



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211749299 U

(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 201921080633.2

(22)申请日 2019.07.10

(73)专利权人 东莞优乐家智能家电有限公司

地址 523709 广东省东莞市凤岗镇天堂围
村永盛大街229号

(72)发明人 潘伟智 林嘉鑫 刘辉 张龙
貌家发

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 熊思远

(51)Int.Cl.

A47L 9/04(2006.01)

A47L 9/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

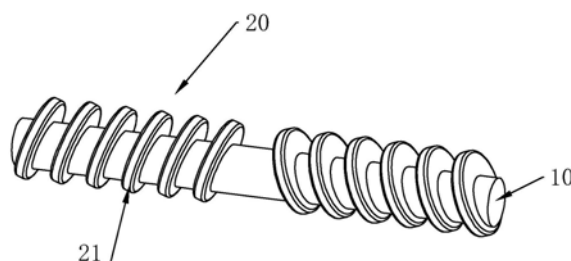
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种清扫辊及运用该清扫辊的吸尘器

(57)摘要

本实用新型涉及吸尘器技术领域,它涉及一种清扫辊及运用该清扫辊的吸尘器,清扫辊包括辊体,所述辊体上设有若干清扫组,每组所述清扫组包括多个间隔设置的清扫片,所述清扫片呈圆形且朝同一方向倾斜设置,清扫片偏心设置于辊体上,清扫片包括清扫片远离辊体的一端和清扫片靠近辊体的一端,清扫片远离辊体的一端至辊体外壁的距离大于清扫片靠近辊体的一端至辊体外壁的距离;每个所述清扫片的清扫片远离辊体的一端的运动轨迹在水平面上的投影,与相邻的所述清扫片的清扫片靠近辊体的一端的运动轨迹在水平面上的投影部分重合或相切。本实用新型涉及的吸尘器包括上述的清扫辊,还包括地刷壳,所述清扫辊转动设置于地刷壳内部,所述地刷壳内部设有吸尘口。本实用新型可以有效地清理顽固污渍,提高吸尘器的工作效率。



1. 一种清扫辊,包括辊体(10),其特征是:所述辊体(10)上设有若干清扫组(20),每组所述清扫组(20)包括多个间隔设置的清扫片(21),所述清扫片(21)呈圆形且朝同一方向倾斜设置,清扫片(21)偏心设置于辊体(10)上。

2. 根据权利要求1所述的一种清扫辊,其特征是:相邻的所述清扫片(21)的运动轨迹在水平面上的投影重合或相切。

3. 根据权利要求1所述的一种清扫辊,其特征是:所述辊体(10)上设有两个清扫组(20),两个所述清扫组(20)呈镜面对称。

4. 根据权利要求1所述的一种清扫辊,其特征是:所述清扫片(21)的外侧安装有清扫件(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种清扫辊,其特征是:所述清扫件(22)为毛刷。

6. 根据权利要求4所述的一种清扫辊,其特征是:所述清扫件(22)为胶条。

7. 一种吸尘器,其特征是:包括如权利要求1-6任一所述的清扫辊,还包括地刷壳(30),所述清扫辊转动设置于地刷壳(30)内部,所述地刷壳(30)内部设有吸尘口(31)。

8. 根据权利要求7所述的一种吸尘器,其特征是:所述地刷壳(30)的内部转动设置有两根平行且转向相反的清扫辊。

一种清扫辊及运用该清扫辊的吸尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸尘器技术领域,特别是涉及一种清扫辊及运用该清扫辊的吸尘器。

背景技术

[0002] 吸尘按结构可分为立式、卧式和便携式。吸尘器的工作原理是利用电机(带器有吸风结构)吸风或利用电机带动叶片高速旋转,在密封的壳体内产生空气负压,用以吸取尘屑、垃圾,而在吸尘器上,通常需要设置吸尘器地拖,吸尘器地拖通过吸尘管与吸尘器上的吸尘口连接,吸尘器地拖则可用于靠近、接触吸尘部位,方便吸尘。

[0003] 一般的吸尘器地拖包括壳体和转动连接于壳体内的清扫辊,所述壳体内部设有吸尘口,吸尘器工作时,清扫辊旋转,将地面的垃圾经吸尘口吸入吸尘器中。但是,由于一般的清扫辊旋转时对地面施加的压力有限,当地面粘有如口香糖、饭粒等顽固污渍时,一般的清扫辊难以清理干净或者需要清理很长时间。因此,上述吸尘器的清扫辊对于清理顽固污渍还存在着清理效果不佳的问题。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术的不足,本实用新型的第一个目的是提供一种清扫辊,可以有效地清理顽固污渍。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种清扫辊,包括辊体,所述辊体上设有若干清扫组,每组所述清扫组包括多个间隔设置的清扫片,所述清扫片呈圆形且朝同一方向倾斜设置,清扫片偏心设置于辊体上。

[0006] 进一步的,相邻的所述清扫片的运动轨迹在水平面上的投影重合或相切。

[0007] 进一步的,所述辊体上设有两个清扫组,两个所述清扫组呈镜面对称。

[0008] 进一步的,所述清扫片的外侧安装有清扫件。

[0009] 进一步的,所述清扫件为毛刷。

[0010] 进一步的,所述清扫件为胶条。

[0011] 针对上述现有技术的不足,本实用新型的第二个目的是提供一种吸尘器,可以有效地清理顽固污渍,提高工作效率。

[0012] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种吸尘器,其特征是:包括上述的清扫辊,还包括地刷壳,所述清扫辊转动设置于地刷壳内部,所述地刷壳内部设有吸尘口。

[0013] 进一步的,所述地刷壳的内部转动设置有两根平行且转向相反的清扫辊。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.当清扫辊转动时,清扫片远离辊体的一端的线速度大于清扫片靠近辊体的一端的线速度,在清扫时可以冲击地面顽固污渍,有效去除地面的顽固污渍,偏心设置的清扫片也增大了清扫面积,提高了清扫速率和清理质量;

[0016] 2.吸尘器工作时,倾斜设置的清扫片具有移动垃圾的作用,当清扫片远离辊体的一端转动靠近地面的过程中时,脱离地面的垃圾可以通过其中一个清扫片远离辊体的一端推向与之相邻的另一个清扫片,当辊体的清扫片靠近辊体的一端转动靠近地面时,清扫片靠近辊体的一端与地面具有较大间隙,不易将脱离地面的垃圾反推回去,通过上述方式,脱离地面的垃圾可以在清扫辊转动时通过清扫片远离辊体的一端向清扫组的一侧移动,最后进入吸尘孔,本实用新型可以有效地清理顽固污渍,提高工作效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型实施例一清扫辊的立体结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型实施例一清扫辊的主视图;

[0020] 图3是本实用新型实施例一清扫辊的左视图;

[0021] 图4是本实用新型实施例二吸尘器的结构示意图。

[0022] 附图标记:10、辊体;20、清扫组;21、清扫片;22、清扫件;30、地刷壳;31、吸尘口。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 需说明的是,当部件被称为“固定于”或“设置于”另一个部件,它可以直接在另一个部件上或者间接在该另一个部件上。当一个部件被称为是“连接于”另一个部件,它可以是直接或者间接连接至该另一个部件上。

[0025] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 实施例一:

[0028] 一种清扫辊,参见图1至图3,包括辊体10,所述辊体10上设有若干清扫组20,每组所述清扫组20包括多个间隔设置的清扫片21,所述清扫片21呈圆形且朝同一方向倾斜设置,清扫片21偏心设置于辊体10上;相邻的所述清扫片(21)的运动轨迹在水平面上的投影重合或相切。具体地,清扫片21与辊体10之间的夹角为锐角,辊体10转动时清扫片远离辊体的一端的线速度较大,清扫片21的外侧面距离辊体10最短处为清扫片靠近辊体的一端。当

清扫辊转动时,清扫片21远离辊体10的一端的线速度大于清扫片21靠近辊体10的一端的线速度,在清扫时可以冲击地面顽固污渍,有效去除地面的顽固污渍,偏心设置的清扫片21也增大了清扫面积,提高了清扫速率和清理质量;同时,倾斜设置的清扫片21具有移动垃圾的作用,当清扫片21远离辊体10的一端转动靠近地面的过程中时,脱离地面的垃圾可以通过其中一个清扫片21远离辊体10的一端推向与之相邻的另一个清扫片21,当清扫片21靠近辊体10的一端转动靠近地面时,清扫片21靠近辊体10的一端与地面具有较大间隙,不易将脱离地面的垃圾反推回去,通过上述方式,脱离地面的垃圾可以在清扫辊转动时通过清扫片远离辊体的一端向清扫组20的一侧移动。因此本清扫辊可以有效地清理顽固污渍,提高吸尘器的工作效率。

[0029] 优选地,所述辊体10上设有两个清扫组20,两个所述清扫组20呈镜面对称。具体地,当清扫辊转动时,可以将脱离地面的垃圾移动至辊体10中部,方便将垃圾吸入主机。

[0030] 优选地,为了提高清扫辊的清扫效果,所述清扫片21的外侧安装有清扫件22。所述清扫件22为毛刷,毛刷结构细长,质地柔软,能够深入缝隙中进行清扫,清扫效果好。在本实施例中,清扫件22也可以采用胶条,胶条柔韧性好,耐磨,使用寿命长,去除顽固污渍效果好。

[0031] 实施例二:

[0032] 一种吸尘器,参见图4,包括地刷壳30,地刷壳30内部设有连通主机的吸尘口31,所述地刷壳30内转动设置有两个如实施例一中叙述的清扫辊。具体地,两个清扫辊平行且转向相反设置,同时两个清扫辊呈镜面对称设置,吸尘口31位于其中一个清扫辊的中部上方,当吸尘器工作时,两个清扫辊同时转动,清扫辊上清扫片21将垃圾推向吸尘口31下方,方便主机吸垃圾,提高了吸尘器的吸尘效率。

[0033] 优选地,在其中一个清扫辊的清扫片21的外侧设有胶条,在另一个清扫辊的清扫片21的外侧设有毛刷,两个清扫辊转动时,胶条与地面的摩擦力较大,可以有效去除地面上的顽固污渍,脱离地面的垃圾可以在毛刷的清扫下移动至吸尘口31下方,从而提高了吸尘器的清洁效果。

[0034] 本实施例的其余部分与实施例一相同,在本实施例中未解释的特征,均采用实施例一的解释,这里不再进行赘述。

[0035] 综上所述,吸尘器工作时,两个清扫辊转动,偏心设置的清扫片21也增大了清扫面积,提高了清扫速率和清理质量,由于清扫片远离辊体的一端的线速度大于清扫片靠近辊体的一端的线速度,在清扫时可以冲击地面顽固污渍,有效去除地面的顽固污渍;并且,倾斜设置的清扫片21具有移动垃圾的作用,当辊体10的清扫片远离辊体的一端转动靠近地面的过程中时,脱离地面的垃圾可以通过其中一个清扫片21的清扫片远离辊体的一端推向与之相邻的另一个清扫片21,当辊体10的清扫片靠近辊体的一端转动靠近地面时,清扫片靠近辊体的一端与地面具有较大间隙,不易将脱离地面的垃圾反推回去,通过上述方式,脱离地面的垃圾可以在清扫辊转动时通过清扫片远离辊体的一端向清扫组20的一侧移动。

[0036] 上述实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

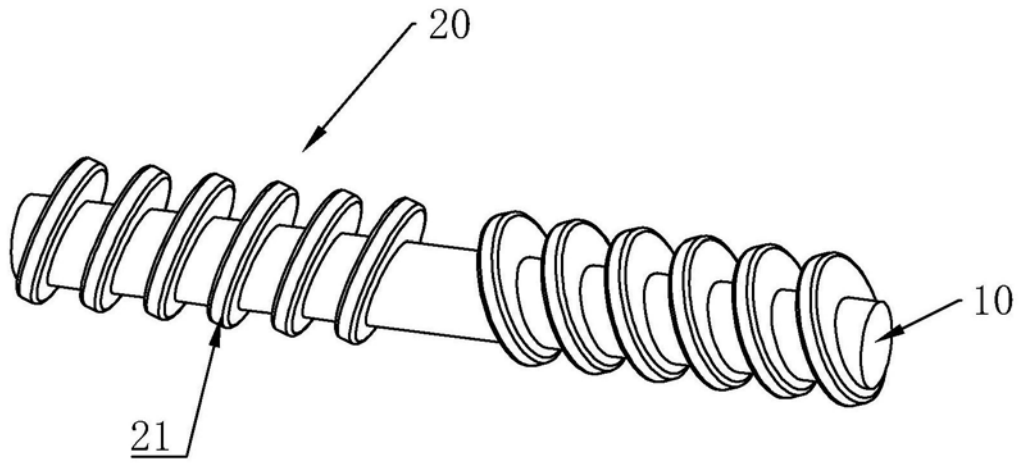


图1

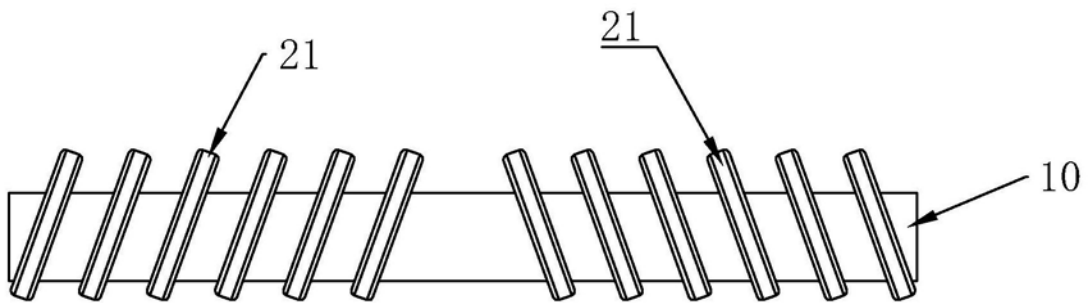


图2

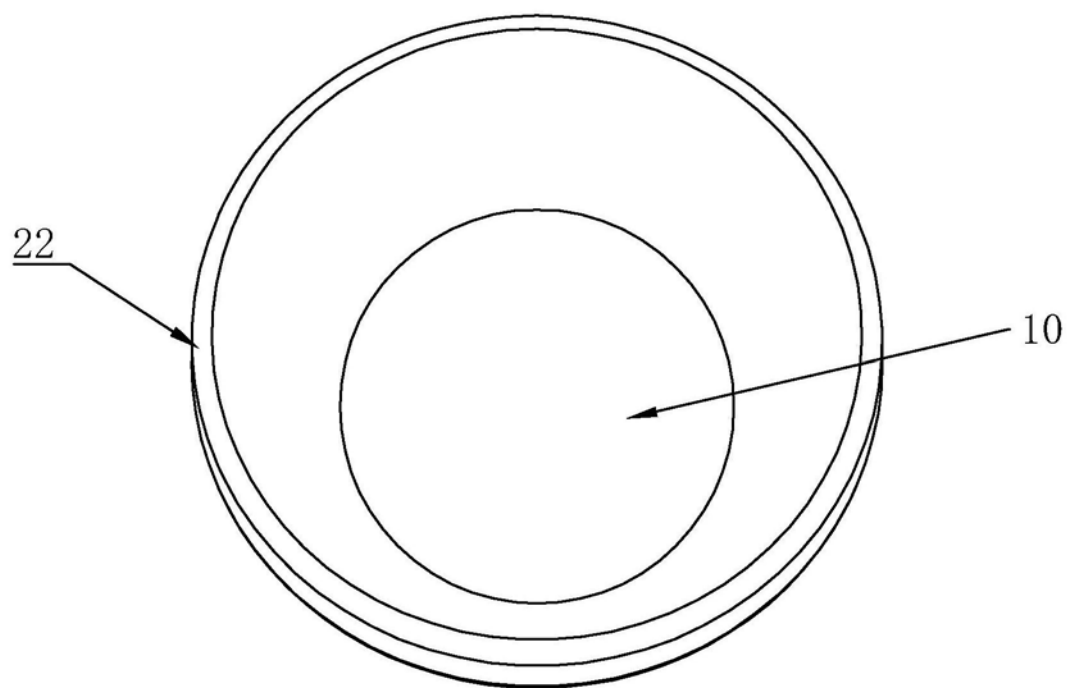


图3

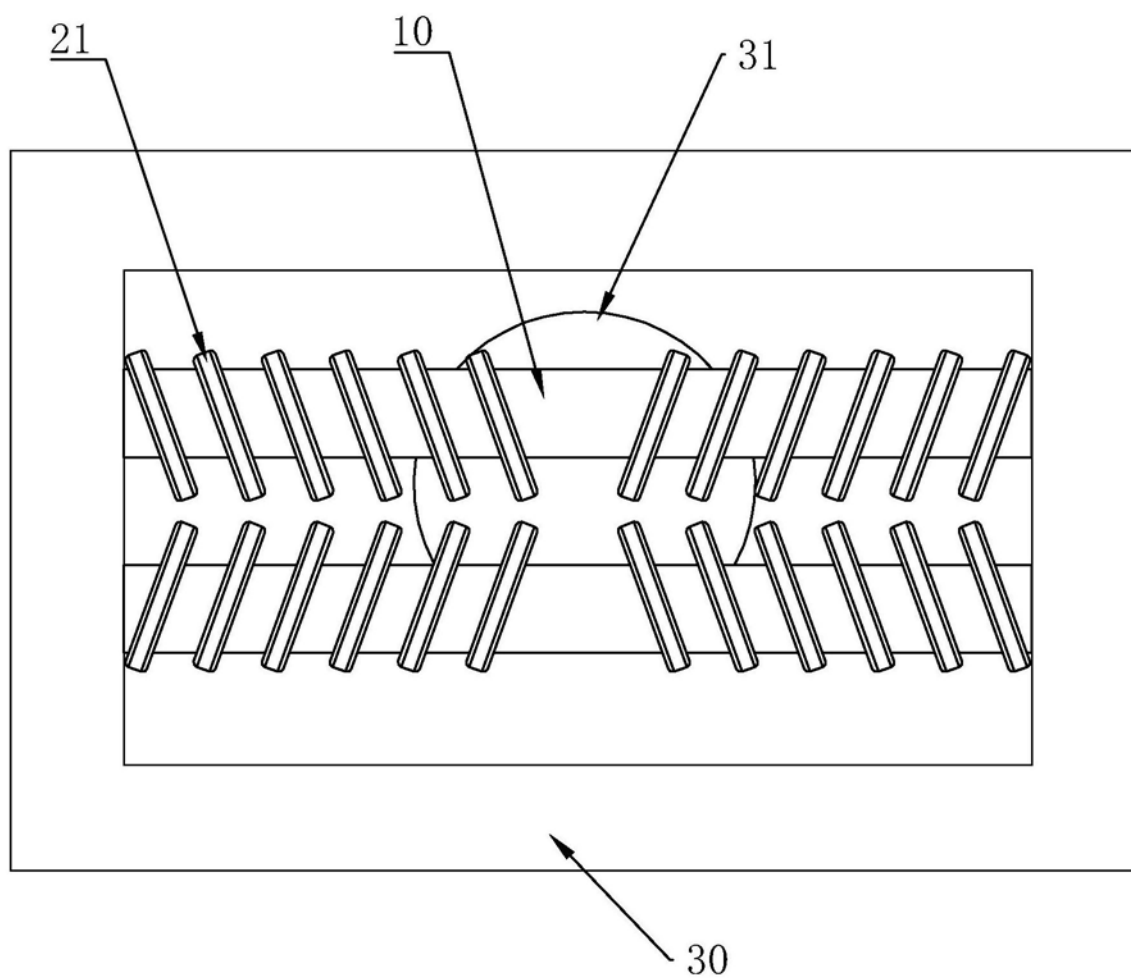


图4