

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200680030432.0

[51] Int. Cl.

B43K 23/00 (2006.01)

B43K 23/02 (2006.01)

B43K 5/00 (2006.01)

B43K 23/12 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 10 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 100554002C

[22] 申请日 2006.8.18

[21] 申请号 200680030432.0

[30] 优先权

[32] 2005.8.22 [33] US [31] 11/209,148

[86] 国际申请 PCT/US2006/032283 2006.8.18

[87] 国际公布 WO2007/024663 英 2007.3.1

[85] 进入国家阶段日期 2008.2.21

[73] 专利权人 美国派通有限公司

地址 美国加利福尼亚州

[72] 发明人 克里斯托夫弗·哈格曼

詹姆斯·T·塞纳

[56] 参考文献

CN2425783Y 2001.4.4

CN2491236Y 2002.5.15

US1509255 1924.9.23

审查员 应一鸣

[74] 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司

代理人 章社杲 吴贵明

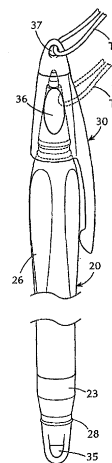
权利要求书 3 页 说明书 8 页 附图 6 页

[54] 发明名称

具有多种拴系方式的书写工具

[57] 摘要

一种书写工具，其具有包括前端和后端的主体，并且主体在前端处具有笔尖，以及可分离地连接于主体前部的笔帽，以盖住笔尖并且可分离地连接于主体的后部。在主体的后部中提供第一孔，并且在笔帽中提供第二孔。当笔帽可分离地连接于主体的后部时第一孔和第二孔相互对准，以使系链能够穿过对准的孔以将书写工具拴系到物体上。



1. 一种书写工具，包括：主体，在其前端具有笔尖；和笔帽，可分离地连接于所述主体的前部以盖住所述笔尖并且可以可分离地连接于所述主体的后部；其中，所述主体的所述后部具有第一孔并且所述笔帽具有第二孔，当所述笔帽可分离地连接于所述主体的所述后部时所述第一孔和第二孔相互对准，以使系链插入并穿过这两个所述孔用以将书写工具拴系到物体上。
2. 根据权利要求1所述的书写工具，其中，所述第一孔在所述主体的后端处或在所述主体的后端附近。
3. 根据权利要求1所述的书写工具，其中，所述第一孔在所述主体的后端处。
4. 根据权利要求1所述的书写工具，其中，所述第二孔在所述笔帽的中部。
5. 根据权利要求1所述的书写工具，其中，所述第二孔延伸穿过所述笔帽的相对侧壁部。
6. 根据权利要求5所述的书写工具，其中，所述第二孔具有长形的外形并且大于所述第一孔。
7. 根据权利要求1所述的书写工具，其中，当所述笔帽可分离地连接于所述主体的所述后部时，所述笔帽可相对于所述主体有角度地移置，以使所述第一孔和第二孔能够相互对准。

8. 根据权利要求1所述的书写工具,其中,所述笔帽在其端部处或在其端部附近具有第三孔,以使系链能够插入并穿过所述第三孔以将所述笔帽拴系到物体上。
9. 根据权利要求1所述的书写工具,其中,所述笔帽利用卡扣固定可分离地连接于所述主体的所述前部和后部。
10. 一种组合:书写工具,包括:主体,在其前端具有笔尖并且在其后端或是后端附近具有第一孔,以及笔帽,具有第二孔,并且可以盖在所述笔尖上用来可分离地与所述主体啮合以确定所述书写工具的非使用状态,并且可盖在所述主体的所述后端用来确定所述书写工具的使用状态;和系链,以可选择的方式穿过所述第一孔以将所述主体拴系到物体上,并且当书写工具处于使用状态时穿过所述第一孔和第二孔以将所述主体和所述笔帽都拴系到物体上。
11. 根据权利要求10所述的组合,其中,所述第一孔在所述主体的所述后端。
12. 根据权利要求10所述的组合,其中,所述第二孔在所述笔帽的中部。
13. 根据权利要求10所述的组合,其中,所述第二孔延伸穿过所述笔帽的相对侧壁部。
14. 根据权利要求13所述的组合,其中,所述第二孔具有伸长的外形并且大于所述第一孔。
15. 根据权利要求10所述的组合,其中,当所述笔帽可分离地连接于所述主体的所述后部时,所述笔帽相对于所述主体可以有

角度的移置,以使所述第一孔和第二孔能够相互对准从而使得所述系链穿过所述第一孔和第二孔。

16. 根据权利要求 10 所述的组合,其中,所述笔帽在其端部或端部附近具有第三孔,并且所述系链以可选择的方式穿过所述第三孔,以将所述笔帽拴系到物体上。
17. 根据权利要求 16 所述的组合,其中,相对于所述书写工具来确定所述系链的尺寸,以使所述系链在所述书写工具处于非使用状态时能够穿过所述第二孔以将所述笔帽拴系到物体上。
18. 根据权利要求 10 所述的组合,其中,相对于所述书写工具来确定所述系链的尺寸,以使所述系链在所述书写工具处于非使用状态时能够穿过所述第二孔以将所述笔帽拴系到物体上。
19. 根据权利要求 10 所述的组合,其中,所述书写工具是具有预定颜色的钢笔,并且所述笔帽除了其尖端之外与墨水颜色相同。
20. 根据权利要求 19 所述的组合,其中,所述主体的所述后端终止在端柱塞处,所述端柱塞具有与所述笔帽相同的颜色,除了所述笔帽的尖端之外。
21. 根据权利要求 20 所述的组合,其中,所述主体具有颜色与给定颜色不同的握把部,并且所述笔帽的所述尖端与所述握把部的颜色相同。
22. 根据权利要求 10 所述的组合,其中,所述笔帽可分离地与所述主体在其前端和后端处利用卡扣固定啮合。

具有多种拴系方式的书写工具

技术领域

本发明主要涉及一种能够被拴系到物体上的书写工具，诸如人、书写夹板、背包以及类似物，并且更特别涉及一种能够以多种方式拴系到物体上的书写工具，因此增加书写工具的多功能性。

背景技术

众所周知书写工具具有系链用以将书写工具拴系或连接到物体上。这些书写工具典型地在其后部具有用以容纳系链的孔，系链在孔中可能是固定的或可滑动的。

这些书写工具具有这样的缺点，即它们可能只能以一种方式拴系，就是说，穿过书写工具后部的孔来拴系。另一个缺点是当拿掉笔笔帽以使用书写工具时很可能将笔笔帽放错地方，这是因为尽管书写工具的主体被拴系住了但是笔笔帽却没有。如果书写工具长时间的处于没有笔笔帽的状态，则书写工具的性能就可能会恶化。

发明内容

本发明的一个目的是提供一种书写工具，其克服了之前技术中书写工具的缺陷。

本发明的另一个目的是提供一种书写工具，其能够以不同方式拴系因此增加书写工具的多功能性。

本发明的又一目的是提供一种书写工具，其中不论是在不使用书写工具书写还是在使用书写工具时，书写工具的笔帽和主体都能够被拴系住。

本发明的再一个目的是提供一种书写工具，其能够以不同方式拴系并且具有简单的设计使其能够容易地选择任一种方式来拴系。

本发明的前述和其他目的通过这样的书写工具实现，其包括：具有前端和后端的主体以及在前端的笔尖，和可分离地连接于主体前部的笔帽，用以盖住笔尖并且可分离地连接于主体的后部。在主体的后部中提供第一孔并在笔帽中提供第二孔。当笔帽可分离地连接于主体的后端以使系链能够穿过用于将书写工具拴系到物体上的对准孔时，第一孔和第二孔可彼此对准。可选择地，系链可以仅穿过主体后部的第一孔用以将主体拴系到物体上。笔帽可以在其端部处或端部附近具有第三孔，并且可选择地系链可以穿过第三孔用以将笔帽拴系到物体上。

利用这种布置，书写工具能够以第一方式从笔帽上拴系，以使主体能够从笔帽上分离以进行使用并且在使用后重新连接到笔帽上。可选择地，书写工具能够以第二方式从主体的后端拴系，笔帽可以连于主体上也可以不连于主体。当笔帽连接于主体的后端时，书写工具可以以第三方式同时从笔帽和主体上拴系。这种多方式的拴系极大地增加了书写工具的多功能性，使得它能够以不同方式拴系到物体上。

附图说明

当结合附图时，将会更好地理解前述的摘要和随后对本发明优选实施例进行的详细描述。出于阐释本发明的目的，附图显示了几

个当前的优选实施例。然而，应该理解本发明并不局限于这些实施例，或受限于所示的布置和手段。图中示出：

图 1 是根据本发明的原理构造的书写工具的前视图，其中笔帽从主体的笔尖上移除了；

图 2 是笔帽连接于主体并且盖住笔尖时的书写工具的前视图；

图 3 是示出笔帽连接于主体后端的书写工具的前视图；

图 4 是示出另一种拴系方式的书写工具的放大且部分断开的前视图，其中系链同时穿过笔帽和主体中的对准孔；

图 5 是示出另一种拴系方式的书写工具的放大且部分断开的前视图，其中系链穿过笔帽端部的孔；

图 6 是示出另一种拴系方式的书写工具的放大且部分断开的前视图，其中系链穿过主体后端的孔；

图 7 是示出了书写工具围绕人的颈部拴系的示意图；

图 8 是示出了书写工具拴系到书写夹板上的示意图；

图 9 示出了书写工具拴系到背包上的示意图；以及

图 10 是示出书写工具拴系到工作台上的示意图。

具体实施方式

尽管本发明会以多种形式受到实施例的影响，但是说明书和附图仅公开了作为本发明应用实例的一些形式。本发明不限于所述的实例，并且本发明的范围在权利说明中提出。

如这里所用的，术语“系链”意味并包括弹性长度的材料，诸如绳索、系索、链子、缎带、金属丝等，此弹性长度的材料可连接于书写工具以约束或限制书写工具相对于物体的移动范围。系链可以是封闭的、连续的环的形式，它可以（例如）围绕人的颈部佩戴或是穿过书写夹板、背包和类似物携带。系链还可能是一定长度的材料的形式，它能够在一端连接于书写工具并且在另一端连接于物体，比如桌子、工作台和类似物。系链可以由任何合适的弹性材料构成，并且可以具有任何所希望的截面形状和尺寸，唯一的限制就是系链应适于穿过书写工具中的孔以使书写工具能够被拴系到物体上。

如这里所用的，术语“书写工具”意味并包括具有笔帽的所有类型的书写工具，诸如钢笔、记号笔、荧光笔和类似物，而无需考虑特殊种类的书写介质。

对于这里所用的将书写工具拴系到物体上，术语“物体”以最广泛的意义使用并且意味并包括任何书写工具能够连接到其上的物体，诸如人、书写夹板、拉链、背包、工作台、衣服、腰带、钮扣孔等。

参照附图，其中从始至中都使用相似的参考标号来表示相似的部件，图 1-3 中显示了根据本发明的原理构造的书写工具 10。仅出于解释的目的，附图中显示的书写工具 10 为圆珠笔；然而，如上所述，本发明不限于这种类型的书写工具并且可用于任何具有主体和笔帽的书写工具。

书写工具 10 具有主体 20 和可移除的笔帽 30。主体 20 具有管状外形和相对的前端和后端。笔尖 21 连接于主体 20 的前端用以分配包含在主体 20 内的书写介质。在圆珠笔的情况中，书写介质是由被容纳在主体 20 中的墨水源供应的墨水。后端柱塞 23 连接于主

体 20 的后端并封闭它。为了方便书写工具 10 的使用并减小书写疲劳,在主体 20 在它的前端附近具有握把 (grip) 25。在这个实施例中,作为例子,握把 25 具有一组三个基本平的抓握表面 26,抓握表面 26 具有方便使用钢笔使用者的手指抓握的外形和位置。平的表面 26 优选地凹陷或突起以增加抓握的舒适性并减少滑动。

笔帽 30 也具有管状外形并具有开放端和封闭端。笔帽 30 被设计成既适于盖在主体 20 的前端 (图 2) 上也适于盖在主体 20 的后端 (图 3) 上。在这个实施例中,提供端柱塞 31 以封闭笔帽的一端,尽管笔帽 30 可能是现有技术中所知的整体式结构。在笔帽 30 上提供夹子 32 以将书写工具夹在衬衣口袋上或是类似物上。

笔帽 30 被设计成可分离地连接于主体 20 的前端和后端,优选地利用卡扣固定。出于这个目的,主体 20 的前端部具有围绕主体在周向上延伸的突起 27。类似的突起 28 围绕主体 20 的后端部在周向上延伸。笔帽 30 在它的内部表面或内侧表面上具有一个或多个突起 (未示出),并且当笔帽被插到主体 20 的前端或后端时,这些突起与突起 27 和 28 摩擦地滑动并且可与之解除啮合,从而可分离地将笔帽 30 分别连接到主体 20 的前端和后端。图 2 示出了笔帽 30 可分离地连接于主体 20 的前部,其示出了书写工具的非使用状态,而图 3 示出了笔帽 30 连接于主体 20 的后部,其示出了书写工具的使用状态。

主体 20 和笔帽 30 优选地由塑性材料模制,并且握把 26 优选地由橡胶形成并模制在塑料主体 20 上。当然,书写工具不限于由塑性材料形成而是可能由金属或是任何其他合适的材料或是这些材料的组合形成,如现有技术所知的书写工具类似,握把 26 可能由现有技术中所知的塑料或是其他合适的材料形成。

为了能够以不同的方式拴系书写工具，在主体 20 和笔帽 30 中在前述位置处提供一系列孔。更具体地，第一孔 35 形成在主体 20 的后端处或是在主体 20 的后端附近。在该实施例中，第一孔 35 形成在柱塞 23 的后端处。第二长形孔 36 形成在笔帽 30 中，基本处在具有管状外形的笔帽 30 的中部。第三孔 37 形成在笔帽 30 的封闭端处或是在笔帽 30 封闭端的附近。在这个实施例中，第三孔 37 形成在柱塞 31 的尖端处。孔 35、36 和 37 是完全穿过主体 20 和笔帽 30 的通孔。柱塞 23 和 31 中的孔 35 和 37 具有针眼的特性。形成在笔帽 30 的管状中部处的较大孔 36 延伸穿过笔帽 30 的相对侧壁部 30a、30b，如图 1 所示。

现在将参照图 4-6 来描述书写工具的不同拴系方式。图 4 示出了书写工具 10 在使用状态中的一种拴系方式，其中笔帽 30 可分离地连于主体 20 的后端部。在这种状态中，笔帽 30 相对于主体 20 绕书写工具 10 的纵轴是可以有角度地移置的，以使主体 20 中的第一孔 35 能够与笔帽 30 中的第二孔 36 对准。可选择地，两个孔 35 和 36 的对准可以在将笔帽 30 盖到主体 20 的后端部上之前进行。系链 T 随后被放入或穿过孔 35 和 36 以使书写工具（就是说，主体和笔帽）被拴系到物体上。

如图 4 所示，第二孔 36 位于笔帽 30 的中部并且尺寸基本大于形成在主体 20 后端处的第一孔 35。这使得系链 T 能够容易地穿过这两个孔并且允许书写工具 10 相对于系链 T 自由移动从而方便被拴系的书写工具的使用。

图 5 显示了另一种拴系书写工具 10 的方式，其中书写工具 10 处于非使用状态并且笔帽 30 放置在笔尖 21 的上方并且可分离地与主体 20 啮合。以这种方式，系链 T 被放入或穿过第三孔 37，因此使得笔帽 30 能够被拴系到物体上。为了使用书写工具 10，用户将主体 20 从笔帽 30 中取出以使用书写工具，而与此同时笔帽仍然被

拴系着。这防止将笔帽无意地放错位置，并作为对用户的提醒，即当完成书写时重新将书写装置盖上。

在图 5 中由虚线显示的替换拴系方式中，可以通过将系链 T 放入或穿过形成在笔帽 30 中的第二孔 36 来拴系书写工具 10 的笔帽 30。这种拴系方式可以在这种情况下使用，即当笔帽 30 连接于主体 20 的前端时，系链 T 足够小或足够薄以适于穿过第二孔 36，以使得围绕主体 20 前端的外部存在充足的空隙，从而使系链 T 能够插入或穿过笔帽 30 的一个侧壁 30a 上的孔并围绕主体 20 的前端的内部随后穿出笔帽 30 的另一个侧壁 30b 上的孔。

图 6 显示了在非使用状态中书写装置 10 的另一种拴系方式，其中笔帽 30 盖在笔尖 21 上并且与主体 20 可分离地啮合。以这种方式，系链 T 被插入或穿过主体 20 端部处的孔 30 并被拴系到物体上。为了使用书写工具 10，用户将笔帽 30 从主体 20 上取下并且在使用过程中主体 20 仍然拴系在物体上。

图 5 中所示的拴系方式的一个示例性实例在图 7 中显示，其显示了书写工具 10 被拴系到人 38 上。在这个例子中，系链 T 以封闭环的形式绕着人的颈部被佩戴。

图 8-10 中示出了其他阐释了书写工具 10 的多功能性的实例。在图 8-10 中的每个图中，书写工具 10 采用图 4 中所示的拴系方式拴系，其中笔帽 30 可分离地连接于主体 20 的后端并且系链 T 延伸通过对准的主体 20 中的第一孔 35 和笔帽 30 中的第二孔 36。在图 8 中，书写工具 10 被封闭环形系链 T 拴系到书写夹板 40 上。在图 9 中，书写工具 10 被封闭环形系链 T 拴系到背包 42 的拉链上。在图 10 中，书写工具 10 被一定长度的系链 T 拴系到诸如银行出纳台的工作台 46 上的固定座（holder）上。这些实例仅是示例性的，并且根据本发明的书写工具 10 可以拴系到任何所需的物体上。

在一个优选实施例中，握把 **26** 和笔帽 **30** 的尖端处的端柱塞 **31** 形成为相同的颜色，并且笔帽 **30** 的剩余部分和主体 **20** 的端柱塞 **23** 形成为相同的第二种颜色，第一和第二种颜色彼此不同。这在图 1 中示出，其中较细的点画表示第一种颜色而较密的点画表示第二种颜色。书写介质的颜色，例如当使用圆珠笔时墨水的颜色，优选地与第二种颜色相同，以使用户能够方便地将书写介质的颜色从笔帽 **30** 和端柱塞 **23** 的颜色中区分出来。

书写工具 **10** 的多方式拴系能力使得它理想地适于被医务人员、上班族、医院职员、教练和裁判、飞行服务人员、教师和其他要求随时使用书写工具的人员使用。

对于那些本领域的普通技术人员，对本书写工具的各种改变和修改将变得显而易见，并且本发明会覆盖所有这些落入权利要求的精神和范围中的改变和修改。

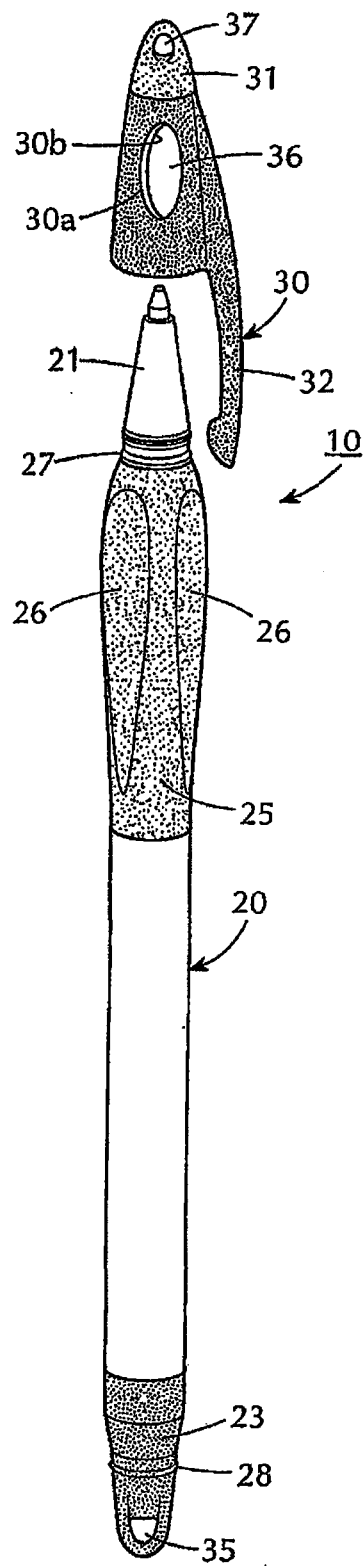


图 1

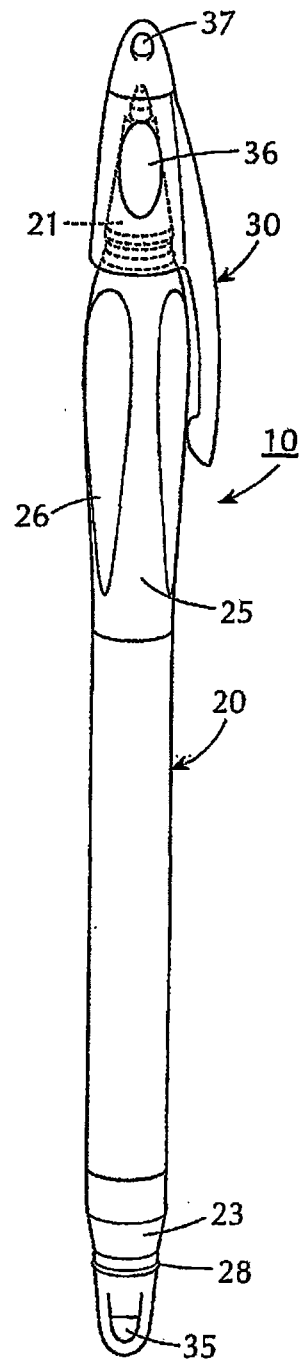


图 2

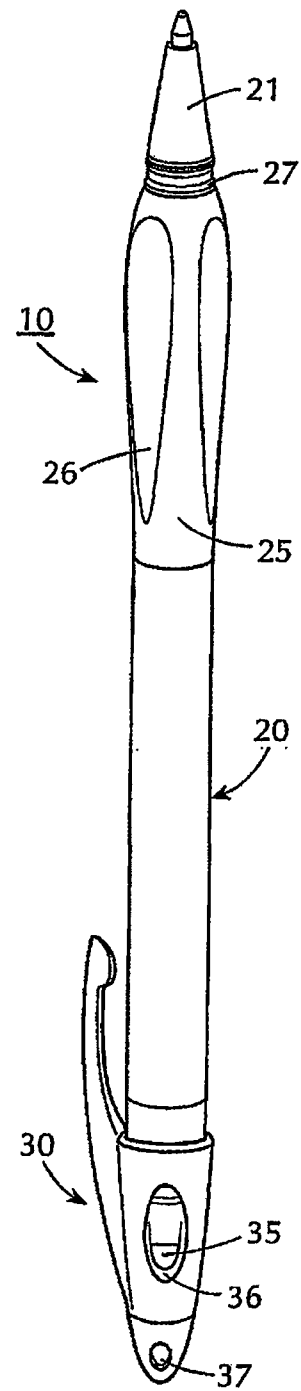


图 3

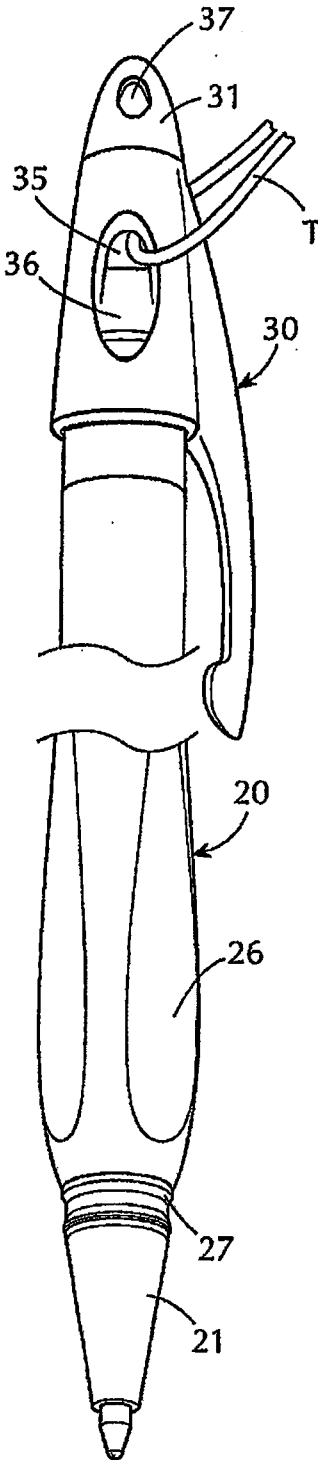


图 4

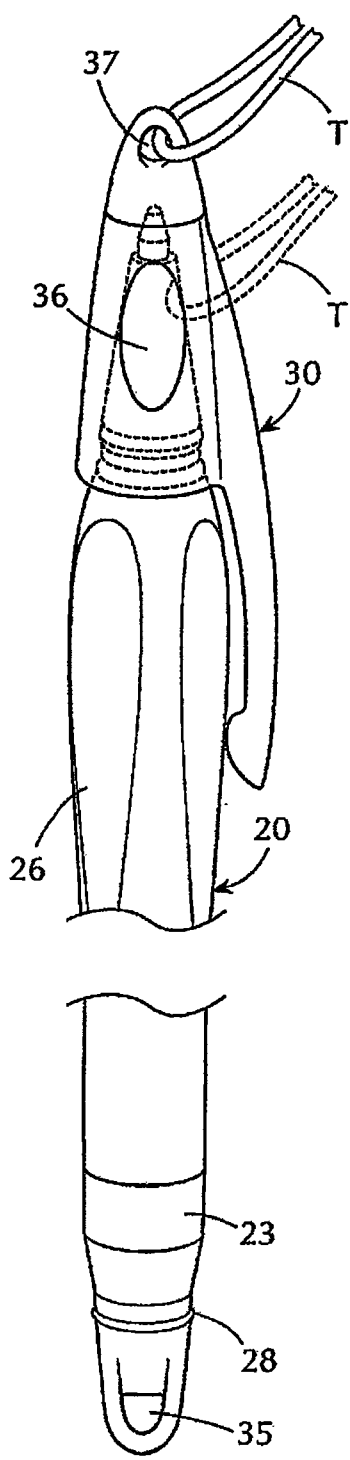


图 5

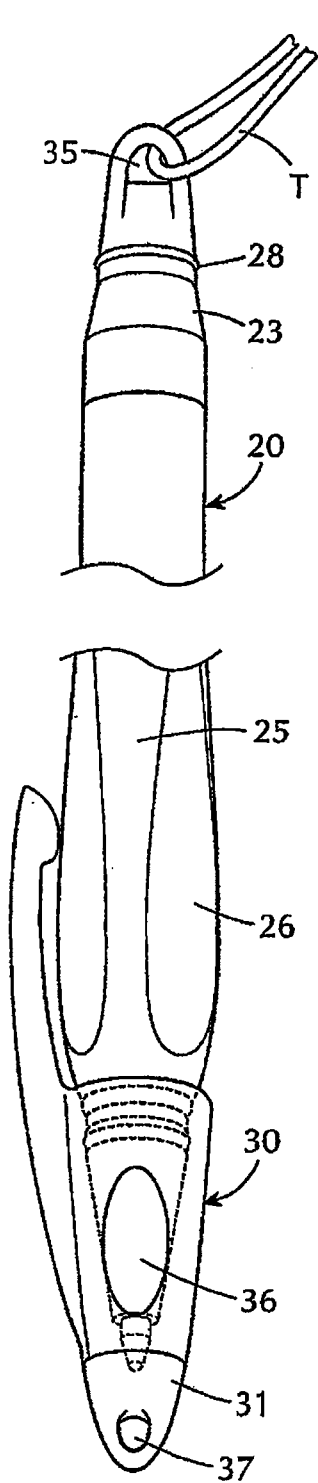


图 6

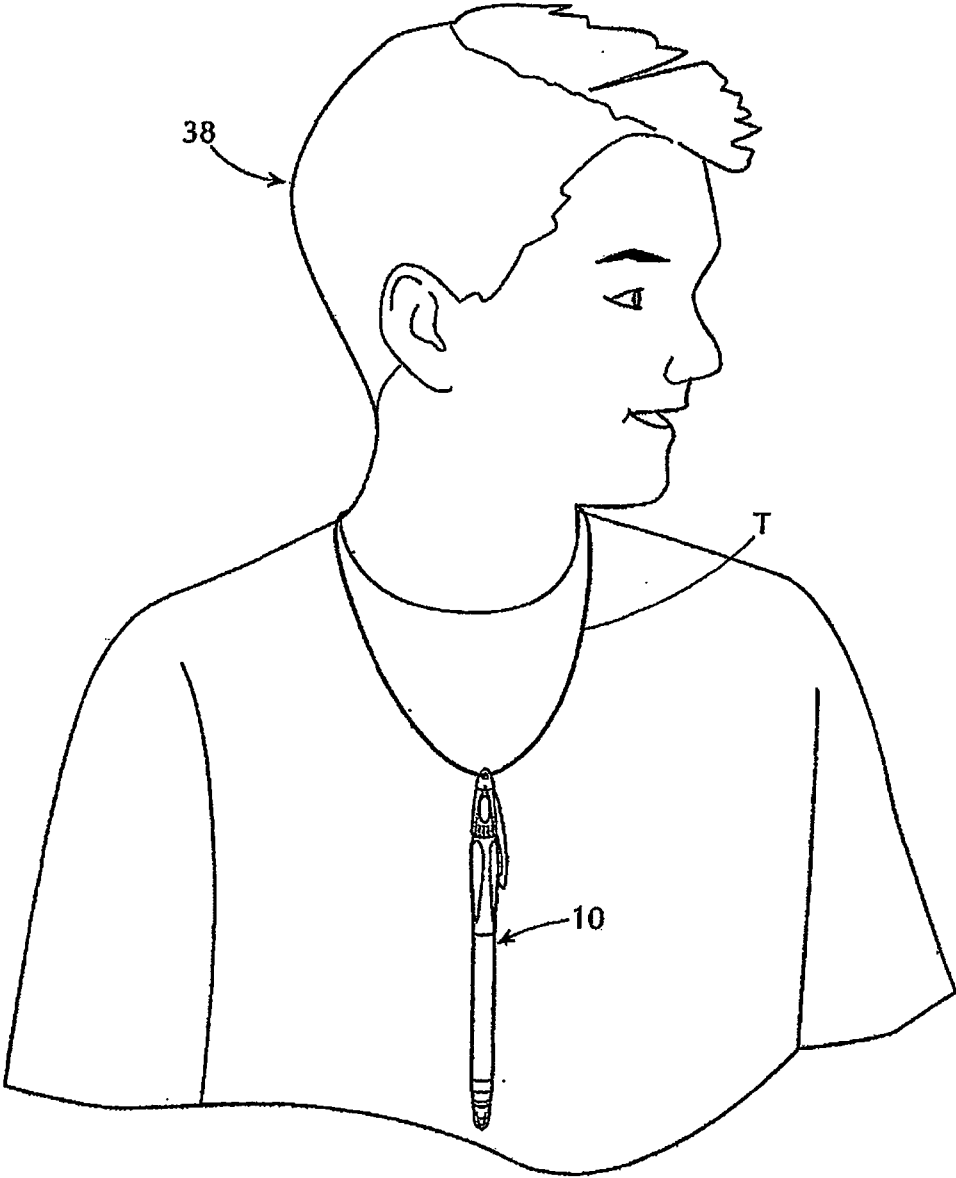


图 7

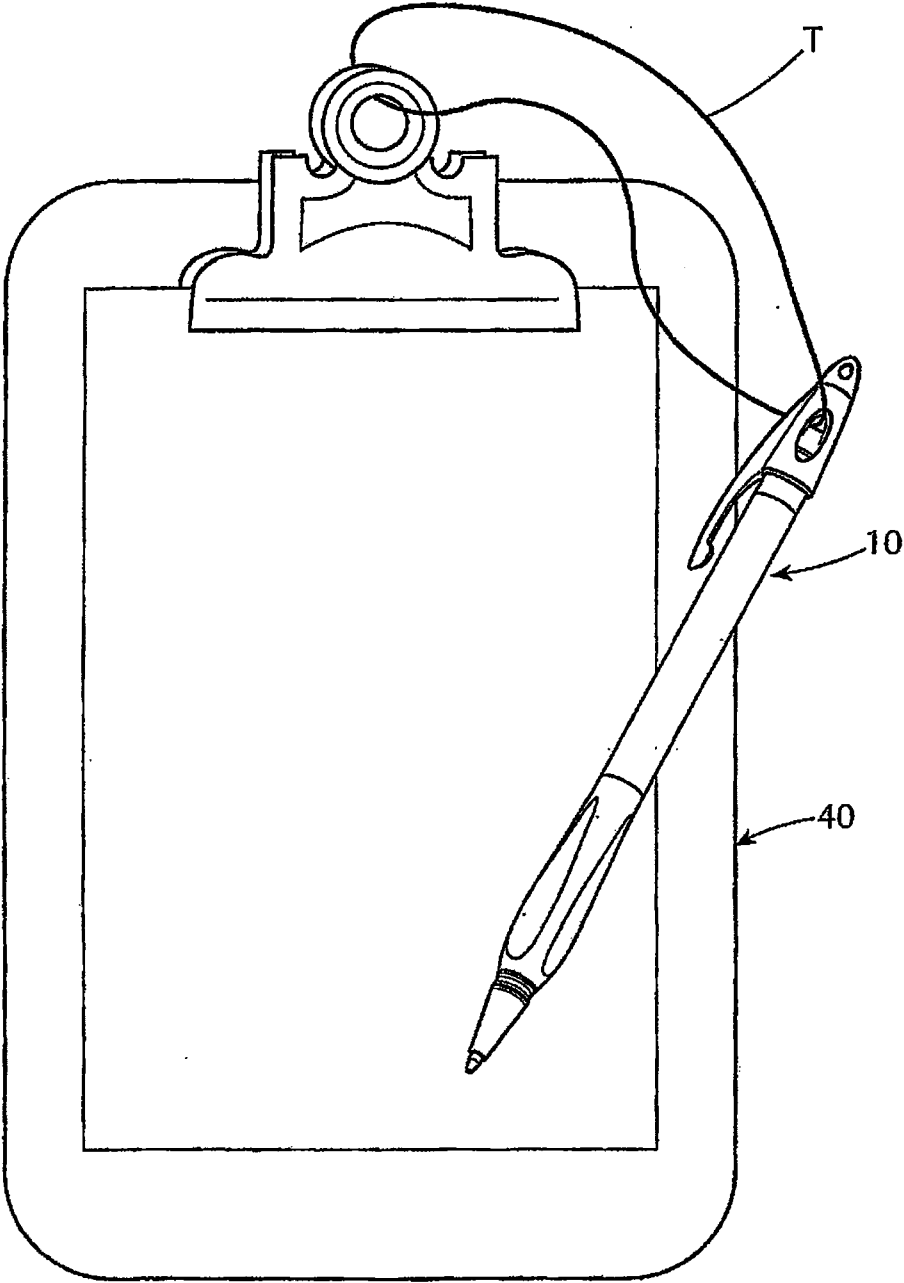


图 8

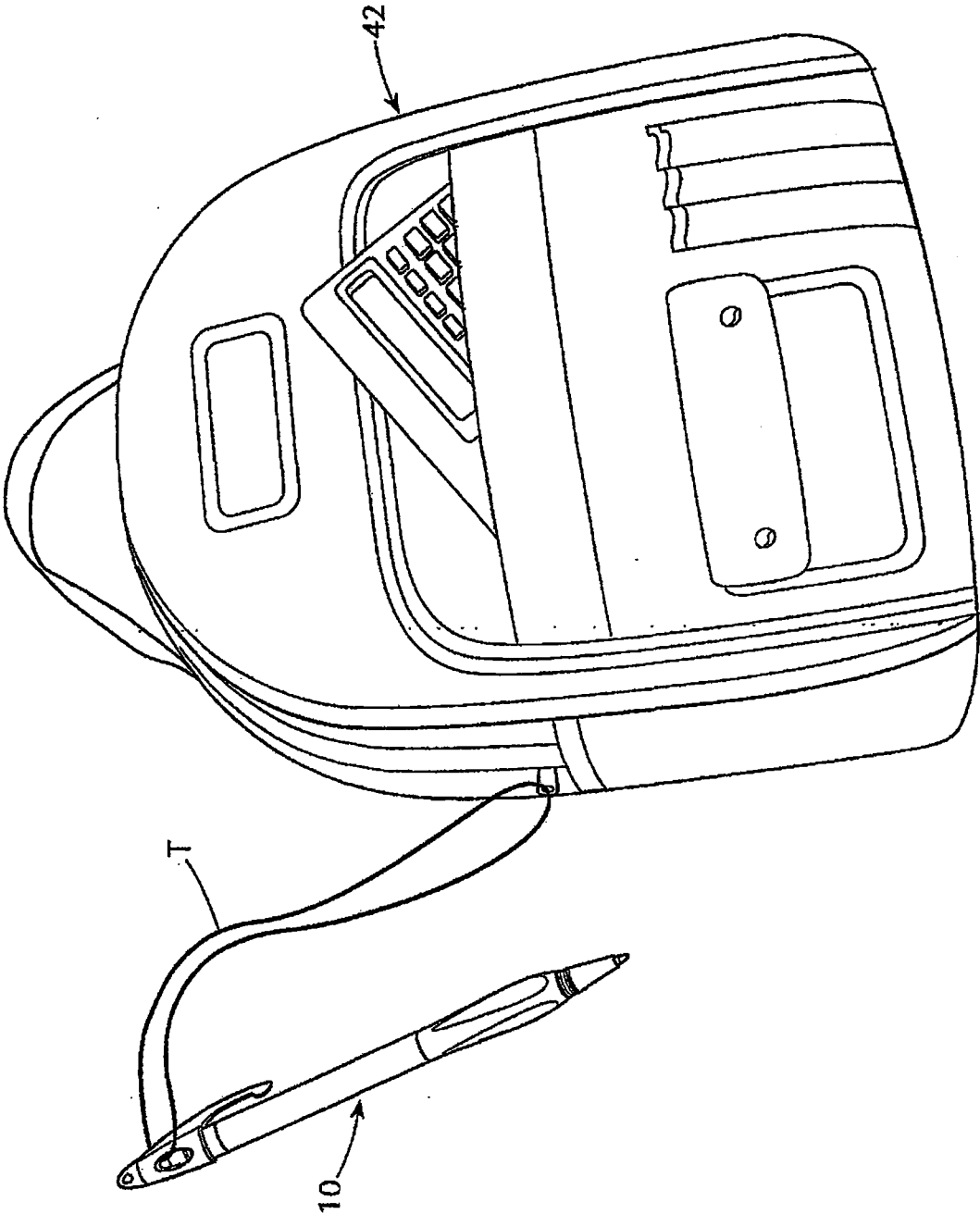


图 9

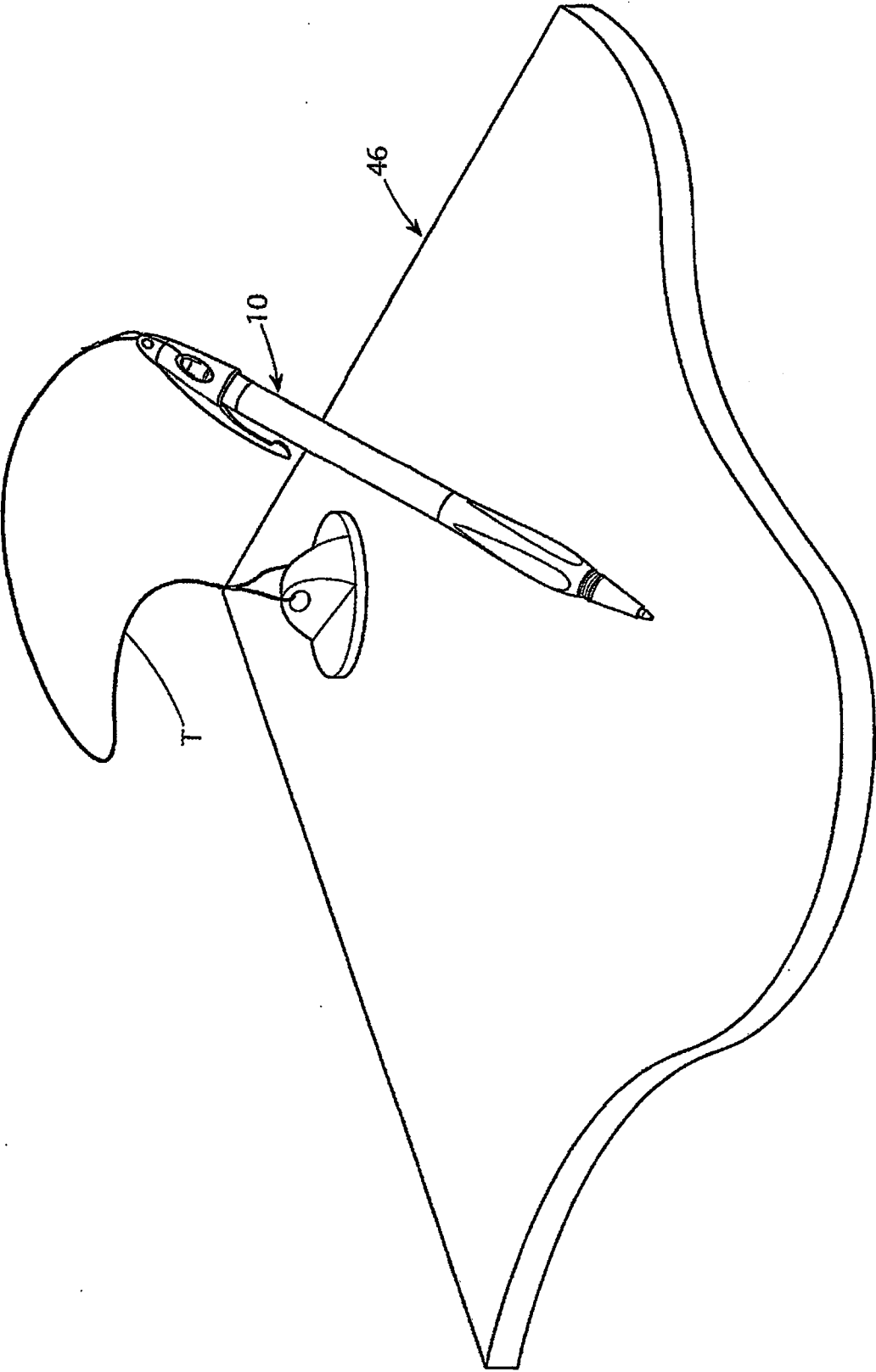


图 10