



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204136629 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420333741. 7

(22) 申请日 2014. 06. 20

(73) 专利权人 攀枝花学院

地址 617000 四川省攀枝花市东区机场路
10 号

(72) 发明人 杨光春 周丹 周涛 李勇
余昌学

(74) 专利代理机构 成都虹桥专利事务所（普通
合伙）51124

代理人 许泽伟

(51) Int. Cl.

B43K 23/016 (2006. 01)

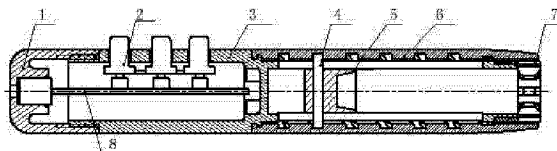
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

多功能粉笔夹持器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种教学工具,尤其是一种多功能粉笔夹持器。本实用新型提供了一种连续送出粉笔并能实现教学指示的粉笔夹持器,包括:保持架,其包括握持段和筒状的导轨段,所述导轨段上沿轴向设置有两条滑槽,所述两条滑槽相对设置;集成电路板,所述集成电路板上设置有激光发生器和开关按钮,所述集成电路板设置在握持段内,并且握持段上开设有供激光发生器和开关按钮穿过的安装孔。尾座,所述尾座上设置有滑杆,所述尾座套设在导轨段内并可沿导轨段的轴向运动,所述滑杆的两端分别穿透滑槽;螺旋筒,其内壁开有双头内螺纹,所述螺旋筒可转动套设在保持架上,所述双头内螺纹与滑杆的两端配合;筒状的夹持套,其安装在导轨段的端部。



1. 多功能粉笔夹持器,其特征在于:包括:

保持架(3),其包括握持段和筒状的导轨段,所述导轨段上沿轴向设置有两条滑槽,所述两条滑槽相对设置;

集成电路板(8),所述集成电路板(8)上设置有激光发生器和开关按钮(2),所述集成电路板(8)设置在握持段内,并且握持段上开设有供激光发生器和开关按钮(2)穿过的安装孔;

尾座(5),所述尾座(5)上设置有滑杆(4),所述尾座(5)套设在导轨段内并可沿导轨段的轴向运动,所述滑杆(4)的两端分别穿透滑槽;

螺旋筒(6),其内壁开有双头内螺纹,所述螺旋筒(6)可转动套设在保持架(3)上,所述双头内螺纹与滑杆(4)的两端配合;

筒状的夹持套(7),其安装在导轨段的端部。

2. 如权利要求1所述的多功能粉笔夹持器,其特征在于:所述夹持套(7)的夹持端由至少两个圆弧片构成。

3. 如权利要求2所述的多功能粉笔夹持器,其特征在于:每个圆弧片的内壁上均设置有圆弧凸起(9)。

4. 如权利要求2所述的多功能粉笔夹持器,其特征在于:所述圆弧片设置有六片。

5. 如权利要求1所述的多功能粉笔夹持器,其特征在于:所述螺旋筒(6)的一端套设在夹持端上,另一端可转动套设在保持架(3)上。

6. 如权利要求5所述的多功能粉笔夹持器,其特征在于:所述螺旋筒(6)的一端设置有环形卡槽,所述保持架(3)上设置有环形卡块,所述环形卡槽和环形卡块相互配合安装。

7. 如权利要求1所述的多功能粉笔夹持器,其特征在于:所述尾座(5)呈筒状,所述尾座(5)靠近握持段的底部为锥台形。

8. 如权利要求1所述的多功能粉笔夹持器,其特征在于:双头内螺纹为矩形螺纹,并且螺纹牙宽度大于滑杆(4)。

9. 如权利要求1所述的多功能粉笔夹持器,其特征在于:所述集成电路板(8)上还设置有无线通信模块和控制无线通信模块的控制按钮。

10. 如权利要求1所述的多功能粉笔夹持器,其特征在于:所述握持段的一端与导轨段相接,另一端设置有端盖(1),所述端盖(1)上设置有安装激光发生器的安装孔。

多功能粉笔夹持器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种教学工具,尤其是一种多功能粉笔夹持器。

背景技术

[0002] 传统“板书”教学具有不可替代的作用,大多数老师都离不开粉笔,然而粉笔本身存在容易折断、利用率低、极易弄脏手和衣物等缺点。目前,市场上已有的粉笔套主要采用自动式铅笔送进方式,这种脉动的送进方式,使粉笔送出不流畅、容易卡死,操作时需要将粉笔套倒头按压,使用不方便、舒适度差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种连续送出粉笔并能实现教学指示的粉笔夹持器。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的粉笔夹持器,包括:

[0005] 保持架,其包括握持段和筒状的导轨段,所述导轨段上沿轴向设置有两条滑槽,所述两条滑槽相对设置;

[0006] 集成电路板,所述集成电路板上设置有激光发生器和开关按钮,所述集成电路板设置在握持段内,并且握持段上开设有供激光发生器和开关按钮穿过的安装孔;

[0007] 尾座,所述尾座上设置有滑杆,所述尾座套设在导轨段内并可沿导轨段的轴向运动,所述滑杆的两端分别穿透滑槽;

[0008] 螺旋筒,其内壁开有双头内螺纹,所述螺旋筒可转动套设在保持架上,所述双头内螺纹与滑杆的两端配合;

[0009] 筒状的夹持套,其安装在导轨段的端部。

[0010] 进一步的是,所述夹持套的夹持端由至少两个圆弧片构成。

[0011] 进一步的是,每个圆弧片的内壁上均设置有圆弧凸起。

[0012] 进一步的是,所述圆弧片设置有六片。

[0013] 进一步的是,所述螺旋筒的一端套设在夹持端上,另一端可转动套设在保持架上。

[0014] 进一步的是,所述螺旋筒的一端设置有环形卡槽,所述保持架上设置有环形卡块,所述环形卡槽和环形卡块相互配合安装。

[0015] 进一步的是,所述尾座呈筒状,所述尾座靠近握持段的底部为锥台形。

[0016] 进一步的是,双头内螺纹为矩形螺纹,并且螺纹牙宽度大于滑杆。

[0017] 进一步的是,所述集成电路板上还设置有无线通信模块和控制无线通信模块的控制按钮。

[0018] 进一步的是,所述握持段的一端与导轨段相接,另一端设置有端盖,所述端盖上设置有安装激光发生器的安装孔。

[0019] 本实用新型的有益效果是:由于采用了螺旋筒和滑杆的配合,因此旋转螺旋筒就可以使滑杆前进或后退,从而带动尾座前进或后退以推动粉笔,这种双头内螺纹的推进是

连续的,因此可以保证连续的送出粉笔,双头内螺纹可以同时推动滑杆的两端,使得滑杆受力平衡,避免卡死。夹持套的夹持端是由圆弧片构成,这样使得夹端具有一定的弹性,从而能够稳固的夹持住粉笔。在握持段内设置有集成电路板,集成电路板上的激光发生器能够产生激光,从而获得教学指示的作用。集成电路板上的无线通信模块还能控制 ppt 等演示软件的翻页,方便教学。

附图说明

[0020] 图 1 是本实用新型的半剖图;

[0021] 图 2 是本实用新型夹持套的示意图

[0022] 图 3 是图 2 的俯视图;

[0023] 图 4 是圆弧凸起的示意图;

[0024] 图中零部件、部位及编号:端盖 1、开关按钮 2、保持架 3、滑杆 4、尾座 5、螺旋筒 6、夹持套 7、集成电路板 8、圆弧凸起 9。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0026] 如图 1 所示,本实用新型包括,

[0027] 保持架 3,包括握持段和筒状的导轨段,所述导轨段上沿轴向设置有两条滑槽,所述两条滑槽相对设置;两条滑槽为主要的滑槽,其起到导向的作用,同时也供滑杆 4 穿过。筒状的导轨段可以供粉笔放入。握持段通常为空心结构,以减轻重量,其表面可以设置防滑纹以便于握持。

[0028] 集成电路板 8,所述集成电路板 8 上设置有激光发生器和开关按钮 2,所述集成电路板 8 设置在握持段内,并且握持段上开设有供激光发生器和开关按钮 2 穿过的安装孔。集成电路板 8 可以通过电池供电,电池仓设置在握持段上。

[0029] 尾座 5,所述尾座 5 上设置有滑杆 4,所述尾座 5 套设在导轨段内并可沿导轨段的轴向运动,所述滑杆 4 的两端分别穿透滑槽;尾座 5 的主要作用的推动粉笔前进,尾座 5 上的滑杆 4 的两端穿过滑槽与双头内螺纹配合。

[0030] 螺旋筒 6,其内壁开有双头内螺纹,所述螺旋筒 6 可转动套设在保持架 3 上,所述双头内螺纹与滑杆 4 的两端配合;螺旋筒 6 在选择时,利用双头内螺纹传动给滑杆 4,从而推动尾座 5 前进或后退,进而使粉笔运动。

[0031] 筒状的夹持套 7,其安装在导轨段的端部,夹持套 7 主要为了夹持住粉笔,避免粉笔滑落。

[0032] 上述结构的具体的工作过程如下:将粉笔通过夹持套 7 装入到导轨段中,当需要送出粉笔时,转动螺旋筒 6,利用双头内螺纹带动滑杆 4 沿保持架 3 的轴线运动,从而使得尾座 5 推动粉笔,从而完成送出粉笔的动作。该粉笔套采用双线内螺纹旋进式送进方式,粉笔送出平稳流畅,使用舒适。当需要使用激光发生器时,按下开关按钮 2,即可实现激光指示。

[0033] 同时,集成电路板 8 上还可以设置无线通信模块和控制无线通信模块的控制按钮。利用无线通信模块来传输命令,从而实现 PPT 等电脑演示文件的翻页功能。在传统教学方式中融入现代化教学方式,让教师在教学中更加灵活

[0034] 为了更好的装夹粉笔,如图 2 和图 3 所示,所述夹持套 7 的夹持端由至少两个圆弧片构成。圆弧片一般设置六个,相当于六个夹持爪,用来实现粉笔的夹持与固定。在每个圆弧片的内壁上均设置有圆弧凸起 9,圆弧凸起 9 可以更好的夹持住粉笔,避免粉笔滑落。

[0035] 具体的,如图 1 所示,所述螺旋筒 6 的一端套设在夹持端上,另一端可转动套设在保持架 3 上。螺旋筒 6 套设在夹持端上可以限制夹持端上的圆弧片,从而避免圆弧片任意变形。

[0036] 具体的,如图 1 所示,所述螺旋筒 6 的一端设置有环形卡槽,所述保持架 3 上设置有环形卡块,所述环形卡槽和环形卡块相互配合安装。所述尾座 5 呈筒状,所述尾座 5 靠近握持段的底部为锥台形。双头内螺纹为矩形螺纹,并且螺纹牙宽度大于滑杆 4,这样可以避免滑杆 4 在螺纹内卡死。

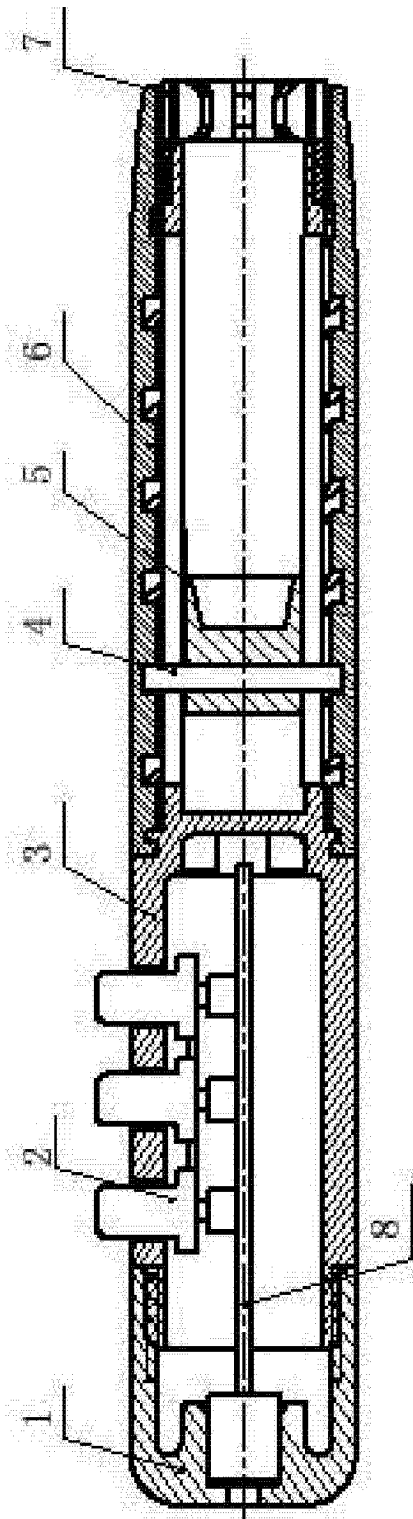


图 1

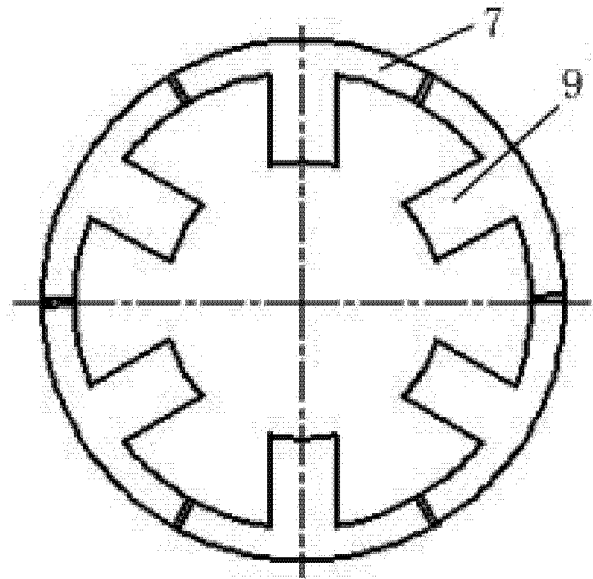


图 2

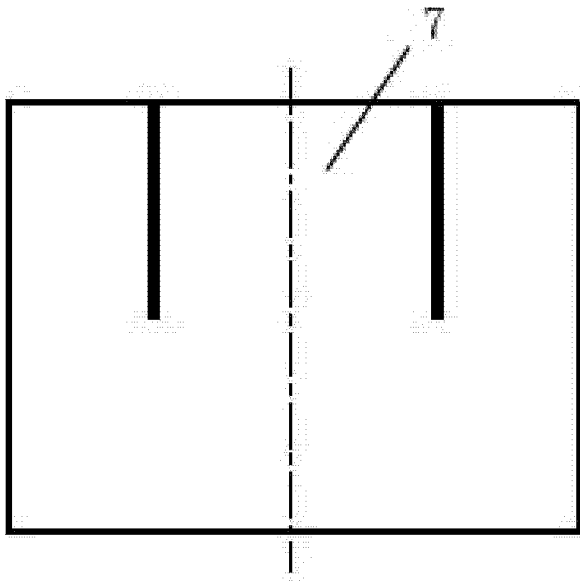


图 3

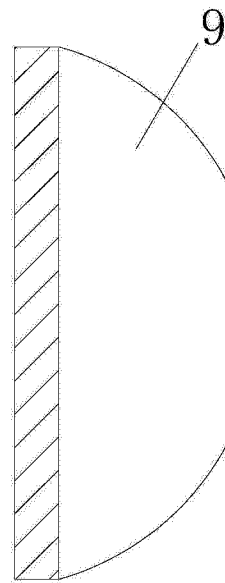


图 4