

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B43K 5/00 (2006.01)

B43K 11/00 (2006.01)

B43L 25/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520057098.0

[45] 授权公告日 2006 年 9 月 6 日

[11] 授权公告号 CN 2813314Y

[22] 申请日 2005.4.19

[21] 申请号 200520057098.0

[73] 专利权人 何旭恒

地址 526237 广东省四会市济广塘四会监狱
十五监区

共同专利权人 简文蔚

[72] 设计人 何旭恒 简文蔚

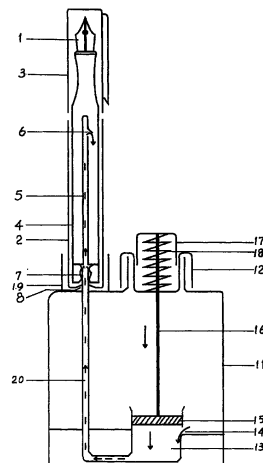
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

压力充墨水式钢笔及其墨水瓶

[57] 摘要

本实用新型提供一种压力充墨水式钢笔及其墨水瓶，该钢笔包括有笔嘴、笔杆、笔套和笔胆，其特征在于在笔胆内设有一根斜状导流管，在导流管上端开有一个出水口，在其底端设有一个弹性的自闭合插口，在笔杆底端对应处开有插孔，与之配套的压力充墨水式墨水瓶，包括瓶体和瓶盖，其特征是在瓶体底端下面设有一个储水缸，该储水缸的进水口与瓶底齐平，在储水缸内设有一个活塞，其活塞杆穿过瓶盖的通孔与一压盖连接，在压盖与瓶盖之间的活塞杆上装有一根弹簧，在瓶体顶面设有一个与压力充墨水式钢笔配合的插座，安置于插座中间导液管与储水缸的底端连接。本实用新型与已有技术相比，具有充墨水省时快捷、不容易弄污双手、可彻底用完瓶内墨水等优点。



1. 一种压力充墨水式钢笔，笔咀（1）、笔杆（2）、笔套（3）和笔胆（4）。其特征在于在笔胆（4）内设有一根针状导流管（5），在导流管（5）上端开有一个出水口（6），在其底端设有一个弹性的自闭合插口（7），在笔杆（2）底端对应处开有一个插孔（8）。

2. 一种压力充墨水式墨水瓶，包括瓶体（11）和瓶盖（12），其特征是在瓶体（11）底端下面设有一个储水缸（13），该储水缸（13）的进水口（14）与瓶底齐平，在储水缸（13）内设有一个活塞（15），其活塞杆（16）穿过瓶盖（12）的通孔与一压盖（17）连接，在压盖（17）和瓶盖（12）之间的活塞杆（16）上装有一根压缩弹簧（18），在瓶体（11）顶面还设有一个与压力充墨水式钢笔配合的插座（19），安置于插座（1）中间导液管（20）与储水缸（13）的底端连接。

3. 根据权利要求1所述的钢笔，其特征在于笔胆（4）内的导流管（5）的出水口（6）向下倾斜。

4. 根据权利要求1所述的钢笔，其特征在于笔胆（4）内的导流管（5）延伸到笔胆（4）之外。

5. 根据权利要求1所述的钢笔，其特征在于笔胆（4）用有弹性的塑料制成，在笔胆（4）外设有金属护套（9），在金属护套（9）中间开有一个挤压缺口（10）。

6. 根据权利要求2所述的墨水瓶，其特征在于瓶体（1）顶面还设有一防护罩（2）。

7. 根据权利要求6所述的墨水瓶，其特征是瓶体（11）为长筒形，在其防护罩（21）上还设有一个便携夹子（22）。

压力充墨水式钢笔及其墨水瓶

所属技术领域

本实用新型涉及书写用具，特别是一种压力充墨水式钢笔及其墨水瓶。

背景技术

众所周知，钢笔是人们比较熟识的书写用具，它具有可充墨水，使用寿命长，出水流畅以及写出的字很有笔锋的优点，深受知识人士以及书法家的喜爱。然而，使用过钢笔的人都知道，往钢笔内充装墨水却是一件麻烦而费时的事，已不能满足现代社会节奏的需要，在充装墨水的过程中稍不小心还会弄污双手，甚至将墨水沾到衣物或桌上的书籍、资料上，使人感到烦恼。此外，由于墨水瓶不便携带，一旦墨水用完就无法使用，人们常因此而误事，所有这些正是现有钢笔在结构设计上存在的不足之处。

发明内容

本实用新型提供一种压力充墨水式钢笔及其墨水瓶，采用该压力充墨水式钢笔及其墨水瓶可使钢笔充装墨水十分方便快捷，而且不会弄污双手，可有效地克服已有钢笔所存在的缺陷。

上述任务是以这样的方式实现的：

一种压力充墨水钢笔，包括笔咀、笔杆、笔套和笔胆，其特征在于在笔胆内设有一根针状导流管，在导流管上端开有一个出水口，在其底端设有一个弹性的自闭合插口，在笔杆底端对应处开有一个插孔。

一种专门配合压力充墨水钢笔墨水用的压力充墨水式墨水瓶，包括瓶体和瓶盖，其特征是在瓶体底端下面设有一个储水缸，该储水缸的进水口与瓶底齐平，在储水缸内设有一个活塞，其活塞杆穿过瓶盖的通孔与一压盖连接，在压盖与瓶盖之间的活塞杆上装有一根压缩弹簧，在瓶体顶面还设有一个与压力充墨水式钢笔配合的插座，安置于插座中间导液管与储水缸的底端连接。

本实用新型还可以采取如下措施进一步完善：

所述的笔胆4内的导流管5的出水口6向下倾斜，以方便墨水注入笔胆4内。

所述的笔胆4内的导流管5要延伸到笔胆4之外，以便在钢笔处于书写状态时，它能破坏空气对笔胆内墨水的承托力，使墨水顺沿延伸管渗流下来，保证供水流畅。

笔胆用有弹性的塑料制成，在笔胆外还设有一个金属护套，并在金属护套中间开有一个挤压缺口，使钢笔仍兼容传统的挤捏吸水功能。

在瓶体顶面还设有一防护罩，以免压盖以及插座等受到意外的碰撞或损坏。

为方便携带，墨水瓶可制成长筒形，并在其防护罩上设有一个便携夹子。

本实用新型是这样使用的：当钢笔需要充装墨水时，将钢笔有插孔的底端插到墨水瓶的

插座上，让导液管穿过钢笔的自闭合插口便可，然后用手按压压盖，活塞下移将储水缸内的墨水下压，墨水经导液管压入钢笔的导流管，最后从出水口注入笔胆内，注满后松开压盖，将钢笔从插座上取出便可。

从本实用新型的构造和使用方式可以看出本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果：

1. 不用拧开拧紧钢笔外壳和墨水瓶盖，不用揩抹，一插一压即完成墨水充装过程，省时快捷。
2. 墨水瓶在密封状态下工作，不会因侧翻等出现墨水渗流污染文件、身体、衣物等现象，安全、干净。
3. 每次都能足量充装，并能用完瓶内墨水。
4. 可随身携带，解决急时之需。
5. 时尚款式，符合潮流要求。

附图说明

图 1 为一种压力充墨水式钢笔具体结构的示意图。

图 2 为一种压力充墨水式墨水瓶具体结构的示意图。

图 3 为一种压力充墨水式钢笔及其墨水瓶的使用状态示意图。

图 4 为一种压力充墨水式墨水瓶另一实施例示意图。

具体实施方式

如图 1 所示，一种压力充墨水式钢笔包括笔咀 1、笔杆 2、笔套 3 和笔胆 4。本技术方案还是在笔胆 4 内设有一根针状导流管 5，该导流管 5 延伸到笔胆 4 外，并在其上部开有一个出口向下倾斜的出水口 6。在导流管 5 的底端设有一个用橡胶或橡塑制成有弹性的自闭合插口 7，在笔杆 2 的底端对应处开有一个插孔 8。本技术方案的笔胆 4 可用有一定弹性的塑料制成，在笔胆 4 的外面还设有一个金属护套 9，并在其中间开出一个供挤压笔胆 4 用的挤压缺口 10。

如图 2 所示，一种与压力充墨水式钢笔配套的压力墨水式墨水瓶包括瓶体 11 和瓶盖 12，本技术方案在瓶体 11 底端下面设有一个储水缸 13，其进水口 14 与瓶底齐平。在储水缸 13 内设有一活塞 15，其活塞杆 16 穿过瓶盖 12 与一压盖 17 连接，在压盖 17 和瓶盖 12 之间的活塞杆 16 上装有一根压缩弹簧 18。在瓶盖 12 顶面还设有一个与压力充墨水式钢笔配合的插座 19，在插座 19 中间设有一导液管 20，该导液管 20 的下端与储水缸 13 底端连通。如图 4 所示，在瓶体 11 上部还设有一个遮盖住插座 19 和压盖 17 的保护罩 21，瓶体 11 可制成长筒形，在其上部的保护罩 21 设有一个便携夹子。

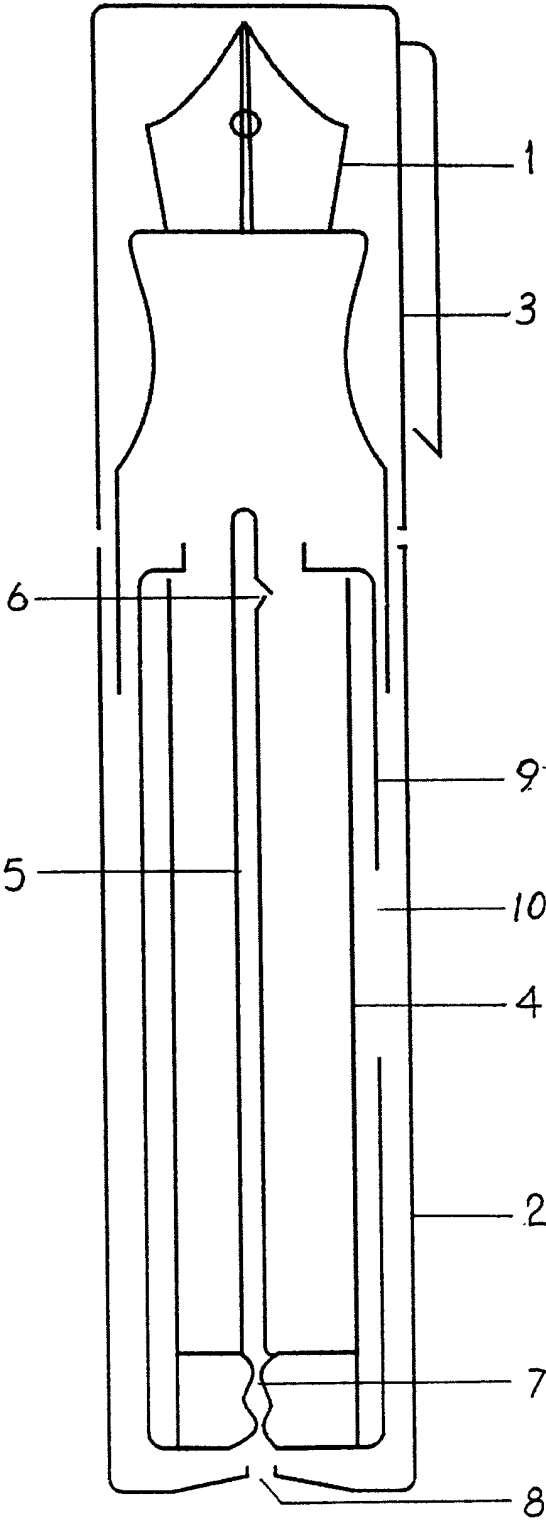


图 1

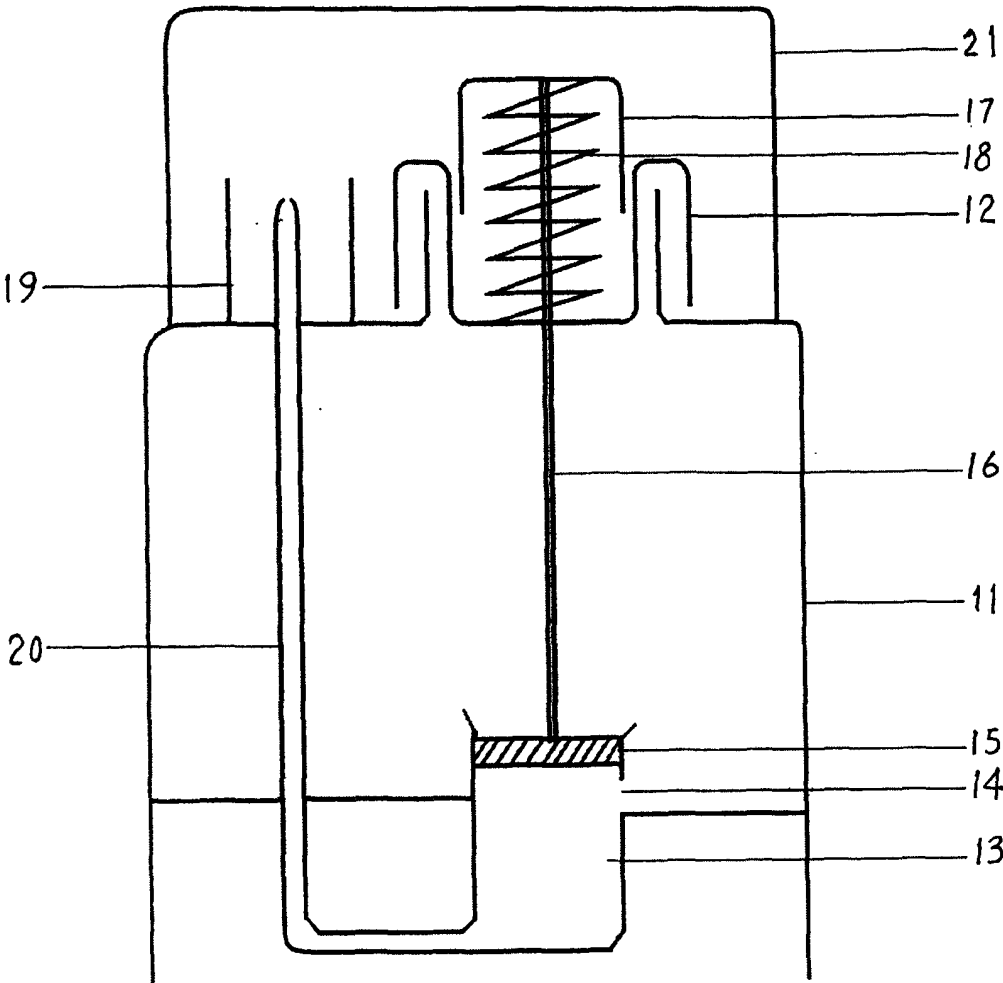


图 2

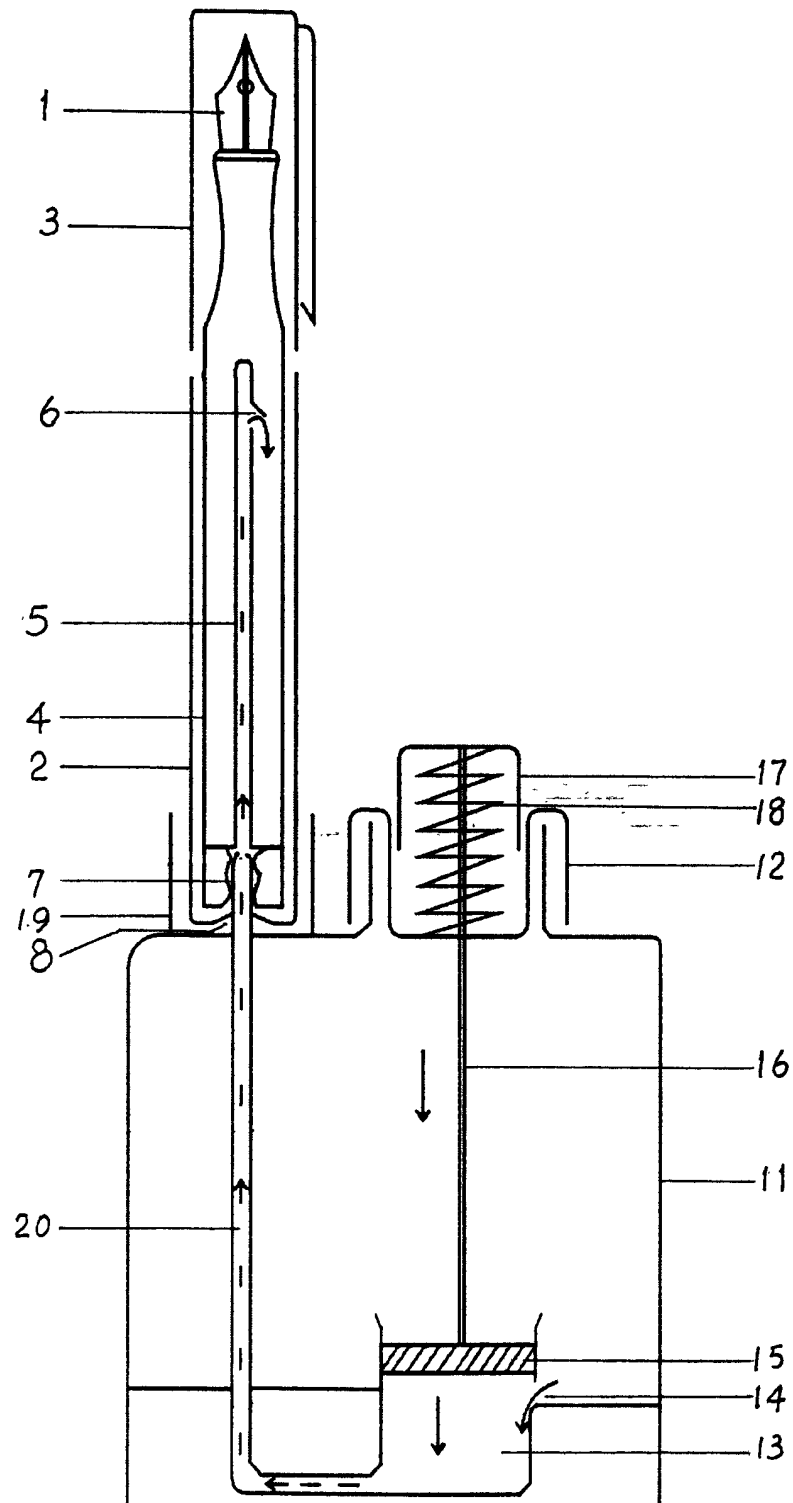


图 3

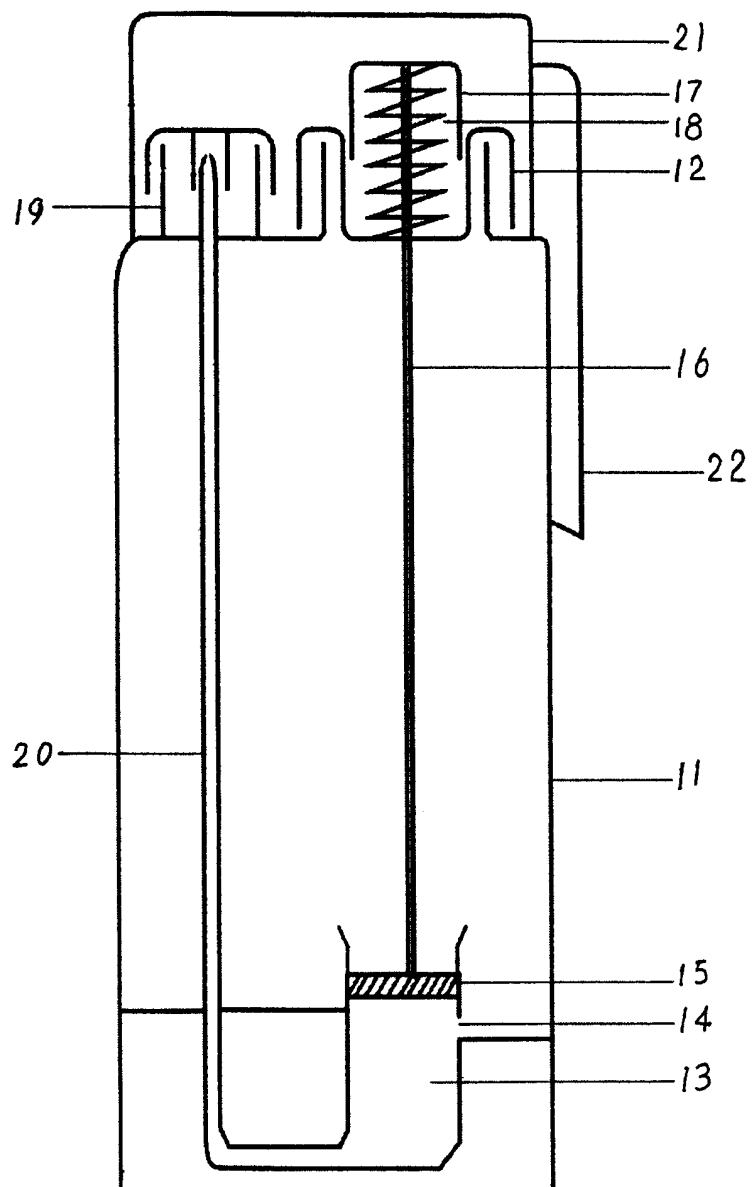


图 4