

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200310116348.9

B05D 1/00 (2006.01)
B05D 3/00 (2006.01)
B05D 3/12 (2006.01)
B05D 3/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2006 年 12 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 1289209C

[22] 申请日 2003.11.19

[21] 申请号 200310116348.9

[73] 专利权人 株式会社高丽登特色彩

地址 韩国京畿道水原市

共同专利权人 宋京兴

[72] 发明人 宋京兴

审查员 马志锋

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

代理人 黄剑锋

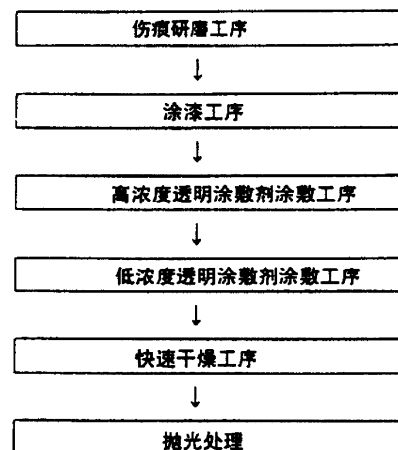
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 1 页

[54] 发明名称

消除汽车伤痕用的清洁涂漆方法

[57] 摘要

本发明提供这样一种消除汽车伤痕用的清洁涂漆方法，即，使用少量涂料，减少涂漆时发生的粉尘，消除汽车伤痕，重新涂漆后的涂漆面的涂料和原有涂漆面的涂料互相融合，不产生高低不平部分和颜色差。在伤痕部位重新涂漆后的部位涂敷高浓度透明涂敷剂，并在该涂敷面的边缘部分涂敷低浓度透明涂敷剂，在 3 分钟以内对该涂敷面进行快速干燥后，进行抛光处理。



- 1、一种消除汽车伤痕用的清洁涂漆方法，其特征在于，包括以下阶段：
对汽车的损伤部分进行研磨的阶段；
在上述已研磨的部分，涂敷与汽车原有涂漆面相同颜色的涂料的阶段；
在重新涂漆的部位，涂敷不含或者含有相对少的稀释剂的高浓度透明涂敷剂的阶段；
在上述高浓度透明涂敷剂的涂敷面的边缘部，涂敷稀释剂含量相对多的低浓度透明涂敷剂的阶段；以及
在3分钟以内对上述涂敷面进行快速干燥后，进行抛光处理的阶段。
- 2、如权利要求1所述的消除汽车伤痕用的清洁涂漆方法，其特征在于：在上述损伤部分的研磨阶段，对汽车损伤部分直接进行砂纸打磨处理，或者在汽车的损伤部分涂敷固体物质后进行砂纸打磨处理。
- 3、如权利要求1所述的消除汽车伤痕用的清洁涂漆方法，其特征在于：在上述快速干燥阶段，使用200—450W的灯泡。

消除汽车伤痕用的清洁涂漆方法

技术领域

本发明涉及清洁涂漆方法，更详细地说是涉及这样一种有利于环保的清洁涂漆方法，即，在消除汽车的涂漆面上可能产生的划痕或伤痕等轻微损伤部位（以下简称为“伤痕”）时，用少量的涂料仅对损伤部位进行涂敷，这样来减少公害发生量，改善作业环境，提高作业效果。

背景技术

现代产业技术的发展对地球环境破坏的严重性已成为国际问题，涂漆工业也比任何时候都更严格地加强对环境因素的多种管制。所以，迫切需要研究开发从公害发生源着手从根本上减少公害发生量的、有益于环境的涂漆方法，即清洁涂漆方法。

过去，消除汽车伤痕用的方法，众所周知的是以下方法。

一种方法是在损伤部位仅涂敷透明涂敷剂。但是，这种方法，存在的问题是：不仅使伤痕显露在外部，而且由于涂敷的涂敷剂而使伤痕周围的色度降低。

另外的已知方法是用砂纸把损伤部位打磨平整后，用同一颜色的涂料进行粉体涂敷，把透明涂敷剂涂敷到进行了粉体涂敷的涂料周围。但是，若采用这种方法，则在原有涂敷面和新涂敷面的边缘部之间产生高低不平部分并向外部露出。尤其，涂敷在外部的透明涂敷剂不仅使高低不平部分更加鲜明，而且，若透明涂敷剂涂敷到原有涂敷面，则透明涂敷剂的涂敷面和原有涂敷面之间产生色度差。

为解决这样的问题而提出的方案，已知的有汽车损伤部涂漆方法（例如参照专利文献 1）。这种方法是：砂纸打磨处理人工除掉汽车的损伤部位，并涂敷油灰，进行干燥，经过数次涂漆干燥后，涂敷透明涂敷剂，并喷涂酒精和稀释剂的混合物，进行干燥，进一步人工进行砂纸打磨处理，涂敷石油、瓷漆（enamel）和硅藻土的混合物，进行干燥，然后进

行抛光处理。但是，这种消除伤痕和涂漆处理方法，由于是持续地反复进行许多工序，所以存在的问题是：消除伤痕和涂漆处理需要很长时间，作业效率低，由于在抛光处理前涂敷瓷漆、硅藻土等的混合物，所以，出现颜色等与原有的涂漆面不同。

专利文献 1：韩国专利申请公开第 99-16503 号

发明内容

所以，本发明鉴于上述背景技术的各种问题而提出了方案，其目的在于提供这样一种消除汽车伤痕用的清洁涂漆方法，即，使用少量涂料，减少涂漆时发生的粉尘，消除汽车伤痕，重新用涂料涂漆后的涂漆面的涂料和原有涂漆面的涂料互相融合，不产生高低不平部分和颜色差。

为了达到上述目的，本发明提供一种消除汽车伤痕用的清洁涂漆方法，包括以下阶段：

对汽车的损伤部分进行研磨的阶段；

在上述已研磨的部分，涂敷与汽车原有涂漆面相同颜色的涂料的阶段；

在重新涂漆的部位，涂敷不含或者含有相对少的稀释剂的、高浓度透明涂敷剂的阶段，

在上述高浓度透明涂敷剂的涂敷面的边缘部，涂敷稀释剂含量相对多的低浓度透明涂敷剂的阶段；以及

在 3 分钟以内对上述涂敷面进行快速干燥后进行抛光处理的阶段。

在上述损伤部分的研磨阶段，对汽车损伤部分直接进行砂纸打磨处理，或者在汽车的损伤部分涂敷固体物质后进行砂纸打磨处理。

在上述快速干燥阶段，使用 200—450W 的灯泡。

发明效果

上述本发明的消除汽车伤痕用的清洁涂漆方法，不产生粉尘，仅在损伤部位涂敷少量的涂料，这样来减少公害发生量，改善作业环境，提高作业效率，在 30 分钟以内的短时间内，使在汽车损伤部位新涂漆的涂漆面和原有涂漆面融和，实现均匀化，所以，其优点是不会产生高低不平部分和颜色差等。因此，能有效地适用于有关汽车修理的产业。

附图说明

图 1 是表示本发明一实施方式的消除汽车伤痕用的清洁涂漆方法的方框工序图。

图 2 表示对利用本发明的清洁涂漆方法消除了伤痕的部位，涂敷涂料、高浓度透明涂敷剂和低浓度透明涂敷剂的涂敷部分。

具体实施方式

以下根据附图，详细说明本发明的一实施例。

图 1 是表示本发明一实施方式的消除汽车伤痕用的清洁涂漆方法的方框工序图。

图 2 表示对利用本发明的清洁涂漆方法消除了伤痕的部位，涂敷涂料、高浓度透明涂敷剂和低浓度透明涂敷剂的涂敷部分。

图 1 所示的本发明的清洁涂漆方法包括以下工序：伤痕研磨、涂料涂敷、高浓度透明涂敷剂涂敷、低浓度透明涂敷剂涂敷、涂敷面干燥和抛光处理。

伤痕研磨工序是对伤痕的周围部分进行研磨使周围的面变成光滑的平整面的工序，采用直接对伤痕部分进行砂纸打磨处理的研磨方式，或者涂敷固体物质进行砂纸打磨的研磨方式较好。最好在伤痕部分涂敷固体物质，进行砂纸打磨处理，对伤痕部分进行研磨。这时使用的固体物质是众所周知的，其代表性的物质是石膏、粘土等。

对伤痕部分进行研磨使其变成平整面，除去研磨产生的异物之后，进行涂漆工序。涂漆工序是利用与需处理的汽车相同颜色的涂料按通常的涂敷方法进行涂敷。这时如图 2 所示，对研磨后的伤痕部分 1 及其附近部位进行涂漆。

涂料的涂敷结束后，利用通常的涂敷方法涂敷不含或含有相对少的稀释剂的高浓度透明涂敷剂，使涂敷范围不超过图 2 的涂料涂敷面 2，或者少许超过涂敷面 2 的边缘部分。透明涂敷剂是本行业人士熟知的，市售的产品。

在涂敷高浓度透明涂敷剂之后，在高浓度透明涂敷剂的涂敷面的边缘部分 3 的内外侧部 4 上，即高浓度透明涂敷剂的涂敷面和原有涂料涂

敷面会合的边界线的内外侧，利用喷雾等方法来涂敷稀释剂含量相对较多的低浓度透明涂敷剂。若这样涂敷低浓度透明涂敷剂，则伤痕部分上新形成的涂敷面的涂料和透明涂敷剂与原有的涂料融合成均匀状态，利用以后的干燥工序把该状态原样固定下来。所以，在低浓度透明涂敷剂中所含的稀释剂，要求选择含有涂料和透明涂敷剂的通用溶剂的稀释剂，其最佳含量为大概 50~80v%。

在涂敷低浓度透明涂敷剂之后，加热 3 分钟以内并进行快速干燥，使通过稀释剂透明涂敷剂和涂料混合形成的均匀状态原样固定下来。若干燥时间超过 3 分钟以上，则新涂敷面和原有的涂敷面之间的边界会变成不规则状态，效果不好。并且，上述快速干燥工序中所使用的热源，以不损伤新涂敷面为准。例如，若利用 200~450W 的发光灯泡令人感觉到的温暖程度的热量来进行 3 分钟以内的快速干燥，则能在边缘部分 3 不胀起的情况下固定成均匀的一个整体。

对涂敷面进行快速干燥后，利用通常的研磨方法来进行抛光处理。如有必要，也可以在涂敷面干燥后进行抛光处理之前用砂纸进行打磨。但本发明仅在干燥后立即进行抛光处理即可。所以，抛光处理前的砂纸打磨工序并不是必须的。

经过上述工序以后新涂敷面的涂料和原有涂敷面的涂料互相融合，所以，不会产生高低不平部分和颜色差，与过去相比用短得多的时间（通常为 30 分钟以内）即可完成消除汽车伤痕用的清洁涂漆。

上述本发明的特征以及其他优点可以从下述实施例中看出，但本发明并非仅限于下述实施例。

实施例 1

在汽车表面上产生的伤痕及其周围涂敷薄层石膏，经过干燥后，利用 1500 目的砂纸对石膏涂敷面进行打磨，去除打磨而产生的异物后，用通常的方法来喷涂与原有涂敷面的颜色相同的汽车用粉状涂料。涂料干燥后，在其上面涂敷没有混合稀释剂的、市售的透明涂敷剂产品。接着，将按照同一透明涂敷剂产品 40v%和稀释剂 60v%的比例进行混合配制的低浓度透明涂敷剂，利用喷雾方式涂敷在新涂敷面和原有涂敷面的边界

线内外侧，并利用由 375W 灯泡产生的热气来加热 2 分 30 秒使其干燥。完成干燥后，用研磨设备进行抛光处理，完成消除伤痕涂漆。完成全部工序所需的时间为 25 分钟，去除伤痕涂漆部分与原有涂漆面很好地融合，其结果不产生高低不平部分，完全不出现色度差。

实施例 2

低浓度透明涂敷剂，采用按透明涂敷剂产品 25v%和稀释剂 75v%的比例混合配制的预备品。除此之外，进行和第 1 实施例一样的操作来完成消除伤痕的涂漆。完成全部工序所需的时间为 25 分钟，经去除伤痕涂漆的部分和原有的涂敷面很好地融合，其结果不产生高低不平部分，完全没有色度差。

图1

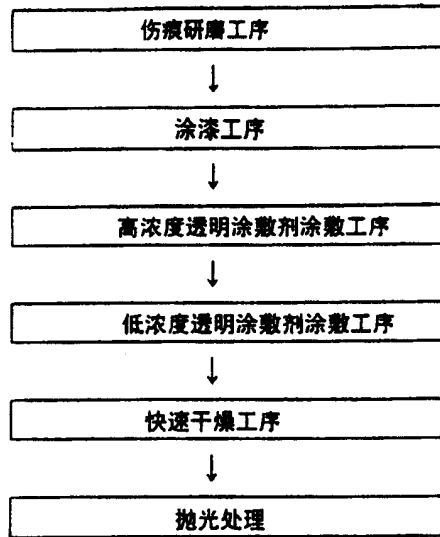


图2

