

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47L 13/254 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 02147230.0

[45] 授权公告日 2006年4月5日

[11] 授权公告号 CN 1248644C

[22] 申请日 2002.10.18 [21] 申请号 02147230.0

[30] 优先权

[32] 2001.11.5 [33] DE [31] 10153801.4

[71] 专利权人 卡尔·弗罗伊登伯格公司

地址 联邦德国魏恩海姆

[72] 发明人 乌韦·丁格特 纳乔·阿尔巴

汉斯-于尔根·文德尔肯

审查员 杨勤之

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所

代理人 张兆东

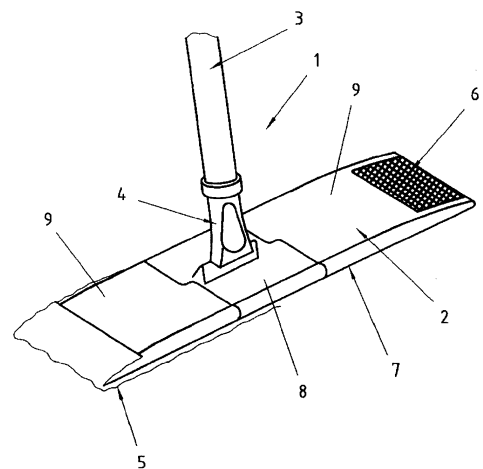
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

[54] 发明名称

用于清洗器具的擦拭器板

[57] 摘要

用于清洗器具、特别是用来湿洗的清洗器具的擦拭器板，具有一基本上平面形的清洗面、一用来固定操作柄的第一装置和用来可拆卸地固定可更换的擦拭层的第二装置，其中清洗面(7)分成至少两个具有不同清洗功能的功能面，并设有这样的结构，借助于它功能面可以分别地使用，而其清洗功能相互之间设有明显的不良影响。



1. 用于湿洗的清洗器具的擦拭器板，具有一基本上平的清洗面、用来固定操作柄的第一装置和用来可拆卸地固定可更换的擦拭层的第二装置，其特征为：所述清洗面（7）分成至少两个具有不同清洗功能的功能面，其中第一功能面（8.1）具有用来去除硬的裸露污垢的结构，第二功能面（9.1）基本上做成平的，以使水膜均匀化；第一功能面（8.1）直接位于操作柄（3）的固定装置（4）的区域内，第二功能面（9.1）由两个分面构成，它们各自在两侧沿擦拭器板（2）纵棱边的方向连接到第一功能面（8.1）上，或者，第二功能面在四周包围所述第一功能面（8.1）；并且，第一功能面（8.1）可通过在操作柄（3）上施加压力进行操纵。

2. 按权利要求1的擦拭器板，其特征为：第一功能面（8.1）和第二功能面（9.1）相互连接成一体，或者做成擦拭器板（2）的相互分开的分件。

3. 按权利要求1的擦拭器板，其特征为：用来去除硬的裸露污垢的结构包括第一功能面（8.1）的凹凸构造。

4. 按权利要求3的擦拭器板，其特征为：所述凹凸构造包括筋条（8.2）、弹性鬃毛或其组合。

5. 按权利要求4的擦拭器板，其特征为：在形成作为筋条（8.2）的凹凸构造时，筋条相对于擦拭器板（2）的侧边缘成一角度，尤其是约45°的角度设置。

6. 按权利要求3的擦拭器板，其特征为：所有由第一功能面（8.1）的凹凸构造形成的凸起的表面积之和与擦拭器板（2）的总面积之比例在1:10到1:100之间。

7. 按权利要求6的擦拭器板，其特征为：所述比例为1:50。

8. 按权利要求3的擦拭器板，其特征为：第一功能面（8.1）的凹凸构造的构造高度与擦拭层（5）的厚度之比例约为1:0.5至1:3。

9. 按权利要求8的擦拭器板，其特征为：第一功能面（8.1）的

凹凸构造的构造高度与擦拭层（5）的厚度之比约为 1:2。

10. 按权利要求 9 的擦拭器板，其特征为：第一功能面（8.1）的凹凸构造的构造高度为 2 至 5mm。

11. 用于湿洗的清洗器具，包括一操作柄、一擦拭器板和一可更换的擦拭层，其特征为：擦拭器板做成按权利要求 1 至 10 之一项的擦拭器板。

用于清洗器具的擦拭器板

技术领域

本发明涉及一种用于清洗器具、特别是湿洗的清洗器具的擦拭器板，具有一基本上平面形的擦洗面、用来固定操作柄的第一装置和用来可拆卸地固定可更换的擦拭层的第二装置。其次本发明涉及一种带有这种擦拭器板的清洗器具以及擦拭器板对于清洗器具的应用。

背景技术

带有这种类型的擦拭器板的清洗器具很久以来就知道了，在专利资料中已经多次介绍过，例如在 DE 44 03 550 C1 中。它们主要由一用作可更换的擦拭层的支座和夹持装置的擦拭器板、擦拭层本身以及一操作柄组成，操作柄可以和擦拭器板铰接或刚性连接。已知的固定可能性是多种多样的，大量用来固定擦拭层的方法以及其结构也是众所周知的。

擦拭器板通常做成矩形或者梯形。这种类型的所有擦拭器板有一个共同点，即擦拭器板的朝向待清洗表面的表面，为了简单起见下面称之为清洗面，基本上做成平的。其原因在于，清洗过的表面的视觉印象主要由在用清洗器具清洗时水膜的均匀性确定，水膜的不均匀分布通常导致在清洗过的表面上形成条纹，这在干燥后会显现出来。这种所谓的擦拭条纹通常是很难看的。预防产生这种条纹的有效措施是，擦拭器板的擦洗面做得尽可能平。

带有这种类型擦拭器板的已知清洗器具的缺点是，去除硬的裸露污垢，例如牢固附着的脏物、鞋的磨粒、干燥的食物残渣等等，非常困难。在通过操作柄增大压紧力的情况下只有在多次擦洗时才能去除硬的裸露污垢，这时还常常留有残存污物，它们必须用合适的清洗器具或用手工再次去除。

发明内容

因此本发明的目的是，这样地改进这种类型的擦拭器板或带有这种擦拭器板的清洗器具，保留已知的优点，例如避免形成条纹，但是另一方面即使对于硬的裸露污垢也改善其清洗能力。此外擦拭器板应该可以尽可能方便和经济地制造。

为实现上述目的，本发明提供一种用于湿洗的清洗器具的擦拭器板，具有一基本上平的清洗面、用来固定操作柄的第一装置和用来可拆卸地固定可更换的擦拭层的第二装置，其特征为：所述清洗面分成至少两个具有不同清洗功能的功能面，其中第一功能面具有用来去除硬的裸露污垢的结构，第二功能面基本上做成平的，以使水膜均匀化；第一功能面直接位于操作柄的固定装置区域内，第二功能面由两个分面构成，它们各自在两侧沿擦拭器板纵棱边的方向连接到第一功能面上，或者，第二功能面在四周包围所述第一功能面；并且，第一功能面可通过在操作柄上施加压力进行操纵。

存在各种不同的操作第一个功能面的可能性，例如通过操作按压开关，它使第一个功能面从第二个功能面所在平面中伸出并锁定在这个位置。如果硬的裸露污垢被去除，锁紧可以重新松开并退回第一个功能面。实现这种布局的结构措施是专业人员所熟悉的，在这里不必再加以说明。

本发明一方面以这样的认识为基础，即，可以充分利用擦拭器板的结构可能性，以便对清洗器具的清洗功能施加影响，也就是说，尽管在擦拭器板和待清洗表面之间有擦拭层，仍然可以达到显著的效果，另一方面以另一种认识为基础，即，清洗结果的上述缺陷归结于，不同的清洗功能，例如去除硬的裸露污垢、水膜的均匀化等等，需要完全不同的、有时是相互排斥的清洗面结构。例如通过尽可能平的清洗面有利于水膜的均匀化。但是平的表面用相应地减小的压紧力不太适合于去除硬的裸露污垢。另一方面棱边、刷子等等有利于机械刮除这种污垢，但是导致形成上面提到的条纹。

因此根据本发明建议，擦拭器板的清洗面分成至少两个具有不同清洗功能的功能面，并设有这样的结构，借助于这种结构可以分别使用这

些功能面，面对于其清洗功能相互没有明显的不利影响。

按照本发明一种优选的实施形式，正是设有两个功能面，其中第一个功能面具有去除硬的裸露污垢的结构，第二个用来使水膜均匀化的功能面基本上做成平的。用这种实施形式克服现有技术的缺点。根据污染程度和希望的清洗功能可以分别使用一个或另一个功能面，而不需附加的清洗器具。

在本发明一种优良的结构中，第一个功能面直接位于固定操作柄的区域内，第二个功能面由两个分表面构成，它们分别朝擦拭器板的纵棱边方向在两侧连接到第一功能面上。这种布局的优点在于，使用者将第一个功能面凭直觉正确地放在难清洗的表面上，而第二个功能面使清洗结果在尽可能大的区域内均匀化。

第一个功能面直接位于固定操作柄的区域内，而第二个功能面在四面包围第一功能面，这种布局特别优选。用这种方式环绕第一个功能面四周，在操作第一个功能面时，也在每一侧进行水膜的均匀化，而与清洗器具的运动方向无关。

在本发明一种特别优选的实施形式中，第一个功能面通过简单地在操作柄上施加压力进行操作。从而避免复杂和昂贵的操纵机构。这里操作柄以什么方式固定在擦拭器板上无关紧要。可以设想各种各样的固定可能性，可以铰接或刚性连接。特别是与第一个功能面的中心布局相组合，结构费用小、操作特别方便。为了去除硬的裸露污垢方便地通过操作柄在第一个功能面上施加压力。这时第一个功能面强力地压紧在地板上，由此更加改善其清洗能力。第二个功能面的侧向邻接表面按擦拭器板的挠性和第一、第二功能面之间的高度差，退让到其工作位置。如果硬的裸露污垢被去除，则简单地撤消压力，第二个功能面的清洗功能重新占主要地位。

两个功能面既可能相互连接成一体，也可以做成相互分开的擦拭器板的分件。例如携带第一个功能面的分件可以装在带有第二个功能面的擦拭器板的相应缺口内。这里带有第一个功能面的分件可以和擦拭器板固定连接。同样也可以设置弹性连接，其中操作柄与携带第一个功能面

的分件固定连接。这种布局有这样的优点，即在对操作柄施加压力时还对第一个功能面的操作有支持。

按本发明的擦拭器板通常由塑料组成，特别是由大量生产的塑料，例如聚丙烯组成。如果擦拭器板的携带第一个功能面的分件由非常硬的材料，例如由玻璃纤维强化的聚酰胺制成，携带第二个功能面的分件由一种软的材料，例如聚乙烯或由热塑性弹性体制成，那么其清洗功能及操作还能有利地得到支持。

如果用于去除硬的裸露污垢的结构具有功能面的一凹凸构造，则得到工艺方面的好处。这种凹凸构造可以特别方便和经济地制造，例如通过注塑或压制。

对于这种凹凸构造，有许多结构可能性。专业人员可以毫不费力地找到对于他最有利的方案。加工工艺特别简单的是这样的凹凸构造，它们包括例如筋条、弹性鬃毛或它们的组合。筋条可以根据不同的要求具有例如半圆形、矩形、梯形或三角形横截面。

筋条可以平行于擦拭器板的纵侧设置，也就是说基本上垂直于擦洗方向。但是优选这样的凹凸构造，它完全与擦拭器板的运动方向无关地提供良好的清洗结果。这可以方便地通过这样的方法实现，即筋条相对于擦拭器板的侧边缘成一个角度，特别是约 45° 的角度设置。这里例如可以设想箭头形或齿形凹凸构造。这种凹凸构造既可以是对称的，也可以是非对称的。

在本发明一种优选的实施形式中，借鉴一种典型的地板清洗器具抹布和地板刷，在地板清洗器的情况下这种凹凸构造设计成这样，使得由功能面的凹凸构造形成的所有凸起的表面的总和与擦拭器板的总面积之比为 1:10 到 1:100，特别优选为约 1:50。1:50 的比例大致相当于典型的地板刷所有鬃毛横截面积的和与其总清洗面之比，也就是说在操作构造化的功能面时，在待清洗表面上达到和在使用地板刷时大致相同的压紧力。

因此这种实施形式的带擦拭器板的清洗器具以有利的方式统一了典型的清洗器具抹布和地板刷的主要清洗功能，但操作要方便和舒适得多。

为了使穿过擦拭层的功能面的凹凸构造呈现最佳的效果，凹凸构造高度和擦拭层的厚度之比应该为约 1:0.5 至 1:3，尤其是约 1:2。

这里在正常的擦拭层厚度时得到的构造高度为约 2 至 5mm。如果构造高度与擦拭层的厚度之比太大，可能导致产生条纹，如果太小，凹凸构造的效果受擦拭层的影响太大。

关于擦拭层的选择绝不存在什么限制。这里可以应用不同的材料和结构。

按本发明的擦拭器板可以用在不同的清洗器具中，例如地板或窗户擦洗器具。本发明原则上可以用于用来清洗基本上平的表面的所有清洗器具。同样本发明也绝不局限于举例说明的两种清洗功能“擦洗”和“均匀化”的组合。可以配备任意的，特别是两种以上的清洗功能。其选择通常取决于清洗器具的种类、它在擦拭器板的清洗面上的局部布局、以及所选择的操作机构。

附图说明

下面借助于在附图中表示的实施例对本发明作较详细的说明。

附图表示：

图 1 一按本发明的带有操作柄和擦拭层的擦拭器板的第一种实施形式的俯视透视图；

图 2 图 1 中的擦拭器板从下方向清洗面观察的透视图；

图 3 通过第一个功能面的垂直于筋条走向的侧剖视图；

图 4 按本发明的擦拭器板的另一种实施形式从下方向清洗面观察的透视图。

具体实施方式

在图 1 中可以看到一按本发明的带一擦拭器板 2 和一操作柄 3 的清洗器具 1，操作柄借助于固定装置安装在擦拭器板 2 的上侧。在所示实施例中，操作柄 3 与擦拭器板 2 铰接（非普遍性限制）。但是本发明也可以用于具有与其操作柄刚性连接的清洗器具。在矩形擦拭器板两侧之一上

表示了一擦洗层 5。擦洗层 5 借助于固定结构 6 两端安装在擦拭器板 2 的上侧上。固定结构例如可以是缝在擦拭层上的口袋、搭钩带、按扣或者其功能类似于按扣的特殊固定元件。擦拭层 5 完全覆盖擦拭器板 2 的清洗面 7。

在擦拭器板 2 上操作柄 3 的固定装置 4 的区域内安装一中心件 8。在图 2 中可以看到，这是一个携带第一个功能面 8.1 的擦拭器板 2 的分件。

功能面 8.1 用来去除硬的裸露污垢。为此目的它具有筋条 8.2，在所示实施例中筋条平行于矩形擦拭器板 2 的较长的棱边（非普遍性限制），也就是垂直于清洗器具主运动方向延伸。如特别由图 3 可见，筋条 8.2 具有例如三角形横截面。根据应用场合的不同其他几何形状可能更有利。在擦拭器板 2 的带有功能面 8.1 的中心件 8 上两侧分别连接一带有第二个功能面 9.1 的第二分件 9。第二个功能面做成平的，用来使水膜均匀化。在所示实施例中，中心件 8 和分件 9 相互固定连接。

在使用中，在没有借助于操作柄 3 在中心件 8 上施加特别的压力时，在所示清洗器具 1 中完全平面形的第二功能面 9.1 的清洗功能起主要作用。在正常清洗时施加的压力不足以将第一个功能面 8.1 的筋条 8.2 压出擦拭层。只有在压力提高时第一功能面 8.1 之上的擦拭层才挤压在一起，使筋条 8.2 突出于第二功能面，并且主压力通过筋条 8.2 的凸峰有效地传递到待清洗表面上。从而附着的硬的裸露污垢可以借助于加大的压紧力较方便地去除。

图 4 中表示本发明另一种优选的实施形式。可以看出，带有筋条 8.2 的第一功能面 8.1 埋在第二功能面 9.1 的中央。第一功能面在每一侧都被第二功能面 9.1 的分件包围。这有这样的优点，即，与向每一侧的运动方向无关地促使水膜的均匀化，即使在操作第一功能面 8.1 时也是这样。由此简化了清洗器具的操作，因为在选择运动方向时不必注意可能形成条纹。

图 1

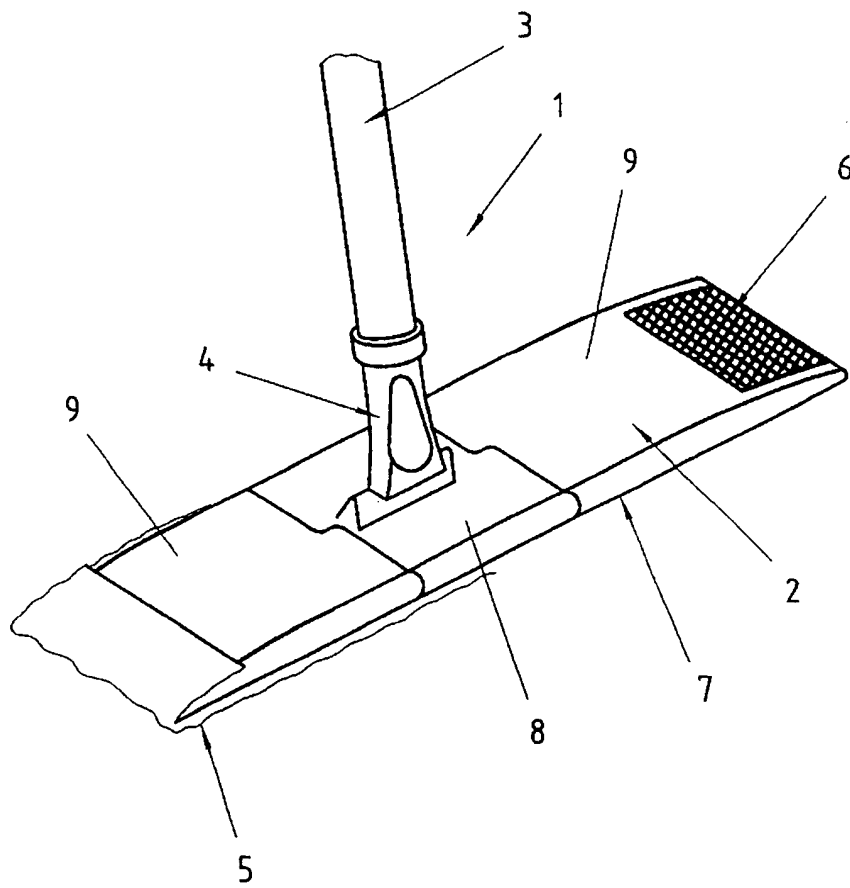


图 2

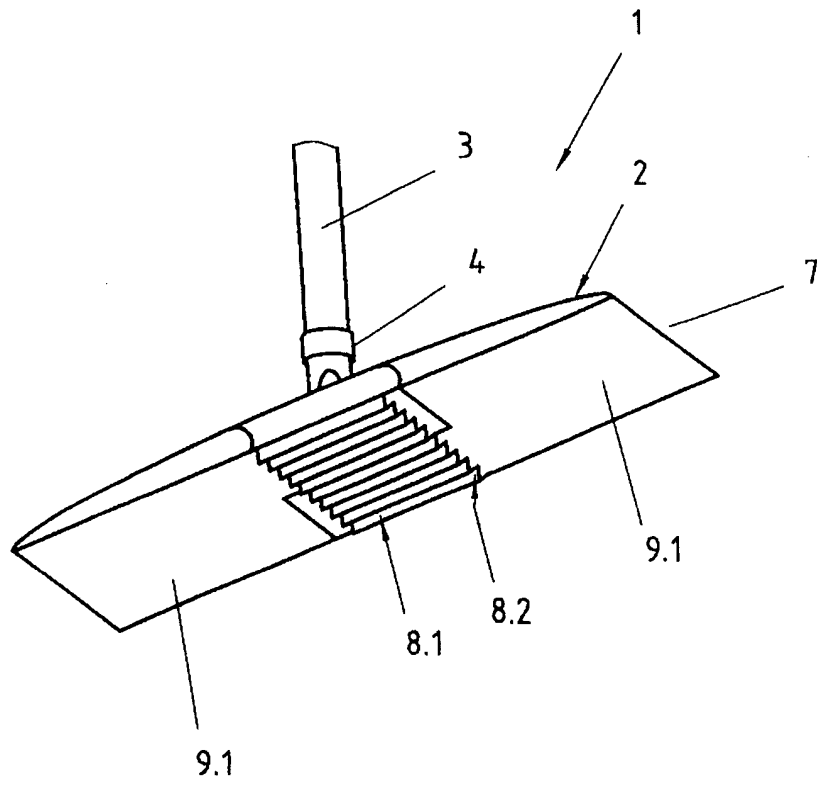


图 3

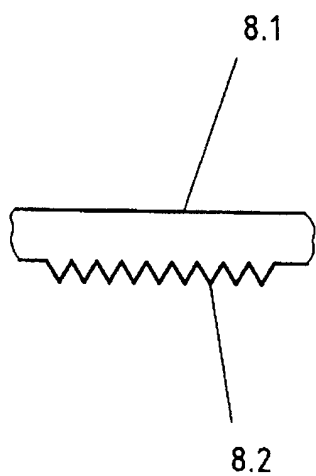


图 4

