

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

A47L 11/00

A47L 1/00

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98222488.5

[45]授权公告日 1999年10月27日

[11]授权公告号 CN 2345151Y

[22]申请日 98.9.17 [24]颁证日 99.9.25

[73]专利权人 尹景阳

地址 255026 山东省淄博市张店商场东路2号
五交大厦

[72]设计人 尹景阳

[21]申请号 98222488.5

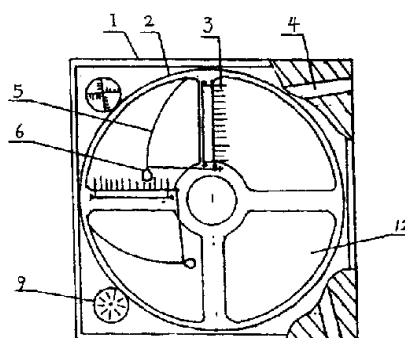
[74]专利代理机构 淄博市专利代理事务所
代理人 耿霞

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 吸附式旋转摩擦器

[57]摘要

本实用新型涉及一种吸附式旋转摩擦器,包括壳体及带转轴的叶轮,转轴一端嵌装在壳体上,另一端嵌装在固定于壳体端口内的固定架上,嵌装在固定架上的转轴端部套装带有通孔的转盘,转盘上安装离心摩擦装置,壳体的侧面正对壳体内叶片的位置开有进气孔。具有结构简单紧凑;使用、操作方便、省力;适用范围广,能与吸尘器等多种吸气装置配套使用的优点。特别适用高大型玻璃窗、墙清洁工作。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种吸附式旋转摩擦器，包括壳体及带转轴的叶轮，转轴一端嵌装在壳体上，另一端嵌装在固定于壳体端口内的固定架上，其特征在于嵌装在固定架上的转轴端部套装带有通孔的转盘，转盘上安装离心摩擦装置，壳体的侧面正对壳体内叶片的位置开有进气孔。

2、根据权利要求1所述的吸附式旋转摩擦器，其特征在于离心摩擦装置为在转盘上活动安装的两端带轴的条状毛刷，毛刷一侧的转盘上安装限位销，并且在毛刷上铰接离心张紧器。

3、根据权利要求2所述的吸附式旋转摩擦器，其特征在于毛刷上铰接的张紧器为在转盘的端部固定安装弯曲的弹簧钢片，弹簧钢片的另一端铰接连杆，连杆再铰接在毛刷上。

4、根据权利要求3所述的吸附式旋转摩擦器，其特征在于弹簧钢片与连杆的铰接处挂装离心块。

5、根据权利要求1所述的吸附式旋转摩擦器，其特征在于壳体的端口高于转盘的安装位置。

6、根据权利要求2所述的吸附式旋转摩擦器，其特征在于转盘上安装的毛刷在立起状态时毛刷的端部高于壳体的端口。

7、根据权利要求1所述的吸附式旋转摩擦器，其特征在于壳体侧面开有一个以上正对壳体内叶片的进气孔。

8、根据权利要求1所述的吸附式旋转摩擦器，其特征在于紧贴转盘的周边安装从动摩擦盘，并在摩擦盘上均布刷毛。

9、根据权利要求1所述的吸附式旋转摩擦器，其特征在于壳体内并列安装一个以上叶轮及转盘，并且卡口加工在壳体后部的中心位置。

10、根据权利要求所述的吸附式旋转摩擦器，其特征在于离心摩擦装置为转盘上安装软体毛刷。

说明书

吸附式旋转摩擦器

本实用新型属于旋转式摩擦器具，具体是一种吸附式旋转摩擦器。

目前居家、商场的玻璃窗、柜台及平整的墙面的清洁工作多是由人工来完成，宾馆、办公楼及候车厅等场所的大型玻璃窗、墙面的清洁，小型器件的抛光、打磨，有的已利用由电动机直接带动的旋转摩擦、清洁器进行处理，这种摩擦器在使用时，需用手将摩擦器按压在物体的表面；而在清洁垂直安装的大型玻璃或平滑的墙面时，则需用手将电动机及其一体的摩擦器一并高高举起，使用起来不仅费力，而且很不方便，并且因为带电作业，所以也存在了许多的不安全因素。因此许多高大玻璃是多年不清扫的。

本实用新型的目的在于提供一种结构简单、紧凑，与其它装置特别是与吸尘器配套使用的吸附式旋转摩擦器。

本实用新型是通过以下技术方案实现的：

即一种吸附式旋转摩擦器，包括壳体及带转轴的叶轮，转轴一端嵌装在壳体上，另一端嵌装在固定于壳体端口内的固定架上，其特征在于嵌装在固定架上的转轴端部套装带有通孔的转盘，转盘上安装离心摩擦装置，壳体的侧面正对壳体内叶片的位置开有进气孔。

所述离心摩擦装置为在转盘上活动安装的两端带轴的条状毛刷，毛刷一侧的转盘上安装限位销，并且在毛刷上铰接离心张紧器。

所述毛刷上铰接的张紧器为在转盘的端部固定安装弯曲的弹簧钢片，弹簧钢片的另一端铰接连杆，连杆再铰接在毛刷上。

所述弹簧钢片与连杆的铰接处挂装离心块。

所述壳体的端口高于转盘的安装位置。

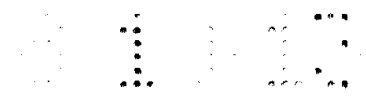
所述转盘上安装的毛刷在立起状态时毛刷的端部高于壳体的端口。

所述壳体侧面开有一个以上正对壳体内叶片的进气孔。

所述紧贴转盘的周边安装从动摩擦盘，并在摩擦盘上均布刷毛。

所述壳体内并列安装一个以上叶轮及转盘，并且卡口加工在壳体后部的中心位置。

所述离心摩擦装置为转盘上安装软体毛刷。



本实用新型与现有技术相比，由于采用了吸附式旋转的摩擦、清洁形式，所以具有以下优点：

- 1、结构简单、紧凑。
- 2、使用、操作方便、省力。
- 3、能与多种吸气装置配套使用，最适宜与吸尘器配套使用。

下面结合附图进一步详细描述：

图1：本实用新型结构示意图。

图2：图1的纵向剖面结构示意图。

图3：张紧器连杆的结构示意图。

图中：1壳体、2转盘、3毛刷、4进风孔、5弹簧钢片、6重块、7固定架、8轴套、9从动摩擦盘、10叶轮、11卡口、12通孔、13连杆

在使用时，将卡口11联接到吸尘器或其它气源上，启动吸尘器。此时因壳体1内部的转盘2为中空的敞开结构形式，在正对叶片的壳体1上也开有进气孔，气流可以顺畅的从壳体1的端口方向进入，所以叶轮10不会高速旋转，毛刷3在弯曲的弹簧钢片5作用下呈倒伏状态。而当需要对如玻璃等表面平整的物体进行清洁时，将壳体1的端口放到平整的窗面玻璃或墙面，此时由于壳体1的端口被平面堵住，气流被迫改从壳体1侧面的进风孔4进入，由于进风孔4小于端口的进气通道，所以不仅壳体1内形成负压，使摩擦器被吸附到物体的表面，而且高速冲入的气流吹动叶轮10高速旋转，从而带动固定在转轴端部的转盘2高速转动。在高速转动的转盘2形成的离心力下，带动其上安装的弹簧钢片5上挂接的重块6做离心运动，致使弯曲的弹簧钢片5向外张开，通过与其铰接的连杆13带动毛刷3沿轴套8立起，在转盘2上的限位销限位作用下，则毛刷3以不超过垂直状态接触到被摩擦面上，并随转盘2旋转着对物体的表面进行清洁工作，清洁下来的灰尘从通孔12被吸进壳体1，沿卡口11进入集尘装置。在对物体清洁完毕后，摩擦器端口被从平面上拿开后，气流又可从壳体1的端口顺畅进入，叶轮10停止高速旋转，重块6随之失去离心力，弹簧钢片5自动复位，弹簧钢片5同时通过连杆13推动毛刷3倒伏。当壳体1的开口较大时，可紧贴转盘2的外沿安装上一个或一个以上从动摩擦盘9，以增大对物体表面的摩擦面积及对死角清除；在对较高的物体或高层建筑进行清洁时，可在卡口11上换装经加长的握把即可。



当需要对物体的表面进行摩擦处理时，只需将毛刷 3 换装成摩擦片，按上述工作程序即可完成。

本装置也可根据需要在壳体 1 内并排安装一个以上的叶轮 10 及相应的转盘 2，以增大一次性摩擦时的摩擦面积。

说明书附图

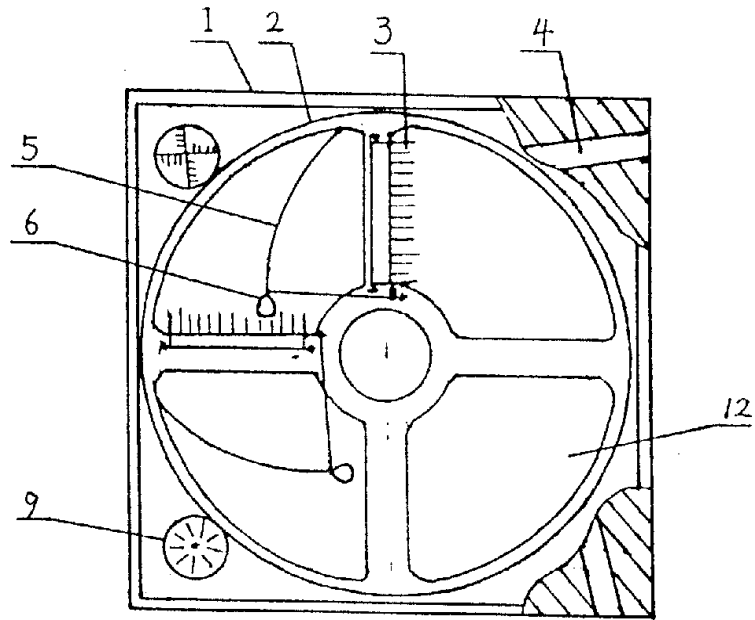


图 1

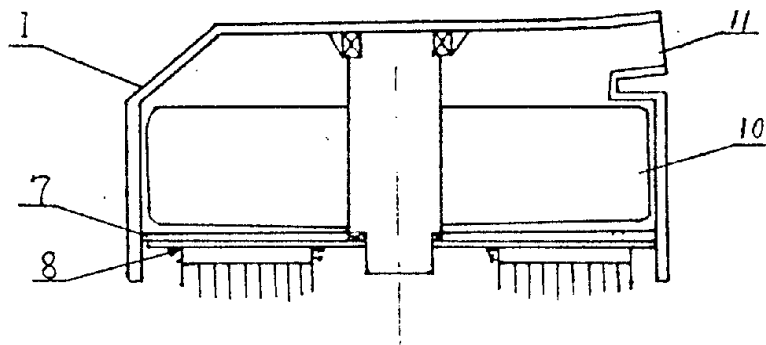


图 2



图 3