

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B32B 5/02

B32B 5/18 B32B 31/20

A47L 13/16



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 02122538.9

[45] 授权公告日 2005 年 1 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 1185096C

[22] 申请日 2002.6.14 [21] 申请号 02122538.9

[30] 优先权

[32] 2001. 7. 4 [33] DE [31] 10131878.2

[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 H·诺沃特尼克 D·舒伯特

J·沃思汀 H-J·温德肯

审查员 齐 健

[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

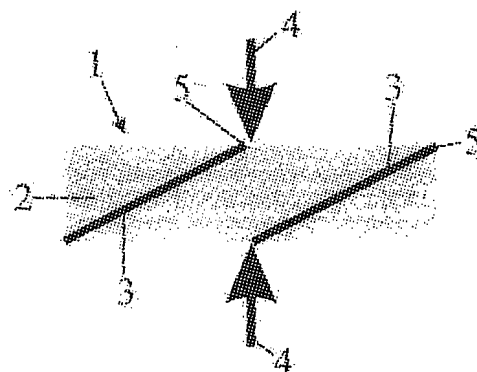
代理人 刘明海

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 发明名称 潮湿擦布、海绵或诸如此类及其生
产方法

[57] 摘要

由软泡沫材料的海绵体形成的湿擦布，海绵或
诸如此类，其中泡沫体(2)与泡沫条(3)混合，它的
硬度大于泡沫体(2)的硬度。



1.由软泡沫材料的海绵体组成的湿擦布,海绵,其特征在于,泡沫体(2)沿其整个深度与泡沫条(3)混合,泡沫条(3)的硬度大于泡沫体(2)的硬度,和泡沫条(3)倾斜地在泡沫体(2)中排列。

2.按权利要求1的湿擦布,海绵或诸如此类,其特征在于,泡沫条(3)是通过软泡沫材料的单个泡沫体部件的熔接区制造的。

3.按权利要求1的湿擦布,海绵或诸如此类,其特征在于,泡沫条(3)是由硬泡沫材料的单个较硬的泡沫部件组成的。

4.按权利要求1至3之一的湿擦布,海绵,其特征在于,泡沫条(3)用其下边缘和/或上边缘(5)从软泡沫材料的泡沫体(2)凸出来。

5.按权利要求1至4之一的湿擦布,海绵,其特征在于,泡沫体(2)至少它的表面之一涂有一层由研磨毛网,研磨料涂层,聚氨酯(硬泡沫)或其它布料制的耐磨层。

6.按权利要求1至5之一的湿擦布,海绵,其特征在于,软泡沫材料是由聚氨酯或纤维素,再生纤维素,里奥赛尔或它们的混合物组成的。

7.按权利要求1至6之一的湿擦布,海绵,其特征在于,较硬的泡沫条是由聚烯烃,聚氨酯或它们的混合物组成的。

8.按权利要求1至7之一的湿擦布,海绵,其特征在于,泡沫条(3)具有比软泡沫材料的泡沫体(2)较大的孔。

9.按权利要求1或2之一的湿擦布的制造方法,其特征在于,将软泡沫材料的若干泡沫材料层以预先给定的块数相互熔接和将形成的泡沫材料轨道斜对着它的平面切成单个部件。

10.按权利要求1或3之一的湿擦布的制造方法,其特征在于,泡沫材料轨道(21)是由若干个上下重叠放置的软泡沫材料的软泡沫材料层(15, 16, 17)和由硬泡沫材料条层(18, 20)构成的,此泡沫材料轨道(21)斜对着它的平面切成单个部件。

11.按权利要求9或10的擦布制造方法,其特征在于,泡沫材料轨道(21)垂直于它的长度方向被切开。

潮湿擦布、海绵或诸如此类 及其生产方法

发明领域

在家务中已知有不同种类的擦布，它们用于清洁地板或其它平台。擦布可以是很简单的结构，在其中例如它是由海绵状的材料构成的。对擦布重要的是，它从被清洁的表面吸收脏物和在绞干过程又排出脏物。为了也能除去附着牢固的脏物，已知一种擦布由两种不同类型的材料上下垂直重叠排列构成。其中一层主要用于吸收水和另一层作为擦净层。进一步扩展发现有墩布，它是由存在其中的海绵和由不同材料组成的两个侧面构成的。一面形成刷净面，而另一面是由纤维网组成的和具有特别高的吸收性。为绞干过程在海绵上装有两个轧辊和用此将水挤压出来。可选择地，墩布也可用两个可夹住的海绵夹具构成的（“蝴蝶墩布”），它可通过一个轧辊机构彼此相对挤压出水。

背景技术

通过实用实型 DE29914621U1 已知一种擦布，它是由至少一种亲水的泡沫塑料状的覆盖层和一层放在其下面的耐磨亲水覆盖层和一层放在其上面的耐磨的第二亲水覆盖层组成的。因此达到中间泡沫塑料状覆盖层的高度吸水性，此覆盖层在其上面和下面各通过一耐磨层支撑。这样的擦布具有多方面的用途。

通过 DE-OS2556277 已知一种擦地布，它是由一夹具与在其上固定的擦条组成的。这样的擦地布是相对容易制造的，但给所吸收的水的挤干造成困难。

发明内容

本发明的任务是，改进迄今已知的抹布/墩布或擦净海绵，确保使吸收的脏水可简单的和可靠的挤干。

提出任务的解决，对于由软泡沫材料的海绵体制的潮湿擦布，海绵

或诸如此类按本发明通过以下方法解决，将泡沫体与泡沫条混合，泡沫条的硬度大于泡沫体的硬度。通过此措施在软泡沫材料的泡沫体内部为软泡沫材料形成较硬的结构面，因此使吸收的脏水从泡沫体达到较快和较容易被挤出来。

泡沫条可用很简单的方法通过由软泡沫材料的单个泡沫体部件的熔接区制造。为此形成由软泡沫材料相互熔接的单个泡沫体部件。通过熔接过程形成比泡沫体本身较硬的熔接面和达到所需的较易挤干过程。

如果将硬泡沫材料的单个较硬的泡沫部件插入泡沫体中，便形成特别稳定的泡沫条。为增强磨损和磨擦能力，泡沫条可这样排理，即使泡沫条的下边缘和/或上边缘从软泡沫材料的泡沫体凸出来。

为使脏水从泡沫体中无阻碍地排出，将泡沫条优选对角线排列在泡沫体中。为提高磨擦能力，最终使泡沫体至少在其表面涂有一层研磨毛网、研磨涂层，聚氨酯泡沫（硬泡沫）或其它布料制的耐磨层。

软泡沫材料特别是由聚氨酯或纤维素和它们的混合物组成的。相反的硬泡沫条优选由聚烯烃，聚氨酯和它们的混合物制造的。比较合适的是，泡沫条具有比泡沫体本身更大的孔。

制造湿擦布可采取这样办法，首先将软泡沫材料的泡沫材料层切成段，将其以预先确定的数和宽度相互在切口位置熔接或层压或以其它方式并合在一起。在较硬的泡沫条插入软泡沫材料时若干软泡沫材料的泡沫材料层和较硬的泡沫材料的泡沫材料层上下叠置并粘合。这样形成由若干软泡沫材料和较硬泡沫材料条上下叠置的，相互粘合的层组成的泡沫材料轨道，随后将它斜对着它的平面切成单个部件。泡沫材料轨道还可垂直于它的长度方向被切开，以使其成为单个的墩布。

附图说明

用在图中描述的实施例进一步解释本发明。

图1 一段带有泡沫条的擦布

图2a至2c 其功能段带有泡沫条的墩布

图3和4 墩布部件的制造可能性

具体实施方式

在图1中逐段地表示由软泡沫材料的泡沫体2组成的擦布/墩布1的剖面, 泡沫条3掺合到泡沫体2中。泡沫条3是由比泡沫体2更大硬度的材料制成的。通过擦布1在一起挤压, 如箭头4所示, 使脏水比没有泡沫条3存在时更容易和更完全从带有泡沫条的擦布1除去。在本实例中泡沫条3用粘合方法插入泡沫体2中。泡沫条3与它的上边缘稍稍从泡沫体2凸出来, 这样使擦布1的正面比擦布1的背面具有更高的磨擦能力。为使在绞干时脏水的流出尽可能少地受阻, 泡沫条3成对角线排列在泡沫体2中。

在图2a, 2b和2c中表示一个被支架10支撑的墩布11, 它同样配备有泡沫条3。图2a表示带有墩布11的支架10的侧视图。图2b表示从下面看墩布11的图。可以看到在墩布11中插入的泡沫条3。为绞干过程将在支架10上固定的辊子12向下压和墩布11挤压在一起。图2c同样表示从下面看的墩布11的挤压在一起的过程。在此脏水从墩布11被挤压出来。在此泡沫条3明显的支持此过程。

图3表示墩布/擦布可能的制造过程, 如它在图2a至2c所采用的。在此若干泡沫材料层15, 16, 17以预定的块数和泡沫条覆盖层18, 20相互粘合。泡沫材料层15, 16, 17由聚氨酯或纤维素和它们的混合物组成, 而泡沫材料条18, 20是由聚烯烃构成的。将此泡沫材料轨道21斜对着它的平面用刀子22切成单个部件, 再在垂直于其长度方向切开。每一个通过横切和纵切形成的单个部件构成墩布11。

图4表示具有如图3的泡沫材料轨道21的基本结构的泡沫材料轨道21。但在泡沫材料轨道21的正面和背面还带有耐磨层23和24。

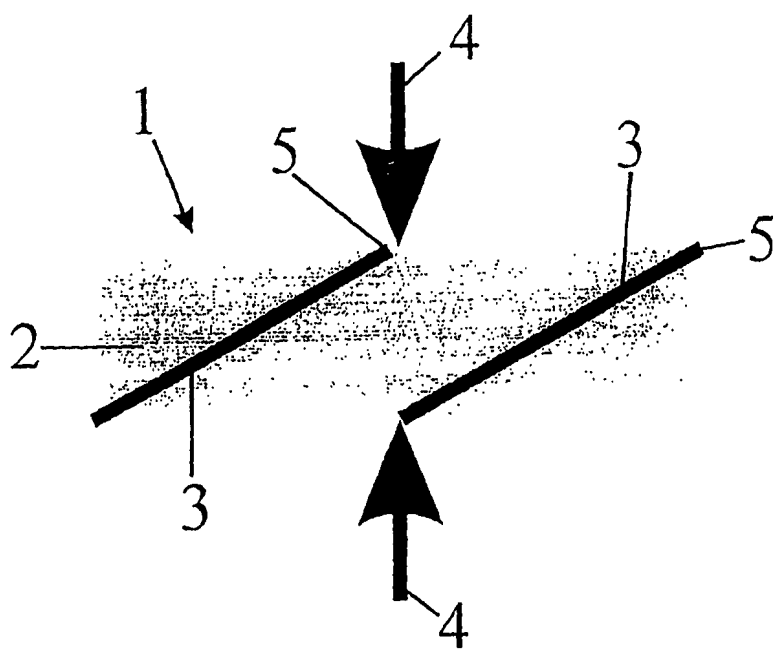


图 1

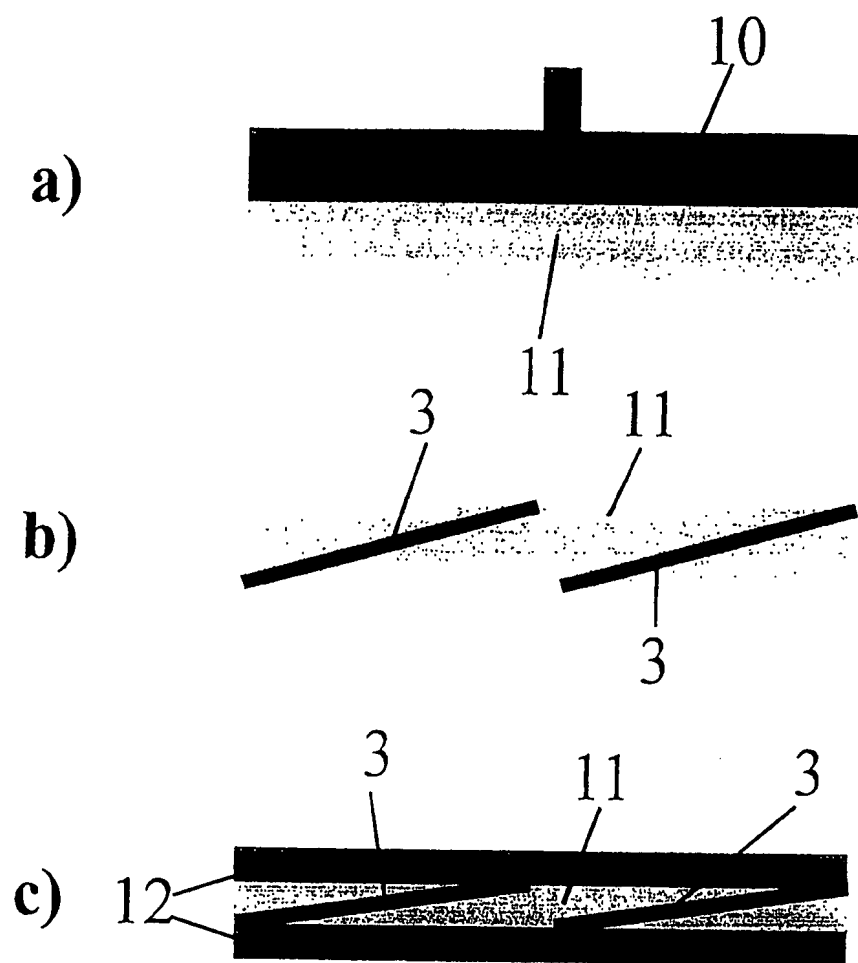


图 2

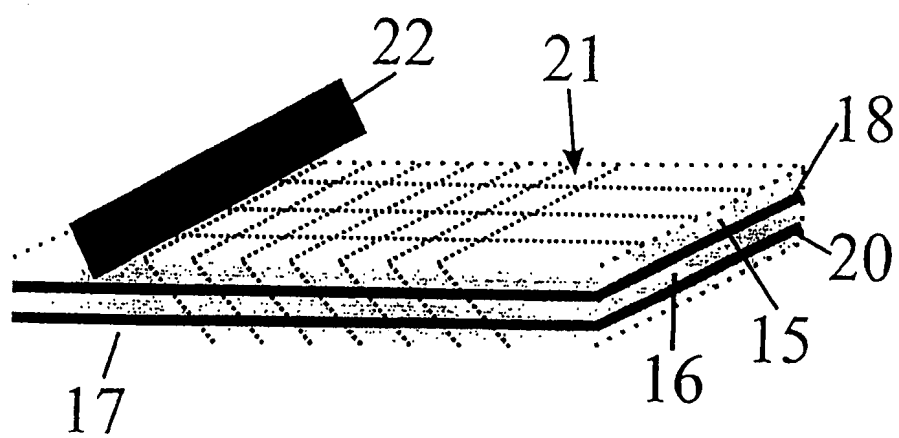


图 3

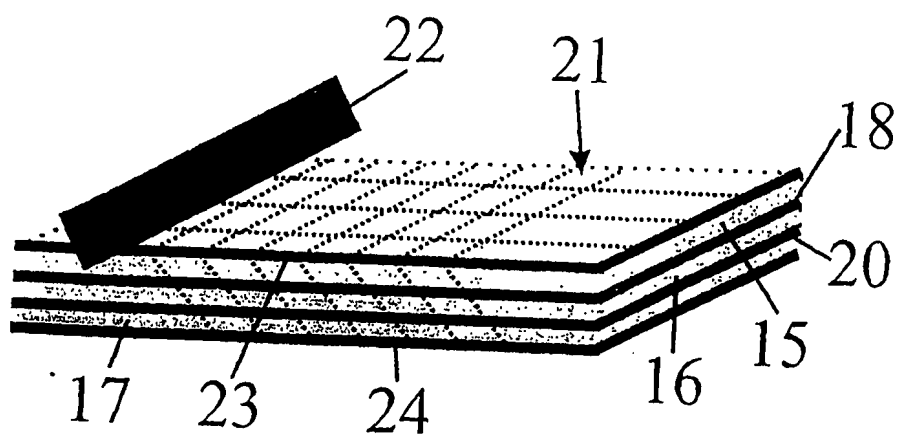


图 4