

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G09F 9/30 (2006.01)

B60R 13/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200610054298.X

[45] 授权公告日 2009 年 7 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 100511341C

[22] 申请日 2006.5.16

[21] 申请号 200610054298.X

[73] 专利权人 力帆实业(集团)股份有限公司

地址 400037 重庆市沙坪坝区上桥张家湾
60 号

[72] 发明人 尹明善 冯 平

[56] 参考文献

CN2935336Y 2007.8.15

CN2238443Y 1996.10.23

CN1845220A 2006.10.11

CN1198910A 1998.11.18

CN2596485Y 2003.12.31

CN1480360A 2004.3.10

JP2002-120657A 2002.4.23

审查员 金笑丛

[74] 专利代理机构 重庆市前沿专利事务所

代理人 郭 云

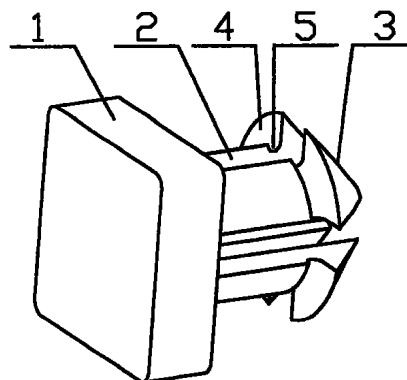
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 发明名称

一种拼图插件在汽车上的应用

[57] 摘要

本发明公开了一种拼图插件，具有一方块体和至少两个卡脚，卡脚垂直设置在所述方块体的背面，各卡脚之间具有间距；在所述卡脚的外端设有卡头，该卡头的纵截面呈三角形，并且带卡头的卡脚的纵截面呈“ $\blacktriangleleft$ ”形或“ $\blacktriangleright$ ”形。本发明还公开了拼图插件在汽车上的应用，若干个拼图插件在汽车格栅上按文字的笔画分布，可拼成相应的文字；若干个拼图插件在格栅上按图形的轮廓分布，可拼成相应的图形。本发明的拼图插件能牢固地固定在拼图座体上，有效保障了拼图的效果；多个拼图插件在汽车格栅上按不同规律分布，可组装成不同内容的拼图，解决了传统拼图图案单一，使用者兴趣不强的问题。它可以反复使用，用户可根据需要随时方便、快捷地更改拼图内容，自主性强。



1、一种拼图插件在汽车上的应用，该拼图插件具有一方块体（1）和至少两个卡脚（2），卡脚（2）垂直设置在所述方块体（1）的背面，各卡脚（2）之间具有间距；在所述卡脚（2）的外端设有卡头（3），该卡头（3）的纵截面呈三角形，并且带卡头（3）的卡脚（2）的纵截面呈“1”形或“↑”形，各卡头（3）的底面位于同一平面上，且卡头（3）的底面为限位面（4），在限位面（4）与卡脚（2）的外侧面之间具有一凹槽（5），其特征在于：在汽车前端的格栅（7）上按矩阵分布有通孔（7a），在所述格栅（7）上插接有3个以上的拼图插件，每个拼图插件通过方块体（1）背面的卡脚（2）插入格栅通孔（7a）中，卡脚（2）上的卡头（3）伸出该通孔（7a），由所述卡头的底面轴向限位；所述拼图插件在格栅（7）上按文字的笔画分布，则拼成相应的文字；所述拼图插件在格栅（7）上按图形的轮廓分布，则拼成相应的图形。

2、根据权利要求1所述的拼图插件在汽车上的应用，其特征在于：所述方块体（1）的背面对称分布有四个带卡头（3）的卡脚（2），各卡脚（2）之间的间距形成“十”字形通道，所述卡脚（2）为1/4圆柱体，而卡头（3）为1/4锥体。

3、根据权利要求1所述的拼图插件在汽车上的应用，其特征在于：在方块体（1）背面卡脚（2）的外侧设有防转动凸块（6），该防转动凸块（6）平行于所述卡脚（2）且短于卡脚（2）的圆柱体长度；在格栅（7）上通孔（7a）的孔壁开有防转槽（7b），所述拼图插件与格栅（7）插接时，方块体（1）背面的防转动凸块（6）插入该防转槽（7b）中。

4、根据权利要求3所述的拼图插件在汽车上的应用，其特征在于：所述方块体（1）与卡脚（2）、卡头（3）及防转动凸块（6）之间为通过注塑一次成型的一体结构。

一种拼图插件在汽车上的应用

技术领域

本发明涉及一种拼图插件在汽车上的应用。

背景技术

平面拼图既是一种装饰用品，也是一种益智类玩具。它是将若干个小块的平面图案拼装组合成一较为大型的平面图案：即将图案以平面印刷方式印在纸板或其它材质的板体上，再将纸板或板体裁切成若干个小片体，各小片体的边缘设计成可相互配合并咬合的凸耳和凹槽形状，拼装时，根据图案的特征寻找边缘能彼此对合的小片体加以拼装而组成完整的图案。这种结构的拼图由于图案是预先设计好的，使用者只能按设计思路拼装，拼装完成后便会丧失兴趣；并且它一般只能水平展示，若要悬挂起来或以其它方式垂直摆放，难以保证其稳定性，小片体容易发生脱落。

中国专利 ZL 200520054700.5 于 2006 年 4 月 19 日公开了一种“卡装式拼图结构”，它是在拼图片体的背面设有至少一个凸柱，在拼图座体的正面设有多个与该拼图片体背面的凸柱相对应并配合的安装孔，拼图时，该多个拼图片体通过其背面的凸柱插装在该拼图座体上的安装孔中而卡装在拼图座体上。这种结构的拼图相对传动结构来说，片体与座体连接的稳定性有了一定的提高，但是，它未能从根本上解决拼图悬挂、以其它方式垂直摆放甚至倒置时，片体从座体中脱落的问题。若凸柱与对应的安装孔之间存在一定的间隙，在移动拼图时，该凸柱还会在安装孔内发生转动，从而影响整个拼图的效果。

目前，汽车车身上通常会附着一些文字或图形，以起宣传或装饰的作用。一般情况下，在汽车车身上表示文字或图形有四种方式：

1、标牌方式

对于车上重要的徽标、商标、文字等，要先由工厂设计，再制造模具，用模具进行铸造生产，再粘贴或通过螺栓连接固定在车身上。这种方式一次性投资大，整个过程用户不会参与。

2、印刷方式

对于车身上的贴花，要用印刷的方式来制作。由工厂设计图案，交由印刷厂制印刷版，再进行印刷生产。这种方式一次性投资大，整个过程用户不会参

与。用户只能选择使用已经印刷出来的贴花，贴花主要用在越野车和微型轿车上。

3、刻绘方式

这种方式可以根据用户的要求，用刻绘机在“及时贴”上刻出文字或图案贴在车上。这种方式可以根据用户的需求，迅速制作出来，一次性投资小，速度快，用户参与建议，但不动手。这种方式用在临时活动时使用。贴上和揭下时较麻烦，文字和图案立体感差。

4、喷漆方式

这种方式表达文字或图案要制作模板，操作复杂，成本昂贵，用户参与建议，但不动手。一般来说，高档的微型轿车用户才会采用这种方式。

发明内容

本发明的目的在于提供一种拼图插件在汽车上的用途，若干个拼图插件在汽车格栅上按一定规律分布，可根据使用者的爱好拼装成不同的图案或文字，并且使用者可以自己动手，根据自己的喜好随时改变拼图的内容。

本发明中拼图插件具有一方块体和至少两个卡脚，卡脚垂直设置在所述方块体的背面，各卡脚之间具有间距；在所述卡脚的外端设有卡头，该卡头的纵截面呈三角形，并且带卡头的卡脚的纵截面呈“1”形或“↑”形，各卡头的底面位于同一平面上，且卡头的底面为限位面，在限位面与卡脚的外侧面之间具有一凹槽。

本发明提供以上拼图插件在汽车上的用途，具体方案为：在汽车前端的格栅上按矩阵分布有通孔，在所述格栅上插接有3个以上的拼图插件，每个拼图插件通过方块体背面的卡脚插入格栅通孔中，卡脚上的卡头伸出该通孔，由所述卡头的底面轴向限位；所述拼图插件在格栅上按文字的笔画分布，则拼成相应的文字；所述拼图插件在格栅上按图形的轮廓分布，则拼成相应的图形。

拼图插件的优选结构是：在方块体的背面对称分布有四个带卡头的卡脚，各卡脚之间的间距形成“十”字形通道，所述卡脚为1/4圆柱体，而卡头为1/4锥体。

在所述方块体背面卡脚的外侧设有防转动凸块，该防转动凸块平行于所述卡脚且短于卡脚的圆柱体长度；在格栅上通孔的孔壁开有防转槽，所述拼图插件与格栅插接时，方块体背面的防转动凸块插入该防转槽中。

所述方块体与卡脚、卡头及防转动凸块之间为通过注塑一次成型的一体结构。

本发明利用电脑屏幕上文字及图形的像素显示原理，用塑料制成的拼图插件代表一个像素，若干个拼图插件在格栅上按字体笔画分布即可表示出一个文字，若干个拼图插件在格栅上按图形轮廓分布即可表示出一幅图形。这样使用者可以自己动手，在汽车格栅上按自己的爱好布局拼图插件，以拼装出不同的图案内容或文字，充分发挥了使用者的想象力，激发了使用者的兴趣。

本发明中拼图插件与格栅插接时，由人手持方块体部分，把卡脚插入格栅上的通孔中，由于各卡脚之间具有间距，每个卡头、卡脚在经过通孔时向中央有一定的弹性回缩变形，在通过通孔后，卡头、卡脚回弹至自然状态，卡头的底面与格栅的背面贴合，并轴向限位，就固定住了方块体。并且方块体不会从格栅上的通孔中脱落出来。卡头的底面为限位面，并且在限位面与卡脚的外侧面之间具有一凹槽，这样限位面与格栅的背面贴合得更好，拼图插件插装时更加稳定。方块体背面卡脚的外侧设有防转动凸块，相对应的，格栅上的通孔的孔壁设有防转槽，在本发明与格栅插装时，防转动凸块插入与之相配合的防转槽中，即能有效防止拼图插件与格栅发生相对转动。

本发明的有益效果是：拼图插件能牢固地固定在格栅上，不会从格栅上脱落及相对于格栅转动，有效保障了拼图的效果。多个拼图插件在汽车格栅上按不同规律分布，可组装成不同内容的拼图，解决了传统拼图图案单一，立体感差，使用者兴趣不强的问题。它可以反复使用，用户可根据需要随时方便、快捷地更改拼图内容，自主性强；同时，它具有结构简单、加工容易、成本低等优点，适宜于大规模推广。

附图说明

图1为本发明中拼图插件的立体图。

图2为图1另一个方向的立体图。

图3为本发明中拼图插件与汽车格栅的连接示意图。

图4为本发明中汽车格栅的结构示意图。

图5为本发明中拼图插件在汽车格栅上拼装成汉字“雄”的示意图。

图6为图5中汽车格栅的放大图。

图7为本发明中拼图插件在汽车格栅上拼装成波浪图形的示意图。

图8为图7中汽车格栅的放大图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明：

如图1、图2和图3所示，本发明中拼图插件具有一方块体1和四个长度相

等的卡脚 2，卡脚 2 为 $1/4$ 圆柱体，其垂直设置在所述方块体 1 的背面并在该方块体 1 的背面对称分布，各卡脚 2 之间具有间距，并且各卡脚 2 之间的间距形成“十”字形通道；在所述卡脚 2 的外端设有卡头 3，该卡头 3 为 $1/4$ 锥体，卡头 3 的外侧面为锥面，卡头 3 的纵截面呈直角三角形，并且带卡头 3 的卡脚 2 的纵截面呈“**1**”形或“**↑**”形，各卡头 3 的底面位于同一平面上。

从图 1、图 2 和图 3 中可进一步看出，所述卡头 3 的底面为限位面 4，该限位面 4 垂直于对应卡脚 2 的外侧面，并且在限位面 4 与卡脚 2 的外侧面之间具有一凹槽 5。在方块体 1 背面卡脚 2 的外侧设有防转动凸块 6，该防转动凸块 6 平行于所述卡脚 2 且短于卡脚 2 的圆柱体长度。方块体 1 与卡脚 2、卡头 3 及防转动凸块 6 之间为通过注塑一次成型的一体结构。

如图 3、图 4 所示，在汽车前端的格栅 7 上按矩阵分布有通孔 7a，格栅 7 上通孔 7a 的孔壁开有防转槽 7b。在所述格栅 7 上插接有若干个拼图插件，每个拼图插件通过方块体 1 背面的卡脚 2 和防转动凸块 6 插入对应的格栅通孔 7a 和防转槽 7b 中，卡脚 2 上的卡头 3 伸出该通孔 7a，由所述卡头的底面轴向限位，使拼图插件不会从格栅 7 上脱落。所述若干个拼图插件在格栅 7 上按文字的笔画分布，可拼成相应的文字；若干个拼图插件在格栅 7 上按图形的轮廓分布，可拼成相应的图形。

如图 5、图 6 所示，拼图插件在格栅 7 上按文字“雄”的笔画分布，拼装出“雄”字样。

如图 7、图 8 所示，拼图插件在格栅 7 上按波浪线的轮廓分布，拼装出波浪线图样。

若要更换汽车格栅上的拼图内容，只需拆下格栅的安装螺栓，将格栅从汽车上整体取下来，然后用手挤压露出格栅背面的拼图插件的卡头，使卡头及卡脚向中央弹性回缩变形，卡头退出格栅上的通孔，即可取下拼图插件。

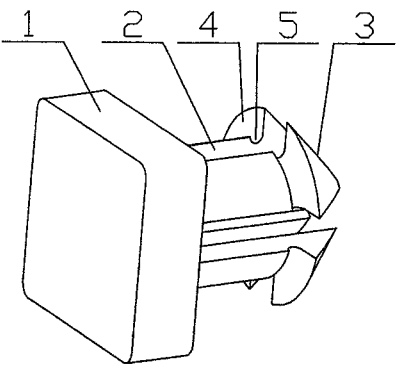


图1

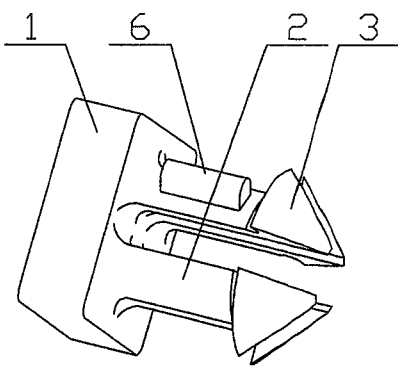


图2

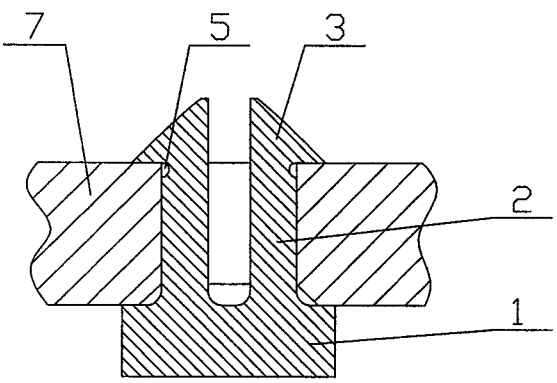


图3

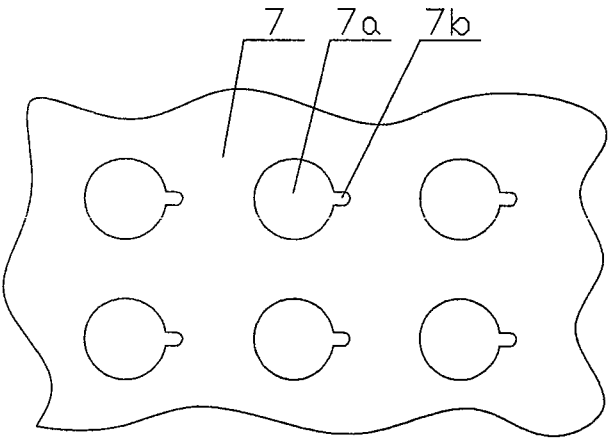


图4

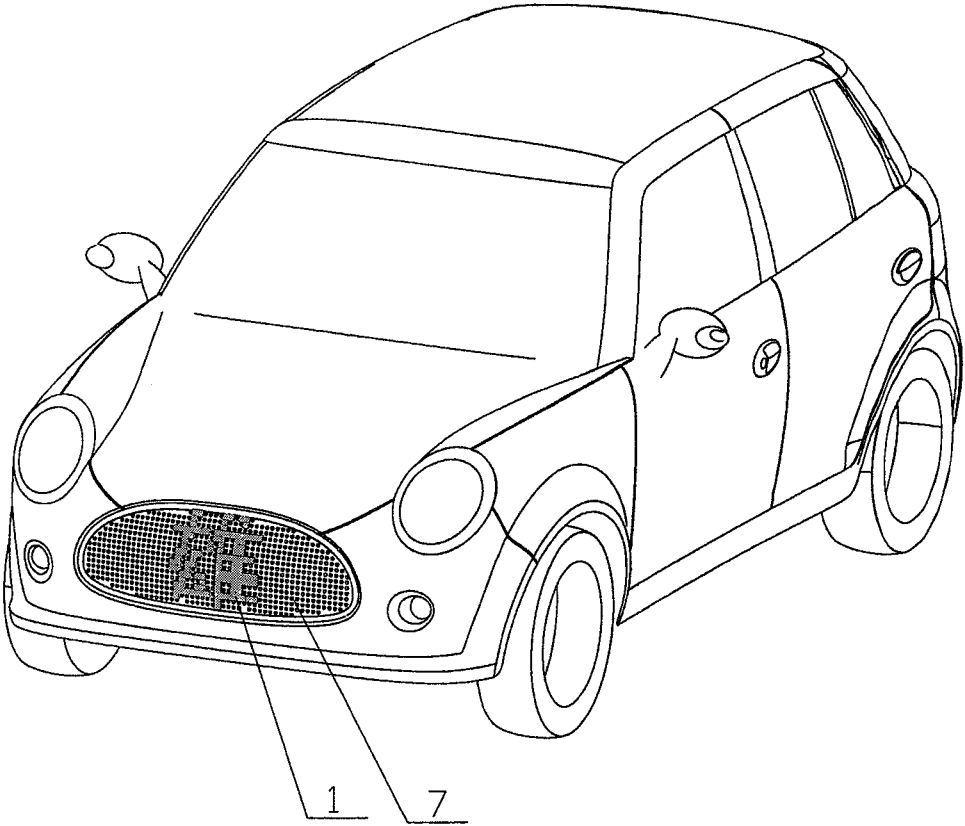


图5

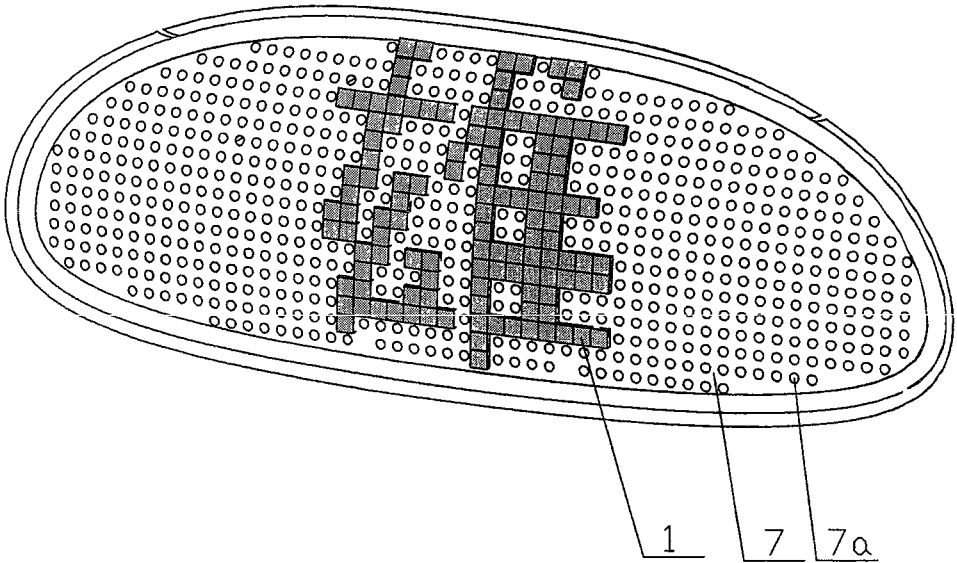


图6

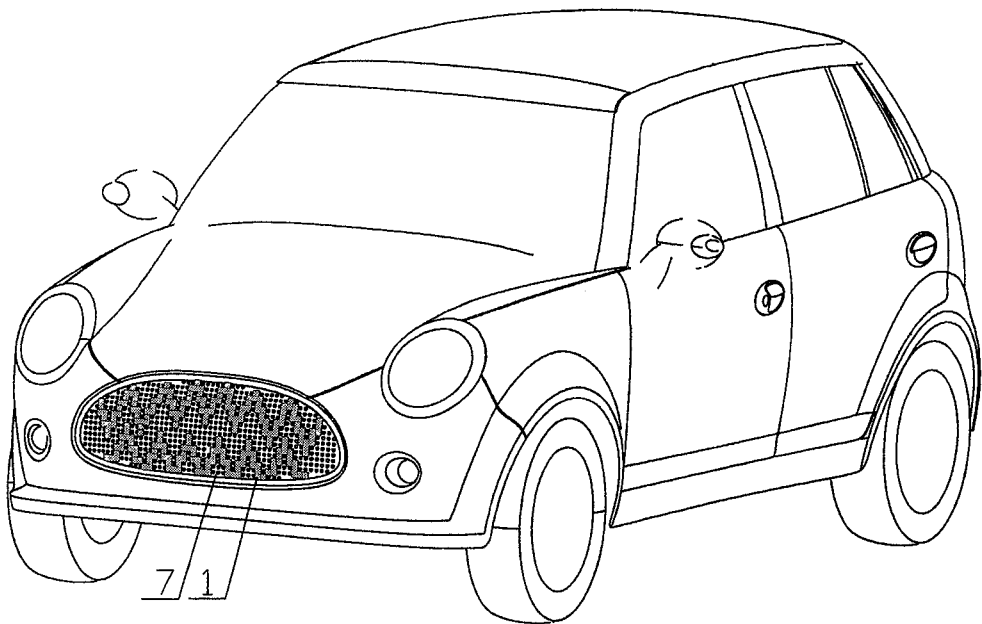


图7

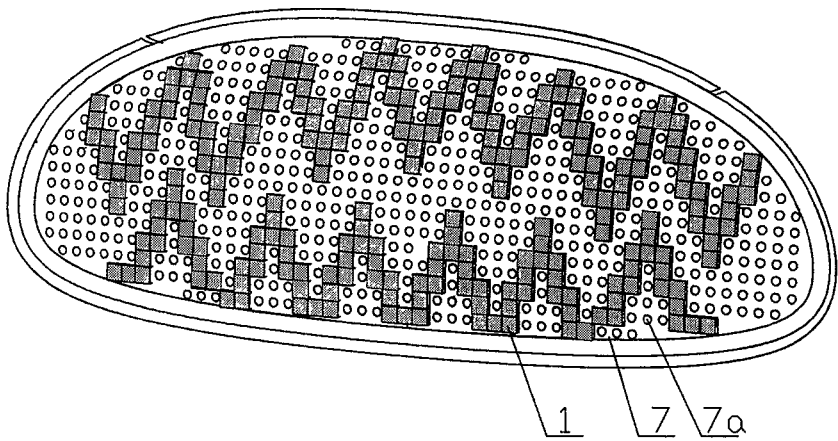


图8