



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221180297 U

(45) 授权公告日 2024.06.21

(21) 申请号 202323195481.X

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 杨富文

地址 510000 广东省广州市龙川县车田镇
郑马村委会马坑村27号

(72) 发明人 杨富文

(74) 专利代理机构 武汉科湖知识产权代理事务
所(普通合伙) 42313

专利代理师 姚刚

(51) Int. Cl.

A47L 9/16 (2006.01)

A47L 9/10 (2006.01)

A47L 9/00 (2006.01)

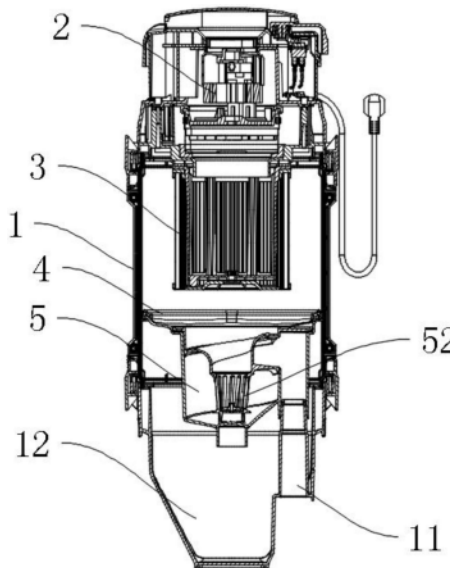
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

壁挂式吸尘器

(57) 摘要

本实用新型提供壁挂式吸尘器,包括外壳,所述外壳背面通过挂件悬挂在墙面上,所述外壳底部一侧开设有进风口,且外壳内部设有将空气与垃圾分离的旋涡甩尘机构,所述旋涡甩尘机构包括旋涡风道发生器,通过旋涡甩尘机构的作用下,通过旋涡风道及底部导向筛选筒和伞形阻挡块形成涡旋,顺利将滞留在旋涡风道发生器底端的垃圾全部甩到集尘桶,旋涡风道发生器甩尘系统有效将空气与垃圾分离,通过吸尘风机和滤芯的作用下,空气中的灰尘再经过吸尘器内部专业级滤芯和吸尘风机再次过滤,使最终排出的空气更加清洁,将灰尘与垃圾碎片的收集分离,降低频繁拆卸机体清洗的次数,提高装置的使用效率。



1. 壁挂式吸尘器,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)背面通过挂件悬挂在墙面上,所述外壳(1)底部一侧开设有进风口(11),且外壳(1)内部设有将空气与垃圾分离的旋涡甩尘机构(5),所述旋涡甩尘机构(5)包括旋涡风道发生器(52),所述外壳(1)顶部固定安装有吸尘风机(2),且吸尘风机(2)与旋涡风道发生器(52)的位置垂直对应,所述进风口(11)与旋涡风道发生器(52)顶部连通,且旋涡风道发生器(52)底部安装有伞形阻挡块(53)。

2. 根据权利要求1所述的壁挂式吸尘器,其特征在于:所述旋涡甩尘机构(5)还包括分离仓(51),所述分离仓(51)固定在外壳(1)内部,所述旋涡风道发生器(52)包括螺旋风道(521)和导向筛选筒(522),所述螺旋风道(521)固定在分离仓(51)靠近顶端的内部与进风口(11)连通,且螺旋风道(521)底部连接有导向筛选筒(522)。

3. 根据权利要求2所述的壁挂式吸尘器,其特征在于:所述导向筛选筒(522)表面上开设有多条镂空的斜槽。

4. 根据权利要求3所述的壁挂式吸尘器,其特征在于:所述外壳(1)内部垂直于分离仓(51)底部固定有集尘桶(12)。

5. 根据权利要求4所述的壁挂式吸尘器,其特征在于:所述伞形阻挡块(53)安装在分离仓(51)底部内壁上,所述分离仓(51)对应伞形阻挡块(53)两侧的表面上开设有通孔,且分离仓(51)通过通孔与集尘桶(12)连通,所述伞形阻挡块(53)顶部对导向筛选筒(522)底部封挡。

6. 根据权利要求4所述的壁挂式吸尘器,其特征在于:所述外壳(1)内部位于分离仓(51)顶部固定有灰尘筛选板(4),且吸尘风机(2)和旋涡风道发生器(52)通过灰尘筛选板(4)分割空间。

7. 根据权利要求6所述的壁挂式吸尘器,其特征在于:所述吸尘风机(2)输出端安装有滤芯(3)。

壁挂式吸尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸尘器领域,具体为壁挂式吸尘器。

背景技术

[0002] 吸尘器按结构可分为立式、卧式和便携式。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,吸取尘屑,目前的吸尘器功能局限于对垃圾进行吸附,但是无法解决空气中的灰尘和垃圾,容易在吸尘的过程导致空气中漂浮较多的灰尘和垃圾;

[0003] 例如专利CN212523373U提出的一种嵌入式安装与壁挂式安装可切换的中央吸尘器,通过吸尘风机工作,在进气口处由吸音套管抽取运输需要净化的空气,吸音套管中的空气在吸尘风机的吸力作用下,过滤袋外部产生负压,由于空气动力学原理,过滤袋内的空气扩散至过滤袋外部,由于过滤袋内的空气通过进气口和吸音套管连接,所述吸音套管内的空气中的灰尘会由过滤袋进行过滤收集;

[0004] 方案中的技术方式与现有吸尘器原理类似,都是通过吸尘风机带动的吸力将地面上或者空气吸附机体内进行过滤净化达到吸尘的目的,但是方案存在的缺陷是:在对地面垃圾进行吸附时,大块的垃圾碎片可能会堵塞灰尘过滤结构,导致灰尘过滤效果受限,因此需要人为经常对吸尘器内部进行拆开清洗,影响使用效率。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供壁挂式吸尘器,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型结构新颖,通过旋涡风道及底部导向筛选筒形成涡旋,并通过导向筛选筒底部伞形阻挡块,有效阻挡旋涡风中的乱流,顺利将滞留在旋涡风道发生器底端的垃圾全部甩到集尘桶,旋涡风道发生器甩尘系统有效将空气与垃圾分离,然后空气中的灰尘再经过吸尘器内部专业级滤芯再次过滤,使最终排出的空气更加清洁,将灰尘与垃圾碎片的收集分离,降低频繁拆卸机体清洗的次数,提高装置的使用效率。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:壁挂式吸尘器,包括外壳,所述外壳背面通过挂件悬挂在墙面上,所述外壳底部一侧开设有进风口,且外壳内部设有将空气与垃圾分离的旋涡甩尘机构,所述旋涡甩尘机构包括旋涡风道发生器,所述外壳顶部固定安装有吸尘风机,且吸尘风机与旋涡风道发生器的位置垂直对应,所述进风口与旋涡风道发生器顶部连通,且旋涡风道发生器底部安装有伞形阻挡块。

[0007] 进一步的,所述旋涡甩尘机构还包括分离仓,所述分离仓固定在外壳内部,所述旋涡风道发生器包括螺旋风道和导向筛选筒,所述螺旋风道固定在分离仓靠近顶端的内部与进风口连通,且螺旋风道底部连接有导向筛选筒。

[0008] 进一步的,所述导向筛选筒表面上开设有多条镂空的斜槽。

[0009] 进一步的,所述外壳内部垂直于分离仓底部固定有集尘桶。

[0010] 进一步的,所述伞形阻挡块安装在分离仓底部内壁上,所述分离仓对应伞形阻挡

块两侧的表面开设通孔,且分离仓通过通孔与集尘桶连通,所述伞形阻挡块顶部对导向筛选筒底部封挡。

[0011] 进一步的,所述外壳内部位于分离仓顶部固定有灰尘筛选板,且吸尘风机和旋涡风道发生器通过灰尘筛选板分割空间。

[0012] 进一步的,所述吸尘风机输出端安装有滤芯。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型的壁挂式吸尘器,包括外壳;进风口;集尘桶;吸尘风机;滤芯;灰尘筛选板;旋涡甩尘机构;分离仓;旋涡风道发生器;螺旋风道;导向筛选筒;伞形阻挡块。

[0014] 1.该壁挂式吸尘器通过旋涡甩尘机构的作用下,通过旋涡风道及底部导向筛选筒形成涡旋,顺利将滞留在旋涡风道发生器底端的垃圾全部甩到集尘桶,旋涡风道发生器甩尘系统有效将空气与垃圾分离。

[0015] 2.该壁挂式吸尘器通过伞形阻挡块的作用下,有效阻挡旋涡风中的乱流,使空气与垃圾分离更加高效稳定。

[0016] 3.该壁挂式吸尘器通过灰尘筛选板的作用下,由进风口进入到分离仓内部的空气和垃圾受到灰尘筛选板的作用不会进入到上层。

[0017] 4.该壁挂式吸尘器通过吸尘风机和滤芯的作用下,空气中的灰尘再经过吸尘器内部专业级滤芯和吸尘风机再次过滤,使最终排出的空气更加清洁。

[0018] 5.该壁挂式吸尘器相对于现有技术,将灰尘与垃圾碎片的收集分离,降低频繁拆卸机体清洗的次数,提高装置的使用效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型壁挂式吸尘器整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型壁挂式吸尘器的旋涡甩尘机构风向流动示意图;

[0021] 图中:1、外壳;11、进风口;12、集尘桶;2、吸尘风机;3、滤芯;4、灰尘筛选板;5、旋涡甩尘机构;51、分离仓;52、旋涡风道发生器;521、螺旋风道;522、导向筛选筒;53、伞形阻挡块。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 请参阅图1至图2,本实用新型提供一种技术方案:壁挂式吸尘器,包括外壳1,所述外壳1背面通过挂件悬挂在墙面上,所述外壳1底部一侧开设有进风口11,且外壳1内部设有将空气与垃圾分离的旋涡甩尘机构5,所述旋涡甩尘机构5包括旋涡风道发生器52,所述外壳1顶部固定安装有吸尘风机2,且吸尘风机2与旋涡风道发生器52的位置垂直对应,所述进风口11与旋涡风道发生器52顶部连通,且旋涡风道发生器52底部安装有伞形阻挡块53,所述外壳1内部垂直于分离仓51底部固定有集尘桶12,使用装置时,将装置悬挂在墙面上,将底部的进风口11漏出,通过旋涡甩尘机构5将滞留在旋涡风道发生器52底端的垃圾全部甩到集尘桶12,开启吸尘风机2,将空气中的灰尘再经过吸尘器内部专业级滤芯3再次过滤,使最终排出的空气更加清洁。

[0024] 本实施例,所述旋涡甩尘机构5还包括分离仓51,所述分离仓51固定在外壳1内部,所述旋涡风道发生器52包括螺旋风道521和导向筛选筒522,所述螺旋风道521固定在分离仓51靠近顶端的内部与进风口11连通,且螺旋风道521底部连接有导向筛选筒522,所述导向筛选筒522表面上开设有多条镂空的斜槽,所述伞形阻挡块53安装在分离仓51底部内壁上,所述分离仓51对应伞形阻挡块53两侧的表面上开设有通孔,且分离仓51通过通孔与集尘桶12连通,所述伞形阻挡块53顶部对导向筛选筒522底部封挡,通过螺旋风道521及底部导向筛选筒522形成涡旋,并通过导向筛选筒522底部伞形阻挡块53,有效阻挡旋涡风中的乱流,顺利将滞留在旋涡风道发生器52底端的垃圾通过斜槽全部甩到集尘桶12,旋涡风道发生器52甩尘系统有效将空气与垃圾分离。

[0025] 本实施例,所述外壳1内部位于分离仓51顶部固定有灰尘筛选板4,且吸尘风机2和旋涡风道发生器52通过灰尘筛选板4分割空间,所述吸尘风机2输出端安装有滤芯3,空气中的灰尘再经过吸尘器内部专业级滤芯3和吸尘风机2再次过滤,使最终排出的空气更加清洁,由进风口11进入到分离仓51内部的空气和垃圾受到灰尘筛选板4的作用不会进入到上层。

[0026] 使用装置时,将装置悬挂在墙面上,将底部的进风口11漏出,通过螺旋风道521及底部导向筛选筒522形成涡旋,并通过导向筛选筒522底部伞形阻挡块53,有效阻挡旋涡风中的乱流,顺利将滞留在旋涡风道发生器52底端的垃圾通过斜槽全部甩到集尘桶12,旋涡风道发生器52甩尘系统有效将空气与垃圾分离,开启吸尘风机2,将空气中的灰尘再经过吸尘器内部专业级滤芯3再次过滤,使最终排出的空气更加清洁。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

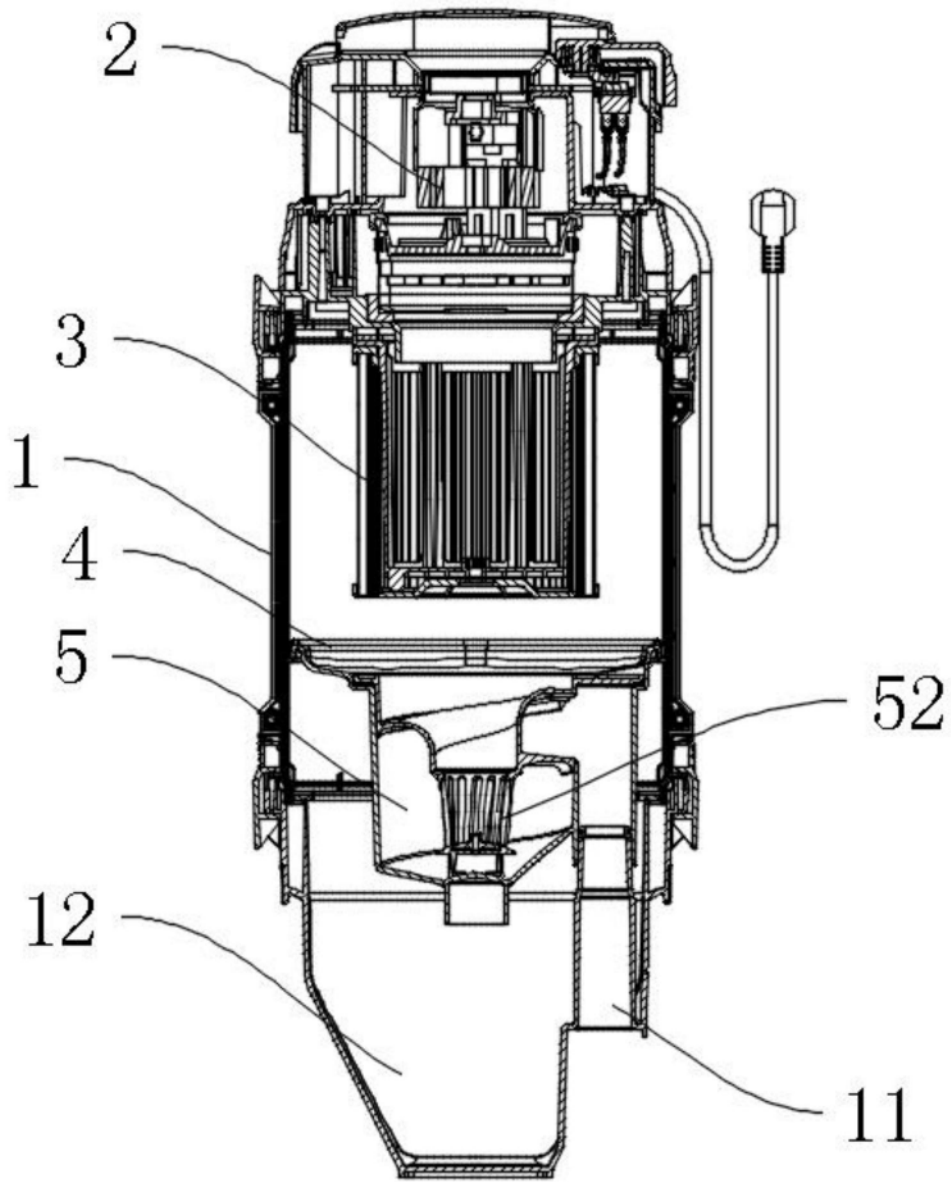


图1

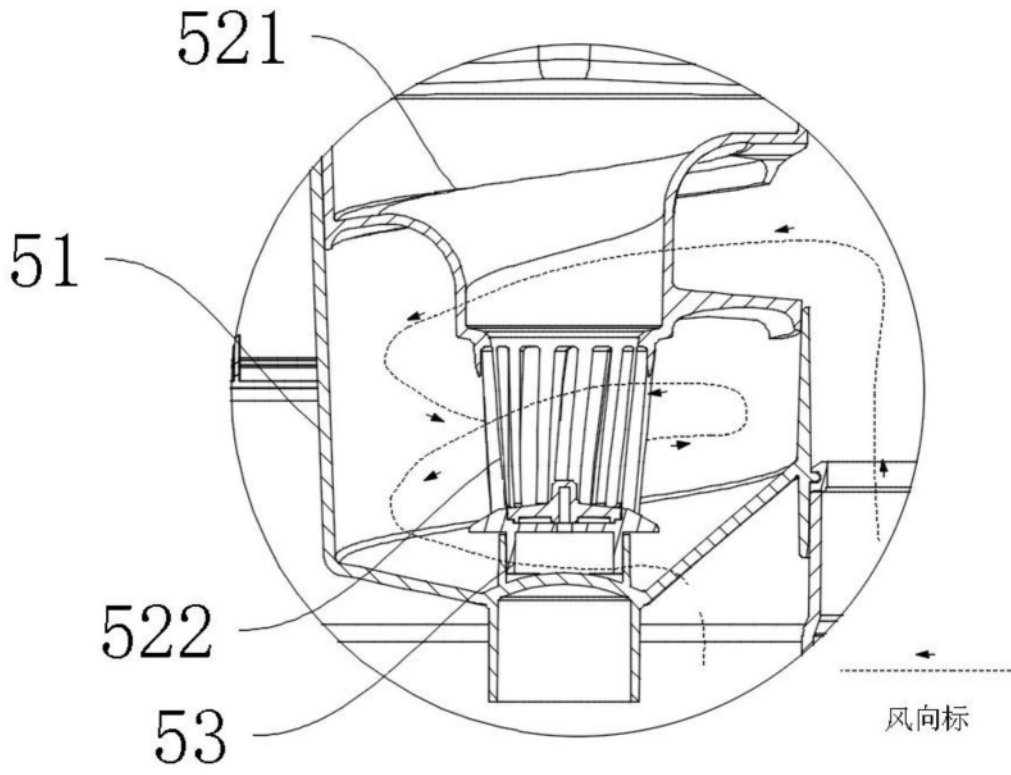


图2