



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220651238 U

(45) 授权公告日 2024.03.22

(21) 申请号 202322343604.3

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 北京外国语大学

地址 100089 北京市海淀区西三环北路2号

(72) 发明人 杨红波

(74) 专利代理机构 北京荣哲知识产权代理事务

所(普通合伙) 11998

专利代理师 朱登河

(51) Int. Cl.

G06F 3/044 (2006.01)

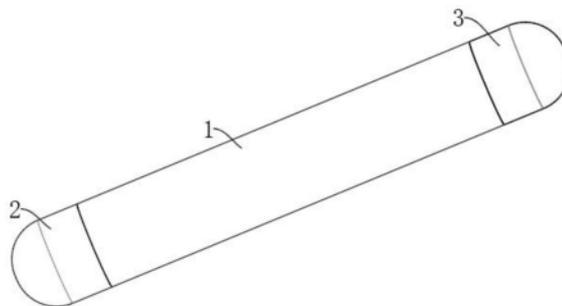
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种两用数字粉笔

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种两用数字粉笔,属于数字粉笔技术领域。一种两用数字粉笔,包括:笔管;第一笔头,固定连接在笔管上;第二笔头,固定连接在笔管上;所述第一笔头和所述第二笔头对称设置;所述笔管、第一笔头、第二笔头组合安装后的总长度为74.7mm,在使用过程中,通过将整体粉笔设置为74.7mm,该长度更贴合使用者手掌长度,在使用时,使用者可手握笔管,在书写时,只需捏住笔管,即可完成书写,解决了现有技术中笔管较长,导致手握书写时容易造成手腕和手指酸疼的问题;通过将第一笔头、第二笔头设置为T型头,在安装时更为方便,且通过T型的外形设计,能够有效防止第一笔头和第二笔头脱落,进而能够延长两组笔头的使用寿命。



1. 一种两用数字粉笔,其特征在于,包括:  
笔管(1);  
第一笔头(2),固定连接在笔管(1)上;  
第二笔头(3),固定连接在笔管(1)上;  
所述第一笔头(2)和所述第二笔头(3)对称设置;  
所述笔管(1)、第一笔头(2)、第二笔头(3)组合安装后的总长度为73.08-77.08mm。
2. 根据权利要求1所述的一种两用数字粉笔,其特征在于,所述第一笔头(2)和第二笔头(3)均为T型头,且所述第一笔头(2)、第二笔头(3)均和所述笔管(1)固定插接相连。
3. 根据权利要求2所述的一种两用数字粉笔,其特征在于,所述第一笔头(2)上固定连接有第一磁铁(201),所述笔管(1)中固定连接有第二磁铁(101),所述第一磁铁(201)和所述第二磁铁(101)相吸。
4. 根据权利要求3所述的一种两用数字粉笔,其特征在于,所述第二笔头(3)上固定连接有第三磁铁(301),所述第三磁铁(301)和所述第二磁铁(101)相吸。
5. 根据权利要求2所述的一种两用数字粉笔,其特征在于,所述第一笔头(2)和第二笔头(3)的外径大于所述笔管(1)的内径。
6. 根据权利要求5所述的一种两用数字粉笔,其特征在于,所述第一笔头(2)和第二笔头(3)的横截面为球形。
7. 根据权利要求6所述的一种两用数字粉笔,其特征在于,所述第一笔头(2)和第二笔头(3)的纵截面为球形。
8. 根据权利要求6所述的一种两用数字粉笔,其特征在于,所述第一笔头(2)为纳米笔头,所述第二笔头(3)为导电毛毡笔头。

## 一种两用数字粉笔

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及数字粉笔技术领域,尤其涉及一种两用数字粉笔。

### 背景技术

[0002] 现有技术中的智能书写屏一般包括电容屏和红外屏,在书写使用时,为了匹配相应的电容屏,还需要配备相应的数字粉笔进行使用,但现有技术中的数字粉笔整体长度较长,在书写使用时,需要将笔杆按压在中指上进行书写,操作不太方便,长时间的书写使用可能会造成使用者指节、手腕酸疼。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中的笔杆较长,长时间书写可能会造成指节、手腕酸痛的问题,而提出的一种两用数字粉笔。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种两用数字粉笔,包括:

[0006] 笔管;

[0007] 第一笔头,固定连接在笔管上;

[0008] 第二笔头,固定连接在笔管上;

[0009] 所述第一笔头和所述第二笔头对称设置;

[0010] 所述笔管、第一笔头、第二笔头组合安装后的总长度为73.08-77.08mm。

[0011] 优选的,所述第一笔头和第二笔头均为T型头,且所述第一笔头、第二笔头均和所述笔管固定插接相连。

[0012] 为了进一步保证第一笔头安装的稳定性,进一步的,所述第一笔头上固定连接有第一磁铁,所述笔管中固定连接有第二磁铁,所述第一磁铁和所述第二磁铁相吸。

[0013] 为了进一步保证第二笔头安装的稳定性,更进一步的,所述第二笔头上固定连接第三磁铁,所述第三磁铁和所述第二磁铁相吸。

[0014] 再进一步的,所述第一笔头和第二笔头的外径大于所述笔管的内径。

[0015] 为了进一步减少屏幕的划伤,优选的,所述第一笔头和第二笔头的横截面为球形。

[0016] 为了更进一步减少屏幕的划伤,更进一步的,所述第一笔头和第二笔头的纵截面为球形。

[0017] 再进一步的,所述第一笔头为纳米笔头,所述第二笔头为导电毛毡笔头。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种两用数字粉笔,具备以下有益效果:

[0019] 1、该一种两用数字粉笔,在使用过程中,通过将整体粉笔设置为74.7mm,该长度更贴合使用者手掌长度,在使用时,使用者可手握笔管,在书写时,只需捏住笔管,即可完成书写,解决了现有技术中笔管较长,导致手握书写时容易造成手腕和手指酸疼的问题。

[0020] 2、该一种两用数字粉笔,通过将第一笔头、第二笔头设置为T型头,在安装时更为方便,且通过T型的外形设计,能够有效防止第一笔头和第二笔头脱落,进而能够延长两组

笔头的使用寿命。

### 附图说明

- [0021] 图1为本实用新型提出的一种两用数字粉笔的结构示意图；  
[0022] 图2为本实用新型提出的一种两用数字粉笔的笔头爆炸图；  
[0023] 图3为本实用新型提出的一种两用数字粉笔的内部结构爆炸图；  
[0024] 图4为本实用新型提出的一种两用数字粉笔的剖视图。  
[0025] 图中：1、笔管；101、第二磁铁；2、第一笔头；201、第一磁铁；3、第二笔头；301、第三磁铁。

### 具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 参照图1-图4,一种两用数字粉笔,包括:

[0029] 笔管1;

[0030] 第一笔头2,固定连接在笔管1上;

[0031] 第二笔头3,固定连接在笔管1上;

[0032] 第一笔头2和第二笔头3对称设置;

[0033] 笔管1、第一笔头2、第二笔头3组合安装后的总长度为74.7mm,其中笔管1长度为58.5mm,第一笔头2长度为8.1mm,第二笔头3的长度为8.1mm

[0034] 第一笔头2和第二笔头3均为T型头,且第一笔头2、第二笔头3均和笔管1固定插接相连。

[0035] 参照图3、图4,通过将第一笔头2、第二笔头3设置为T型头,在安装时更为方便,且通过T型的外形设计,能够有效防止第一笔头2和第二笔头3脱落。

[0036] 第一笔头2上固定连接有第一磁铁201,笔管1中固定连接有第二磁铁101,第一磁铁201和第二磁铁101相吸。

[0037] 参照图4,通过第一磁铁201和第二磁铁101相吸,能够进一步保证第一笔头2安装的稳定性,进一步的防止第一笔头2脱落。

[0038] 第二笔头3上固定连接有第三磁铁301,第三磁铁301和第二磁铁101相吸。

[0039] 参照图4,通过第二磁铁101和第三磁铁301相吸,能够进一步保证第二笔头3安装的稳定性,进一步的防止第二笔头3脱落。

[0040] 参照图3、图4,通过固定连接在笔管1中的第二磁铁101,在不使用时,可通过第二磁铁101将笔管1吸附在屏幕上,能够有效防止电子粉笔的丢失。

[0041] 第一笔头2和第二笔头3的外径大于笔管1的内径。

[0042] 第一笔头2和第二笔头3的横截面为球形。

[0043] 第一笔头2和第二笔头3的纵截面为球形。

[0044] 参照图4,通过将第一笔头2和第二笔头3设置为球形,能够防止笔头划伤屏幕,减少了屏幕上的划痕。

[0045] 第一笔头2为导电纳米电容笔头,第二笔头3为导电毛毡电容笔头。

[0046] 参照图1和图4,在安装过程中,将第一笔头2插入笔管1中,使第一笔头2上的第一磁铁201和笔管1中的第二磁铁101相吸,即可完成第一笔头2的固定;将第二笔头3插入笔管1中,使第二笔头3上的第三磁铁301和笔管1中的第二磁铁101相吸,即可完成第二笔头3的固定。

[0047] 参照图1、图3、图4,在使用过程中,通过将整体粉笔设置为74.7mm,该长度更贴合使用者手掌长度,在使用时,使用者可手握笔管1,在书写时,只需捏住笔管1,即可完成书写,解决了现有技术中笔管1较长,导致手握书写时容易造成手腕和手指酸疼的问题。

[0048] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

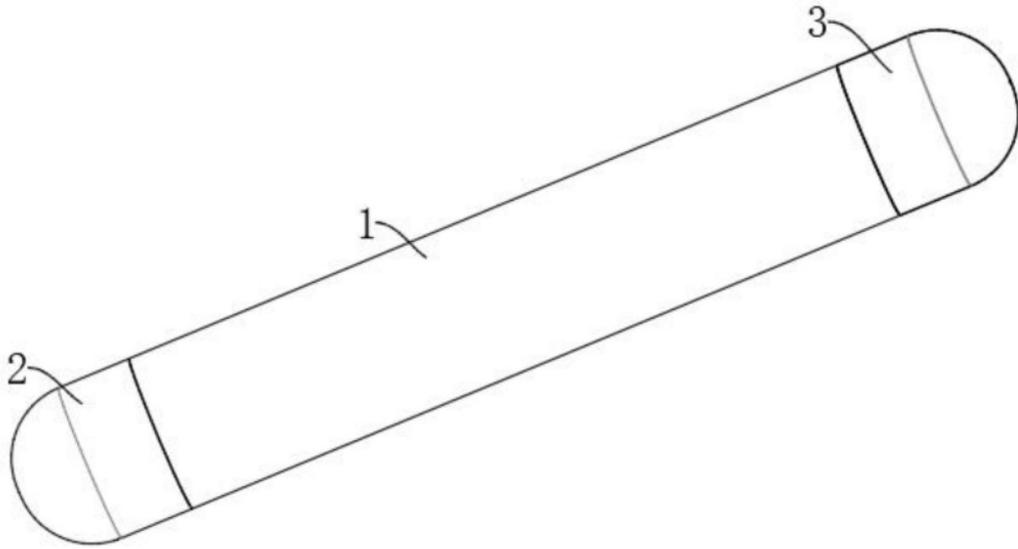


图1

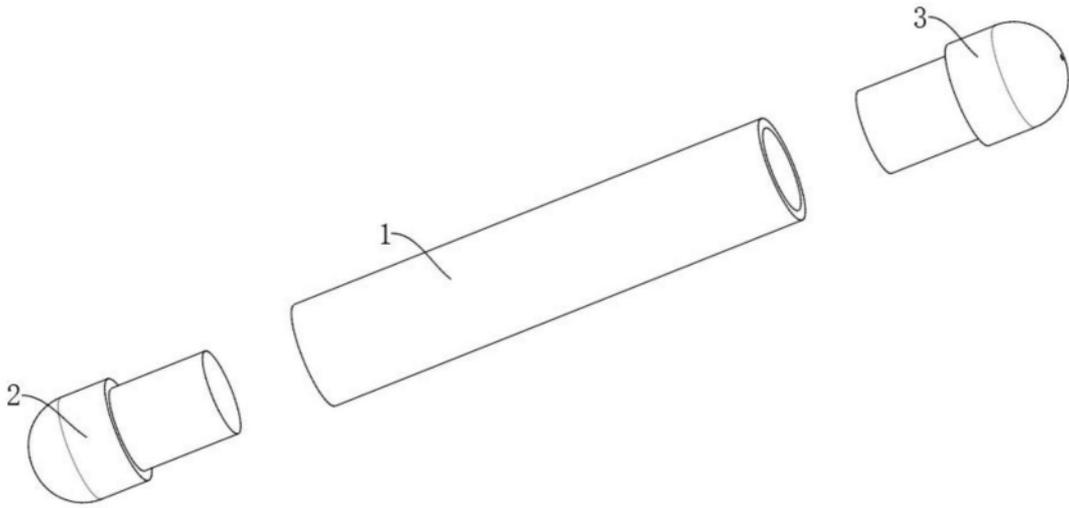


图2

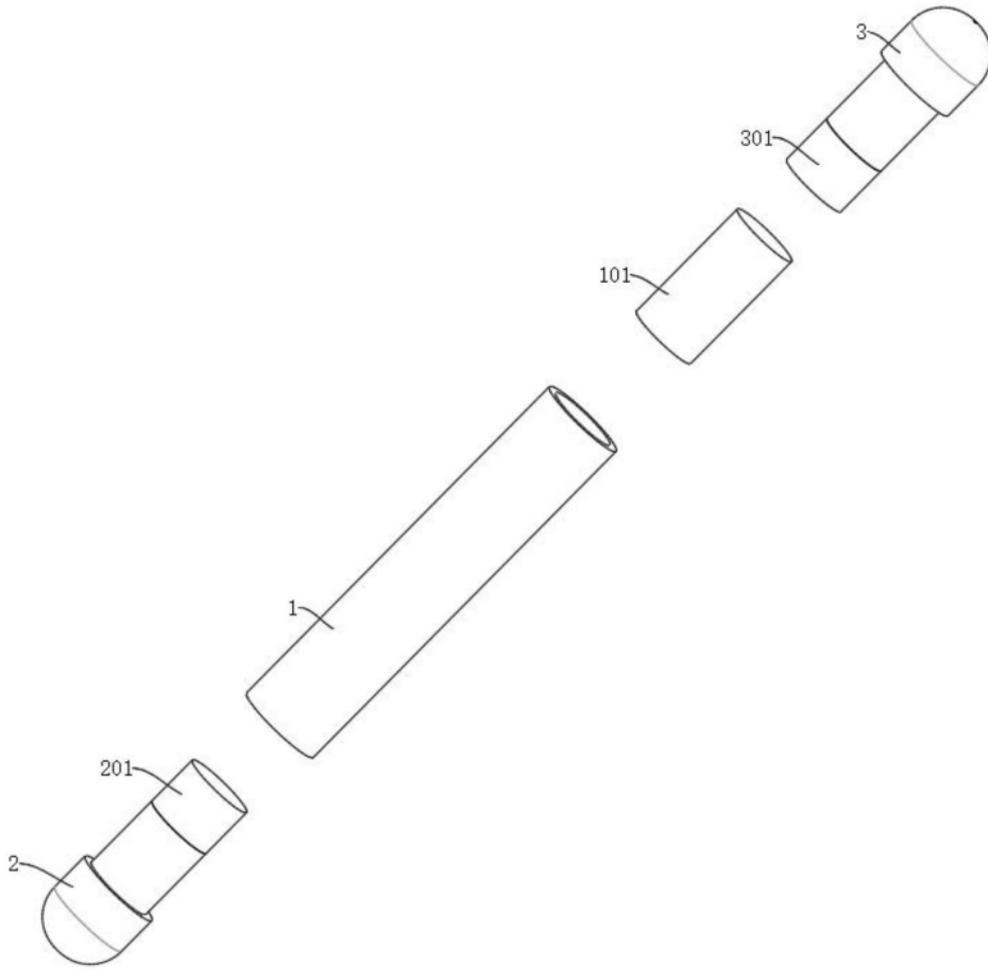


图3

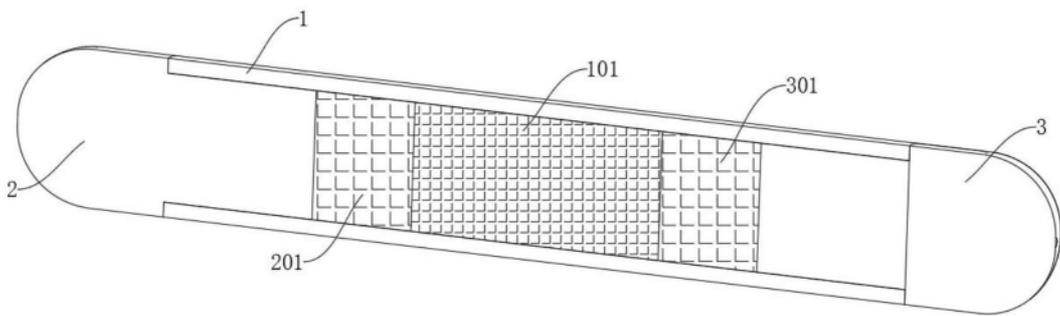


图4