壁的绑缚点相连接,所述口罩分为两组左右对称的第一贴合部和第二贴合部,所述第一贴合部的外壁固定连接有与鼓风机机构相适配的卡座,所述鼓风机机构包括框体主体、风机以及蓄电池,所述框体主体与卡座可拆卸连接,所述风机位于所述框体主体内,所述蓄电池与框体主体固定连接,所述蓄电池与风机电连接,所述单向出气阀位于第二贴合部上,所述第二贴合部上设有与单向出气阀相适配的通孔,所述单向出气阀包括密封在通孔内的阀体以及位于所述阀体内的弹性挡片,所述弹性挡片用于阻挡外界空气进入口罩主体内。

2. 根据权利要求1所述的一种正压口罩,其特征在于,两组所述弹性耳带之间设有弹性连接带。

3. 根据权利要求2所述的一种正压口罩,其特征在于,所述卡座上设有多个永磁块,所述框体主体的内侧设有与永磁块相互吸引的金属块。

4. 根据权利要求3所述的一种正压口罩,其特征在于,所述卡座的内壁设有内螺纹部,所述框体主体的外壁设有与内螺纹部相适配的外螺纹部。

5. 根据权利要求4所述的一种正压口罩,其特征在于,所述框体主体上设有与蓄电池电连接的充电插口。

6. 根据权利要求5所述的一种正压口罩,其特征在于,所述口罩主体的环周设有硅胶材质的弹性密封环。

一种正压口罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗防护领域,尤其涉及一种正压口罩。

背景技术

[0002] 口罩是一种卫生用品,一般指戴在口鼻部位用于过滤进入口鼻的空气,以达到阻挡有害的气体、气味、飞沫进出佩戴者口鼻的用具,以纱布或纸等制成,口罩具有一定的过滤作用,在呼吸道传染病流行时,口罩能够有效的遏制飞沫传染。

[0003] 现在的口罩普遍依次包括防水层、过滤层和吸湿层,每层布料的作用不同,但是无论哪种口罩由于过滤作用都将难免增大人体的呼吸难度,尤其当人们戴上口罩后,难以进行剧烈的活动,例如跑步等运动,因为在运动的过程中呼吸耗氧量急剧增大,但是在口罩的阻挡作用下,难以吸入足够的氧气,因此极易造成身体缺氧;而且现有的口罩密封完全依赖口罩与脸部的贴合程度,但是口罩与脸部难免存在间隙,外界空气也依旧能够通过间隙直接被人体吸入,导致防护效果有限。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足,提供一种正压口罩,鼓风机构能够在口罩内形成大于外界气压的微正压环境,不仅能够满足佩戴者的呼吸需求,而且有效增强防护效果。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现:一种正压口罩,包括口罩主体、两组弹性耳带、单向出气阀以及可拆卸的鼓风机构,口罩主体的内壁与脸部相贴合,弹性耳带的两端分别与口罩主体的外壁的绑缚点相连接,口罩分为两组左右对称的第一贴合部和第二贴合部,第一贴合部的外壁固定连接有与鼓风机构相适配的卡座,鼓风机构包括框体主体、风机以及蓄电池,框体主体与卡座可拆卸连接,风机位于框体主体内,蓄电池与框体主体固定连接,蓄电池与风机电连接,单向出气阀位于第二贴合部上,第二贴合部上设有与单向出气阀相适配的通孔,单向出气阀包括密封在通孔内的阀体以及位于阀体内的弹性挡片,弹性挡片用于阻挡外界空气进入口罩主体内。

[0006] 本实用新型的鼓风机构包括风机以及蓄电池,蓄电池驱动风机转动,风机将外界空气加压鼓入口罩内,增大口罩内气体的交换速度,极大降低人体的呼吸难度,进而满足人体的呼吸需求;在风机的作用下,口罩内的气压大于外界气压,因此能够有效防止口罩外部的的气体通过间隙进入口罩内,进而增强口罩的防护效果。

[0007] 根据上述技术方案,优选地,两组弹性耳带之间设有弹性连接带,弹性连接带能够套在脑袋上,进而避免弹性耳带长时间勒紧耳朵。

[0008] 根据上述技术方案,优选地,卡座上设有多个永磁块,框体主体的内侧设有与永磁块相互吸引的金属块,永磁块与金属块相互吸引,进而便于使用者快速组装或拆卸鼓风机构。

[0009] 根据上述技术方案,优选地,卡座的内壁设有内螺纹部,框体主体的外壁设有与内

螺纹部相适配的外螺纹部,框体主体与卡座螺纹连接,能够进一步鼓风机构的锁定效果。

[0010] 根据上述技术方案,优选地,框体主体上设有与蓄电池电连接的充电插口,便于使用者通过充电插口进行充电。

[0011] 根据上述技术方案,优选地,口罩主体的环周设有硅胶材质的弹性密封环,弹性密封环用于增强口罩主体的密闭效果。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的鼓风机构包括风机以及蓄电池,蓄电池驱动风机转动,风机将外界空气加压鼓入口罩内,增大口罩内气体的交换速度,极大降低人体的呼吸难度,进而满足人体的呼吸需求;在风机的作用下,口罩内的气压大于外界气压,因此能够有效防止口罩外部的的气体通过间隙进入口罩内,进而增强口罩的防护效果。

附图说明

[0013] 图1示出了根据本实用新型的实施例的结构示意图。

[0014] 图2示出了根据本实用新型的实施例中鼓风机构的结构示意图。

[0015] 图3示出了根据本实用新型的实施例中单向出气阀的结构示意图。

[0016] 图中:1、口罩主体;2、弹性耳带;3、单向出气阀;4、鼓风机构;5、弹性连接带;6、第一贴合部;7、第二贴合部;8、卡座;9、框体主体;10、风机;11、蓄电池;13、阀体;14、弹性挡片;15、充电插口。

具体实施方式

[0017] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和最佳实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0018] 如图所示,本实用新型提供了一种正压口罩,包括口罩主体1、两组弹性耳带2、单向出气阀3以及可拆卸的鼓风机构4,口罩主体1的内壁与脸部相贴合,弹性耳带2的两端分别与口罩主体1的外壁的绑缚点相连接,两组弹性耳带2之间设有弹性连接带5,弹性连接带5能够套在脑袋上,进而避免弹性耳带2长时间勒紧耳朵,其中口罩分为两组左右对称的第一贴合部6和第二贴合部7,第一贴合部6的外壁固定连接有与鼓风机构4相适配的卡座8,而鼓风机构4包括框体主体9、风机10以及蓄电池11,框体主体9与卡座8可拆卸连接,卡座8上设有多组永磁块,框体主体9的内侧设有与永磁块相互吸引的金属块,永磁块与金属块相互吸引,进而便于使用者快速组装或拆卸鼓风机构4,进而更换口罩主体,风机10位于框体主体9内,蓄电池11与框体主体9固定连接,蓄电池11与风机10电连接,风机用于将外界空气加压鼓向口罩主体,经过滤后进入口罩主体内,单向出气阀3位于第二贴合部7上,第二贴合部7上设有与单向出气阀3相适配的通孔,单向出气阀3包括密封在通孔内的阀体13以及位于阀体13内的弹性挡片14,弹性挡片14用于阻挡外界空气进入口罩主体1内,因此单向出气阀3仅能够使得口罩主体1内的空气单向流出。

[0019] 工作过程:

[0020] 使用者将鼓风机构4吸附在口罩主体1的卡座8上,蓄电池11驱动风机10转动,风机10将外界空气加压鼓入口罩内,能够提高口罩内气体的交换速度,同时此时口罩主体内的气压略高于外界气压,因此能够防止口罩外部的的气体通过口罩主体与脸部之间的间隙进入口罩内。

[0021] 根据上述实施例,优选地,卡座8的内壁设有内螺纹部,框体主体9的外壁设有与内螺纹部相适配的外螺纹部,框体主体9与卡座8螺纹连接,能够进一步增强鼓风机构4的锁定效果。

[0022] 进一步的,框体主体9上设有与蓄电池11电连接的充电插口15,便于使用者通过充电插口15进行充电。

[0023] 进一步的,口罩主体1的环周设有硅胶材质的弹性密封环,弹性密封环用于增强口罩主体1的密闭效果。

[0024] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的鼓风机构4包括风机10以及蓄电池11,蓄电池11驱动风机10转动,风机10将外界空气加压鼓入口罩内,增大口罩内气体的交换速度,极大降低人体的呼吸难度,进而满足人体的呼吸需求;在风机10的作用下,口罩内的气压大于外界气压,因此能够有效防止口罩外部的气体通过间隙进入口罩内,进而增强口罩的防护效果。

[0025] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

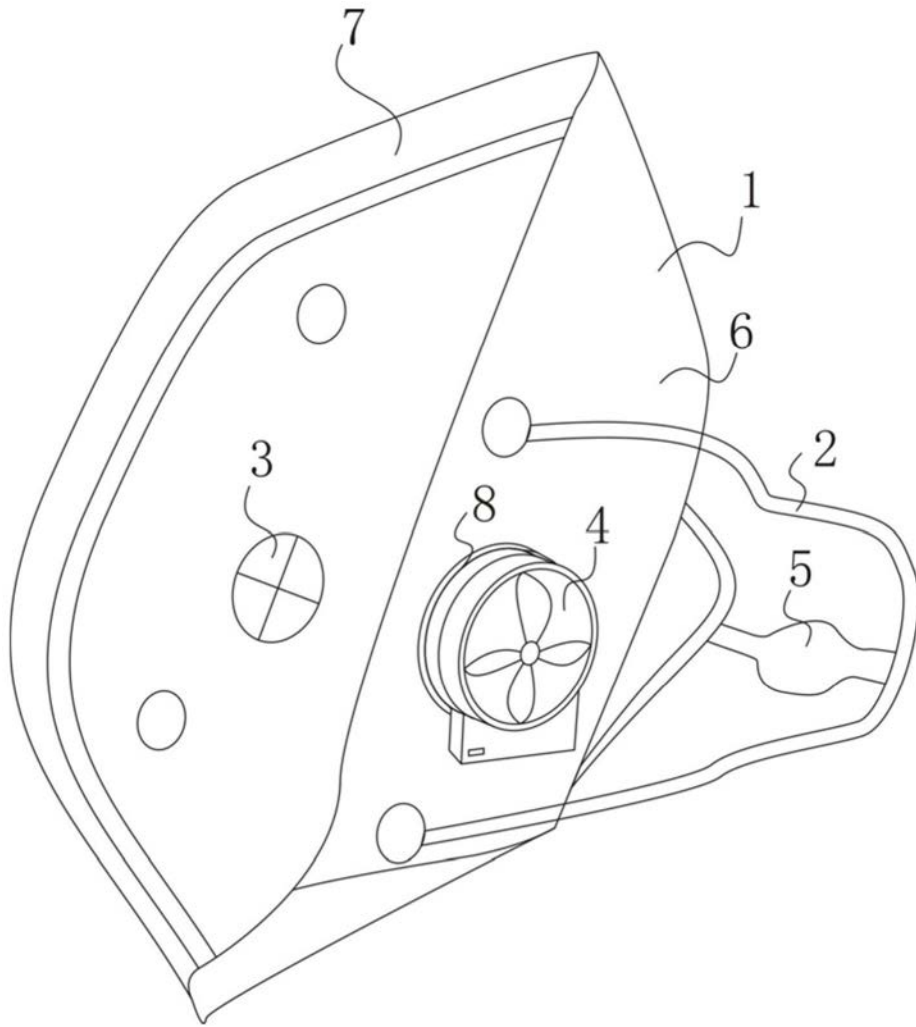


图1

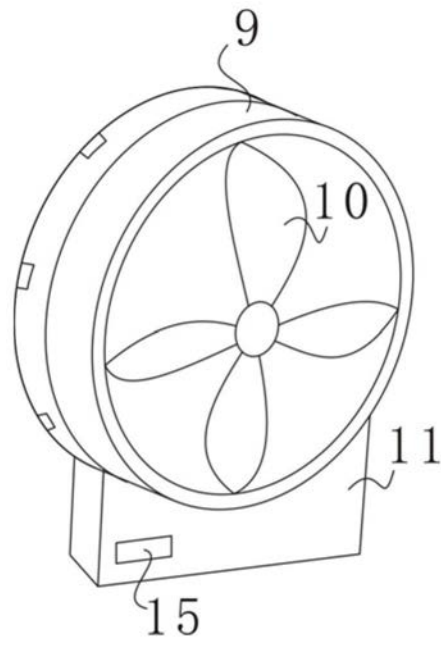


图2

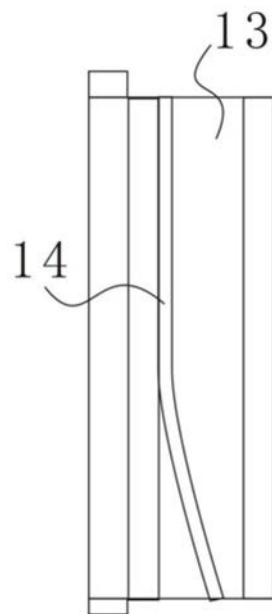


图3