



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209733851 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201822151005.0

(22)申请日 2018.12.20

(73)专利权人 杰之深(苏州)科技有限公司

地址 215106 江苏省苏州市吴中区临湖镇
银藏路168号

(72)发明人 吕冬祥 柴永壁

(74)专利代理机构 苏州瑞光知识产权代理事务
所(普通合伙) 32359

代理人 王红涛

(51)Int.Cl.

A47L 9/16(2006.01)

A47L 9/00(2006.01)

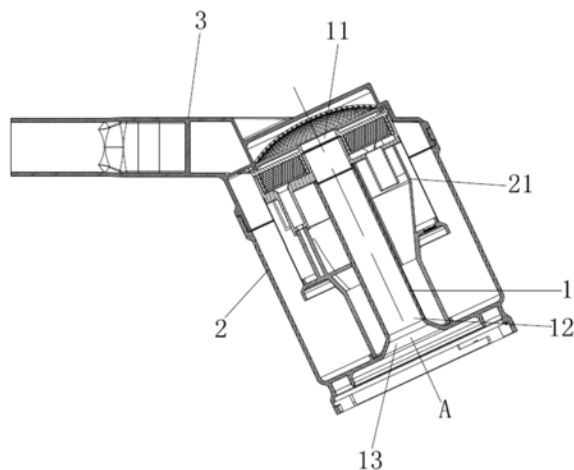
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种应用于吸尘器尘杯的风道结构、吸尘器
尘杯及吸尘器

(57)摘要

本实用新型提供了一种应用于吸尘器尘杯的风道结构,其包括风道部件,风道部件设置于尘杯内,风道部件沿着尘杯的高度方向布置,风道部件位于尘杯的内腔中心轴上,风道部件的进风口位于尘杯的顶部,尘杯的顶部连接进风部件,风道部件的出风口位于尘杯的底部,且出风口朝向吸尘器的电机。本实用新型还提供了一种吸尘器尘杯和吸尘器。本实用新型相较于现有技术可以有效地隔离尘杯出风产生的气动噪音,从而减小整机噪音。



1. 一种应用于吸尘器尘杯的风道结构,其特征在于,包括风道部件(1),所述风道部件(1)设置于尘杯(2)内,所述风道部件(1)沿着所述尘杯(2)的高度方向布置,所述风道部件(1)位于所述尘杯(2)的内腔中心轴(A)上,所述风道部件(1)的进风口(11)位于所述尘杯(2)的顶部,所述尘杯(2)的顶部连接进风部件(3),所述风道部件(1)的出风口(12)位于所述尘杯(2)的底部,且所述出风口(12)朝向吸尘器的电机。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构,其特征在于,所述尘杯(2)的横断面呈圆形,从横断面看,所述风道部件(1)位于所述尘杯(2)的圆心上。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构,其特征在于,所述出风口(12)处设置有喇叭形口(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构,其特征在于,所述喇叭形口(13)的外沿固定连接或者一体成型于所述尘杯(2)的底部上。

5. 根据权利要求1或2所述的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构,其特征在于,所述风道部件(1)为管体。

6. 一种吸尘器尘杯,包括尘杯(2)和所述尘杯(2)内的过滤组件(21),其特征在于,还包括如权利要求1-5任一所述的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构,所述过滤组件(21)围绕所述风道结构进行安装。

7. 一种吸尘器,包括吸尘器主体,其特征在于,所述吸尘器主体中设置有如权利要求6所述的一种吸尘器尘杯。

一种应用于吸尘器尘杯的风道结构、吸尘器尘杯及吸尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸尘器尘杯领域,具体而言,涉及一种应用于吸尘器尘杯的风道结构、吸尘器尘杯及吸尘器。

背景技术

[0002] 吸尘器是先进人类生活以及工业生产中所广泛使用的清洁设备,其诞生到现在已经发展了一百多年。吸尘器的工作原理是利用电动机带动叶片高速旋转,在密封的壳体内产生空气负压,然后通过外部的吸尘管来吸取尘屑。

[0003] 在目前的吸尘器的组成结构中,尘杯是其中一个较为重要的部件,尘杯的主要作用是收集吸尘器吸入的垃圾和杂物。现在的尘杯结构主要包括了杯体、杯体内的过滤组件和风管等,且目前的尘杯中的风管的进风口都是位于尘杯的底部,而出风口位于尘杯的顶部,这就会导致气流经过尘杯后从尘杯上盖处出风,由于气流的高速流动,会在此处产生较大的噪音。

实用新型内容

[0004] 鉴于此,本实用新型提供了一种应用于吸尘器尘杯的风道结构、吸尘器尘杯及吸尘器,旨在解决现有技术中尘杯内气流所产生的噪音大的问题。

[0005] 一方面,本实用新型提供了一种应用于吸尘器尘杯的风道结构,其包括风道部件,风道部件设置于尘杯内,风道部件沿着尘杯的高度方向布置,风道部件位于尘杯的内腔中心轴上,风道部件的进风口位于尘杯的顶部,尘杯的顶部连接进风部件,风道部件的出风口位于尘杯的底部,且出风口朝向吸尘器的电机。

[0006] 本实用新型所提供的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构中,通过将风道部件的出风口(即尘杯的出风口)设计于尘杯的下方,同时在尘杯中间设计有出风风道,经过旋风分离过滤组件后的气流会通过尘杯出风管进入电机,尘杯出风管设计在尘杯的中心位置,通过尘杯系统组件有效地隔离尘杯出风产生的气动噪音,从而减小整机噪音;

[0007] 因而,采用本实用新型所提供的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构相较于现有技术可以有效地解决现有技术中尘杯内气流所产生的噪音大的问题。

[0008] 进一步地,上述尘杯的横断面呈圆形,从横断面看,风道部件位于尘杯的圆心上。

[0009] 在上述的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构中,作为进一步的方案,可以适用于圆筒形尘杯的实施方式,解决圆筒形尘杯的噪音问题。

[0010] 进一步地,上述出风口处设置有喇叭形口。

[0011] 在上述的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构中,作为进一步的方案,可以提高出风效率。

[0012] 进一步地,上述喇叭形口的外沿固定连接或者一体成型于尘杯的底部上。

[0013] 在上述的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构中,作为进一步的方案,可以提高结构的稳固性。

[0014] 进一步地,上述风道部件为管体。

[0015] 在上述的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构中,作为进一步的方案,可以便于形成风道结构。

[0016] 另一方面,本实用新型提供了一种吸尘器尘杯,包括尘杯和尘杯内的过滤组件,其还包括如上所述的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构,过滤组件围绕风道结构进行安装。

[0017] 本实用新型所提供的一种吸尘器尘杯中,通过采用上述的风道结构,可以有效地隔离尘杯出风产生的气动噪音,从而减小整机噪音。

[0018] 再一方面,本实用新型提供了一种吸尘器,包括吸尘器主体,该吸尘器主体中设置有如上所述的一种吸尘器尘杯。

[0019] 本实用新型所提供的一种吸尘器中,通过采用上述的吸尘器尘杯,可以有效地隔离尘杯出风产生的气动噪音,从而减小整机噪音。

附图说明

[0020] 通过阅读下文优选实施方式的详细描述,各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本实用新型的限制。而且在整个附图中,用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中:

[0021] 图1为本实用新型中一种实施例提供的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构及吸尘器尘杯的结构剖视图;

[0022] 图2为本实用新型中一种实施例提供的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构及吸尘器尘杯的顶部结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0024] 一种应用于吸尘器尘杯的风道结构实施例:

[0025] 参见图1至图2,图中示出了本实用新型实施例提供的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构,其包括风道部件1,风道部件1设置于尘杯2内,风道部件1沿着尘杯2的高度方向布置,风道部件1位于尘杯2的内腔中心轴A上,风道部件1的进风口11位于尘杯2的顶部,尘杯2的顶部连接进风部件3,风道部件1的出风口12位于尘杯2的底部,且出风口12朝向吸尘器的电机(未示出)。

[0026] 本实施例所提供的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构中,通过将风道部件的出风口(即尘杯的出风口)设计于尘杯的下方,同时在尘杯中间设计有出风风道,经过旋风分离过滤组件后的气流会通过尘杯出风管进入电机,尘杯出风管设计在尘杯的中心位置,通过尘杯系统组件有效地隔离尘杯出风产生的气动噪音,从而减小整机噪音;

[0027] 因而,采用本实施例所提供的一种应用于吸尘器尘杯的风道结构相较于现有技术可以有效地解决现有技术中尘杯内气流所产生的噪音大的问题。

[0028] 具体的实施方案中,尘杯2的横断面呈圆形,从横断面看,风道部件1位于尘杯2的

圆心上,即本实施方案中适用于圆筒形的尘杯,可以有效地解决圆筒形尘杯的噪音问题。

[0029] 作为可替代的方案,尘杯还可以为横截面呈多边形、椭圆形等,当应用了上述的风道结构之后,同样可以解决这类尘杯内的噪音问题。

[0030] 继续参见图1至图2,风道部件1具体为管体,其设置于尘杯内,制作时可以采用可拆卸装配的方式或者与尘杯的壳体一体成型的方式,便于形成风道。

[0031] 参见图1,出风口12处设置有喇叭形口13,可以在上述效果的基础之上有效地提高风道结构及尘杯的出风效率。

[0032] 继续参见图1,为了形成喇叭形口的装配,喇叭形口13的外沿可以固定连接或者一体成型于尘杯2的底部上,从而可以提高结构的稳固性。

[0033] 一种吸尘器尘杯实施例:

[0034] 参见图1至图2,图中示出了本实用新型实施例提供的一种吸尘器尘杯,包括尘杯2和尘杯2内的过滤组件21,过滤组件21围绕上述实施例所述的风道结构进行安装。

[0035] 本实施例所提供的一种吸尘器尘杯中,通过采用上述的风道结构,可以有效地隔离尘杯出风产生的气动噪音,从而减小整机噪音。

[0036] 一种吸尘器实施例:

[0037] 本实用新型实施例提供的一种吸尘器,包括吸尘器主体,该吸尘器主体中设置有上述实施例所述的一种吸尘器尘杯。

[0038] 本实施例所提供的一种吸尘器中,通过采用上述的吸尘器尘杯,可以有效地隔离尘杯出风产生的气动噪音,从而减小整机噪音。

[0039] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

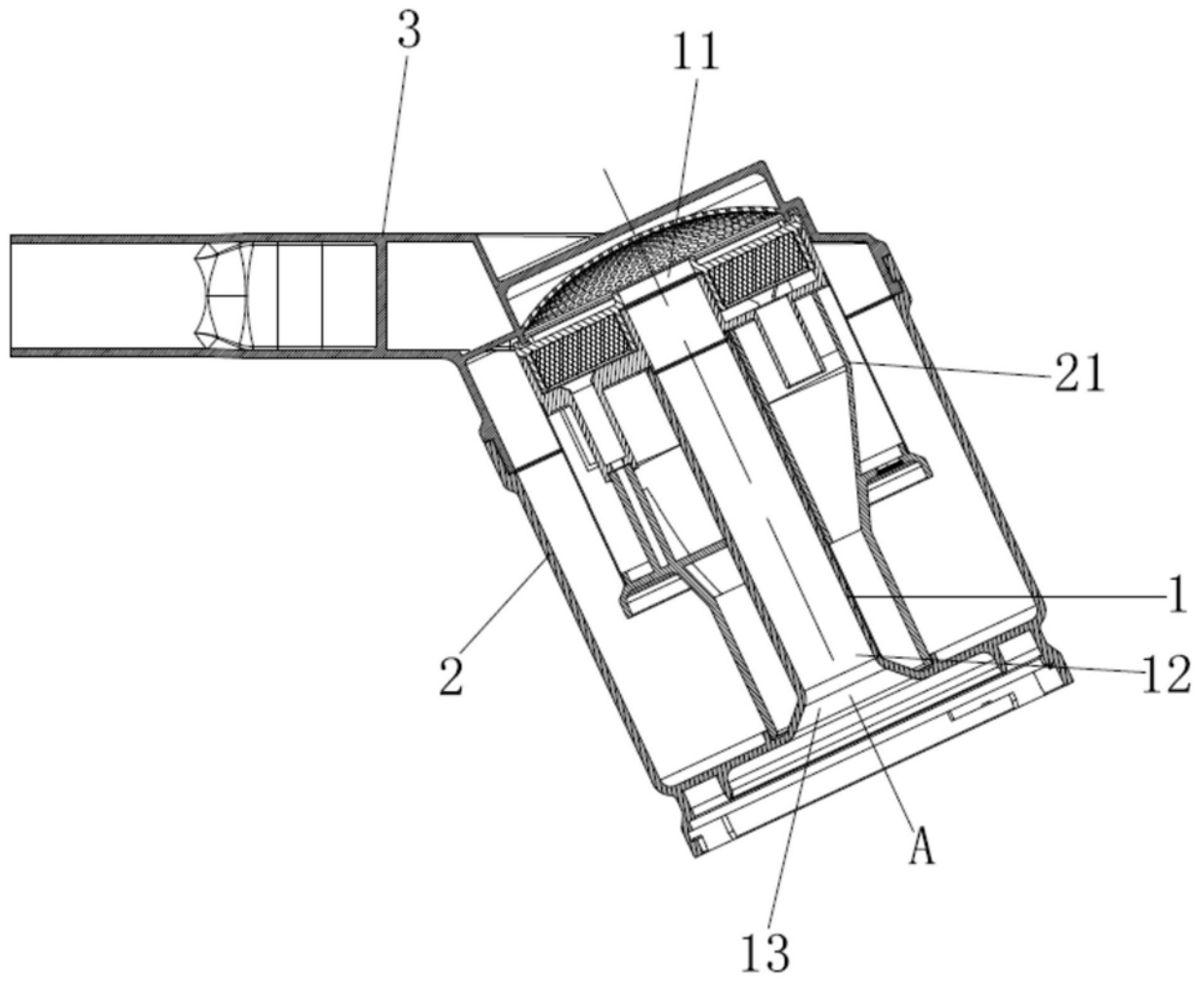


图1

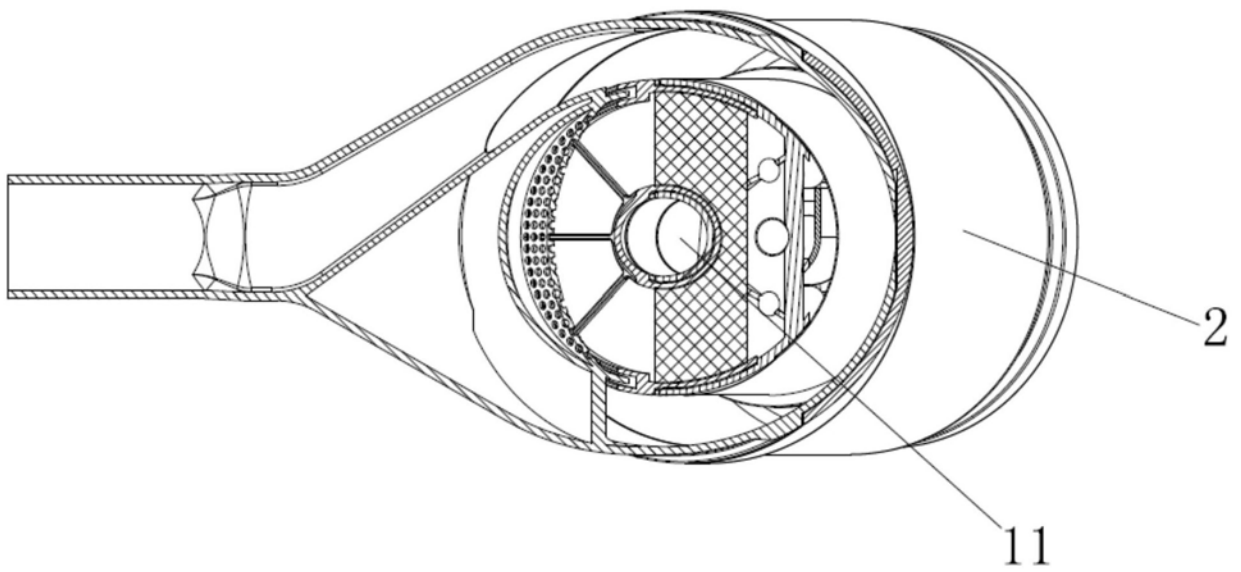


图2