

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
B43K 21/10 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820214803.7

[45] 授权公告日 2009年12月16日

[11] 授权公告号 CN 201362073 Y

[22] 申请日 2008.12.16

[21] 申请号 200820214803.7

[73] 专利权人 黄笑语

地址 212200 江苏省扬中市恒龙嘉苑6栋3  
单元206室

[72] 发明人 黄笑语

[74] 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司  
代理人 周新亚

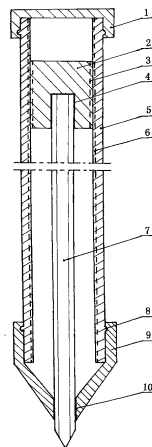
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### [54] 实用新型名称

旋转伸缩式铅笔

### [57] 摘要

本实用新型的旋转伸缩式铅笔，其结构主要包括笔头、笔杆、笔芯座和笔芯，所述笔芯为多边形笔芯或椭圆形笔芯，笔芯座上设有外螺纹和笔芯凹孔，笔杆上设有与笔芯座外螺纹相对应的内螺纹，笔头前端设有笔头孔，笔头后端套装在笔杆前端并设有转动装置，笔芯后端插装在笔芯座的笔芯凹孔中，笔芯凹孔和笔头孔均与笔芯截面形状相同，笔芯座经外螺纹旋装在笔杆的内螺纹上，笔芯的前端从笔头孔中伸出笔头。具有结构简单合理、使用方便、免切削、安全经济、可以更换软硬强度不同的长笔芯和笔芯座能重复使用等优点，易于生产和推广。



1、一种旋转伸缩式铅笔，包括笔头、笔杆、笔芯座和笔芯，其特征在于所述笔芯为多边形笔芯或椭圆形笔芯，笔芯座上设有外螺纹和笔芯凹孔，笔杆上设有与笔芯座外螺纹相对应的内螺纹，笔头前端设有笔头孔，笔头后端套装在笔杆前端并设有转动装置，笔芯后端插装在笔芯座的笔芯凹孔中，笔芯凹孔和笔头孔均与笔芯截面形状相同，笔芯座经外螺纹旋装在笔杆的内螺纹上，笔芯的前端从笔头孔中伸出笔头。

2、如权利要求 1 所述的旋转伸缩式铅笔，其特征在于所述转动装置包括一圈凸筋和一圈凹槽，其中的凸筋设在笔杆前端的外壁上，凹槽设在笔头后端的内壁上。

3、如权利要求 1 或 2 所述的旋转伸缩式铅笔，其特征在于所述多边形笔芯选用三角形、四边形、五边形、六边形或八边形。

## 旋转伸缩式铅笔

### 技术领域:

本实用新型涉及一种铅笔，特别是一种日常使用的旋转伸缩式铅笔，属于一种书写器具。

### 背景技术:

铅笔具有在书写后用橡皮即可很容易将错误之处擦除而重新书写等优点，所以是最常用的书写工具之一，目前的铅笔仍然以木质铅笔为主，使用时需要用刀具将笔芯削出后才能使用，每次在笔头用完后都需要重新再削铅笔，费时费力，不经济环保，也不安全。现有一种免削铅笔如子弹头式结构的铅笔，主要是在笔杆内串接有若干个由短笔芯和笔芯座组成的如子弹头式的单元化笔芯，当笔杆前端的笔芯用完时，可将该笔芯从笔杆前端取出而从笔杆后端装入笔杆内，即可依次将笔杆内的笔芯推到笔杆前端使用，使用比较方便，但由于笔芯很短，使用时间也短，需要购置大量笔芯，且固定笔芯的笔芯座在笔芯用完后也无使用价值，又会造成新的浪费，同时还存在结构复杂等不足之处。

### 发明内容:

本实用新型的目的是为了克服上述免削铅笔的不足之处，设计一种结构简单合理、使用方便、免切削、安全经济、可以更换软硬强度

不同的长笔芯和笔芯座能重复使用的旋转伸缩式铅笔。

本实用新型的旋转伸缩式铅笔，主要包括笔头、笔杆、笔芯座和笔芯，所述笔芯为多边形笔芯或椭圆形笔芯，笔芯座上设有外螺纹和笔芯凹孔，笔杆上设有与笔芯座外螺纹相对应的内螺纹，笔头前端设有笔头孔，笔头后端套装在笔杆前端并设有转动装置，笔芯后端插装在笔芯座的笔芯凹孔中，笔芯凹孔和笔头孔均与笔芯截面形状相同，笔芯座经外螺纹旋装在笔杆的内螺纹上，笔芯的前端从笔头孔中伸出笔头。

所述转动装置包括一圈凸筋和一圈凹槽，其中的凸筋设在笔杆前端的外壁上，凹槽设在笔头后端的内壁上。

所述多边形笔芯选用三角形、四边形、五边形、六边形或八边形。

本实用新型的旋转伸缩式铅笔，由于使用多边形笔芯或椭圆形笔芯，只要旋转笔头，即可旋转笔芯和笔芯座，通过笔芯座上的外螺纹在笔杆内螺纹上的转动即可使笔芯座在笔杆内上下移动，从而使笔芯在被转动的同时还自动作伸缩运动，将笔芯伸出笔头即可书写，平时将笔芯缩回笔头内可起保护作用。当笔芯被用短到不能伸出笔头时，可将短笔芯从笔芯座的笔芯凹孔上取出换上长笔芯即可继续使用。具有结构简单合理、使用方便、免切削、安全经济、可以更换软硬强度不同的长笔芯和笔芯座能重复使用等优点，只需更换配套的笔芯座和笔头即可使用不同形状的笔芯，各种形状的笔芯均可配置软硬程度不同的笔芯，很容易满足不同使用需求，易于生产和推广。

**附图说明**

附图是本实用新型的实施例中的一种结构示意图。

### 具体实施方式

参见附图，图中的1是笔盖，2是笔芯座，3是外螺纹，4是笔芯凹孔，5是笔杆，6是内螺纹，7是笔芯，8是转动装置，9是笔头，10是笔头孔，本实用新型的旋转伸缩式铅笔，其结构主要包括笔头9、笔杆5、笔芯座2和笔芯7，所述笔芯7为多边形笔芯或椭圆形笔芯，笔芯座2上设有外螺纹3和笔芯凹孔4，笔杆5上设有与笔芯座外螺纹3相对应的内螺纹6，笔头9前端设有笔头孔10，笔头后端套装在笔杆前端并设有转动装置8，笔芯7后端插装在笔芯座的笔芯凹孔4中，笔芯凹孔4和笔头孔10均与笔芯7的截面形状相同，笔芯座2经外螺纹3旋装在笔杆5的内螺纹6上，笔芯7的前端从笔头孔10中伸出笔头9。

所述转动装置8包括一圈凸筋和一圈凹槽，其中的凸筋设在笔杆前端的外壁上，凹槽设在笔头后端的内壁上。为了防止灰尘进入，可在笔杆5的上端装有笔盖1，笔盖1上还可增设有挂勾。

所述笔芯7为多边形笔芯或椭圆形笔芯，其中的多边形笔芯的截面可选用三角形、四边形、五边形、六边形或八边形，以利于笔头带动笔芯转动，只需更换配套的笔芯座和笔头即可使用不同形状的笔芯，各种形状的笔芯均可配置软硬程度不同的笔芯，很容易满足不同使用需求，易于生产和推广。

