



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206285413 U

(45)授权公告日 2017. 06. 30

(21)申请号 201621284639.8

(22)申请日 2016.11.28

(73)专利权人 江苏平义经贸实业有限公司

地址 210036 江苏省南京市汉中门大街183号B座

(72)发明人 张戈

(74)专利代理机构 北京云科知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11483

代理人 张飙

(51)Int.Cl.

A63B 22/06(2006.01)

F24F 1/02(2011.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 13/00(2006.01)

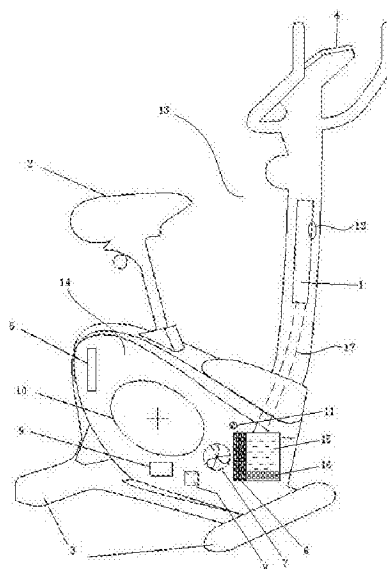
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

具有室内空气净化加湿功能的健身自行车

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有室内空气净化加湿功能的健身自行车,包括健身车本体、微型发电机组、蓄电池、空气净化器,健身车本体包括飞轮、车架和车舱,其中,空气净化器设置于车舱内,空气净化器包括抽气装置、过滤网、水箱,抽气装置将外部的污染空气吸入后依次经过过滤网、水箱内的水后排出,以形成加湿后的净化空气。本实用新型结构简单、设计合理,能适应于各种人群进行健身锻炼,还可以在健身的过程中净化室内空气、加湿室内空气,不仅是室内有氧健身,更是室内增氧健身。



1. 具有室内空气净化加湿功能的健身自行车,其特征在于,包括健身车本体、微型发电机组、蓄电池、空气净化器,健身车本体包括飞轮、车架和车舱,其中,空气净化器设置于车舱内,空气净化器包括抽气装置、过滤网、水箱,抽气装置将外部的污染空气吸入后依次经过过滤网、水箱内的水后排出,以形成加湿后的净化空气。

2. 如权利要求1所述的健身自行车,其特征在于,所述飞轮、微型发电机组、蓄电池、均设置在所述车舱内,所述飞轮与所述微型发电机组相连接,人运动中驱动所述飞轮转动来带动所述微型发电机组工作,给蓄电池充电;所述蓄电池与所述空气净化器连接,来提供电能驱动所述抽气装置工作,以净化室内空气。

3. 如权利要求1所述的健身自行车,其特征在于,所述车架的上部设置有手扶架、大屏显示器。

4. 如权利要求3所述的健身自行车,其特征在于,所述车架上还设置有空气质量检测装置,该控制质量检测装置的监测结果直接通过所述大屏显示器显示。

5. 如权利要求1所述的健身自行车,其特征在于,所述车架的中上部设置有所述空气净化器的出风口,该出风口与所述水箱上设置的排气口之间通过防水管相互连通;所述出风口附近设置有负离子发生器。

6. 如权利要求1所述的健身自行车,其特征在于,所述过滤网为纳米银离子过滤网,所述水箱内设置有用于吸收水中有害物质的生物陶粒。

7. 如权利要求1所述的健身自行车,其特征在于,所述空气净化器的进风口设置于所述车舱的尾部。

8. 如权利要求1所述的健身自行车,其特征在于,所述空气净化器上还设置有外接电源接口,外接电源接口连通外接电源后,直接给所述蓄电池充电、或者直接驱动所述空气净化器工作。

9. 如权利要求1所述的健身自行车,其特征在于,所述车舱的端盖设置为易拆卸结构,以便于更换所述滤网,端盖上还设置有与所述水箱相连通的加水口。

10. 如权利要求1所述的健身自行车,其特征在于,所述车舱内设置有若干组所述微型发电机组、若干组所述蓄电池。

具有室内空气净化加湿功能的健身自行车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具有室内空气净化加湿功能的健身自行车。

背景技术

[0002] 目前,随着生活水平的提高,健身越来越受到人们的重视,而健身的器具也是多种多样,但是仍然面临着很多方面的挑战,需求寻找满足客户的解决方案。比如目前市面上的健身自行车功能比较单一,人在健身过程中没有其他辅助功能或者趣味功能,除去一些健身爱好者,很难吸引一些普通人对于健身自行车的兴趣。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种结构经过改进的具有室内空气净化加湿功能的健身自行车。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型具有室内空气净化加湿功能的健身自行车,包括健身车本体、微型发电机组、蓄电池、空气净化器,健身车本体包括飞轮、车架和车舱,其中,空气净化器设置于车舱内,空气净化器包括抽气装置、过滤网、水箱,抽气装置将外部的污染空气吸入后依次经过过滤网、水箱内的水后排出,以形成加湿后的净化空气。

[0005] 进一步,所述飞轮、微型发电机组、蓄电池、均设置在所述车舱内,所述飞轮与所述微型发电机组相连接,人运动中驱动所述飞轮转动来带动所述微型发电机组工作,给蓄电池充电;所述蓄电池与所述空气净化器连接,来提供电能驱动所述抽气装置工作,以净化室内空气。

[0006] 进一步,所述车架的上部设置有手扶架、大屏显示器。

[0007] 进一步,所述车架上还设置有空气质量检测装置,该控制质量检测装置的监测结果直接通过所述大屏显示器显示。

[0008] 进一步,所述车架的中上部设置有所述空气净化器的出风口,该出风口与所述水箱上设置的排气口之间通过防水管相互连通;所述出风口附近设置有负离子发生器。

[0009] 进一步,所述过滤网为纳米银离子过滤网,所述水箱内设置有用于吸收水中有害物质的生物陶粒。

[0010] 进一步,所述空气净化器的进风口设置于所述车舱的尾部。

[0011] 进一步,所述空气净化器上还设置有外接电源接口,外接电源接口连通外接电源后,直接给所述蓄电池充电、或者直接驱动所述空气净化器工作。

[0012] 进一步,所述车舱的端盖设置为易拆卸结构,以便于更换所述滤网,端盖上还设置有与所述水箱相连通的加水口。

[0013] 进一步,所述车舱内设置有若干组所述微型发电机组、若干组所述蓄电池。

[0014] 本实用新型结构简单、设计合理,能适应于各种人群进行健身锻炼,还可以在健身的过程中净化室内空气、加湿室内空气,不仅是室内有氧健身,更是室内增氧健身。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面,参考附图,对本实用新型进行更全面的说明,附图中示出了本实用新型的示例性实施例。然而,本实用新型可以体现为多种不同形式,并不应理解为局限于这里叙述的示例性实施例。而是,提供这些实施例,从而使本实用新型全面和完整,并将本实用新型的范围完全地传达给本领域的普通技术人员。

[0017] 为了易于说明,在这里可以使用诸如“上”、“下”“左”“右”等空间相对术语,用于说明图中示出的一个元件或特征相对于另一个元件或特征的关系。应该理解的是,除了图中示出的方位之外,空间术语意在于包括装置在使用或操作中的不同方位。例如,如果图中的装置被倒置,被叙述为位于其他元件或特征“下”的元件将定位在其他元件或特征“上”。因此,示例性术语“下”可以包含上和下方位两者。装置可以以其他方式定位(旋转90度或位于其他方位),这里所用的空间相对说明可相应地解释。

[0018] 如图1所示,本实用新型具有室内空气净化加湿功能的健身自行车,包括健身车本体、微型发电机组9、蓄电池8和空气净化器。

[0019] 健身车本体包括车座2、固定底座3、飞轮10、车架13和车舱14,固定底座3为整体的承重部件,车座2安装在车舱14的上部,其中,飞轮10、微型发电机组9、蓄电池8、空气净化器均设置在车舱14内。车架13的上部设置有手扶架、大屏显示器4、空气质量检测装置(图中未示),该控制质量检测装置的监测结果直接通过大屏显示器4显示。

[0020] 空气净化器包括抽气装置7、滤网6、水箱15,车舱14的外壳直接形成空气净化器的外壳。车舱14的端盖设置为易拆卸结构,以便于更换所述滤网6和给水箱15加水。同时,由于水箱15内的水会在使用中快速挥发,为了使用方便,端盖上还设置有水箱15内水位的观察窗(图中未示),端盖上还设置有与水箱15相连通的加水口(图中未示),这样在不打开端盖的情况下,也可方便的观察水箱内的水量情况,以及方便的给水箱加水。

[0021] 本实用新型中,滤网6采用纳米银离子过滤网,纳米银离子是目前最安全、除菌率最高、抗有毒菌种种类最多的环保银离子,能够有效杀死超过600多种病原菌,同时无二次污染。

[0022] 水箱15内设置有生物陶粒16,可用于吸收水中的有害元素、甲醛、异味等。

[0023] 如图1所示为车舱14拆除端盖后的内部结构示意图。空气净化器的进风口5设置于车舱14的尾部,空气净化器的出风口1设置于车架13的中上部,出风口1与水箱15上设置的排气口之间通过防水管17相互连通,通过设置防水管17,水箱15内的水不会在车舱14及车架13的内部挥发,可有效防止水汽对车舱14、车架13的侵蚀。出风口1附近设置有负离子发生器12,其可有效去除PM2.5、甲醛、苯、杀菌,通过增加负离子发生器12,净化后的空气质量相当于野外的新鲜空气。

[0024] 人运动时,腿部带动飞轮10转动,飞轮10与微型发电机组相连接,从而带动微型发电机组9工作来产生电能,给蓄电池8充电;蓄电池8与空气净化器连接,来给空气净化器提供电能,抽气装置7通过进风口5吸入未净化的气体,经过纳米银离子过滤网进行过滤后,再

导入到水箱15内的中下部,初步净化的气体经过水再次过滤,并最终排出净化后的气体,通过水净化后,气体中的有害物质几乎被有效净化,同时还会携带水分排出,起到了加湿的作用。

[0025] 空气净化器上还设置有外接电源接口11,外接电源接口11连通外接电源后,可以直接给蓄电池8充电、或者直接给空气净化器提供电能来驱动其工作。使用中,以蓄电池8给空气净化器提供电能为主要的供电方式,蓄电池8配置有可以插交流电的充电器,位置位于与自发电并列的接口,外接电源直接给蓄电池8充电,再由蓄电池8统一提供直流电输出,为其上连接的电器直接供电。这样就可以保证其上连接的所有电器全部采用直流电供电,保证了用电形式一致,可以使成本大大降低。

[0026] 本实用新型中,为了提高工作效率并方便于空气净化器工作,车舱14内可设置有若干组微型发电机组9、若干组蓄电池8,以便于增加发电量和储电量。

[0027] 人选择室内健身,一部分原因是室外空气雾霾严重,在运动过程中,呼吸量加大,污染的空气对人体的危害更大。而室内运动的主要问题是空气不流通,长时间运动会使室内二氧化碳量增高。本实用新型具有室内空气净化加湿功能的健身自行车,不但结构简单,设计合理,能适应于各种人群进行健身锻炼。具有以下显著的优点:

[0028] 1. 可以连接手机的大屏显示器4,健身者可以在健身过程中看通过大屏显示器4操作手机;大屏显示器4还可用于显示空气质量。通过设置空气质量检测装置,健身者可以随时看到在健身的同时对室内空气净化化的效果。

[0029] 2. 空气净化装置,可以在健身的过程中净化室内空气,不仅是室内有氧健身,更是室内增氧健身。

[0030] 3. 通过抽气装置7快速将空气中的气体抽入,首先通过纳米银离子过滤网进行杀菌、分解部分有害物质,完成第一层过滤;气体进一步导入水中,使粉尘、大的颗粒被水吸附掉,同时吸收甲醛、苯、二甲苯、甲苯、TVOC等有害物质,完成第二层过滤;位于出风口1附近的负离子发生器12将进一步有效去除PM2.5、甲醛、苯等有害物质,完成第三层过滤。通过多层次净化达到降低或清除空气中污染物的目的,最终形成如野外的新鲜空气。

[0031] 本实用新型具有室内空气净化加湿功能的健身自行车解决了上述问题,在运动过程中,脚蹬自行车带发电装置给蓄电池8充电,蓄电池8带动抽气装置7转动,未净化的空气从自行车尾部进风口5吸入,通过内置的空气净化装置,净化后的空气从自行车前端,由于出风口1设置于车架13的中上部,也就是净化后的空气从健身者的前面出来,这样可以保证健身者一直呼吸的是净化后的新鲜空气,同时可以净化整个室内空气。

[0032] 本实用新型健身自行车本身不需要插电工作,它主要依靠永久磁铁的磁性作为阻力,达到健身效果。

[0033] 插电工作:净化器在插电的情况下,通过电能带动抽气装置转动,达到净化器的工作效果。

[0034] 不插电工作:通过蓄电池工作,骑行带动发电机配件,充电蓄电池,然后通过蓄电池带动净化器抽气装置转动。

[0035] 由于本实用新型健身自行车可以有插电和不插电两种使用方式,从而增加了空气净化器的使用范围。在插电的状态下,也可以单独作为空气净化器使用,在无法持续锻炼的时间,比如睡觉时间,空气不好的情况下使用,这样可以做到一机两用,既是健身自行车,同

时也是一台室内空气净化器。

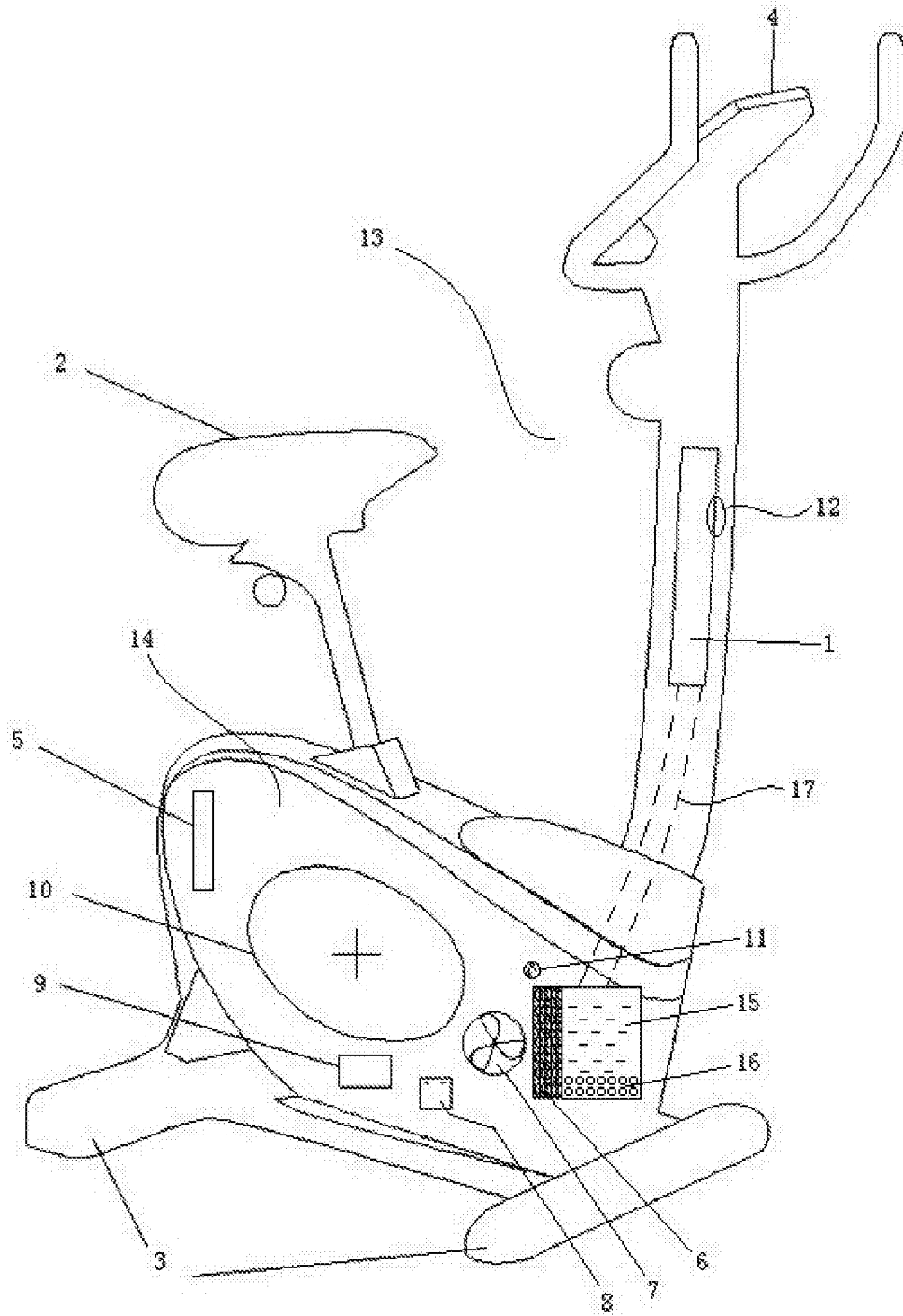


图1