



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212666988 U

(45) 授权公告日 2021.03.09

(21) 申请号 202021091304.0

(22) 申请日 2020.06.12

(73) 专利权人 北京单向街文化有限公司

地址 100000 北京市朝阳区驼房营南里甲6
号东风艺术区北区4-1号

(72) 发明人 王博威

(74) 专利代理机构 北京寰华知识产权代理有限
公司 11408

代理人 何尤玉 郭仁建

(51) Int.Cl.

B43K 23/08 (2006.01)

B43K 3/00 (2006.01)

B43K 1/10 (2006.01)

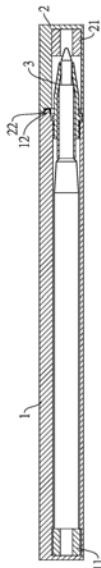
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

具有吸附功能的签字笔

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有吸附功能的签字笔，该签字笔包括笔杆、笔尖和笔帽。所述笔杆的横截面为三角形且内部中空，所述笔杆的一端设置笔杆磁铁，另一端设置笔杆开口。所述笔尖的材料为可被磁铁吸附的金属，所述笔尖与所述笔杆开口连接。所述笔帽的横截面为三角形且内部中空，所述笔帽的一端设置有可套接于所述笔尖的笔帽开口，另一端设置有笔帽磁铁，且通过所述笔帽磁铁可将所述笔帽吸附于所述笔尖或者所述笔杆磁铁上。在使用时，使用者可将所述笔帽取下吸附于所述笔杆磁铁周围，防止所述笔帽丢失。



1. 一种具有吸附功能的签字笔，其特征在于，包括：

笔杆，所述笔杆的横截面为三角形且内部中空，所述笔杆的一端设置笔杆磁铁，另一端设置笔杆开口；

笔尖，所述笔尖的材料为可被磁铁吸附的金属，所述笔尖与所述笔杆开口连接；

笔帽，所述笔帽的横截面为三角形且内部中空，所述笔帽的一端设置有可套接于所述笔尖的笔帽开口，另一端设置有笔帽磁铁，且通过所述笔帽磁铁可将所述笔帽吸附于所述笔尖或者所述笔杆磁铁上。

2. 如权利要求1所述的具有吸附功能的签字笔，其特征在于，所述笔杆的开口处设置有多个凸块，所述笔帽开口处设置有与所述多个凸块相匹配的多个凹槽。

3. 如权利要求1或2所述的具有吸附功能的签字笔，其特征在于，所述笔杆内部的容置空间为圆柱形。

4. 如权利要求1所述的具有吸附功能的签字笔，其特征在于，所述笔杆与所述笔尖的连接方式为螺纹连接或卡扣连接。

5. 如权利要求1所述的具有吸附功能的签字笔，其特征在于，所述笔杆和所述笔帽材质为铝合金。

6. 如权利要求1所述的具有吸附功能的签字笔，其特征在于，所述笔杆与所述笔帽的外径相同。

7. 如权利要求1所述的具有吸附功能的签字笔，其特征在于，所述笔杆磁铁朝向所述笔杆开口的磁极与所述笔帽磁铁朝向所述笔帽开口的磁极相反。

8. 如权利要求1所述的具有吸附功能的签字笔，其特征在于，所述笔帽磁铁为一内部中空的圆柱形，其内部中空位置可以容置所述笔尖的尖端。

9. 如权利要求1所述的具有吸附功能的签字笔，其特征在于，所述笔尖的中部设置有一定位环，所述笔尖与所述笔杆相连接时，所述定位环抵靠于所述笔杆开口。

具有吸附功能的签字笔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种签字笔,尤其是一种具有吸附功能的签字笔。

背景技术

[0002] 工作中随处可见的签字笔通常分为两种形式,一种是按压式,通过按压尾部伸出或收回笔芯;一种是笔帽式,通过拔掉笔帽露出笔芯。笔帽式签字笔的笔芯被笔帽包覆,可以起到保护笔芯的作用。

[0003] 一般的笔帽式签字笔为细长的圆柱状,且在使用时需要拔下笔帽。由于笔帽和笔杆通常为过盈配合或卡槽连接,所以在反复多次插拔后,笔帽会容易从笔杆上松脱,使笔尖暴露在外面,降低使用寿命;进一步地,拔下笔帽后,笔杆放在桌子上也容易滚动掉落,笔帽也存在易丢失的问题。

[0004] 所以,需要一种签字笔可以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题在于提供了一种具有吸附功能的签字笔。所述签字笔的笔帽可吸附于所述签字笔的笔尖上,防止笔帽从笔杆上脱落,同时笔杆可以将笔帽吸附,防止笔帽丢失。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型涉及到的具有吸附功能的签字笔包括:

[0007] 笔杆,所述笔杆的横截面为三角形且内部中空,所述笔杆的一端设置笔杆磁铁,另一端设置笔杆开口;

[0008] 笔尖,所述笔尖的材料为可被磁铁吸附的金属,所述笔尖与所述笔杆开口连接;

[0009] 笔帽,所述笔帽的横截面为三角形且内部中空,所述笔帽的一端设置有可套接于所述笔尖的笔帽开口,另一端设置有笔帽磁铁,且通过所述笔帽磁铁可将所述笔帽吸附于所述笔尖或者所述笔杆磁铁上。

[0010] 进一步,所述笔杆的开口处设置有多个凸块,所述笔帽开口处设置有与所述多个凸块相匹配的多个凹槽。

[0011] 优选地,所述笔杆内部的容置空间为圆柱形。

[0012] 进一步,所述笔杆与所述笔尖的连接方式为螺纹连接或卡扣连接。

[0013] 进一步,所述笔尖的材质为铁、钴、镍中的一种或多种,或包含铁、钴、镍中一种或多种的合金。

[0014] 进一步,所述笔杆和所述笔帽材质为铝合金。

[0015] 进一步,所述笔杆与所述笔帽的外径相同。

[0016] 进一步,所述笔杆磁铁朝向所述笔杆开口的磁性和所述笔帽磁铁朝向所述笔帽开口的磁性相反。

[0017] 进一步,所述笔帽磁铁为一内部中空的圆柱形,其内部中空位置可以容置所述笔尖的尖端。

[0018] 更进一步,所述笔尖的中部设置有一定位环,所述笔尖与所述笔杆相连接时,所述定位环抵靠于所述笔杆开口。

[0019] 本实用新型的优势在于以下几点:

[0020] (1) 盖上笔帽时,笔帽通过磁铁吸附在所述笔尖上,可以防止笔帽由于反复拔插而造成的松脱;取下笔帽时,可将笔帽吸附于笔杆磁铁上,防止笔帽丢失。

[0021] (2) 盖上笔帽时,所述笔杆上的凸块嵌入所述笔帽上的凹槽,可以防止所述笔帽围绕笔尖做轴向运动,起到卡固笔帽的作用。

[0022] (3) 三角形笔杆提供了三个平面,可以为吸附笔尖提供稳固的吸附平面,防止拆下笔尖更换笔芯时,笔尖丢失;同时三角形的笔杆也有助于矫正握笔姿势。

[0023] (4) 本实用新型中的具有吸附功能的签字笔,在不使用时,可以通过笔杆磁铁及笔帽磁铁,将签字笔本体吸附在金属架上(如金属书立,金属文件筐等),从而节约空间。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型一可选实施例的立体图。

[0025] 图2为本实用新型一可选实施例中各部件的分解图。

[0026] 图3为本实用新型一可选实施例的侧视图。

[0027] 图4为本实用新型一可选实施例中笔帽的侧视图。

[0028] 图5为本实用新型一可选实施例中笔杆的侧视图。

[0029] 图6为本实用新型一可选实施例盖上笔帽时的剖视图。

[0030] 图7为本实用新型一可选实施例拔下笔帽时的剖视图。

具体实施方式

[0031] 以下配合图式及本实用新型的较佳实施例,进一步阐述本实用新型为达成预定实用新型目的所采取的技术手段。

[0032] 本实用新型公开了一种具有吸附功能的签字笔,如图1所示,签字笔包括笔杆1、笔帽2和笔尖3。笔尖3的一端与笔杆1的一端可拆卸的连接,笔帽2从笔尖3远离笔杆1的一端可插拔的套装于笔尖3上。

[0033] 如图2及图5所示,笔杆1的横截面为三角形,内部中空,设置有圆柱形的容置空间。笔杆1一端为封闭端,另一端设置有笔杆开口。笔杆1包括笔杆磁铁11、多个凸块12,笔杆磁铁11为圆柱形,设置于笔杆1的封闭端的容置空间内。优选地,凸块12为月牙状,设置于笔杆开口的端面上。优选地,笔杆的材质为铝合金,较于塑料材质的笔杆,铝合金材质的笔杆更为轻便,外形更为美观。

[0034] 如图2所示,笔尖3可拆卸的安装于笔杆的开口处,笔尖3与笔杆1的连接方式为螺纹连接或卡扣连接,优选为螺纹连接。笔尖3的中部设置有定位环,在笔尖与笔杆相互连接的状态下,定位环贴靠与笔杆开口,防止笔尖安装过深。笔尖3的材质为铁、钴、镍中的一种或几种,或为包含铁、钴、镍中一种或几种的合金,使得笔尖3可以被磁铁吸附。

[0035] 如图2、图3和图4所示,笔帽2的横截面为三角形,且笔帽2的外径与笔杆1相同。笔帽2的一端为封闭端,另一端设置有笔帽开口,且笔帽2内部中空,设置有圆柱形的容置空间。笔帽2包括笔帽磁铁21、多个凹槽22。笔帽磁铁21为圆柱形,设置于笔帽2的封闭端内部

的容置空间内。优选地，为一内部笔帽磁铁2为一内部中空的圆柱形，其内部中空位置可以容置笔尖的尖端，如图6所示。凹槽22设置于笔帽开口的端面上。如图6所示，在笔帽2套在笔尖3上时，笔帽2会通过笔帽磁铁21吸附笔尖3，达到固定笔帽2的目的。同时，笔杆1上的凸块12会嵌入笔帽2上的凹槽22中，防止笔帽2围绕笔尖做轴向运动。优选地，笔帽2的材质与笔杆1的材质相同，为铝合金，使整个签字笔材质相同，外形美观。

[0036] 对于笔杆磁铁和笔帽磁铁21其放置方式不做限制。其中，优选地，笔杆磁铁11朝向笔杆开口的磁极与笔帽磁铁21朝向笔帽开口的磁极相反，可以使笔帽2的封闭端的端面吸附于笔杆1的封闭端的端面，如图7所示，造型更为美观。

[0037] 本实用新型在使用时，由于笔杆1的封闭端设置有笔杆磁铁11，笔帽2的封闭端设置有笔帽磁铁21，所以在拔下笔帽2时，可将笔帽2吸附于笔杆1的封闭端，如图7所示，防止笔帽2丢失。由于笔尖3的材质可以吸附于磁铁，所以在非使用状态下，可将笔帽2套装于笔尖1上，通过上述笔帽2与笔尖3的套接关系卡固笔帽2。通过此种方式，可以避免笔帽2由于反复插拔而造成的松脱。

[0038] 在本实用新型中，笔杆1的横截面设计为三角形，提供了三个平面，平面有利于笔杆1发挥吸附作用，同时也可以矫正使用者的握笔姿势。在更换笔芯时，可将笔尖3拆下吸附于笔杆1上，防止笔尖3丢失。同时，笔杆1还可以吸附临时拆下的金属办公用品，如曲别针等。更进一步，在不使用时，本实用新型中的签字笔还可以通过笔杆磁铁11及笔帽磁铁21，吸附于金属的办公用品如书立或文件筐上，节省办公空间。

[0039] 以上仅是本实用新型的优选实施例而已，并非对本实用新型做任何形式上的限制，虽然本实用新型已以优选实施例揭露如上，然而并非用以限定本实用新型，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本实用新型技术方案的范围内，当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

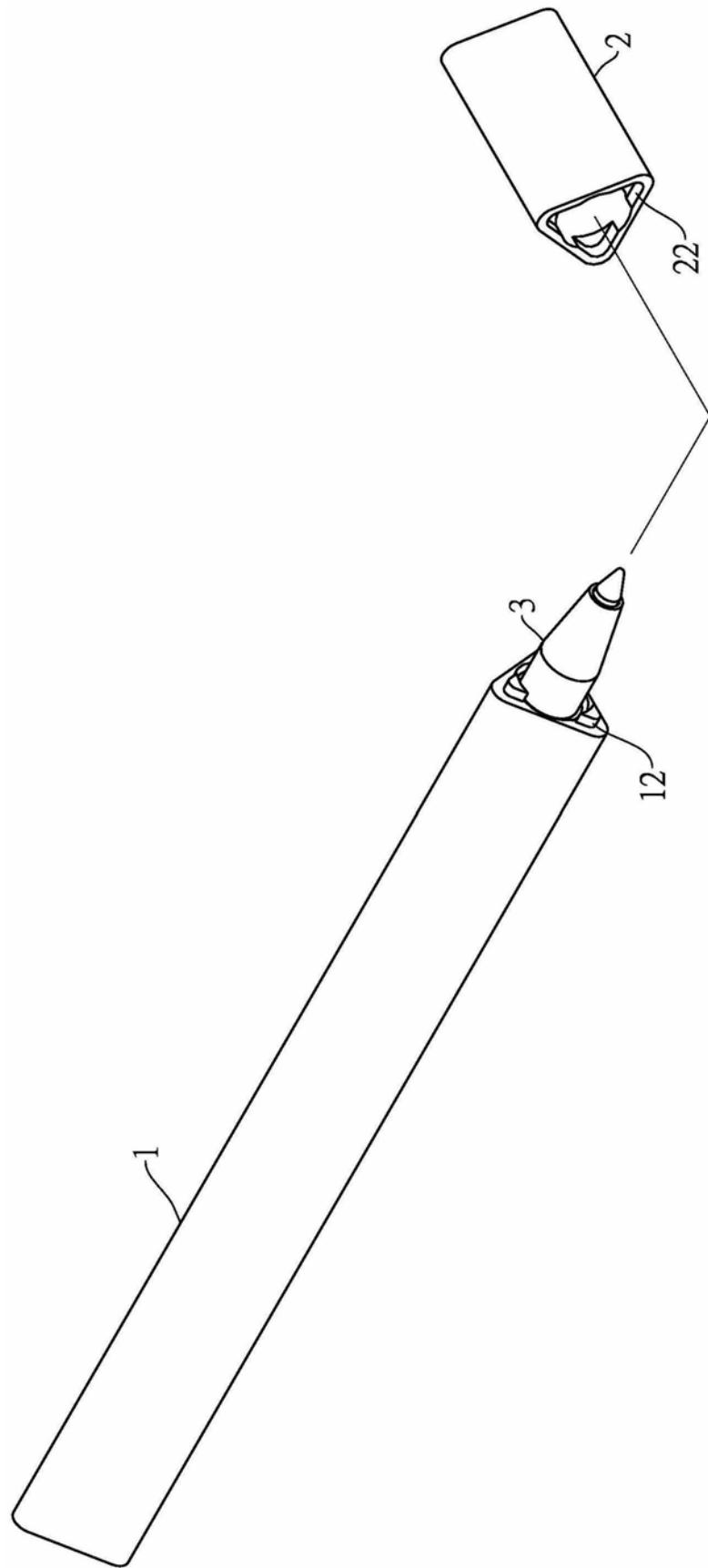


图1

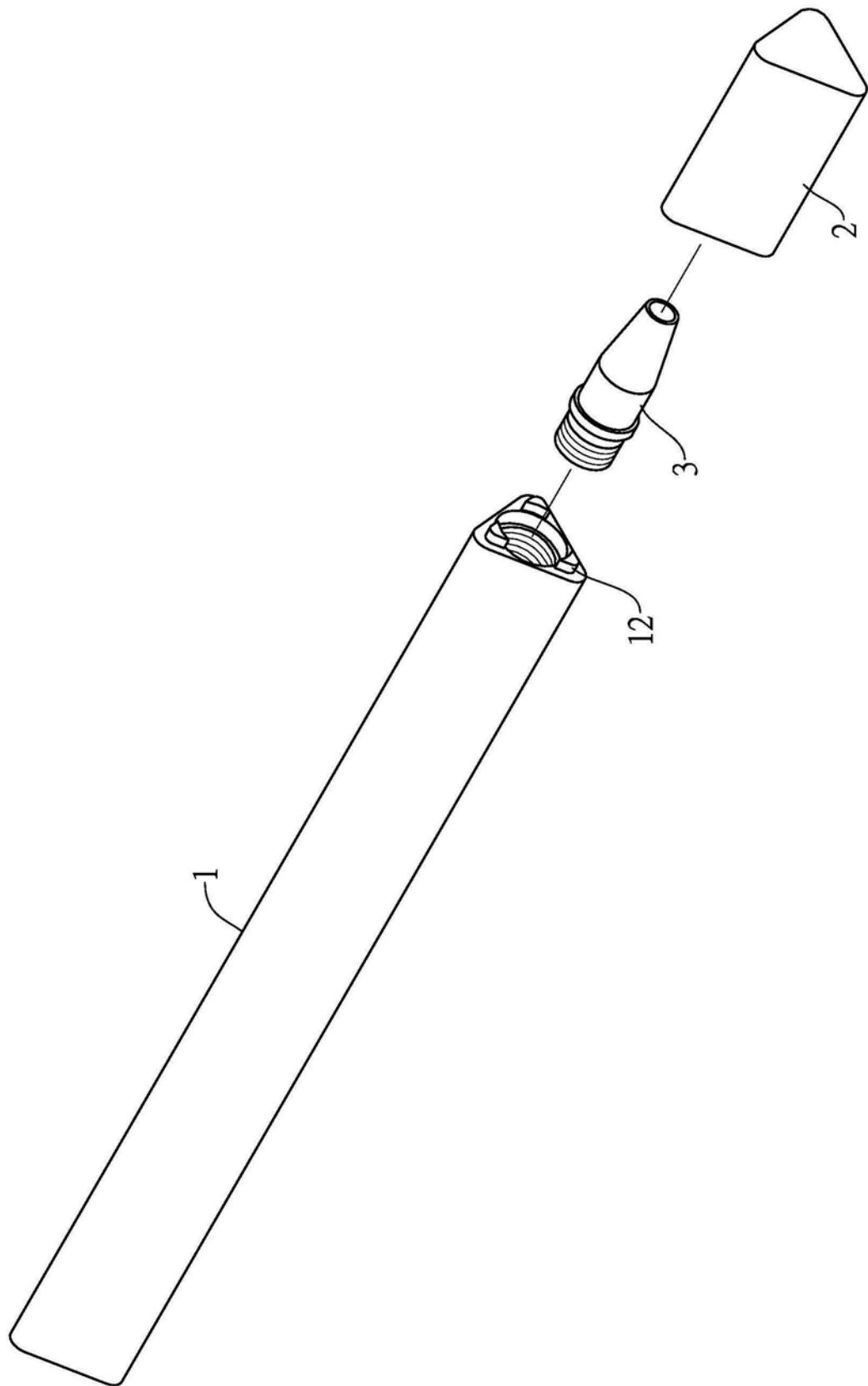


图2

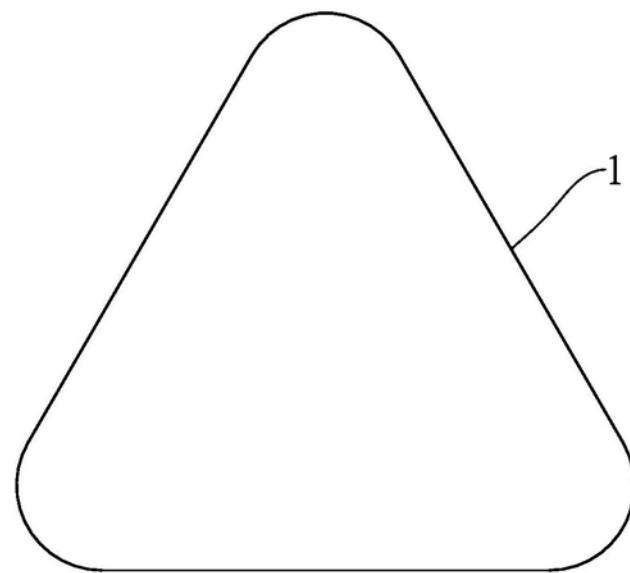


图3

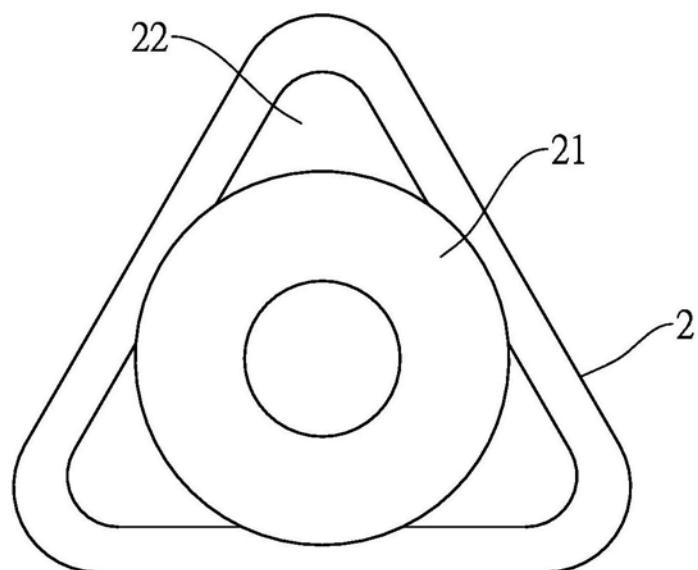


图4

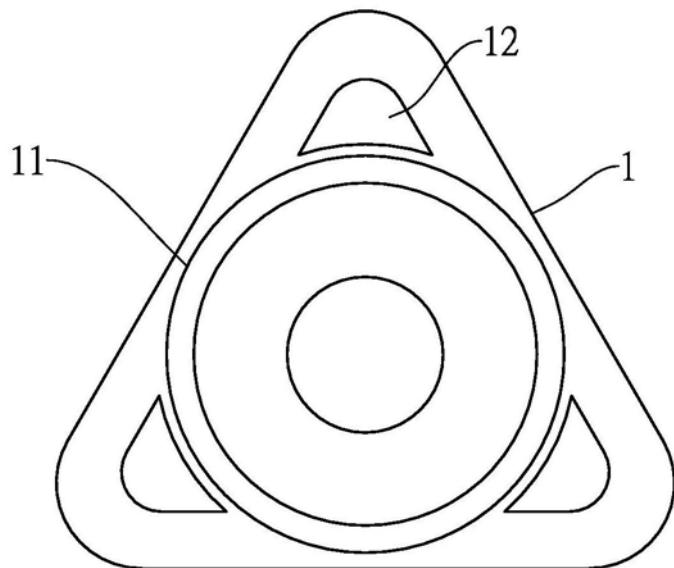


图5

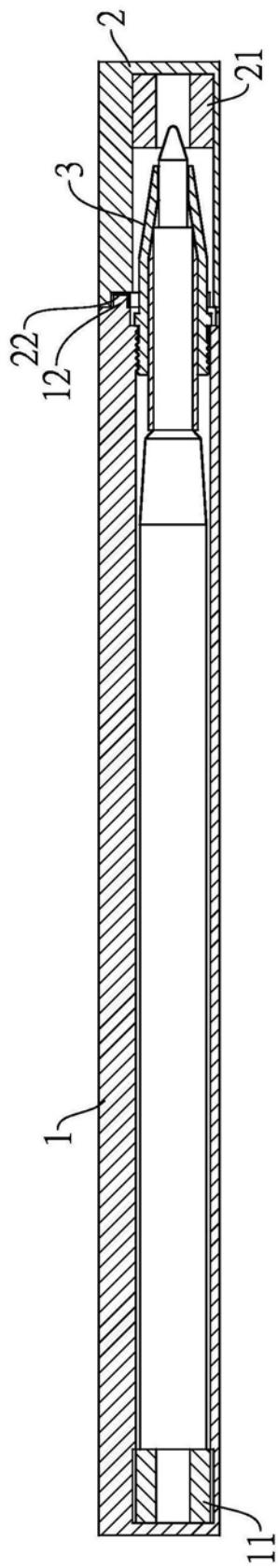


图6

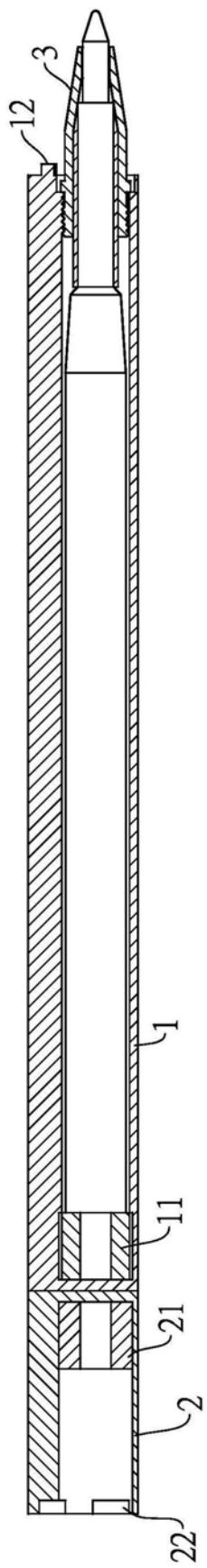


图7