[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B43K 27/08 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720111456.0

[45] 授权公告日 2008 年 7 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 201082627Y

[22] 申请日 2007.6.30

[21] 申请号 200720111456.0

[73] 专利权人 金碧华

地址 315200 浙江省宁波市镇海区镇骆东路 1818 号宁波文魁笔业有限公司

[72] 发明人 金碧华

[74] 专利代理机构 宁波天一专利代理有限公司

代理人 张莉华

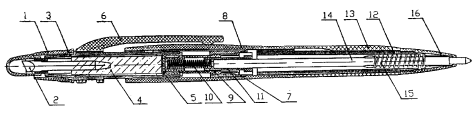
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

组合式多用撳动圆珠笔

[57] 摘要

一种组合式多用撳动圆珠笔，由带有笔头、尾塞的卷包芯固定在上笔尖内，外套上笔套构成的荧光笔和由连接有笔芯弹簧的笔芯安装在项芯内，笔芯一端与撳动装置连接，一端与固定在项芯上的尖套连接，并撳动装置连接在笔杆内构成的圆珠笔所组成，所述的撳动装置由内安装有复位弹簧的撳轮与转轮连接成整体与安装在笔杆内的导套配合所组成，并由撳动装置将圆珠笔和荧光笔连接成一体。采用内置弹簧撳动机构，使笔芯和荧光笔的更换方便快捷，不会滑落，也不会产生松动现象。 因在撳轮和转轮、导套和笔杆、上笔尖与笔杆的配合中都采用了凸筋和凹槽配合的结构，使整支笔在撳动时手感好、使用舒适，又便于整支荧光笔的调换使用，为市场提供了一种新的花色品种。



1、一种组合式多用撳动圆珠笔，由带有笔头（2）、尾塞（5）的卷包芯（4）固定在上笔尖（3）内，外套上笔套（1）构成的荧光笔和由连接有笔芯弹簧（15）的笔芯（14）安装在项芯（12）内，笔芯（14）一端与撳动装置连接，一端与固定在项芯（12）上的尖套（16）连接，并撳动装置连接在笔杆（8）内构成的圆珠笔所组成，其特征在于所述的撳动装置由内安装有复位弹簧（10）的撳轮（9）与转轮（11）连接成整体与安装在笔杆（8）内的导套（7）配合所组成，并由撳动装置将圆珠笔和荧光笔连接成一体。

2、根据权利要求 1 所述的组合式多用撳动圆珠笔，其特征在于在项芯（12）外还套有软套（13）。

3、根据权利要求 1 所述的组合式多用撳动圆珠笔，其特征在于上笔尖（3）上有一纵向凸筋（32）与笔杆（8）内壁上的纵向的凹槽（82）配合，环凸筋（31）与笔杆（8）口端的弧凸筋（81）配合。

4、根据权利要求 1 所述的组合式多用撳动圆珠笔，其特征在于上笔尖（3）上还压入笔夹（6）。

组合式多用撳动圆珠笔

技术领域

本实用新型涉及一种书写笔，特别是一种既可作荧光笔又可做圆珠笔使用的组合式多用撳动圆珠笔。

背景技术

经常需要书写办公时，若仅用只有单一功能的书写笔，使用起来就很不方便，尤其是一下要用荧光笔做标记、阅读文件，一下要用笔书写文件，这样两支不同功能的笔需不断调换使用费时、费力。因此有关使用方便的组合笔专利应运而生。

专利号 CN02266768.7“一种组合荧光笔”仅提供了一种只要将笔套正向拔出作荧光笔用，若将笔的尾部拉出倒插上去就作签字笔用，即为荧光笔和签字笔的搭配组合。

专利申请号 CN200510080789.7“一种新型荧光笔笔头组件及带有笔芯的荧光笔”，其笔杆内有荧光笔头和卷包芯，荧光笔头插入到卷包芯内，荧光笔头、卷包芯中间有供笔芯穿过的孔，通常情况下使用笔芯的书写功能，若需作记号时，驱动荧光笔头使其伸出笔杆外超过笔芯的位置，使用荧光笔头划写，因荧光笔尖较粗还不能划较细的记号线，同时因体积较大，使用时手感差。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种组合式多用撳动圆珠笔，一笔多用，能满足不同消费者的需求，为市场又增加了一种使用方便、易携带、体积小、手感好的新品种书写笔。

本实用新型解决上述问题所采用的技术方案为：组合式多用撳动圆珠笔，由带有笔头、尾塞的卷包芯固定在上笔尖内，外套上笔套构成的荧光笔和由连接有笔芯弹簧的笔芯安装在项芯内，笔芯一端与撳动装置连接，一端与固定在项芯上的尖套连接，并撳动装置连接在笔杆内构成的圆珠笔所组成，所述的撳动装置由内安装有复位弹簧的撳轮与转轮连接成整体与安装在笔杆内的导套配合所组成，并由撳动装置将圆珠笔和荧光笔连接成一体。

与现有技术相比，本实用新型的优点：此笔为组合式多用笔，但都为独立结构，上笔尖与上笔套连接配合处密封性好，保证墨水不易挥发，笔项采用 TPR 软塑料制作手感好长时间书写不会疲劳，既经济又实用。采用内置弹簧撤动机构使撤转轮组件连接成一体，更换笔芯和荧光笔时不会滑落，更换方便快捷，也不会产生松动现象，只要撤动上笔套向下推出圆珠笔供书写，拿掉上笔套作荧光笔书写，且荧光笔的粗、细可根据使用者的要求决定，可做成较细的笔头满足不同消费者需求，因在撤轮和转轮、导套和笔杆、上笔尖与笔杆的配合中都采用了凸筋和凹槽配合的结构，使整支笔在撤动时手感好、使用舒适，为市场提供了一种新的花色品种。

附图说明

图 1、本实用新型的分解结构示意图。

图 2、荧光笔结构示意图。

图 3、圆珠笔结构示意图。

图 4、本实用新型的结构剖视图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步描述。

复位弹簧 10 放入撤轮 9 内，在撤动中可使撤轮复位，再将转轮 11 上端压入撤轮 9 下端扣牢不会脱落，撤轮 9 内有一凸筋与转轮 11 上的凹槽配合，组成撤转轮组件，如图 3、图 4 所示。

周边上有两凹筋的导套 7 压入笔杆 8 内，直接与笔杆 8 内壁上的两凸筋配合、不松动、不脱落，省去了原需用粘胶水粘接加工的工序，组装更方便、快捷，撤转轮组件在导套 7 里运动更顺畅，手感更好。

项芯 12 外紧套有软套 13，手感好长时间使用也不会感到疲劳。

将已注入墨水的卷包芯 4 放入上笔尖 3 内，并在上笔尖 3 的两端分别压入笔头 2 和尾塞 5，还在上笔尖 3 外套有上笔套 1、压入笔夹 6 组装成荧光笔，如图 2 所示。

撤转轮组件放入带导套 7 的笔杆 8 内，再将项芯 12 无螺纹的一端压入笔杆 8 的一端固定成一体，带有笔芯弹簧 15 的笔芯 14 放入项芯内，笔芯弹簧 15 采用宝塔弹簧减少笔芯 14 与笔芯弹簧 15 间的磨擦，撤动时手感好，笔芯 14 的一

端插入转轮 11 内，并将尖套 16 用螺纹拧紧在项芯 12 的螺纹端组成圆珠笔，如图 3 所示。

上笔尖 3 外壁上有一纵向凸筋 32 与笔杆 8 内壁上纵向凹槽 82 配合，使上笔尖 3 既能定位又易于装配，可控笔夹 6 方向不会转动。

将装配好的圆珠笔上端压入荧光笔端部，笔杆 8 口端的弧凸筋 81 与荧光笔上的环凸筋 31 紧配合，并使尾塞 5 与揿转轮组件紧配合构成组合式多用圆珠笔，如图 4 所示。

若使用荧光笔，只要拿掉上笔套 1 露出笔头 2 就可做标记使用，若要调换不同颜色的荧光笔，只要将整支荧光笔从笔杆 8 中拔出，使荧光笔上的环凸筋 31 脱离笔杆 8 口端的弧凸筋 81，即可随时调换不同颜色的荧光笔供使用，使用调换方便。

若要使用圆珠笔，只要向下按动上笔套 1，推动与其连接在一起的揿动装置向下移动，使笔芯 14 伸出尖套 16 外供书写。

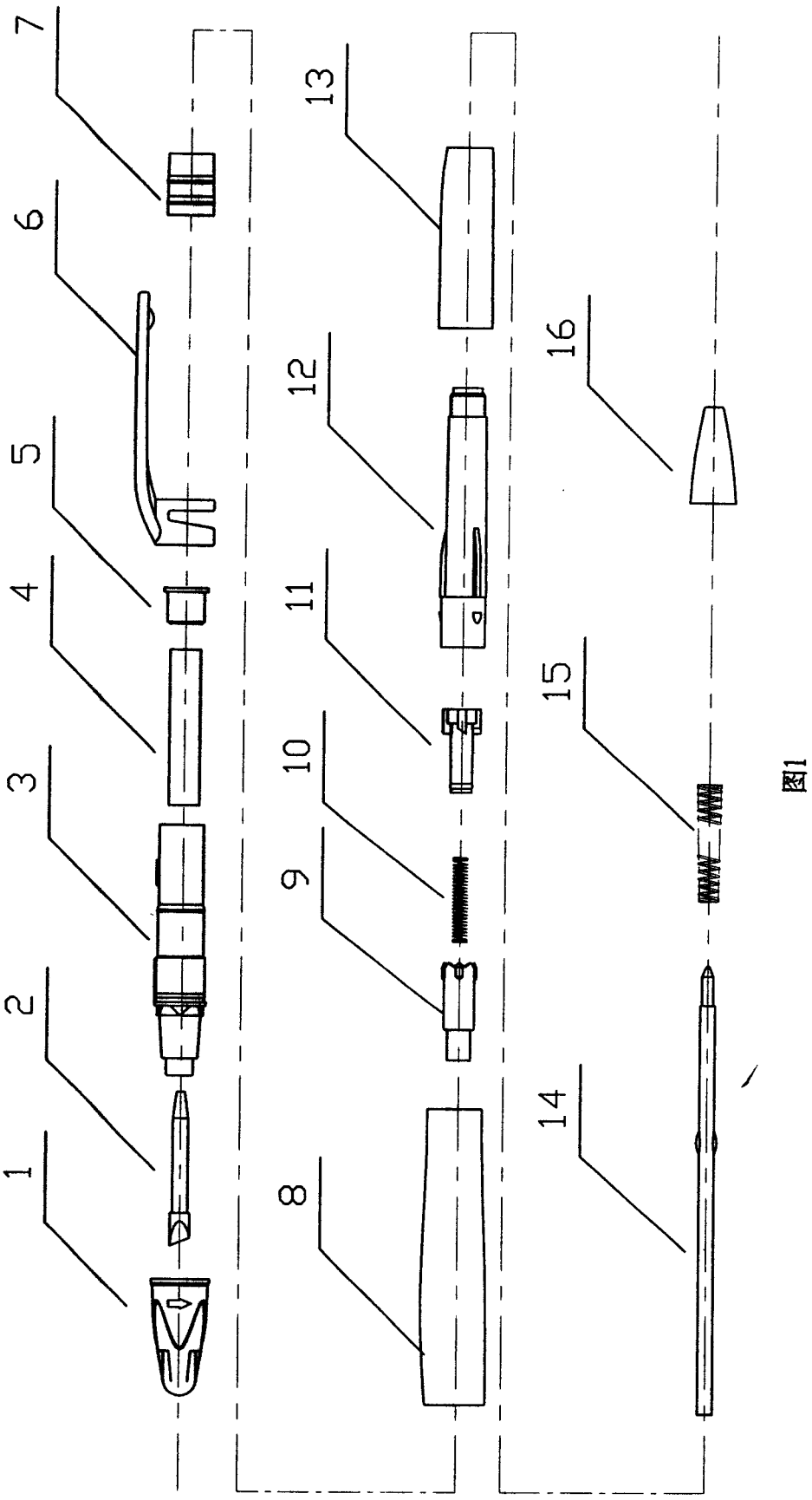


图1

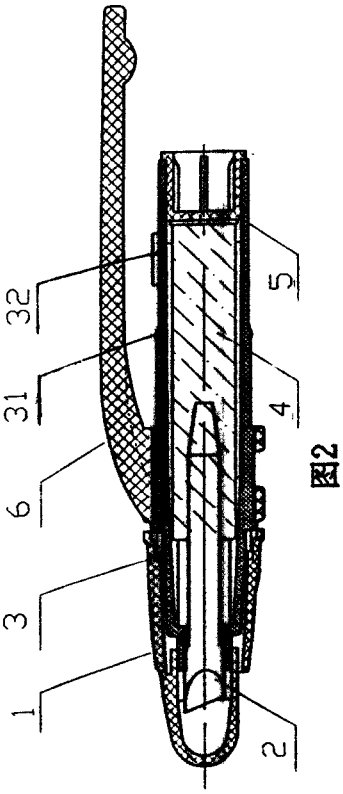

1
2
3
4
5
6
31
32

图2

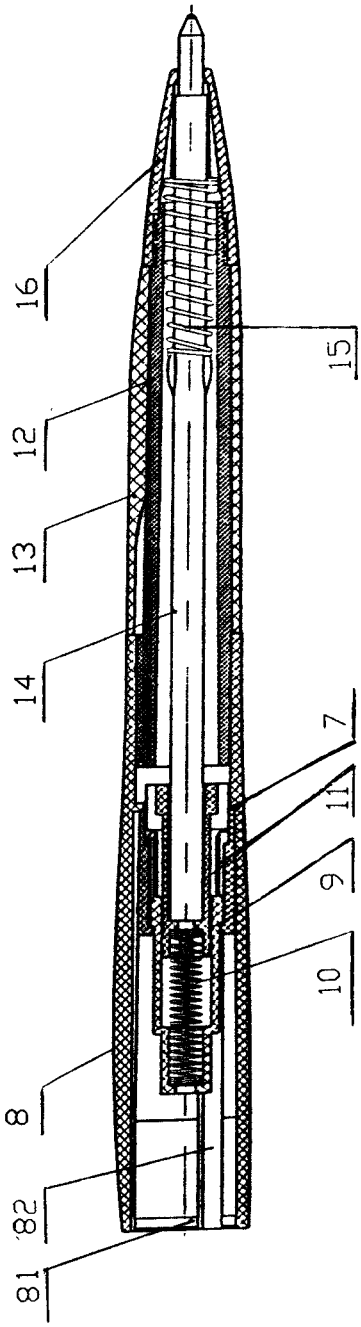

7
8
81
82
9
10
11
12
13
14
15
16

图3

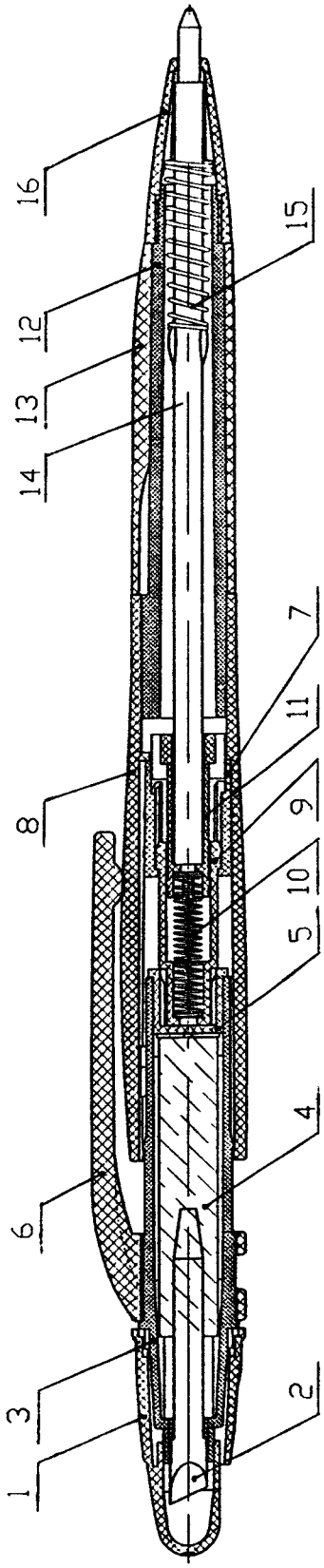

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

图4