

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B43K 1/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820085691.X

[45] 授权公告日 2009 年 2 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 201189767Y

[22] 申请日 2008.4.9

[21] 申请号 200820085691.X

[73] 专利权人 义乌市美能笔业有限公司

地址 322000 浙江省义乌市经发大道 319 号

[72] 发明人 陈锦民

[74] 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司
代理人 尉伟敏

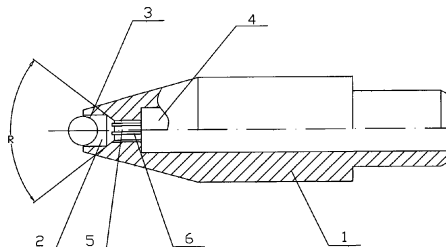
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

超细型顺滑笔头

[57] 摘要

本实用新型涉及一种书写顺畅、出墨均匀的超细型顺滑笔头。它包括球座体，所述球座体的一端开设一球座，球座内嵌设有球径与其相配的球珠，球座体的另一端开设有中油孔，球座和中油孔之间通过小油孔相连通，其特征在于：球珠的球径为 0.4mm，所述球座的底部设有球座角，球座角为 $110^{\circ} \sim 115^{\circ}$ 。通过改变球座角的角度，把球座角设置为 $110^{\circ} \sim 115^{\circ}$ ，大大提高了球座的供墨效能，使得小球径的球珠制成的笔芯书写较为流畅、顺滑，出墨均匀。



1. 一种超细型顺滑笔头，包括球座体，所述球座体的一端开设一球座，球座内嵌设有球径与其相配的球珠，球座体的另一端开设有中油孔，球座和中油孔之间通过小油孔相连通，其特征在于：球珠的球径为 0.4mm，所述球座的底部设有球座角，球座角为 $110^{\circ}\sim 115^{\circ}$ 。

2. 根据权利要求 1 所述的超细型顺滑笔头，其特征在于：所述的小油孔上设有直槽，直槽分别与球座和中油孔相贯通。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的超细型顺滑笔头，其特征在于：所述直槽的长度至少为 0.25mm。

超细型顺滑笔头

技术领域

本实用新型涉及一种圆珠笔，尤其是涉及一种书写顺畅、出墨均匀的超细型顺滑笔头。

背景技术

圆珠笔的笔芯通常是由笔头、墨管和油墨所组成，其中笔头通常包括一球座体，球座体的一端开设一球座，球座的底部设有的球座角，球座内嵌设有球径与其相配的球珠，球座体的另一端开设有中油孔，球座体内还设有直槽和小油孔。目前，国产油性圆珠笔采用的球珠规格一般可分为细（ $\phi 0.5\text{mm}$ ）、中（ $\phi 0.7\text{mm}$ 、 $\phi 0.8\text{mm}$ ）、粗（ $\phi 1.0\text{mm}$ ）三种，在这些球径为 $0.5\text{ mm}\sim 1.0\text{mm}$ 笔头中，笔头的球座角均采用 90° ，直槽长度通常设为 0.15 mm 。球径的大小决定书写字迹的粗细，根据汉字书写特点，球径小于 0.5 mm （如 0.4mm ）的圆珠笔更适合学生、财会等人员的使用要求，但随着球径的缩小，会大大增加球座的加工难度，且若是采用与球径为 0.5 mm 以上笔头的球座结构，球座的供墨效能较差，制造出来的笔芯书写时会不顺滑，甚至产生刮纸现象。

实用新型内容

本实用新型主要是解决现有技术所存在的球径为 0.4mm 的笔芯书写不顺滑，会产生刮纸现象等的技术问题，提供了一种增大了球座角使得书写顺畅、出墨均匀的超细型顺滑笔头。

本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：一种超细型顺滑笔头，包括球座体，所述球座体的一端开设一球座，球座内嵌

设有球径与其相配的球珠，球座体的另一端开设有中油孔，球座和中油孔之间通过小油孔相连通，其特征在于：球珠的球径为 0.4mm，所述球座的底部设有球座角，球座角为 $110^{\circ} \sim 115^{\circ}$ 。通过改变球座角的角度，把球座角设置为 $110^{\circ} \sim 115^{\circ}$ ，大大提高了球座的供墨效能，使得小球径的球珠制成的笔芯书写较为流畅、顺滑，出墨均匀。

作为优选，所述的小油孔上设有直槽，直槽分别与球座和中油孔相贯通。

作为优选，所述直槽的长度至少为 0.25mm。小油孔上设有分别与球座和中油孔相贯通的直槽，直槽的长度大于 0.25mm，有利于提高球座的供墨效能。

因此，本实用新型与现有技术相比，把球座角设置为 $110^{\circ} \sim 115^{\circ}$ ，直槽的长度大于 0.25mm，大大提高了球座的供墨效能，使得小球径的球珠制成的笔芯书写较为流畅、顺滑。

附图说明

附图 1 是本实用新型的一种结构示意图的剖视图。

具体实施方式

下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

实施例 1：见附图 1，一种超细型顺滑笔头，包括球座体 1，所述球座体 1 的一端开设一球座 2，球座 2 内嵌设有球径与其相配的球珠 3，球座体 1 的另一端开设有中油孔 4，球座 2 和中油孔 4 之间通过小油孔 5 相连通，球珠 3 的球径为 0.4mm，所述球座 2 的底部设有球座角，球座角为 110° 。小油孔 5 上设有直槽 6，直槽 6 分别与球座 2 和中油孔 4 相贯通；直槽 6 的长度为 0.25mm。书写时，由于球座角为 110° ，直槽 6 的长度为 0.25mm，

大大提高了球座 2 的供墨效能，使得小球径的球珠制成的笔芯书写较为流畅、顺滑，出墨均匀。

本实用新型可改变为多种方式对本领域的技术人员是显而易见的，这样的改变不认为脱离本实用新型的范围。所有这样的对所述领域技术人员显而易见的修改将包括在本权利要求的范围之内。

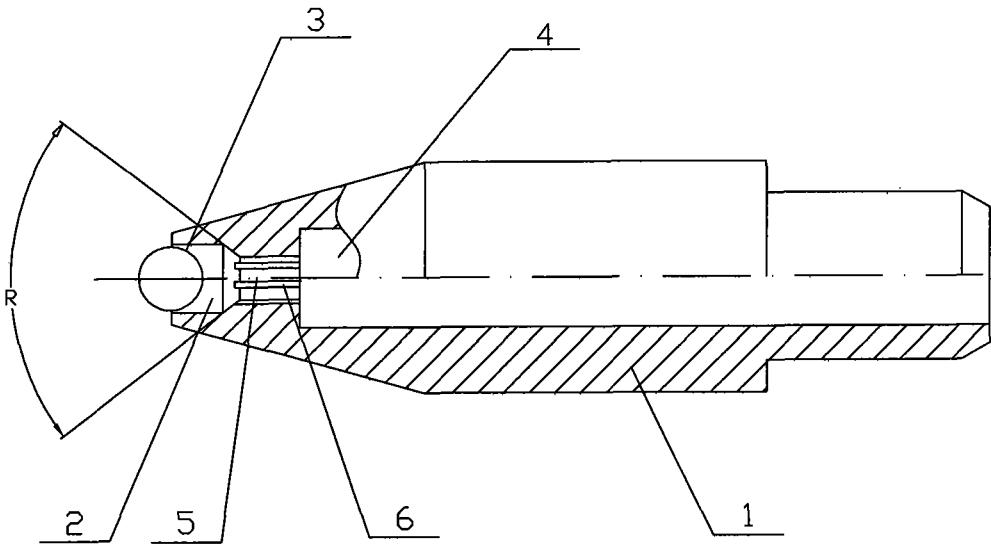


图 1