



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204526499 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520091923. 2

(22) 申请日 2015. 02. 04

(73) 专利权人 刘源

地址 110003 辽宁省沈阳市和平区文化路 6  
号沈阳市青少年知识产权科普教育基  
地(沈阳市青少年科学院)转二经二小  
学

(72) 发明人 刘源

(51) Int. Cl.

B43K 19/02(2006. 01)

B43K 19/14(2006. 01)

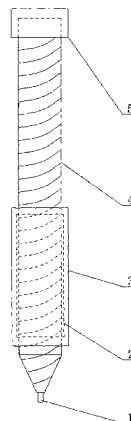
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

环保铅笔

(57) 摘要

环保铅笔是涉及一种笔结构的改进。本实用新型提供一种环保铅笔,该铅笔铅芯不易断且使用方便。本实用新型包括多层纸卷构成的笔杆,笔杆内包覆有铅芯,其特征在于:在笔杆外部活动套置有支撑管,所述支撑管的直径大于笔杆的直径,支撑管的长度为笔杆长度的三分之一,在支撑管的外部包覆有弹性固定套,所述弹性固定套的长度大于支撑管的长度;在笔杆上端套接有固定头,所述固定头为一端设置有凹槽的圆柱状壳体,固定头上的凹槽直径与笔杆直径相应。



1. 环保铅笔,包括多层纸卷构成的笔杆(4),笔杆(4)内包覆有铅芯(1),其特征在于:在笔杆(4)外部活动套置有支撑管(2),所述支撑管(2)的直径大于笔杆(4)的直径,支撑管(2)的长度为笔杆(4)长度的三分之一,在支撑管(2)的外部包覆有弹性固定套(3),所述弹性固定套(3)的长度大于支撑管(2)的长度;在笔杆(4)上端套接有固定头(5),所述固定头(5)为一端设置有凹槽的圆柱状壳体,固定头(5)上的凹槽直径与笔杆(4)直径相应。

2. 根据权利要求1所述的环保铅笔,其特征在于:所述的固定头(5)为塑料固定头。

3. 根据权利要求1所述的环保铅笔,其特征在于:所述的弹性固定套(3)为橡胶固定套。

## 环保铅笔

### 技术领域

[0001] 本实用新型是涉及一种笔结构的改进。

### 背景技术

[0002] 笔,是人类的一项伟大发明,是供书写或绘画用的工具,多通过笔尖将带有颜色的固体或液体(墨水)在纸上或其他固体表面绘制文字、符号或图画,也有利用固体笔尖的硬度书写画图用铅笔和炭笔。在中国古代,使用的是毛笔。古希腊、古罗马曾在木板面上涂蜡,然后用铁棒在蜡面上划写,古代埃及和波斯,曾将芦苇杆削尖当笔使用。从中世纪开始,在欧美,则是使用芦苇笔或鹅毛笔,2012年,由中国人发明的带帽铅笔成为了中国在笔发展史的进程中新的贡献。随着社会的发展,笔的种类也越来越多,铅笔、毛笔、钢笔、便签笔、荧光笔、圆珠笔、勾线笔、蜡笔等等很多。

[0003] 1998年至2000年左右市面上出现了一种用采用多层纸卷制成笔杆的一种铅笔,这种铅笔无需使用小刀削笔,使用时将笔身上的纸卷撕掉一层即可漏出笔芯,使用非常方便,但是这种笔也存在一些问题,比如这种纸卷制成的笔杆强度不够,容易出现弯折的现象,导致纸卷笔杆内包裹的铅笔芯断裂。这个问题也导致了这种铅笔在上市两年左右就被市场淘汰了。

### 发明内容

[0004] 本实用新型就是针对上述问题,提供一种环保铅笔,该铅笔铅芯不易断且使用方便。

[0005] 为实现本实用新型的上述目的,本实用新型采用如下技术方案,本实用新型包括多层纸卷构成的笔杆,笔杆内包覆有铅芯,其特征在于:在笔杆外部活动套置有支撑管,所述支撑管的直径大于笔杆的直径,支撑管的长度为笔杆长度的三分之一,在支撑管的外部包覆有弹性固定套,所述弹性固定套的长度大于支撑管的长度;在笔杆上端套接有固定头,所述固定头为一端设置有凹槽的圆柱状壳体,固定头上的凹槽直径与笔杆直径相应。

[0006] 作为一种优选方案,所述的固定头为塑料固定头;塑料固定头造价低且坚固耐用。

[0007] 作为另一种优选方案,所述的弹性固定套为橡胶固定套;橡胶固定套造价低廉,取材方便。

[0008] 本实用新型的有益效果:

[0009] 1、笔芯不易断裂

[0010] 本实用新型在笔杆外部活动套置有支撑管,所述支撑管的直径大于笔杆的直径,支撑管的长度为笔杆长度的三分之一,在支撑管的外部包覆有弹性固定套,所述弹性固定套的长度大于支撑管的长度;使用时将弹性固定套拖动至与支撑管分离,将支撑管移动至笔杆下部笔尖上部位置,加强笔尖上部的笔杆的强度,这样最容易弯折使笔芯断裂的笔杆位置被支撑管加强,减少了笔芯断裂的几率。另外在笔杆上端套接有固定头,所述固定头为一端设置有凹槽的圆柱状壳体,固定头上的凹槽直径与笔杆直径相应。固定头顶住笔杆上

端,避免笔芯在纸卷笔杆内窜动。

[0011] 2、使用方便

[0012] 本实用新型在使用时,无需用刀削铅笔,只需将支撑管及弹性固定套上移,然后撕掉一层纸卷即可漏出铅芯,使用非常方便并且避免了铅笔屑的产生,健康环保。

### 附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中 1 为铅芯、2 为支撑管、3 为弹性固定套、4 为笔杆、5 为固定头。

### 具体实施方式

[0015] 实施例 1 :

[0016] 如图 1 所示,本实用新型包括多层纸卷构成的笔杆 4,笔杆 4 内包覆有铅芯 1,其特征在于:在笔杆 4 外部活动套置有支撑管 2,所述支撑管 2 的直径大于笔杆 4 的直径,支撑管 2 的长度为笔杆 4 长度的三分之一,在支撑管 2 的外部包覆有弹性固定套 3,所述弹性固定套 3 的长度大于支撑管 2 的长度;在笔杆 4 上端套接有固定头 5,所述固定头 5 为一端设置有凹槽的圆柱状壳体,固定头 5 上的凹槽直径与笔杆 4 直径相应。

[0017] 所述的固定头 5 为塑料固定头;塑料固定头造价低且坚固耐用。

[0018] 实施例 2 :

[0019] 如图 1 所示,本实用新型包括多层纸卷构成的笔杆 4,笔杆 4 内包覆有铅芯 1,其特征在于:在笔杆 4 外部活动套置有支撑管 2,所述支撑管 2 的直径大于笔杆 4 的直径,支撑管 2 的长度为笔杆 4 长度的三分之一,在支撑管 2 的外部包覆有弹性固定套 3,所述弹性固定套 3 的长度大于支撑管 2 的长度;在笔杆 4 上端套接有固定头 5,所述固定头 5 为一端设置有凹槽的圆柱状壳体,固定头 5 上的凹槽直径与笔杆 4 直径相应。

[0020] 所述的弹性固定套 3 为橡胶固定套;橡胶固定套造价低廉,取材方便。

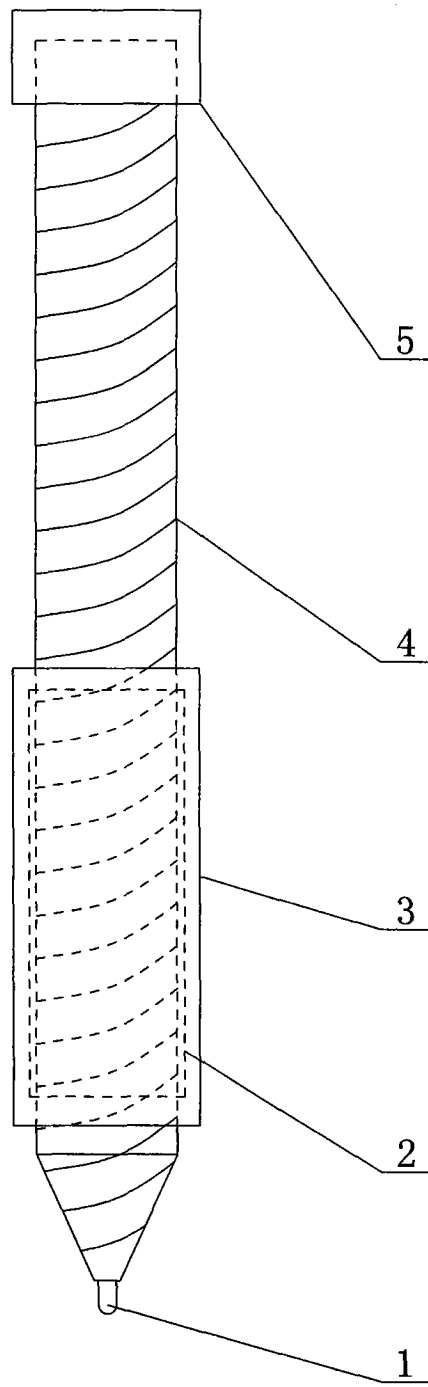


图 1