



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201529086 U

(45) 授权公告日 2010. 07. 21

(21) 申请号 200920313102. 3

(22) 申请日 2009. 10. 23

(73) 专利权人 杭州春兰电器实业有限公司

地址 311251 浙江省杭州市萧山区临浦镇横
二村

(72) 发明人 倪正尧

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 俞润体

(51) Int. Cl.

A47L 9/00 (2006. 01)

A47L 9/19 (2006. 01)

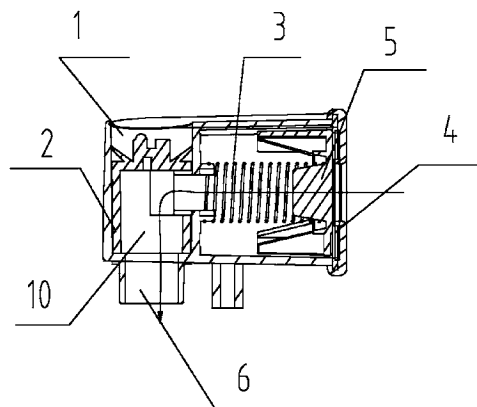
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

真空吸尘器的可调节式尘满指示装置

(57) 摘要

本实用新型是一种可调节式尘满指示装置，特别涉及一种真空吸尘器的可调节式尘满指示装置。包括器体，器体的两侧设有进风口和出风口，器体中设有尘腔和电机，其特征在于：还包括在器体上设有尘满指示装置，所述的尘满指示装置包括管体、复位弹簧、浮标、密封圈和气流调节塞，管体依次设有密封圈、浮标、复位弹簧，密封圈与管体的内侧壁相接触固定，浮标中套有复位弹簧，浮动与管体中的气流调节塞相接触，气流调节塞插接在管体中，气流调节塞上开有气流调节孔，所述的管体的下方设有与器体相连通的连通孔。结构简单，方便操作，保护电机，调节方便有效。



1. 一种真空吸尘器的可调节式尘满指示装置,包括器体(15),器体(15)的两侧设有进风口(11)和出风口(14),器体(15)中设有尘腔(12)和电机(13),其特征在于:还包括在器体(15)上设有尘满指示装置(16),所述的尘满指示装置(16)包括管体(1)、复位弹簧(3)、浮标(5)、密封圈(4)和气流调节塞(2),管体(1)依次设有密封圈(4)、浮标(5)、复位弹簧(3),密封圈(4)与管体(1)的内侧壁相接触固定,浮标(5)中套有复位弹簧(3),浮标(5)与管体(1)中的气流调节塞(2)相接触,气流调节塞(2)插接在管体(1)中,气流调节塞(2)上开有气流调节孔(9),所述的管体(1)的下方设有与器体(15)相连通的连通孔(6)。

2. 根据权利要求1所述的真空吸尘器的可调节式尘满指示装置,其特征在于:所述的气流调节塞(2)为圆柱状,气流调节塞(2)的上部设有调节机构,调节机构包括调节槽(7),调节槽(7)的两侧设调节轮(8),气流调节塞(2)的中下部设有空腔(10),空腔(10)通过管体(1)与器体(15)相连通,空腔(10)的侧壁上设有气流调节孔(9)。

3. 根据权利要求1或2所述的真空吸尘器的可调节式尘满指示装置,其特征在于:所述的尘满指示装置(16)插接在器体(15)中,管体(1)的外侧壁与大气相接触。

4. 根据权利要求1或2所述的真空吸尘器的可调节式尘满指示装置,其特征在于:所述的气流调节塞(2)上的调节轮(8)斜向而设,气流调节塞(2)为软质材料件。

真空吸尘器的可调节式尘满指示装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种可调节式尘满指示装置,特别涉及一种真空吸尘器的可调节式尘满指示装置。

背景技术

[0002] 现有技术中的在真空吸尘器中,气流在正常情况下从进风口进入,通过滤尘袋或滤尘桶等储尘器,清洁的无尘气体经过电机,从出风口吹出,当储尘器中的灰尘量逐渐增加,由于电机功率不变,而正常进入的气流随之减少,机内真空度过大,容易造成电机甚至整个机体的损坏。在一般真空吸尘器产品中,电机有效功率、尘腔的密封性通常是影响整机性能的关键因素,但这又是相对容易做到的,通常容易忽略的是,当整机的性能达到一定高度的时候,如何安全、稳定地保证机体内部气压以及在最合适的时机提醒使用者清理储尘器,这才是最难以控制的。由于装配和零件本身的问题,我们无法保证每一台机器在最佳点引入外界气流,也就是说,我们有时候并没有让整机发挥最大效能,而有时候,则让机器在超负荷运行,这对生产高品质产品提出了新的要求。

[0003] 过去出现的尘满指示装置仅仅起到最基本的指示作用,当装置工作的时候,浮标往往是瞬间压缩弹簧显示,当腔内真空度不足时,弹簧又往往是瞬间恢复,也就是说,过去的显示状态只有两种:空和满。这使得使用者不能很好的把握储尘器中的灰尘量。

[0004] 中国专利 CN101390728,公开一种真空吸尘器的尘满提醒装置,其特征包括有装置的外壳,外壳的一端侧面上成型有连接外界的进气口,同时与进气口偏转一个夹角位置设置了连通真空室的出气口,出气口连接有发出提醒声音的口哨,对应地,在外壳一端里面空腔中安装了将进气口和出气口隔绝或连通的活塞,活塞一端带有将外界大气压压入的引入面,活塞另一端与外壳之间支撑有弹簧。它不但能提醒真空室真空度过低情况,而且,能自动和及时地与外界大气连通,补充气体,消除真空室真空度过低不利因素。此发明专利中所述的尘满提醒装置,虽然和本实用新型所能达到的效果差不多,但此发明的结构复杂,而且使用效果不佳,同时无法针对现有的吸尘装置进行改造,造成改造成本大,同时不能手工的进行调节,操作上存在一定的不方便。

发明内容

[0005] 本实用新型主要是解决现有技术中存在的不足,提供一种可调节式尘满指示装置,不仅可以自动的进行调节,同时也能手动进行调节的真空吸尘器的可调节式尘满指示装置。

[0006] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0007] 一种真空吸尘器的可调节式尘满指示装置,包括器体,器体的两侧设有进风口和出风口,器体中设有尘腔和电机,其特征在于:还包括在器体上设有尘满指示装置,所述的尘满指示装置包括管体、复位弹簧、浮标、密封圈和气流调节塞,管体依次设有密封圈、浮标、复位弹簧,密封圈与管体的内侧壁相接触固定,浮标中套有复位弹簧,浮标与管体中的

气流调节塞相接触,气流调节塞插接在管体中,气流调节塞上开有气流调节孔,所述的管体的下方设有与器体相连通的连通孔。在任何时刻都能准确地显示储尘器中的尘量,这得益于调节塞的引入,它在多种不确定因素的情况下,把各种误差进行中和,使机器性能得以发挥到最佳。当浮标过早动作时,可以将调节塞旋至较小气流通过量,以减少对浮标的吸力,直至调整至最佳容尘量。

[0008] 作为优选,所述的气流调节塞为圆柱状,气流调节塞的上部设有调节机构,调节机构包括调节槽,调节槽的两侧设调节轮,气流调节塞的中下部设有空腔,空腔通过管体与器体相连通,空腔的侧壁上设有气流调节孔。

[0009] 作为优选,所述的尘满指示装置插接在器体中,管体的外侧壁与大气相接触。

[0010] 作为优选,所述的气流调节塞上的调节轮斜向而设,气流调节塞为软质材料件。

[0011] 因此,本实用新型提供一种真空吸尘器的可调节式尘满指示装置,结构简单,方便操作,保护电机,调节方便有效。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图 2 是图 1 中 A-A 剖视放大结构示意图;

[0014] 图 3 是本实用新型中气流调节塞的剖视放大结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0016] 实施例:如图 1、图 2 和图 3 所示,一种真空吸尘器的可调节式尘满指示装置,包括器体 15,器体 15 的两侧设有进风口 11 和出风口 14,器体 15 中设有尘腔 12 和电机 13,还包括在器体 15 上设有尘满指示装置 16,所述的尘满指示装置 16 包括管体 1、复位弹簧 3、浮标 5、密封圈 4 和气流调节塞 2,管体 1 依次设有密封圈 4、浮标 5、复位弹簧 3,密封圈 4 与管体 1 的内侧壁相接触固定,浮标 5 中套有复位弹簧 3,浮标 2 与管体 1 中的气流调节塞 2 相接触,气流调节塞 2 插接在管体 1 中,气流调节塞 2 为圆柱状,气流调节塞 2 的上部设有调节机构,调节机构包括调节槽 7,调节槽 7 的两侧设调节轮 8,气流调节塞 2 的中下部设有空腔 10,空腔 10 通过管体 1 与器体 15 相连通,空腔 10 的侧壁上设有气流调节孔 9,气流调节塞 2 上的调节轮 8 斜向而设,气流调节塞 2 为软质材料件,所述的管体 1 的下方设有与器体 15 相连通的连通孔 6,所述的尘满指示装置 16 插接在器体 15 中,管体 1 的外侧壁与大气相接触。

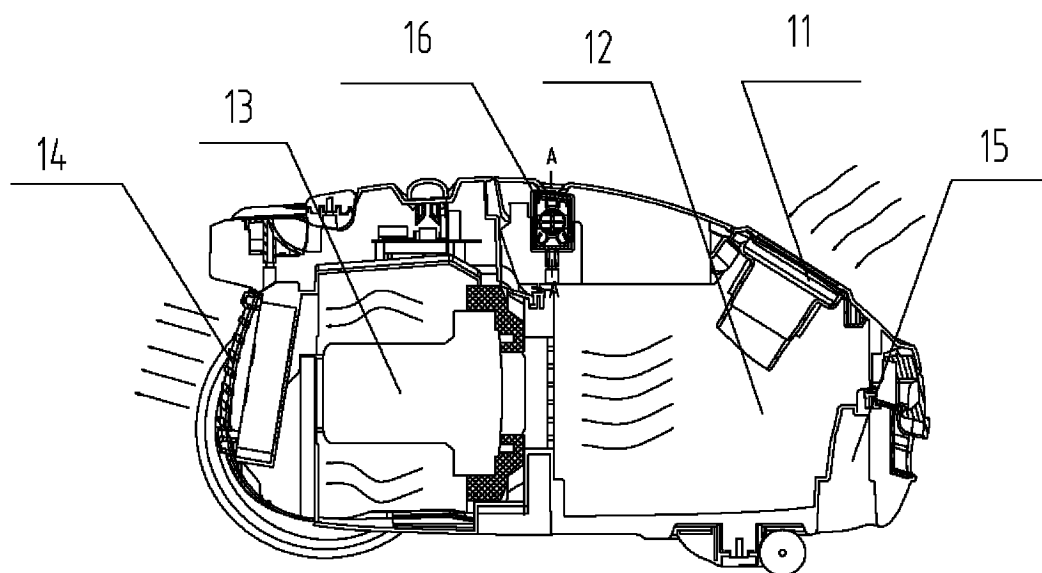


图 1

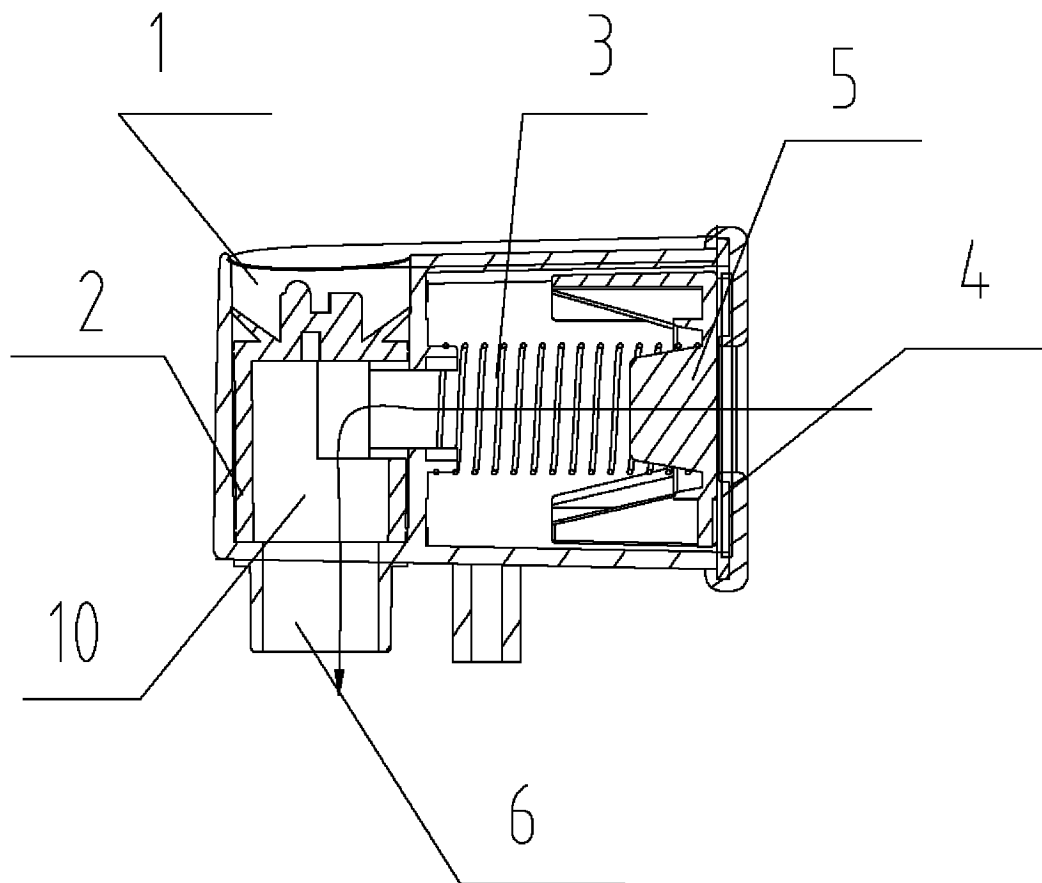


图 2

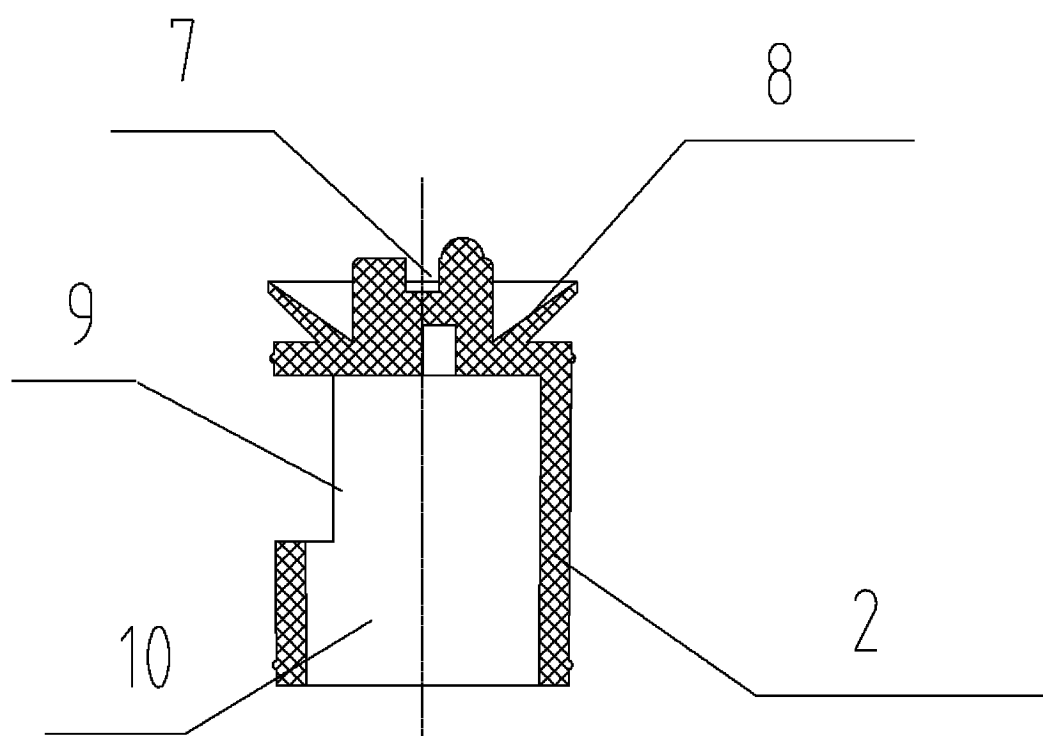


图 3