

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B43L 1/00 (2006.01)
G09B 29/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820045477.1

[45] 授权公告日 2009年1月7日

[11] 授权公告号 CN 201176077Y

[22] 申请日 2008.3.25

[21] 申请号 200820045477.1

[73] 专利权人 广州新莱福磁电有限公司

地址 510640 广东省广州市天河区五山金慧街88号

[72] 发明人 汪小明 谭小桩 吴国明 王学钊

[74] 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司

代理人 杨晓松 蔡茂略

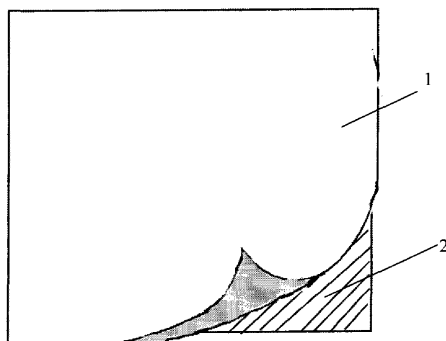
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

[54] 实用新型名称

一种磁性挂图

[57] 摘要

本实用新型提供一种磁性挂图，包括挂图、磁性片，所述磁性片连接有粘胶层或不干胶层；所述挂图包括擦写层、印刷层及金属层，所述擦写层、金属层分别连接于印刷层的外侧和内侧，所述磁性片与挂图的金属层吸附连接。本磁性挂图的表面可擦写，可在教学、演讲等场合中随心所欲地擦写使用而不会破坏挂图的图案；可拆地贴附于墙壁或黑板等平面上，不需要打孔、打钉等破坏墙面的操作；本磁性挂图的磁吸性悬挂方式使挂图易贴易揭，使用非常方便，适用性较好。



1、一种磁性挂图，其特征在于：包括挂图、磁性片，所述磁性片连结有粘胶层或不干胶层；所述挂图包括擦写层、印刷层及金属层，所述擦写层、金属层分别连结于印刷层的外侧和内侧，所述磁性片与挂图的金属层吸附连接。

2、根据权利要求 1 所述的磁性挂图，其特征在于：所述印刷层和擦写层合并为一层。

3、根据权利要求 1 所述的磁性挂图，其特征在于：所述擦写层为一涂料层或一超薄胶膜层；所述涂料层涂覆到印刷层表面，所述超薄胶膜层连结到印刷层表面。

4、根据权利要求 1 所述的磁性挂图，其特征在于：所述印刷层为纸张、塑料胶膜或织物片材。

5、根据权利要求 1 所述的磁性挂图，其特征在于：所述金属层的两侧同时连结有印刷层。

6、根据权利要求 5 所述的磁性挂图，其特征在于：所述印刷层表面设置有擦写层。

7、根据权利要求 1 所述的磁性挂图，其特征在于：所述金属层的表面设置有保护层。

8、根据权利要求 1 或 7 所述的磁性挂图，其特征在于：所述金属层为可被磁石吸附的金属涂层或超薄的铁片，厚度小于 0.8mm。

9、根据权利要求 1 所述的磁性挂图，其特征在于：所述磁性片为磁性平片。

10、根据权利要求 1 所述的磁性挂图，其特征在于：所述磁性片为局部设置磁性区的平片。

一种磁性挂图

技术领域

本实用新型涉及挂图，特别涉及一种磁性挂图。

背景技术

挂图是一种人们生活中常见的教学和辅助用品，多用在学校、医院、工厂等场所。传统挂图一般采用纸张印刷而成，也有一些挂图用塑料、织物等做材料。传统挂图在使用时存在如下两个弊端：（1）传统挂图的固定方式多为悬挂式和摆放式，悬挂式一般为粘贴、钩挂等；摆放式则比较占空间，而且需要为挂图配一个支架。传统挂图的固定方式限制了挂图的使用便利性，不容易转移位置和不容易更换。（2）传统挂图只是将图片或文字印刷在纸张或塑料织物等片状物品上，表面无法书写标注，或者书写后无法擦除，造成挂图无法重复使用。

专利号为 200520099254.X 的中国实用新型专利公开了一种“吸附式挂图”，由金属材料制成的图板和装有磁块的图模构成，其中图模吸附在图板上；所述图模的表面还有荧光粉层。该挂图是通过磁块将图模吸附在图板上。该实用新型并非传统概念上的软质挂图，虽然具有使用方便的优点，但亦存在体积较大，不能作为传统挂图使用，适用性较差的缺点。

发明内容

本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点与不足，提供一种结构简单、合理，制造容易，使用方便，适用性好的磁性挂图。

本实用新型的目的通过下述技术方案实现：一种磁性挂图，包括挂图、磁性片，所述磁性片连结有粘胶层或不干胶层；所述挂图包括擦写层、印刷层及金属层，所述擦写层、金属层分别连结于印刷层的外侧和内侧，所述磁性片与挂图的金属层吸附连接。

所述印刷层和擦写层也可以合为一层。

所述擦写层可为一涂料层或一超薄胶膜层；所述涂料层可通过辊涂、喷涂、流延、刷涂的工艺涂覆到印刷层表面，所述超薄胶膜层可通过粘贴、

压贴、热合等工艺连结到印刷层表面。所述擦写层可用水性笔在其表面反复擦写而不留痕迹。

所述印刷层可为纸张、塑料胶膜、织物等软质可印刷的片材；亦可为硬质片材。

所述印刷层适用于家庭打印机打印、丝印、喷绘、柯式印刷等工艺。

所述金属层的另一侧还可连结一层印刷层，亦即在金属层的两侧同时连结有印刷层，这样在金属层的两面都可印刷有图案。所述金属层两侧的印刷层外侧均可以设有擦写层，这样挂图的两面都可以擦写。

所述金属层为铁元素涂层或其他可被磁石吸附的金属涂层。该金属层的表面也可以涂一层光油或压一层薄膜作为保护层，以避免金属层被刮伤或划伤；所述金属层表面的印刷层外亦可设置有保护层。

所述金属层的组成原料可由金属粉末、合金粉末、金属氧化物或稀土等材料的一种或几种混合组成。

所述金属层也可以是一层超薄的铁片，厚度小于 0.8mm，与印刷层贴合在一起。

所述磁性片为磁性橡胶材料、烧结磁石或电磁器件等具有磁性能的材料构成的磁性平片。

所述磁性片亦可为局部设置磁性区的平片。

本实用新型的作用原理是：本磁性挂图的磁性片贴附于墙壁或黑板等平面上，利用磁性片与挂图的金属层之间的吸力，可将挂图固定在磁性片上，挂图的擦写层可用水平笔在其表面反复书写。

本实用新型相对于现有技术具有如下的优点及效果：（1）本磁性挂图的表面可擦写，可在教学、演讲等场合中随心所欲地擦写使用而不会破坏挂图的图案。（2）本磁性挂图的磁性片可拆地贴附于墙壁或黑板等平面上，不需要打孔、打钉等破坏墙面的操作。（3）本磁性挂图的磁吸性悬挂方式使挂图易贴易揭，使用非常方便。（4）本磁性挂图的可应用为软质或硬质的挂图形式，适用性较好。

附图说明

图 1 是本实用新型磁性挂图的结构示意图。

图 2 是图 1 中挂图的结构示意图。

图 3 是本实用新型磁性挂图的另一结构示意图。

图 4 是本实用新型磁性挂图的又一结构示意图。

图 5 是本实用新型磁性挂图的再一结构示意图。

图 6 是本实用新型磁性挂图的第五种结构的示意图。

具体实施方式

下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述，但本实用新型的实施方式不限于此。

实施例 1

图 1 示出了本实用新型的一种具体结构，由图 1 可见，本磁性挂图包括挂图 1、磁性片 2；所述磁性片 2 连结有粘胶层或不干胶层；所述挂图 1 的结构如图 2 所示，包括擦写层 11、印刷层 12 及金属层 13，所述擦写层 11、金属层 13 分别连结于印刷层 12 的外侧和内侧，所述磁性片 2 与挂图的金属层 13 吸附连接。所述擦写层 11 为透明光油涂层或者光滑的可擦写透明胶膜层；印刷层 12 是可印刷的薄片层，可将图片、文字等内容印刷于表面；金属层 13 是铁元素涂层或其他可被磁石吸附的金属涂层，可吸附在磁性片 2 上。磁性片 2 为平片状，由此也保证了挂图 1 吸附于磁性片 2 后可保持平整；磁性片 2 可为磁性橡胶材料、烧结磁石或电磁器件等具有磁性能的材料构成的磁性平片。

实施例 2

图 3 示出了本实用新型的另一种具体结构，由图 3 可见，本实施例除下述特征外同实施例 1：所述磁性片 2 为平片状，其表面部分区域设置为磁性区 21。

实施例 3

图 4 示出了本实用新型的又一种具体结构，由图 4 可见，本实施例除以下特征外与实施例 1 相同：在金属层 13 外再覆盖一层保护层 14，以保护金属层 13，使其不易被刮伤或划伤。

实施例 4

图 5 示出了本实用新型的再一种具体结构，由图 5 可见，本实施例除以下特征外与实施例 1 相同：擦写层 11 与印刷层 12 合二为一，使挂图 1

为两层结构：擦写层（印刷层）、金属层。

实施例 5

图 6 示出了本实用新型的第五种具体结构，由图 6 可见，本实施例除以下特征外与实施例 1 相同：金属层 13 的另一侧还可连结一层印刷层 11，亦即在金属层 13 的两侧同时连结有印刷层 11，这样在金属层 13 的两面都可印刷有图片、文字等内容。

上述实施例为本实用新型较佳的实施方式，但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制，其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化，均应为等效的置换方式，都包含在本实用新型的保护范围之内。

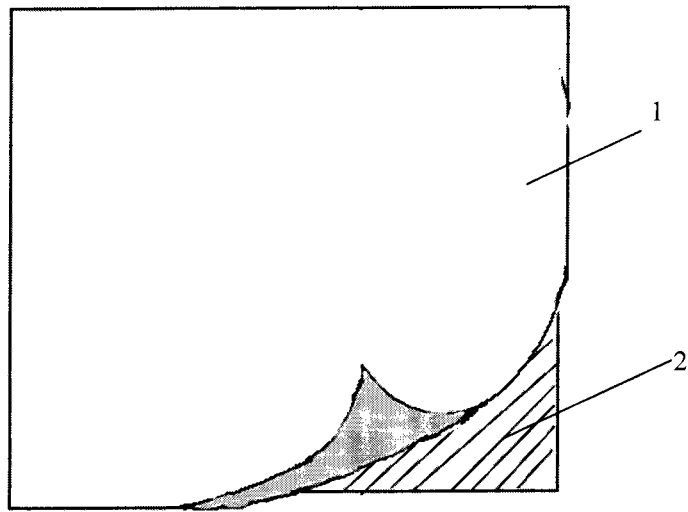


图 1

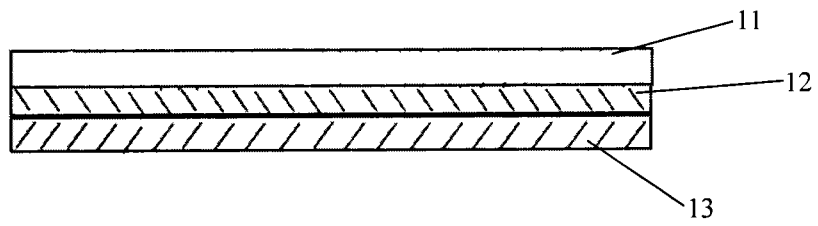


图 2

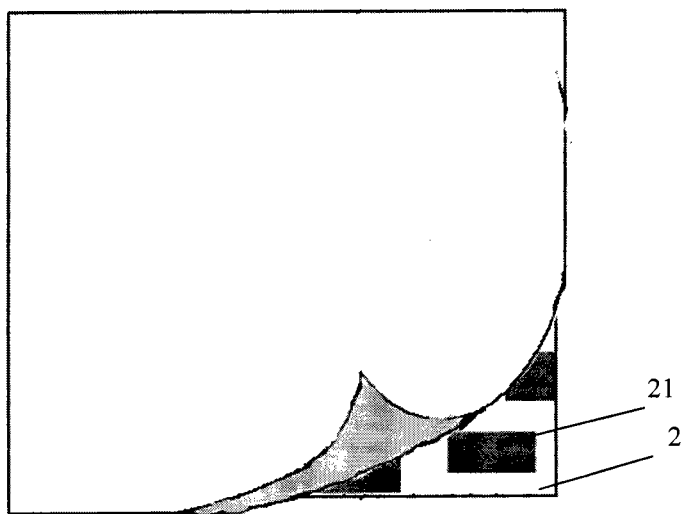


图 3

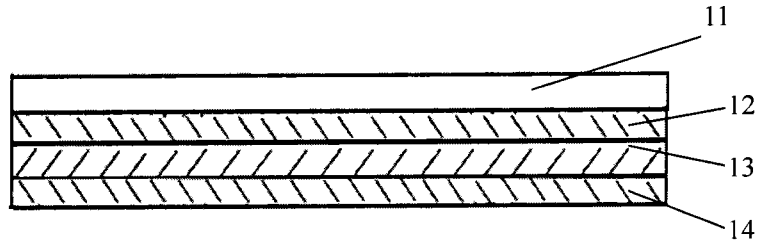


图 4

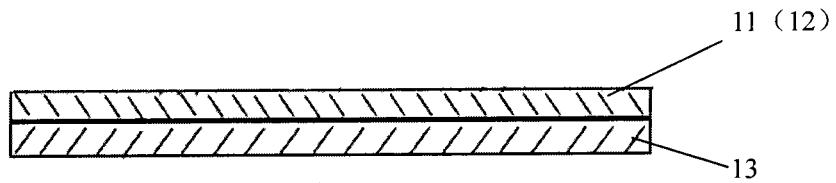


图 5

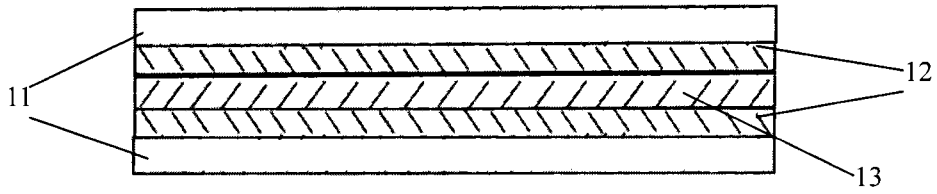


图 6