



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102320199 A

(43) 申请公布日 2012. 01. 18

(21) 申请号 201110180522. 0

(22) 申请日 2011. 06. 29

(71) 申请人 周圣仕

地址 325000 浙江省温州市平阳县萧江镇古
院路 83 号

(72) 发明人 周圣仕

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

代理人 傅敏华

(51) Int. Cl.

B43K 7/01 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种可更换油墨管的笔芯

(57) 摘要

本发明涉及一种笔芯,特别是指当油墨管内的油墨用完后可以更换油墨管的笔芯。本发明提供了如下技术方案:一种可更换油墨管的笔芯,包括有油墨管和金属头,所述的油墨管与金属头插接配合,所述的金属头顶端设置有书写滚珠,其特征在于:所述金属头的与油墨管插接的一端处固定设置有粘力架,油墨管与金属头插接后粘力架的顶端置于油墨管内。通过采用上述方案,本发明的目的在于克服现有技术存在的不足,提供一种可以方便、有效更换油墨管的新型笔芯。



1. 一种可更换油墨管的笔芯,包括有油墨管和金属头,所述的油墨管与金属头插接配合,所述的金属头顶端设置有书写滚珠,其特征在于:所述金属头的与油墨管插接的一端处固定设置有粘力架,油墨管与金属头插接后粘力架的顶端置于油墨管内。

2. 根据权利要求1所述的可更换油墨管的笔芯,其特征在于:所述的粘力架为框架结构,其位于油墨管内的一端呈宝塔形。

3. 根据权利要求1所述的可更换油墨管的笔芯,其特征在于:所述的粘力架包括有圆柱形本体和一个宝塔形框架罩,所述金属头的油墨管插入端的内壁与圆柱形本体的外周边之间设置有仅供油墨管插入的空腔,所述圆柱形本体的空腔为油墨流动通道,该空腔与油墨管的空腔和金属头内的油墨通道贯通构成整个笔芯的油墨通道,所述圆柱形本体的靠近书写滚珠一端与金属头固定连接,其另一端上固定设置宝塔形框架罩。

4. 根据权利要求3所述的可更换油墨管的笔芯,其特征在于:所述的宝塔形框架罩有数根金属条或塑料条构成,金属条或塑料条的一端连接在一起,另一端均匀分布连接在圆柱形本体的端面上。

一种可更换油墨管的笔芯

技术领域

[0001] 本发明涉及一种笔芯,特别是指当油墨管内的油墨用完后可以更换油墨管的笔芯。

背景技术

[0002] 目前,市场上水性笔的笔芯都是一次性的,当油墨管内的油墨用完后,整个笔芯就无法再次使用了,这样就会造成大量的浪费,特别是笔芯前端的金属头,它的加工工艺难度大,在整个笔芯的成本中所占的比列也比较高,并且金属头还是可以用的,所以这样浪费就显得比较可惜;另外现有的笔芯在油墨使用完后,其油墨管和金属头内部基本不残留油墨,这样的结构即使强行更换油墨管,也无法使用,其原因是金属头内滞留有大量的空气,一下子无法排放,油墨就很难从油墨管内流到金属头内与金属头前端的滚珠接触。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术存在的不足,提供一种可以方便、有效更换油墨管的新型笔芯。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:一种可更换油墨管的笔芯,包括有油墨管和金属头,所述的油墨管与金属头插接配合,所述的金属头顶端设置有书写滚珠,其特征在于:所述金属头的与油墨管插接的一端处固定设置有粘力架,油墨管与金属头插接后粘力架的顶端置于油墨管内。

[0005] 采用上述方案,我们可以通过粘力架把油墨管中最后进入金属头的油墨固定在金属头内的油墨通道内,这时候油墨管内是没有油墨了而金属头内的油墨恰好与书写滚珠微离或少部分接触时,我们就可以通过更换油墨管使笔芯重新利用,可以节省笔芯的金属头。

[0006] 本发明的进一步设置是:所述的粘力架为框架结构,其位于油墨管内的一端呈宝塔形。

[0007] 本发明的另一种进一步设置方案是:所述的粘力架包括有圆柱形本体和一个宝塔形框架罩,所述金属头的油墨管插入端的内壁与圆柱形本体的外周边之间设置有仅供油墨管插入的空腔,所述圆柱形本体的空腔为油墨流动通道,该空腔与油墨管的空腔和金属头内的油墨通道贯通构成整个笔芯的油墨通道,所述圆柱形本体的靠近书写滚珠一端与金属头固定连接,其另一端上固定设置宝塔形框架罩;所述的宝塔形框架罩有数根金属条或塑料条构成,金属条或塑料条的一端连接在一起,另一端均匀分布连接在圆柱形本体的端面上。

[0008] 上述的进一步方案,我们是考虑到该产品的制造成本和方便性等方便考虑的,其中粘力架为框架结构的目的是我们要保证油墨流通,又要使粘力架对油墨具有粘力。

[0009] 下面结合附图对本发明作进一步描述。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明实施例的结构示意图；
图 2 是图 1 中的带粘力架的金属头结构示意图；
图 3 是图 2 的剖视图。

具体实施方式

[0011] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种可更换油墨管的笔芯，包括有油墨管 1 和金属头 2，所述的油墨管 1 与金属头 2 插接配合，所述的金属头 2 顶端设置有书写滚珠 21，在本发明实施例中，所述金属头 2 的与油墨管 1 插接的一端处固定设置有粘力架 22，油墨管 1 与金属头 2 插接后粘力架 22 的顶端置于油墨管 1 内。采用上述方案，我们可以通过粘力架 22 把油墨管 1 中最后进入金属头 2 的油墨固定在金属头 2 内的油墨通道内，这时候油墨管 1 内是没有油墨了而金属头 2 内的油墨恰好与书写滚珠 21 微离或少部分接触时，我们就可以通过更换油墨管 1 使笔芯重新利用，可以节省笔芯的金属头 2。本发明中的粘力架 22 的作用是增加油墨与外界的接触面，这样最后的油墨由于受到粘力架 22 与之接触时产生粘力，又由于该部分油墨量少，重力不够，所以就不会顺着油墨通道向书写滚珠 21 方向流，最终残留在金属头 2 内，而当新换油墨管 1 时，由于油墨管 1 内的油墨量多，所以油墨的重力大于粘力，油墨就会向书写滚珠 21 方向流动。

[0012] 在本发明实施例中，所述的粘力架 22 包括有圆柱形本体 221 和一个宝塔形框架罩 222，所述金属头 2 的油墨管 1 插入端的内壁与圆柱形本体 221 的外周边之间设置有仅供油墨管 1 插入的空腔 23，这样是油墨管 1 插入后防止油墨溢出，所述圆柱形本体 221 的空腔 2211 为油墨流动通道，该空腔 2211 与油墨管 1 的空腔和金属头 2 内的油墨通道贯通构成整个笔芯的油墨通道，所述圆柱形本体 221 的靠近书写滚珠 21 一端与金属头 2 固定连接或一体设置，其另一端上固定设置宝塔形框架罩 222；所述的宝塔形框架罩 222 有数根金属条或塑料条构成，金属条或塑料条的一端连接在一起，另一端均匀分布连接在圆柱形本体 221 的端面上，这样我们保证了油墨的流通，又使粘力架 22 对油墨具有粘力。在本发明实施例中，我们也可以采用其它方式设置粘力架 22，通常只需要粘力架 22 为框架结构，另一端与金属头 2 固定连接即可。

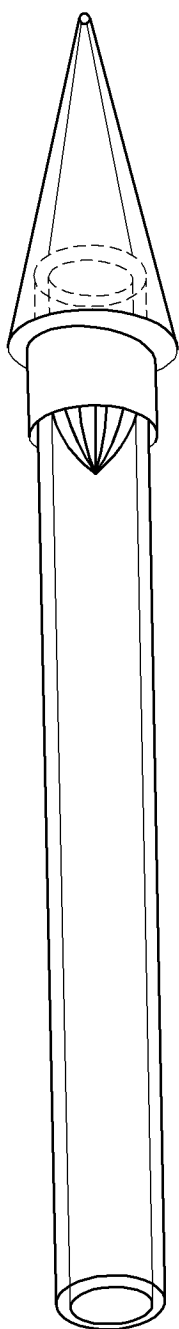


图 1

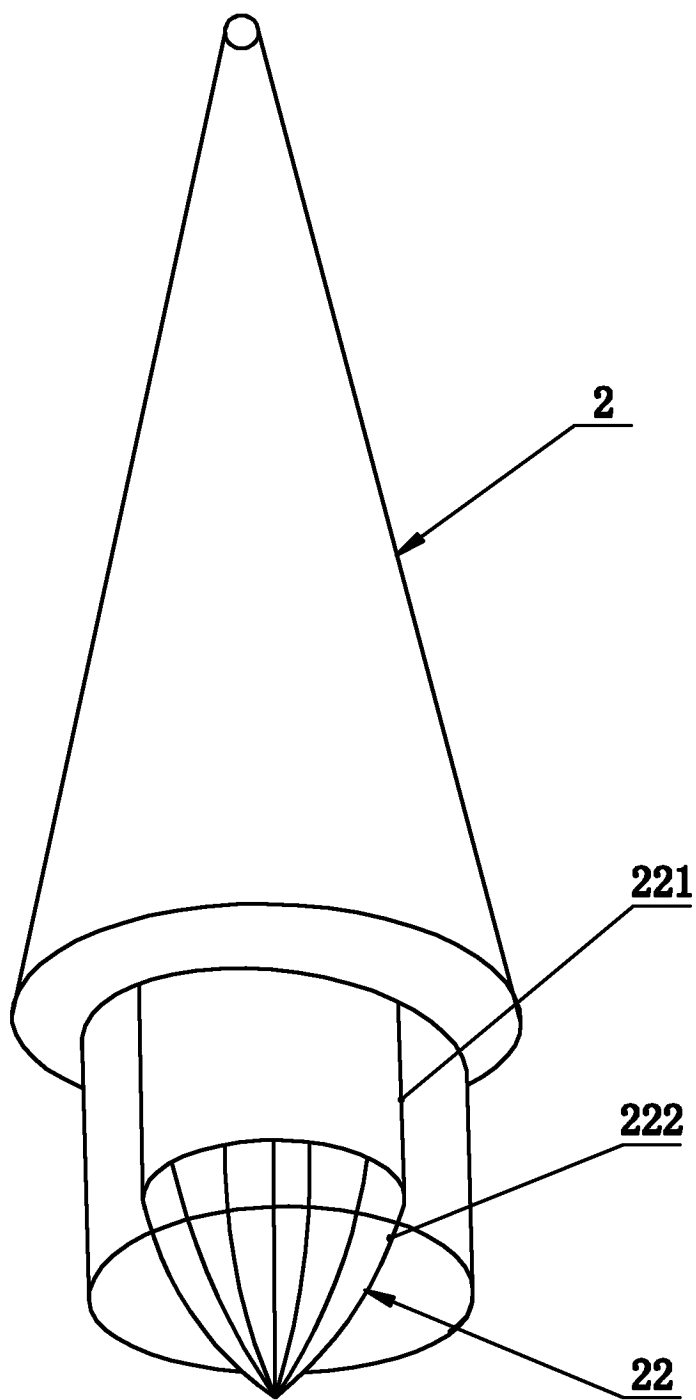


图 2

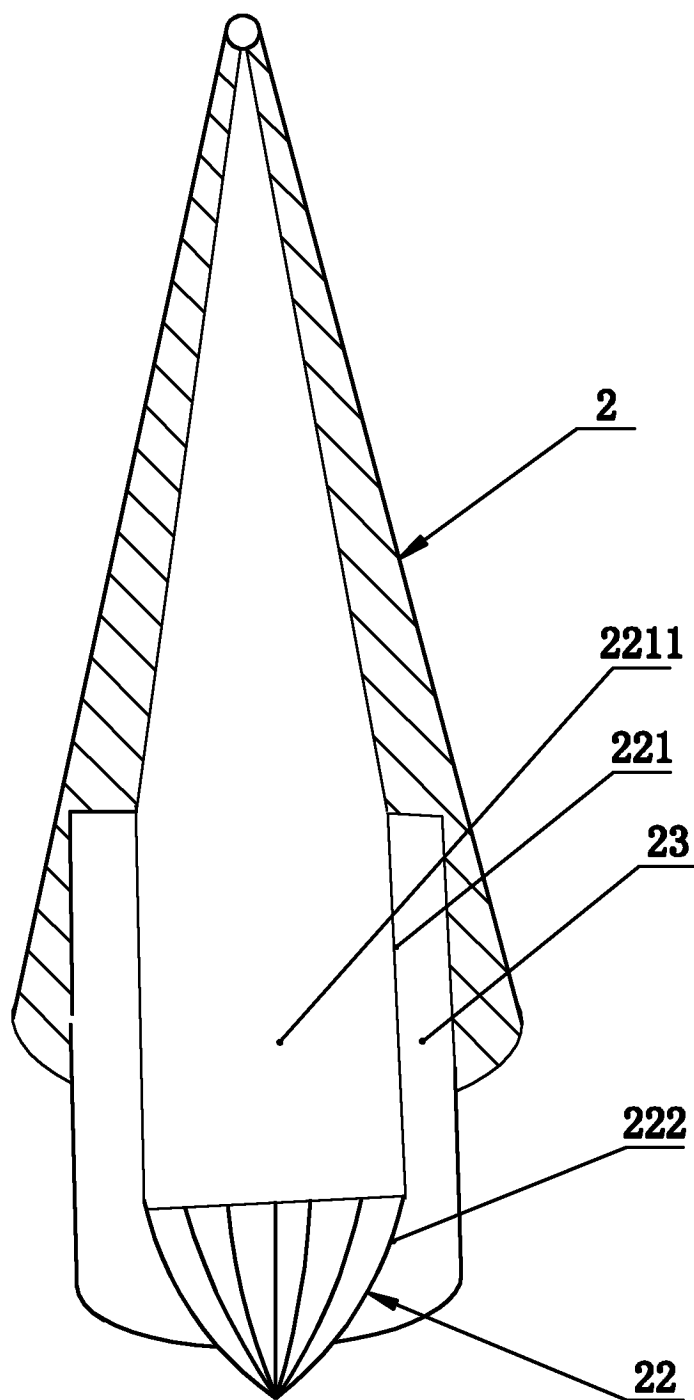


图 3