

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B24D 11/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 02105829.6

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 100445036C

[22] 申请日 2002.4.11 [21] 申请号 02105829.6

[30] 优先权

[32] 2001.6.27 [33] DE [31] 10130656.3

[73] 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 T·施德勒 V·鲁兹曼

[56] 参考文献

WO9404738A1 1994.3.3

CN2100962U 1992.4.8

US6099954 2000.8.8

US5039311 1991.8.13

CN10690240A 1992.4.15

JP5621774A 1981.2.28

CN1266392A 2000.9.13

CN2259260Y 1997.8.13

CN1220201A 1999.6.23

CN2164343Y 1994.5.11

审查员 马志远

[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 2 页

[54] 发明名称

擦拭布

[57] 摘要

一种擦拭布，它包括一种由形成三维网络的相互粘合的粗纤维构成的平幅构型，其中一个由合成树脂等形成的连续或不连续层粘结在纤维上，并含有一定量的研磨粒子，其中，在层的表面上还固定有反射体，它以撒播方式在擦拭布的至少一个面上嵌入网络中。

1. 一种擦拭布,它包括一种由形成三维网络的相互粘合的粗纤维构成的平幅构型,其中一个由合成树脂形成的连续或不连续层粘结在纤维上,并含有一定量的研磨粒子,其特征是,在层的表面上还固定有反射体,它以撒播方式在擦拭布的至少一个面上嵌入网络中,其中反射体从擦拭布的外表面开始以可接受的量进入擦拭布的里面嵌入擦拭布中,和该反射体具有反光表面。

2. 根据权利要求1的擦拭布,其特征是,反射体由云母构成。

3. 根据权利要求1的擦拭布,其特征是,反射体由反光塑料构成。

4. 根据权利要求1的擦拭布,其特征是,反射体具有不规则形状。

5. 根据权利要求1-4之一的擦拭布,其特征是,反射体为小片形状。

6. 根据权利要求1-4之一的擦拭布,其特征是,反射体为颗粒状。

7. 根据权利要求1-4之一的擦拭布,其特征是,反射体沿整个截面均匀地嵌在擦拭布中。

8. 根据权利要求1-4之一的擦拭布,其特征是,擦拭布与一海绵相连接。

擦拭布

技术领域

本发明涉及一种擦拭布（Scheuervlies），它包括一种由形成三维网络的相互粘合的粗纤维构成的平幅构型，其中一个由合成树脂等形成的连续或不连续层粘结在纤维上，并含有一定量的研磨粒子。

背景技术

已知有各种可满足不同目的的擦拭部件用于清洁过程。例如有一种海绵材料的擦拭部件，它比较软并能吸收大量水，然而对于顽固的污迹效果太差。还使用一种有机纤维制的擦拭部件，它有明显较高的耐磨擦能力。纤维的耐磨擦能力还能够通过在上面覆盖上一层埋有研磨粒子的合成树脂来增强。这种研磨粒子达到了很好的擦拭效果。这种纤维构型通常以三维网络的形式制成布，其中纤维在它们相互之间的交叉点处相互粘结。粘结可通过纤维相互直接粘接或借助于粘结剂完成。这种擦拭布市场有售。一种由上面固定有海绵的擦拭布构成的擦拭部件非常畅销。

在擦拭布的使用过程中，研磨粒子以及合成树脂被消耗，擦拭布逐渐失去其作用。这对于使用擦拭布的人来说不是马上就毫无怀疑地认识到的。因此，这种擦拭布的缺点是随着时间其效果逐渐失去而未被认识到。

发明内容

本发明的任务是帮助并这样布置擦拭布，使用户可识别出作用效果的损失。

所提出任务的解决方案是使用本文开头所述类型的擦拭布。具体地，本发明提供了一种擦拭布，它包括一种由形成三维网络的相互粘合的粗纤维构成的平幅构型，其中一个由合成树脂形成的连续或不连

续层粘结在纤维上，并含有一定量的研磨粒子，其特征是，在层的表面上还固定有反射体，它以撒播方式在擦拭布的至少一个面上嵌入网络中。

通过在擦拭布中加入反射体，用户可识别出擦拭布是否还有效和达到的有效程度。除研磨粒子外，反射体另外固定在粘附于纤维上的合成树脂层的表面上。因此，反射体与研磨粒子同样程度地在擦拭布使用时被消耗掉。如果不再有反射体可看到的话，则由研磨粒子产生的作用效果也被消耗掉。

反射体以撒播方式加入到纤维形成的网络中。在此，擦拭布的一个擦拭面或也可以是两个擦拭面上都可以进行撒播。

反射体可以有不同的形状。重要的是它要有反光表面。例如可以使用颗粒状或小片状的反射体。优选使用不规则形状。选择反射体的大小，使它在平均大小上等于或稍大于所用的研磨粒子。结果是，它们处于微米级别并且用肉眼仅通过其反光面就可识别。

有利的是使用云母作为反射体。但也可以使用塑料质反射体。

反射体可在擦拭布的生产时与研磨粒子一同加入，但也可以与研磨粒子分开而将反射体加入擦拭布。

优选反射体在整个截面上均匀地嵌入擦拭布中。但也可以是其它的嵌入形式，例如通过反射体从擦拭布的外表面开始以可接受的量进入擦拭布的里面嵌入擦拭布中。当擦拭布与海绵相接时，后一方式特别有利。这样，例如与海绵相接的擦拭布外表面有较少量的反射体，使得由擦拭布中的亮点数目使用户可以识别出擦拭布正逐渐消耗。

擦拭布的厚度及加入的反射体的用量因擦拭布的应用目的不同而各异。