



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210095235 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920760452.8

(22)申请日 2019.05.24

(73)专利权人 陈琦

地址 310000 浙江省杭州市滨江区迎春小区36幢503室

(72)发明人 陈琦

(74)专利代理机构 杭州五洲普华专利代理事务所(特殊普通合伙) 33260

代理人 张瑜

(51)Int.Cl.

A47C 27/10(2006.01)

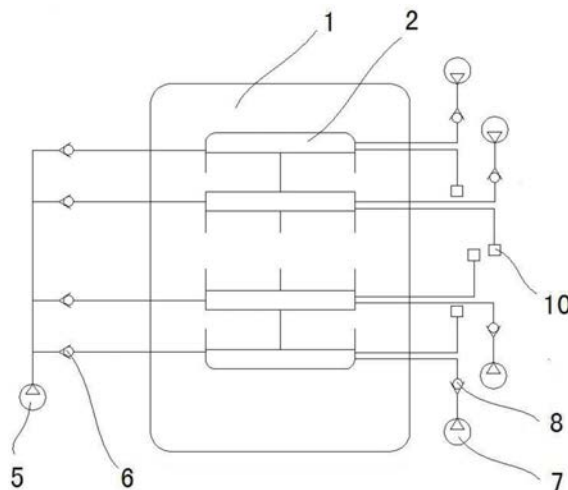
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种靠垫

(57)摘要

本实用新型公开了一种靠垫,包括靠垫本体、设于靠垫本体上的多个平行排列的可充气气囊,还包括多气囊联合充气装置、单气囊充气装置、单气囊排气装置,多气囊联合充气装置包括联合充气泵、多个联合充气单向阀,联合充气泵与可充气气囊分别通过联合充气单向阀管道连通,单气囊充气装置包括单独充气泵、单独充气单向阀,单独充气泵与可充气气囊通过单独充气单向阀管道连通,单气囊排气装置包括单独泄气阀,单独泄气阀与可充气气囊管道连通。本实用新型结构合理,可实现快速充气、泄气,可精准调节对脊柱部位支撑压力。



1. 一种靠垫,包括靠垫本体、设于靠垫本体上的多个平行排列的可充气气囊,其特征在于,还包括多气囊联合充气装置、与可充气气囊一一对应的单气囊充气装置、单气囊排气装置,所述的多气囊联合充气装置包括联合充气泵、多个联合充气单向阀,所述的联合充气泵与多个可充气气囊分别通过联合充气单向阀管道连通,所述的单气囊充气装置包括单独充气泵、单独充气单向阀,所述的单独充气泵与可充气气囊通过单独充气单向阀管道连通,所述的单气囊排气装置包括单独泄气阀,所述的单独泄气阀与可充气气囊管道连通。

2. 根据权利要求1所述的一种靠垫,其特征是,所述的单气囊充气装置、单气囊排气装置与可充气气囊为同管道连通。

3. 根据权利要求1所述的一种靠垫,其特征是,所述的可充气气囊为单向可伸展气囊。

4. 根据权利要求1所述的一种靠垫,其特征是,所述的可充气气囊为长条式,所述可充气气囊一侧固定在靠垫本体上,所述可充气气囊另一侧设有硬质面板,所述的硬质面板相互连结。

5. 根据权利要求1所述的一种靠垫,其特征是,还包括软质靠垫,所述的可充气气囊外侧设有硬质面板,所述的软质靠垫包覆在硬质面板外侧,所述的软质靠垫连结设于可充气气囊外侧的硬质面板。

一种靠垫

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活用品技术领域,尤其涉及一种靠垫。

背景技术

[0002] 靠垫是日常生活用品,用于放置在背靠具上,提升使用背靠具时的舒适度,平衡及减轻脊椎压力,用靠垫来调节人体脊椎受到背靠具的压力大小以获得更舒适的脊椎曲度来减轻疲劳,因靠垫使用方便、灵活,便于人们用于各种场合环境;一般情况下,背靠具大都只有几个突出的靠点形成脊椎不平衡的压力点,并不能很好的增加及减少某一段脊椎背靠时的压力,容易造成多数人脊椎疾病的发生,因此现有的靠垫使用起来并不是很方便。

[0003] 现在有采用气囊来调节靠垫与人体接触处压力的产品,中国公开专利公开了一种名为“一种自适应汽车座椅”,公告号为CN207657658U的专利,主要内容是:气囊分别布置于座垫、靠背、侧翼的蒙皮下方,气囊外压力传感器位于气囊与座椅表面蒙皮之间,气囊内压力传感器安装于气囊内部,所述气囊上带有两个电磁阀,一个电磁阀连通大气为气囊的出气阀,打开该电磁阀气囊内气压降低,另一个电磁阀与气缸相连为气囊的进气阀,打开该电磁阀气囊内气压升高。该公开专利方案中,气囊是贴靠人体多个部位设置的,气囊只简单设置进气电磁阀和出气电磁阀,对于人体脊椎与背靠具的压力点调节不能实现精准调节。

发明内容

[0004] 本实用新型是为了解决现有的靠垫气囊调节装置对人体脊椎部位的支撑力不能实现精确调节的问题,提供一种结构合理,可实现快速充气,精准调节对脊柱部位支撑压力的自适应可调节靠垫。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案,一种靠垫,包括靠垫本体、设于靠垫本体上的多个平行排列的可充气气囊,还包括多气囊联合充气装置、与可充气气囊一一对应的单气囊充气装置、单气囊排气装置,所述的多气囊联合充气装置包括联合充气泵、多个联合充气单向阀,所述的联合充气泵与多个可充气气囊分别通过联合充气单向阀管道连通,所述的单气囊充气装置包括单独充气泵、单独充气单向阀,所述的单独充气泵与可充气气囊通过单独充气单向阀管道连通,所述的单气囊排气装置包括单独泄气阀,所述的单独泄气阀与可充气气囊管道连通。本方案把贴紧人体脊椎的可充气气囊设为条状平行排列,可充气气囊排列外形适合脊椎走向;在可充气气囊上设置一个气孔,气孔用管道连接,同时管道上还连接多气囊联合充气装置、单气囊充气装置、单气囊排气装置,各装置都设有单向止回功能;也可以在可充气气囊上设置多个气孔,气孔分别连接多气囊联合充气装置、单气囊充气装置、单气囊排气装置;联合充气泵可实现对所有可充气气囊同时快速充气,但快速充气后,各可充气气囊压力还需要进行微调以适合不同人体的体形特点贴紧脊椎,本方案采用压力气源(如单独充气泵)和单独泄气阀,使用者个体存在差异(高矮、胖瘦不同等),使用时,可针对不同可充气气囊,进行针对性压力调节,可以加气加压,也可以排气减压;单独充气泵可以采用手动式设备,也可以采用自动式设备;单向阀的作用是保证气

体单向流动;本方案的单独泄气阀,采用电磁开关,可以单独开关,也可以联动开关,在联合充气泵给可充气气囊同时充气后气囊压力过大的情况下,可以使所有单独泄气阀同时打开泄气,避免单独操作逐个排气的繁琐;泄气单向阀可保证压力较大气囊中排出的气体不会进入其它气囊。

[0006] 作为优选,所述的单气囊充气装置、单气囊排气装置与可充气气囊为同管道连通。

[0007] 作为优选,所述的可充气气囊为单向可伸展气囊。本方案可充气气囊充气伸展时,限定为向靠垫本体前方伸展,可以采用伸缩式结构,如手风琴风箱结构。

[0008] 作为优选,所述的可充气气囊为长条式,所述可充气气囊一侧固定在靠垫本体上,所述可充气气囊另一侧设有硬质面板,所述的硬质面板相互连结。可充气气囊材质较软,受压后容易变形,不能很好地传递压力,本方案采用硬质面板与使用者身体接触,硬质面板可以较好地传递压力。

[0009] 作为优选,还包括软质靠垫,所述的可充气气囊外侧设有硬质面板,所述的软质靠垫包覆在硬质面板外侧,所述的软质靠垫连结设于可充气气囊外侧的硬质面板。

[0010] 因此,本实用新型具有如下有益效果:结构合理,可实现快速充气、泄气,可精准调节对脊柱部位支撑压力。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的一种结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的侧视结构示意图。

[0013] 图中:1、靠垫本体 2、可充气气囊 5、联合充气泵 6、联合充气单向阀

[0014] 7、单独充气泵 8、单独充气单向阀 9、软质靠垫

[0015] 10、单独泄气阀 11、硬质面板。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述。

[0017] 如图1、图2所示,一种靠垫,包括靠垫本体1、设于靠垫本体1上的多个平行排列的可充气气囊2,还包括多气囊联合充气装置、与可充气气囊2一一对应的单气囊充气装置、单气囊排气装置,多气囊联合充气装置包括联合充气泵5、多个联合充气单向阀6,联合充气泵5与多个可充气气囊2分别通过联合充气单向阀5管道连通,单气囊充气装置包括单独充气泵7、单独充气单向阀8,单独充气泵7与可充气气囊2通过单独充气单向阀8管道连通,单气囊排气装置包括单独泄气阀10,单独泄气阀10与可充气气囊2管道连通;其中,图1中多个可充气气囊2未画出,以虚线代替;

[0018] 图1中,多气囊联合充气装置、单气囊充气装置、单气囊排气装置分别与可充气气囊2管道连通;也可以采用三个装置用同一个管道与可充气气囊2连通的结构;

[0019] 可充气气囊2为单向可伸展气囊;

[0020] 可充气气囊2为长条式,可充气气囊2一侧固定在靠垫本体1上,可充气气囊2另一侧中部设有硬质面板11,硬质面板11相互连结;或者,还包括软质靠垫9,软质靠垫9包覆在硬质面板11外侧,软质靠垫9连结所有设于可充气气囊2外侧的硬质面板11。

[0021] 具体使用过程是,可充气气囊2设置相应气孔,分别与联合充气泵5、单独充气泵7、

单独泄气阀10连通,联合充气泵5对所有可充气气囊2同时快速充气,快速充气后,如果压力过大,可采用同时打开多个单独泄气阀10直接对所有可充气气囊2同时排气,直到压力合适;

[0022] 各单个可充气气囊2压力不足时,采用单独充气泵7对单个可充气气囊2进行加气加压调节,压力过大时,采用单独泄气阀10对单个可充气气囊2进行排出气体,降低压力。

[0023] 使用时,根据使用者个体存在差异(高矮、胖瘦不同等),可针对不同位置的可充气气囊2,进行针对性压力调节,可以加气加压,也可以排气减压。

