



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107323127 A

(43)申请公布日 2017. 11. 07

(21)申请号 201710615409.8

(22)申请日 2017.07.26

(71)申请人 相城区元和艾斯林格工业设计工作室

地址 215000 江苏省苏州市相城区元和街道水漾花城花苑7幢507室(城镇住宅)

(72)发明人 骆瑜

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所(普通合伙) 32246

代理人 潘志渊

(51)Int.Cl.

B43K 5/06(2006.01)

B43K 29/00(2006.01)

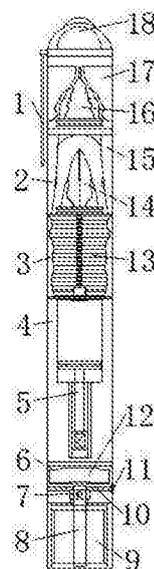
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种多功能工业设计绘画笔

(57)摘要

本发明涉及书写绘画用具领域,更具体地说涉及一种多功能工业设计绘画笔,包括笔夹、限位槽、红外线发射器和USB接口。笔筒上设置有笔夹,且其内部设置有卡扣,储藏仓内设置有备用笔头,且其上端设置有触头,控墨器通过接口与墨囊内部相连通,且墨囊内部设置有活塞,活塞与拉杆相连接,且拉杆与限位槽镶嵌连接,红外线发射器与电路板之间为电信号连接。整个装置采用了可更换的吸墨器很好的增强了绘画笔的耐久性,还设置有U盘和红外线发射器大大增加了绘画笔的实用性,其内部新型的控墨器很好的保证了油墨的均匀输出,很好的保证了绘画和书写的流畅性,电容式触头的设置很好的增加了绘画笔的人性化设计。



1. 一种多功能工业设计绘画笔,包括笔夹(1)、卡扣(2)、握把(3)、笔杆(4)、吸墨器(5)、电子仓(6)、滑动按钮(7)、滑槽(8)、U盘(9)、电路板(10)、开关(11)、电子(12)、控墨器(13)、笔头(14)、笔筒(15)、备用笔头(16)、储藏仓(17)、触头(18)、接口(19)、墨囊(20)、活塞(21)、拉杆(22)、限位槽(23)、红外线发射器(24)和USB接口(25),其特征在于:笔筒(15)上设置有笔夹(1),且其内部设置有卡扣(2),卡扣(2)与笔头(14)镶嵌连接,且笔头(14)与控墨器(13)镶嵌连接,控墨器(13)的外侧设置有握把(3),且其与吸墨器(5)内部相连通,吸墨器(5)的外侧设置有笔杆(4),且笔杆(4)的尾部设置有USB接口(25),USB接口(25)与U盘(9)之间为电信号连接,且U盘(9)通过滑动按钮(7)与滑槽(8)镶嵌连接,电子仓(6)内设置有电子(12),且电子(12)与电路板(10)之间为电连接,电路板(10)与开关(11)之间为电信号连接,且开关(11)与笔杆(4)镶嵌连接,储藏仓(17)内设置有备用笔头(16),且其上端设置有触头(18),控墨器(13)通过接口(19)与墨囊(20)内部相连通,且墨囊(20)内部设置有活塞(21),活塞(21)与拉杆(22)相连接,且拉杆(22)与限位槽(23)镶嵌连接,红外线发射器(24)与电路板(10)之间为电信号连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能工业设计绘画笔,其特征在于:所述的笔夹(1)的开口角度范围为 $0-30^{\circ}$,且其材质为一种不锈钢。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能工业设计绘画笔,其特征在于:所述的握把(3)包裹住控墨器(13),且其材质为一种软制塑胶。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能工业设计绘画笔,其特征在于:所述的U盘(9)前后移动的距离范围为U盘(9)自身的长度,且其上的USB接口(25)为USB-3.0接口。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能工业设计绘画笔,其特征在于:所述的吸墨器(5)为一种可拆卸结构,且其内部的活塞(21)前后移动的距离范围为墨囊(20)长度的 $3/4$ 。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能工业设计绘画笔,其特征在于:所述的笔头(14)和备用笔头(16)均为可拆卸结构,且两者分别是钢笔笔尖和直液式走珠笔子弹头笔尖。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能工业设计绘画笔,其特征在于:所述的触头(18)为一种电容式的触头(18),且其材质为一种塑胶。

一种多功能工业设计绘画笔

技术领域

[0001] 本发明涉及一种工业设计绘画用具,特指一种多功能工业设计绘画笔,属于书写绘画用具技术领域。

背景技术

[0002] 多功能工业设计绘画笔是一种用于工业设计专业的图纸设计和书写的笔,其主要包括笔杆、吸墨器、U盘、控墨器、笔头、笔筒、墨囊和红外线发射器这八个部分组成,随着科学技术的发展多功能工业设计绘画笔的种类越来越多,对于多功能工业设计绘画笔需求越来越高。

[0003] 而现在使用的多功能工业设计绘画笔还多多少少的存在一些不足,现存的多功能工业设计绘画笔大多是一次性的针管笔,其实用耐久性差,而且价格昂贵,大多不能进行油墨的添加和更换,有的只有一种笔头,有的没有设置U盘,使得常用的设计素材不能够随身携带随时打印,有的没有设置红外线发射器,使得老师在多媒体评图时不能够很直观的指出问题,方便大家更改学习,有的没有设置电容式触头,使得现在很多的触屏电子产品的使用不是很便捷,无法满足使用的需要,因此设计一种多功能工业设计绘画笔很有必要。

发明内容

[0004] 本发明目的是为了克服现有技术的不足而提供一种多功能工业设计绘画笔,采用了可更换的吸墨器很好的增强了绘画笔的耐久性,还设置有U盘和红外线发射器大大增加了绘画笔的实用性,电容式触头的设置很好的增加了绘画笔的人性化设计。

为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种多功能工业设计绘画笔,包括笔夹、卡扣、握把、笔杆、吸墨器、电子仓、滑动按钮、滑槽、U盘、电路板、开关、电子、控墨器、笔头、笔筒、备用笔头、储藏仓、触头、连接口、墨囊、活塞、拉杆、限位槽、红外线发射器和USB接口。

[0005] 笔筒上设置有笔夹,且其内部设置有卡扣,卡扣与笔头镶嵌连接,且笔头与控墨器镶嵌连接,控墨器的外侧设置有握把,且其与吸墨器内部相通,吸墨器的外侧设置有笔杆,且笔杆的尾部设置有USB接口,USB接口与U盘之间为电信号连接,且U盘通过滑动按钮与滑槽镶嵌连接,电子仓内设置有电子,且电子与电路板之间为电连接,电路板与开关之间为电信号连接,且开关与笔杆镶嵌连接,储藏仓内设置有备用笔头,且其上端设置有触头,控墨器通过连接口与墨囊内部相通,且墨囊内部设置有活塞,活塞与拉杆相连接,且拉杆与限位槽镶嵌连接,红外线发射器与电路板之间为电信号连接。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种多功能工业设计绘画笔所述的笔夹的开口角度范围为 $0-30^{\circ}$,且其材质为一种不锈钢。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种多功能工业设计绘画笔所述的握把包裹住控墨器,且其材质为一种软制塑胶。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种多功能工业设计绘画笔所述的U盘前后移动的距离范围为U盘自身的长度,且其上的USB接口为USB-3.0接口。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种多功能工业设计绘画笔所述的吸墨器为一种可拆卸结构,且其内部的活塞前后移动的距离范围为墨囊长度的3/4。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种多功能工业设计绘画笔所述的笔头和备用笔头均为可拆卸结构,且两者分别是钢笔笔尖和直液式走珠笔子弹头笔尖。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本发明一种多功能工业设计绘画笔所述的触头为一种电容式的触头,且其材质为一种塑胶。

[0012] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明方案的一种多功能工业设计绘画笔,采用了可更换的吸墨器很好的增强了绘画笔的耐久性,还设置有U盘和红外线发射器大大增加了绘画笔的实用性,其内部新型的控墨器很好的保证了油墨的均匀输出,很好的保证了绘画和书写的流畅性,电容式触头的设置很好的增加了绘画笔的人性化设计。

附图说明

[0013] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

附图1为本发明一种多功能工业设计绘画笔的结构示意图;

附图2为本发明一种多功能工业设计绘画笔的吸墨器结构示意图;

附图3为本发明一种多功能工业设计绘画笔的笔杆底部结构示意图。

[0014] 其中:笔夹1、卡扣2、握把3、笔杆4、吸墨器5、电子仓6、滑动按钮7、滑槽8、U盘9、电路板10、开关11、电子12、控墨器13、笔头14、笔筒15、备用笔头16、储藏仓17、触头18、连接口19、墨囊20、活塞21、拉杆22、限位槽23、红外线发射器24、USB接口25。

具体实施方式

下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0015] 如附图1所示的本发明所述的一种多功能工业设计绘画笔,包括:笔夹1、卡扣2、握把3、笔杆4、吸墨器5、电子仓6、滑动按钮7、滑槽8、U盘9、电路板10、开关11、电子12、控墨器13、笔头14、笔筒15、备用笔头16、储藏仓17、触头18、连接口19、墨囊20、活塞21、拉杆22、限位槽23、红外线发射器24和USB接口25。

[0016] 笔筒15上设置有笔夹1,且其内部设置有卡扣2,笔夹1的开口角度范围为0-30°,且其材质为一种不锈钢,卡扣2与笔头14镶嵌连接,且笔头14与控墨器13镶嵌连接,控墨器13的外侧设置有握把3,且其与吸墨器5内部相通,笔头14和备用笔头16均为可拆卸结构,且两者分别是钢笔笔尖和直液式走珠笔子弹头笔尖,握把3包裹住控墨器13,且其材质为一种软制塑胶,吸墨器5的外侧设置有笔杆4,且笔杆4的尾部设置有USB接口25,吸墨器5为一种可拆卸结构,且其内部的活塞21前后移动的距离范围为墨囊20长度的3/4,USB接口25与U盘9之间为电信号连接,且U盘9通过滑动按钮7与滑槽8镶嵌连接,U盘9前后移动的距离范围为U盘9自身的长度,且其上的USB接口25为USB-3.0接口,电子仓6内设置有电子12,且电子12与电路板10之间为电连接,电路板10与开关11之间为电信号连接,且开关11与笔杆4镶嵌连接,储藏仓17内设置有备用笔头16,且其上端设置有触头18,触头18为一种电容式的触头18,且其材质为一种塑胶,控墨器13通过连接口19与墨囊20内部相通,且墨囊20内部设置有活塞21,活塞21与拉杆22相连接,且拉杆22与限位槽23镶嵌连接,红外线发射器24与电路

板10之间为电信号连接。

[0017] 整个工业设计绘画笔首先可以根据需要选择合适的笔尖,然后将其与控墨器13相连接,然后通过吸墨器5上的拉杆22和活塞21的作用使得油墨充满墨囊20,然后还可以通过U盘9来随身携带所需要的设计资料或者图集,以便随时进行打印参考,整个工业设计用绘画笔采用了可更换的吸墨器5很好的增强了绘画笔的耐久性,还设置有可伸缩式的U盘9和红外线发射器24大大增加了绘画笔的实用性,其内部新型的控墨器13很好的保证了油墨的均匀输出,很好的保证了绘画和书写的流畅性,电容式的触头18的设置很好的增加了绘画笔的人性化设计。

[0018] 以上仅是本发明的具体应用范例,对本发明的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本发明权利保护范围之内。

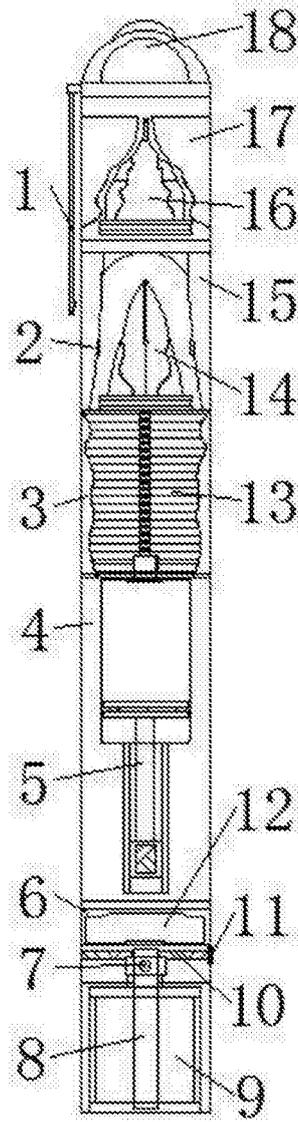


图1

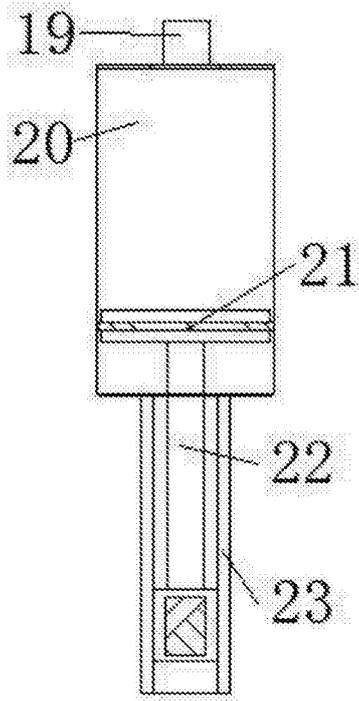


图2

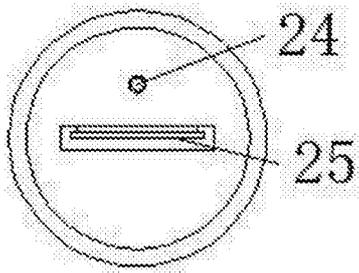


图3