



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03236503.9

[45] 授权公告日 2004 年 3 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 2608297Y

[22] 申请日 2003.1.24 [21] 申请号 03236503.9

[73] 专利权人 张凯悦

地址 110015 辽宁省沈阳市沈河区建院街 12
号沈河文化路小学 4.1 班

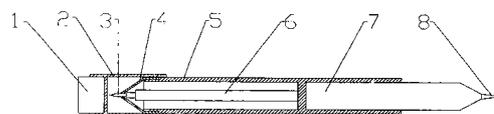
[72] 设计人 张凯悦 白晶钰 甄洁

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 实用多功能笔

[57] 摘要

实用多功能笔，按国际专利分类表 (IPC) 划分属于作业、运输部，印刷分部，写或绘图器具，办公用品大类，书写或绘图器具小类，活动铅笔组技术领域。其目的是解决铅笔的功能单一，多支笔携带不方便，省时省力的技术问题，它主要由橡皮、笔帽、笔头、帽、笔杆、笔芯、铅笔套、铅笔芯构成。其特征是：橡皮的整体位置过盈配合安装在笔帽的内腔位置，笔帽的内腔位置配合安装在笔杆的一端位置，帽的一端位置螺纹安装在笔杆的一端位置，铅笔套的整体位置配合安装在笔杆的另一端内腔位置，适于实用的新的技术方案在活动铅笔组的领域里，具有广泛用途，且制作简单，成本低廉使用方便，易于推广。



1. 实用多功能笔，它是由橡皮(1)、笔帽(2)、笔头(3)、帽(4)、笔杆(5)、笔芯(6)、铅笔套(7)、铅笔芯(8)构成，它的帽(4)的圆筒位置穿孔安装在笔头(3)的一端位置，笔头(3)的另一端位置固定安装在笔芯(6)的一端，笔芯(8)的整体位置穿孔安装在铅笔套(7)的内腔位置，铅笔套(7)的整体位置过盈配合安装在笔杆(5)的内腔的位置，别于最接近的现有技术的技术特征是：橡皮(1)的整体位置过盈配合安装在笔帽(2)的内腔位置，笔帽(2)的内腔位置配合安装在笔杆(5)的一端位置。
2. 根据权利要求1所述的实用多功能笔，其特征是帽(4)的一端位置螺纹安装在笔杆(5)的一端位置，铅笔套(7)的整体位置配合安装在笔杆(5)的另一端内腔位置。

实用多功能笔

(一) 技术领域：

5 本实用新型涉及实用多功能笔，按国际专利分类表(IPC)划分属于作业、运输部，印刷分部，书写或绘图器具，办公用品大类，书写或绘图器具小类，活动铅笔组的技术领域。

(二) 背景技术：

10 目前，现有和曾有的关于活动铅笔组的技术对实用多功能笔的需求都做过很有成效的努力，也曾设计过许多优秀的技术方案。如1996年中国专利局公告的由庄荣建申报的，授权公告号为CN2219208Y，中国专利号(ZL)为：94231799.8号的实用新型专利名称是《不断铅活动铅笔》的实用新型专利，所采用的技术方案。活动铅笔组的技术方面是一例很有价值的发明，它有效地解决了铅笔铅不断的技术问题。但尚有不足，它还很难解决铅笔的功能单一，多支笔携带不方便，省时省力的技术问题。

(三) 发明内容：

本实用新型的目的在于提供一种实用多功能笔。以解决铅笔的功能单一，多支笔携带不方便，省时省力的技术问题。

20 本实用新型要解决的上述技术问题所采用的新的技术方案是这样实现的：该实用新型的实用多功能笔主要由：橡皮、笔帽、笔头、帽、笔杆、笔芯、铅笔套、铅笔芯构成。它的主要零件橡皮、笔头、铅笔芯、笔芯由市场选用。它的笔帽是圆筒、中间带格形状，以塑料为材料，经过压模成型加工制造。它的笔杆是圆柱中空形状，以塑料为材料，经过压模成型加工制造。它的铅笔套是圆筒形状，以塑料为材料，经过压模成型加工制造。

25 在形状、构造及其结合上，本实用新型的实用多功能笔与最接近的现有技术共有的必要技术特征是：帽的圆筒位置穿孔安装在笔头的一端位置，笔头的另一端位置固定安装在笔芯的一端，结合成圆锥形状的固定结构，

功能是起书写的作用。铅笔芯的整体位置穿孔安装在铅笔套的内腔位置，铅笔套的整体位置过盈配合安装在笔杆的内腔，结合成圆锥形状的固定结构，功能是起书写的作用。在形状、构造及其结合上，本实用新型的实用多功能笔与最接近的现有技术不同的技术特征是：橡皮的整体位置过盈配合安装在笔帽的内腔位置，笔帽的内腔位置配合安装在笔杆的一端位置，结合成圆筒形状的活动结构，功能是起涂改的作用。帽的一端位置螺纹安装在笔杆的一端位置，铅的整体位置配合安装在笔杆的另一端内腔位置，结合成圆筒形状的固定结构，功能是起书写的作用。这样就实现了本实用新型的实用多功能笔的解决铅笔的功能单一，多支笔携带不方便，省时省力的技术问题的目的。

实用新型的实用多功能笔的有益效果是：本实用新型为解决铅笔的功能单一，多支笔携带不方便，省时省力的技术问题所采用的技术方案与现有的和曾有的关于活动铅笔组的技术相比有二优点和改进：

第一，由于本实用新型的实用多功能笔的技术方案中设计了橡皮的整体位置过盈配合安装在笔帽的内腔位置，笔帽的内腔位置配合安装在笔杆的一端位置，结合成圆筒形状的活动结构，所以能更容易解决涂改的技术问题。

第二，由于本实用新型的实用多功能笔的技术方案中设计了帽的一端位置螺纹安装在笔杆的一端位置，铅的整体位置配合安装在笔杆的另一端内腔位置，结合成圆筒形状的固定结构，所以能更容易解决书写的技术问题。

(四) 附图说明：

附图给出本实用新型的实用多功能笔的结构示意图：

图 1：是本实用新型的实用多功能笔的剖面结构示意图：

示意图中零部件的标号说明：

1 橡皮	2 笔帽	3 笔头	4 帽
5 笔杆	6 笔芯	7 铅笔套	8 铅笔芯

(五) 具体实施方式:

下面结合附图,对本实用新型的实用多功能笔为实现解决铅笔的功能单一,多支笔携带不方便,省时省力的技术问题所采取的技术方案的优选方式做进一步说明:

它的静态结构:请参附图:如图所示,本实用新型的实用多功能笔主要由橡皮 1、笔帽 2、笔头 3、帽 4、笔杆 5、笔芯 6、铅笔套 7、铅笔芯 8 构成。它的主要零件橡皮 1、笔头 3、铅笔芯 8、笔芯 6 由市场选用。它的笔帽 2 是圆筒、中间带格形状,以塑料为材料,经过压模成型加工制造。它的笔杆 5 是圆柱中空形状,以塑料为材料,经过压模成型加工制造。它的铅笔套 7 是圆筒形状,以塑料为材料,经过压模成型加工制造。

在形状、构造及其结合上,本实用新型的实用多功能笔与最接近的现有技术共有的必要技术特征是:帽 4 的圆筒位置穿孔安装在笔头 3 的一端位置,笔头 3 的另一端位置固定安装在笔芯 6 的一端,结合成圆锥形状的固定结构,功能是起书写的作用。铅笔芯 8 的整体位置穿孔安装在铅笔套 7 的内腔位置,铅笔套 7 的整体位置过盈配合安装在笔杆 5 的内腔,结合成圆锥形状的固定结构,功能是起书写的作用。在形状、构造及其结合上,本实用新型的实用多功能笔与最接近的现有技术不同的技术特征是:橡皮 1 的整体位置过盈配合安装在笔帽 2 的内腔位置,笔帽 2 的内腔位置配合安装在笔杆 5 的一端位置,结合成圆筒形状的活动结构,功能是起涂改的作用。帽 4 的一端位置螺纹安装在笔杆 5 的一端位置,铅笔套 7 的整体位置配合安装在笔杆 5 的另一端内腔位置,结合成圆筒形状的固定结构,功能是起书写的作用。

下面通过使用方法,更进一步阐述本实用型实用多功能笔的动态结构关系:在使用中,当需要使用铅笔的时候,根据渗透的原理,首先削好铅笔,然后取出白纸,再然后书写,从而完成书写的任务。

在使用中，当圆珠笔的时候，根据渗透的原理，首先取下笔帽，然后取出白纸，再然后书写，从而完成用圆珠笔书写的任务。

5 在使用中，当需要涂改铅笔字迹的时候，根据化学反应的原理，首先倒置笔杆 5，然后将橡皮 1 置于错字上擦拭，从而完成修改的任务。这样就实现了本实用新型的实用多功能笔的解决铅笔的功能单一，多支笔携带不方便，省时省力的技术问题的目的。

10 实现本实用新型的最佳方案是以塑料为材料，利用文具品加工工厂的基本设备，采取规模化成批生产，以供应学生界的需求，这样就能更好地实现本实用新型的实用多功能笔的实用价值和经济价值。

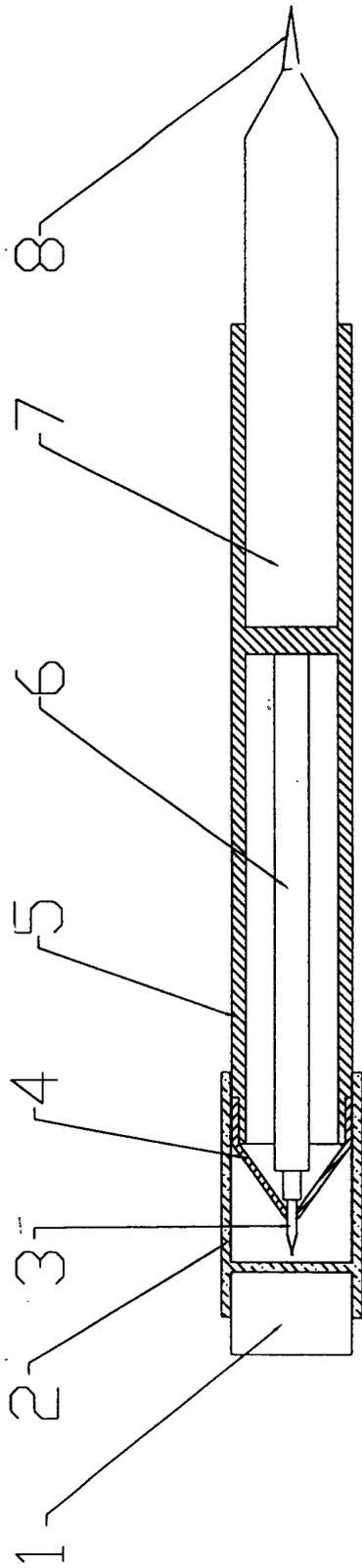


图 1