(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201745291 U
(45)授权公告日 2011.02.16

(21)申请号 201020287347.6

(22)申请日 2010.08.05

(73)专利权人 励土峰
地址 315725 浙江省象山县东溪村4组75号

(72)发明人 励土峰

(51)Int.Cl.
B43K 5/00(2006.01)
B43K 8/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

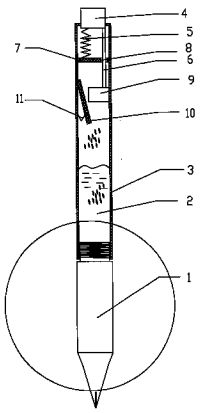
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

自动加水笔

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动加水笔，包括有笔尖和与笔尖密封活动结合且内部相通的笔筒，所述的笔筒包括有筒体外壳，设置于筒体外壳顶部的加墨按钮，加墨按钮底部设置有弹性支撑件，所述的弹性支撑件另一端与笔筒固定连接；同时与加墨按钮底部固定连接设置有墨块，墨块位置处的笔筒内壁上设置有磨石，所述的磨石一端直接与笔筒内壁固定，另一端通过弹性座固定于笔筒内壁上；从而与现有技术相比，可以随时加墨且成本低可反复使用的自动加水笔。



CN 201745291 U

1. 一种自动加水笔，包括有笔尖和与笔尖密封活动结合且内部相通的笔筒，其特征在于：所述的笔筒包括有筒体外壳，设置于筒体外壳顶部的加墨按钮，加墨按钮底部设置有弹性支撑件，所述的弹性支撑件另一端与笔筒固定连接；同时与加墨按钮底部固定连接设置有墨块，墨块位置处的笔筒内壁上设置有磨石，所述的磨石一端直接与笔筒内壁固定，另一端通过弹性座固定于笔筒内壁上。

2. 如权利要求 1 所述的自动加水笔，其特征在于：所述的墨块的宽度大于磨石通过弹性座固定于笔筒内壁的另一端端面至相对该处笔筒内壁另一侧的距离。

3. 如权利要求 2 所述的自动加水笔，其特征在于：所述的加墨按钮与墨块之间通过一细长连接杆连接。

4. 如权利要求 3 所述的自动加水笔，其特征在于：所述的加墨按钮与墨块之间设置有一支撑台，该支撑台两端与筒体内壁固接，且其上设置有供细长连接杆通过的通孔。

5. 如权利要求 4 所述的自动加水笔，其特征在于：所述的弹性支撑件的与笔筒固定连接的另一端设置于支撑台上。

6. 如权利要求 5 所述的自动加水笔，其特征在于：所述的支撑台部分至加墨按钮顶部的部分笔筒部分整体活动连接。

7. 如权利要求 1-6 任一项所述的自动加水笔，其特征在于：所述的弹性支撑件是弹簧。

8. 如权利要求 1-6 任一项所述的自动加水笔，其特征在于：所述的弹性座是弹簧垫。

9. 如权利要求 1-6 任一项所述的自动加水笔，其特征在于：所述的笔筒中放置有水。

10. 如权利要求 1-6 任一项所述的自动加水笔，其特征在于：所述的笔尖是钢笔尖或者毛笔尖。

自动加水笔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动加水笔，尤其涉及一种通过磨墨来产生墨水的自动加水笔。

背景技术

[0002] 现有的钢笔与毛笔都是有一笔筒，笔筒里装满墨水然后再注往笔尖，再由笔尖来写字签字，而墨水一般是来源于市面上的瓶装墨水；而中国的毛笔从古代起其使用的墨汁就一直使用在砚内加水用石墨磨制而成，需要多次蘸墨；当然现在也有很多的自来水毛笔，或者是水性笔，都是可以先预先准备好墨水在笔芯内，等到用完之后，再作为一次性使用或者是更换笔芯来实现重复使用。虽然可以重复利用或者是很方便就可以补充墨水，但实质上来说，成本还是相对比较高，而且若是在特殊情况下没有携带可替换的笔芯或者墨水时，会导致不能及时的补充墨水，影响生活和工作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足而提供一种可以随时加墨且成本低可反复使用的自动加水笔。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用了下述技术方案：

[0005] 这种自动加水笔，包括有笔尖和与笔尖密封活动结合且内部相通的笔筒，所述的笔筒包括有筒体外壳，设置于筒体外壳顶部的加墨按钮，加墨按钮底部设置有弹性支撑件，所述的弹性支撑件另一端与笔筒固定连接；同时与加墨按钮底部固定连接设置有墨块，墨块位置处的笔筒内壁上设置有磨石，所述的磨石一端直接与笔筒内壁固定，另一端通过弹性座固定于笔筒内壁上。

[0006] 所述的墨块的宽度大于磨石通过弹性座固定于笔筒内壁的另一端端面至相对该处笔筒内壁另一侧的距离。

[0007] 所述的加墨按钮与墨块之间通过一细长连接杆连接。

[0008] 所述的加墨按钮与墨块之间设置有一支撑台，该支撑台两端与筒体内壁固接，且其上设置有供细长连接杆通过的通孔。

[0009] 所述的弹性支撑件的与笔筒固定连接的另一端设置于支撑台上。

[0010] 所述的支撑台部分至加墨按钮顶部的部分笔筒部分整体活动连接。

[0011] 所述的弹性支撑件是弹簧。

[0012] 所述的弹性座是弹簧垫。

[0013] 所述的笔筒中放置有水。

[0014] 所述的笔尖是钢笔尖或者毛笔尖。

[0015] 通过上述技术方案，从而该实用新型具有下述有益效果：

[0016] 1. 在墨水使用完之后，只要再在笔筒内加入水，便可以使用石墨磨制出墨水；

[0017] 2. 磨制墨水可以根据需要自己调整浓度以确定墨水的深浅和颜色；

[0018] 3. 成本低，可反复使用，环保。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型自动加水笔的整体示意图。

[0020] 图 2 是图 1 中的局部放大图。

[0021] 图 3 是另一种实施例的整体示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作出进一步的说明。

[0023] 如图 1-2 所述，这种自动加水笔，包括有类似钢笔的硬笔笔尖 1 和与笔尖密封活动结合且内部相通的笔筒 2，所述的笔筒包括有筒体外壳 3，设置于筒体外壳顶部的加墨按钮 4，加墨按钮底部设置有弹簧 5 作为弹性支撑件，所述的弹簧另一端与笔筒固定连接，具体来说是所述的加墨按钮与墨块之间通过一细长连接杆 6 连接，在所述的加墨按钮与墨块之间设置有一支撑台 7，该支撑台两端与筒体内壁固接，且其上设置有供细长连接杆通过的通孔 8，所述的弹性支撑件的与笔筒固定连接的另一端设置于支撑台上；同时与加墨按钮底部固定连接设置有墨块 9，墨块位置处的笔筒内壁上设置有磨石 10，所述的磨石一端直接与笔筒内壁固定，另一端通过弹性座为一弹簧垫 11 固定于笔筒内壁上；所述的墨块的宽度大于磨石通过弹性座固定于笔筒内壁的另一端端面至相对该处笔筒内壁另一侧的距离；所述的支撑台部分至加墨按钮顶部的部分笔筒部分整体活动连接。

[0024] 在使用的时候，可以先将支撑台部分拧下来，或者直接将顶部的加墨按钮拧下，在笔筒内加入水，然后再安放好支撑台或者是加墨按钮，再将加墨按钮按下，此时，细长连接杆也被按下，从而让墨块在笔筒内也向下移动，在该过程中，与磨石接触，并被磨细，墨粉掉入笔筒下部的水中，混合后得到墨水，重复上述动作直至墨水深度合宜。

[0025] 当然所述的笔尖可以是毛笔尖 12，如图 3 所示，其作用与效果与上述具体实施例一致。

[0026] 与现有技术相比，在墨水使用完之后，只要再在笔筒内加入水，便可以使用石墨磨制出墨水；磨制墨水可以根据需要自己调整浓度以确定墨水的深浅和颜色；成本低，可反复使用，环保。

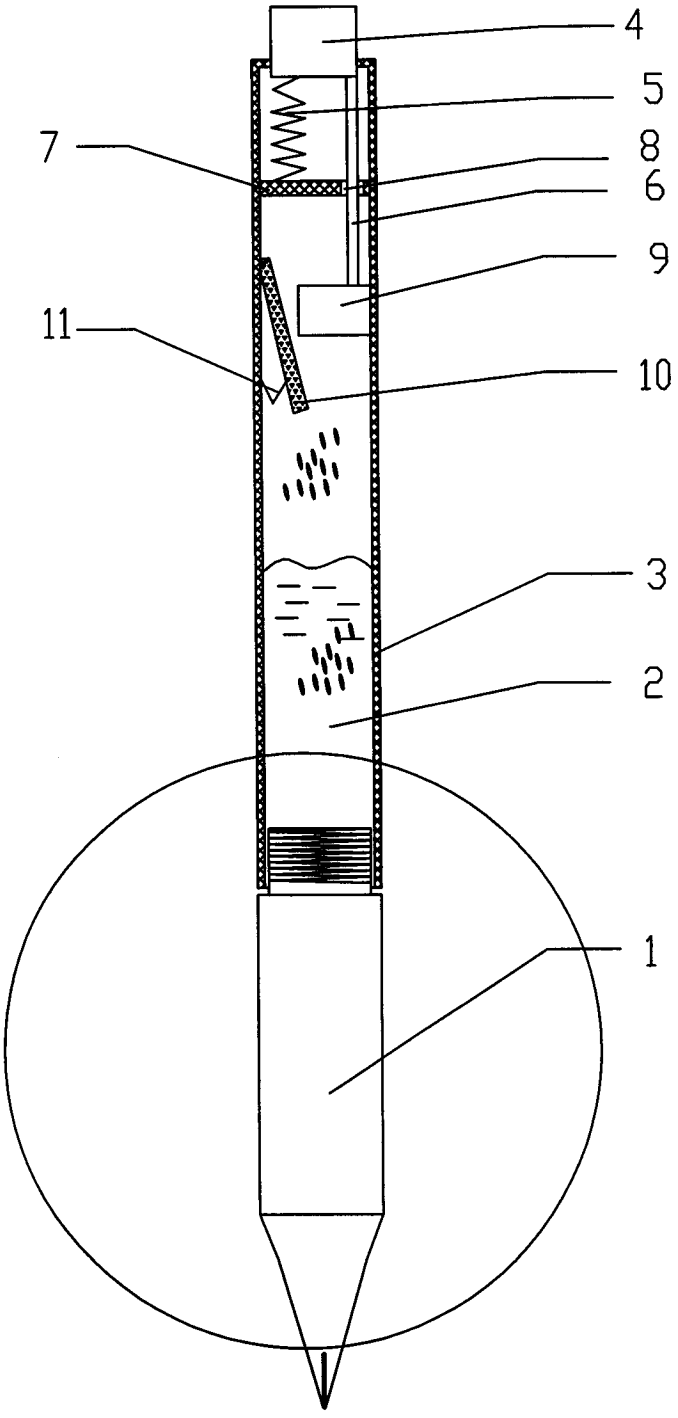


图 1

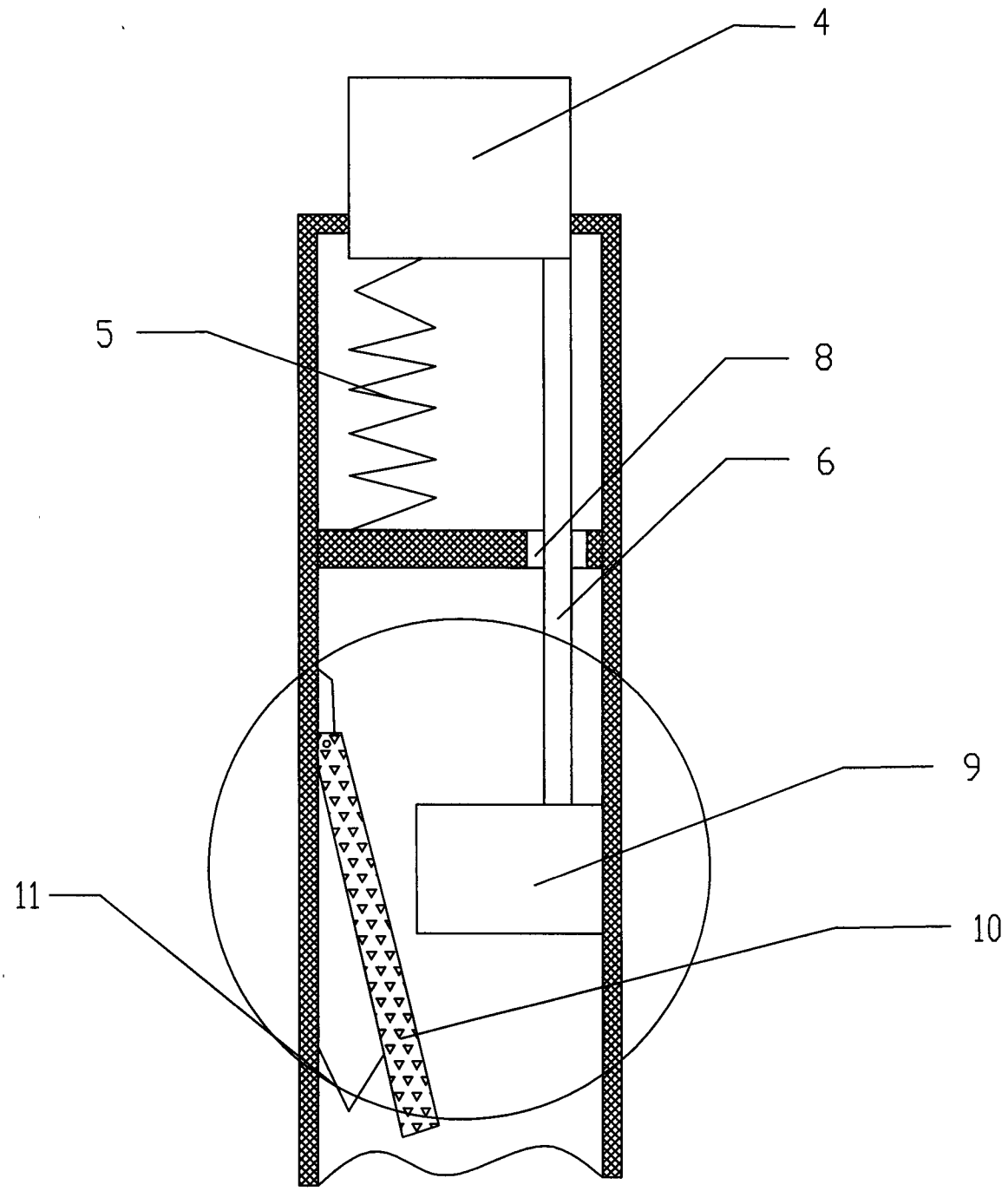


图 2

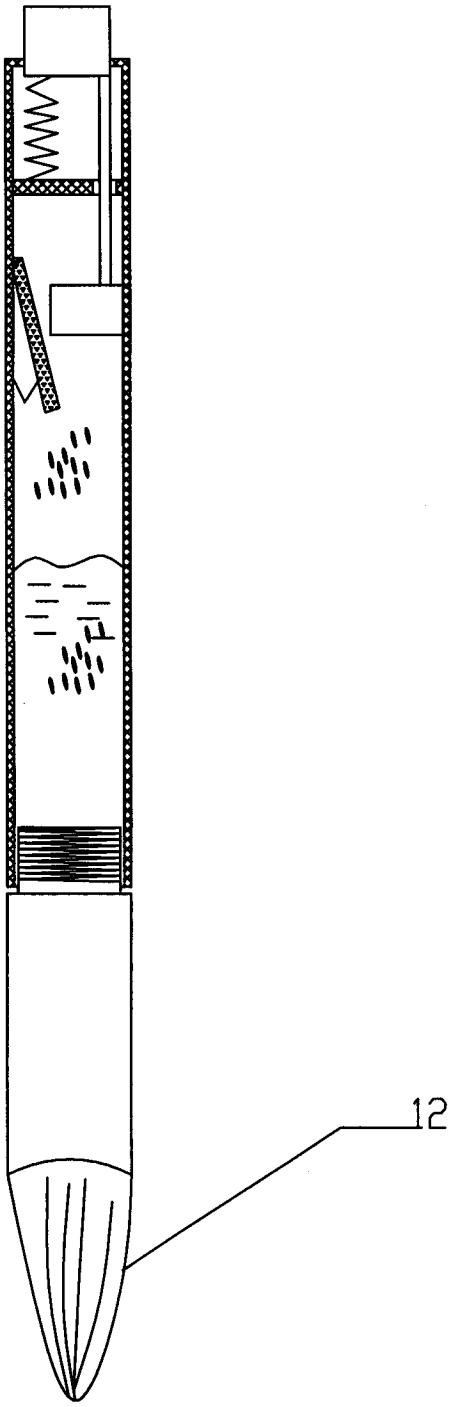


图 3