



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214522993 U

(45) 授权公告日 2021.10.29

(21) 申请号 202120772262.5

(22) 申请日 2021.04.15

(73) 专利权人 周永庆

地址 210031 江苏省南京市浦口区沿江街  
道江岸水城55栋207

(72) 发明人 周永庆

(74) 专利代理机构 北京誉加知识产权代理有限公司 11476

代理人 郝颖洁

(51) Int. Cl.

B43K 5/00 (2006.01)

B43K 1/00 (2006.01)

B43M 99/00 (2010.01)

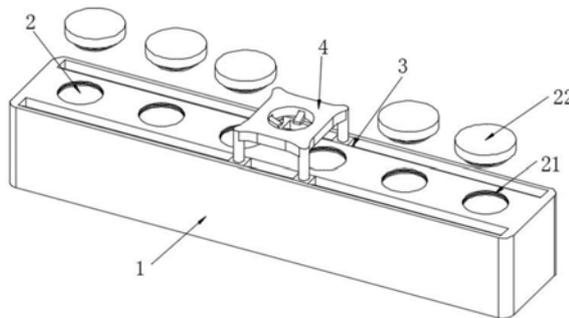
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种节约笔头、保护环境工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节约笔头、保护环境工具,包括:条形座和夹持组件;所述条形座表面沿其长度方向等距开设有多个笔头存放槽;所述夹持组件通过导轨机构滑动设置在所述条形座上;所述夹持组件包括端座,且端座上开设有圆形通孔,所述端座的底部位于圆形通孔的周侧开设有调节槽,且调节槽中转动连接有夹具爪钩。本实用新型夹持组件用于对笔芯上的笔头进行夹持固定,辅助将笔头从笔芯上拆下,然后由笔头存放槽对拆下的笔头储存,实现在笔芯墨水使用完后将完好的笔头取下储存,当使用笔芯过程中出现笔头被摔坏或意外损坏时,可以将取下的笔头进行更换,实现继续使用,防止出现笔头损坏导致笔芯直接被丢弃造成浪费和对环境污染,节约资源。



1. 一种节约笔头、保护环境工具,其特征在于,包括:条形座(1)和夹持组件(4);  
所述条形座(1)表面沿其长度方向等距开设有多个笔头存放槽(2);  
所述夹持组件(4)通过导轨机构(3)滑动设置在所述条形座(1)上;  
所述夹持组件(4)包括端座(40),且端座(40)上开设有圆形通孔(41),所述端座(40)的底部位于圆形通孔(41)的周侧开设有调节槽(43),且调节槽(43)中转动连接有夹具爪钩(44)。
2. 根据权利要求1所述的一种节约笔头、保护环境工具,其特征在于,所述夹具爪钩(44)的尾端连接有转轴(45),所述转轴(45)转动连接在调节槽(43)中。
3. 根据权利要求2所述的一种节约笔头、保护环境工具,其特征在于,所述转轴(45)上套接有复位扭簧(46),且所述复位扭簧(46)的弹力用于驱动夹具爪钩(44)向圆形通孔(41)上端转动。
4. 根据权利要求1所述的一种节约笔头、保护环境工具,其特征在于,所述导轨机构(3)包括开设有条形座(1)表面两侧的矩形滑槽(31),所述矩形滑槽(31)中固定有限位光杆(32),所述矩形滑槽(31)中还滑动嵌入有调节滑块(33),所述调节滑块(33)滑动套接在限位光杆(32)上。
5. 根据权利要求1所述的一种节约笔头、保护环境工具,其特征在于,所述端座(40)的底部垂直固定有连接柱(42),且连接柱(42)的底端与调节滑块(33)连接。
6. 根据权利要求5所述的一种节约笔头、保护环境工具,其特征在于,所述连接柱(42)包括调节套管(421)和调节芯杆(422)组成,所述调节套管(421)连接在端座(40)底部,所述调节芯杆(422)螺旋嵌设在调节套管(421)中,调节调节芯杆(422)的底端与调节滑块(33)转动连接。
7. 根据权利要求1所述的一种节约笔头、保护环境工具,其特征在于,所述笔头存放槽(2)的开口上通过连接螺纹(21)可拆卸式螺旋连接有端盖(22)。

## 一种节约笔头、保护环境工具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及节约笔头工具技术领域,尤其涉及一种节约笔头、保护环境工具。

### 背景技术

[0002] 中性笔兼具自来水笔和油性圆珠笔的优点,书写手感舒适,油墨粘度较低,并增加适当润滑剂,书写介质的粘度介于水性和油性之间,因而比普通油性圆珠笔更加顺滑,中性笔芯是目前普及度最广的书写工具,其顺滑的书写手感和简便易携的特点为学习工作提供了很多便利,尤其是近年来,其生产和销售发展迅猛,大有取代钢笔、圆珠笔之势,资料显示,我国目前有近3亿名在校学生,仅按平均每人每周用一支笔芯计算,一年就要使用近150亿支,九成以上的学生用中性笔。但是在使用笔芯过程中,大量笔头易被摔坏,导致笔芯没有被使用完而被抛弃掉,然后将它当做普通垃圾处理。再加上无法统计的各类企业、机关和行政单位,很多没有使用完的中性笔通常被随意丢弃,每年给环境带来了巨大污染,也浪费了资源。

### 实用新型内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种节约笔头、保护环境工具实现在笔芯墨水使用完后将完好的笔头取下储存,当使用笔芯过程中出现笔头被摔坏或意外损坏时,可以将取下的笔头进行更换,实现继续使用,防止出现笔头损坏导致笔芯直接被丢弃造成浪费和对环境污染,节约资源。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种节约笔头、保护环境工具,包括:条形座和夹持组件;

[0005] 所述条形座表面沿其长度方向等距开设有多个笔头存放槽;

[0006] 所述夹持组件通过导轨机构滑动设置在所述条形座上;

[0007] 所述夹持组件包括端座,且端座上开设有圆形通孔,所述端座的底部位于圆形通孔的周侧开设有调节槽,且调节槽中转动连接有夹具爪钩。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述夹具爪钩的尾端连接有转轴,所述转轴转动连接在调节槽中。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述转轴上套接有复位扭簧,且所述复位扭簧的弹力用于驱动夹具爪钩向圆形通孔上端转动。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述导轨机构包括开设有条形座表面两侧的矩形滑槽,所述矩形滑槽中固定有限位光杆,所述矩形滑槽中还滑动嵌入有调节滑块,所述调节滑块滑动套接在限位光杆上。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述端座的底部垂直固定有连接柱,且连接柱的底端与调节滑块连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述连接柱包括调节套管和调节芯杆组成,所述调节套管连接在端座底部,所述调节芯杆螺旋嵌设在调节套管中,调节调节芯杆的底端与调节滑块转动连接。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述笔头存放槽的开口上通过连接螺纹可拆卸式螺旋连接有端盖。

[0020] 本实用新型提供了一种节约笔头、保护环境工具。具备以下有益效果:

[0021] 该节约笔头、保护环境工具由条形座和夹持组件组成,夹持组件用于对笔芯上的笔头进行夹持固定,辅助将笔头从笔芯上拆下,在通过条形座上的笔头存放槽对拆下的笔头进行储存,实现在笔芯墨水使用完后将完好的笔头取下储存,当使用笔芯过程中出现笔头被摔坏或意外损坏时,可以将取下的笔头进行更换,实现继续使用,防止出现笔头损坏导致笔芯直接被丢弃造成浪费和对环境污染,节约资源,且条形座和夹持组件为整体结构件,使用携带方便,不易出现丢失,同时,夹持组件的高度可以根据不同规格笔头的长度进行调整,提高其适用范围,使用时更加方便。

### 附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种节约笔头、保护环境工具的整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型提出的一种节约笔头、保护环境工具的俯视图;

[0024] 图3为本实用新型中夹持组件的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型中夹具爪钩的结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型中连接柱的结构示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、条形座;2、笔头存放槽;21、连接螺纹;22、端盖;3、导轨机构;31、矩形滑槽;32、限位光杆;33、调节滑块;4、夹持组件;40、端座;41、圆形通孔;42、连接柱;421、调节套管;422、调节芯杆;43、调节槽;44、夹具爪钩;45、转轴;46、复位扭簧。

### 具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-5,一种节约笔头、保护环境工具,包括:条形座1和夹持组件4;条形座1表面沿其长度方向等距开设有多个笔头存放槽2;夹持组件4通过导轨机构3滑动设置在条形座1上;夹持组件4包括端座40,且端座40上开设有圆形通孔41,端座40的底部位于圆形通孔41的周侧开设有调节槽43,且调节槽43中转动连接有夹具爪钩44。

[0031] 本实施例提供的一种节约笔头、保护环境工具其用于将笔芯上的笔头进行拆卸取下储存,在将笔芯上的笔头拆卸取下时,通过导轨机构3对夹持组件4进行滑动调节,使得夹持组件4上的圆形通孔41与条形座1上的笔头存放槽2的位置上下对应,然后将笔具有芯笔头一端向下嵌入圆形通孔41中,直至笔头上的圆形凸缘位于夹具爪钩44的底部,然后向上缓缓拉动笔芯,这时圆形通孔41上连接的夹具爪钩44由于调节槽43内壁抵触的作用,使得夹具爪钩44卡在笔头圆形凸缘上,继续拉动笔芯致使笔芯和笔头分离,从而可以笔头分离后在笔头存放槽2中进行收纳,实现笔芯和笔头拆卸取下,实现在笔芯墨水使用完后将完

好的笔头取下储存,当使用笔芯过程中出现笔头被摔坏或意外损坏时,可以将取下的笔头进行更换,实现继续使用,防止出现笔头损坏导致笔芯直接被丢弃造成浪费和对环境污染,节约资源。

[0032] 夹具爪钩44的尾端连接有转轴45,转轴45转动连接在调节槽43中。转轴 45上套接有复位扭簧46,且复位扭簧46的弹力用于驱动夹具爪钩44向圆形通孔41上端转动。

[0033] 将笔具有芯笔头一端向下嵌入圆形通孔41中式,笔头上的圆形凸缘会挤压夹具爪钩44,夹具爪钩44与圆形凸缘分离后,在复位扭簧46的作用下,夹具爪钩44自动复位,然后拉到笔芯,使得夹具爪钩44抵触笔头上的圆形凸缘。

[0034] 导轨机构3包括开设有条形座1表面两侧的矩形滑槽31,矩形滑槽31中固定有限位光杆32,矩形滑槽31中还滑动嵌入有调节滑块33,调节滑块33滑动套接在限位光杆32上。端座40的底部垂直固定有连接柱42,且连接柱42的底端与调节滑块33连接。在对夹持组件4进行滑动调节使得夹持组件4上的圆形通孔41与条形座1上的笔头存放槽2的位置上下对应具体为,通过夹持组件4 配合调节滑块33在矩形滑槽31中滑动调节,限位光杆32可以对调节滑块33 进行移动限位。

[0035] 连接柱42包括调节套管421和调节芯杆422组成,调节套管421连接在端座40底部,调节芯杆422螺旋嵌设在调节套管421中,调节调节芯杆422的底端与调节滑块33转动连接。具体的,可以通过转动调节芯杆422从而对连接柱 42的长度进行调节,从而使得夹持组件4的高度可以根据不同规格笔头的长度进行调整,提高其适用范围,使用时更加方便。

[0036] 笔头存放槽2的开口上通过连接螺纹21可拆卸式螺旋连接有端盖22。通过端盖22对笔头存放槽2进行封盖,对其内部存放的笔头进行保护,且端盖22 上设置有用于对不同颜色墨水笔头进行标记用的标签。

[0037] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料过着特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0038] 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。

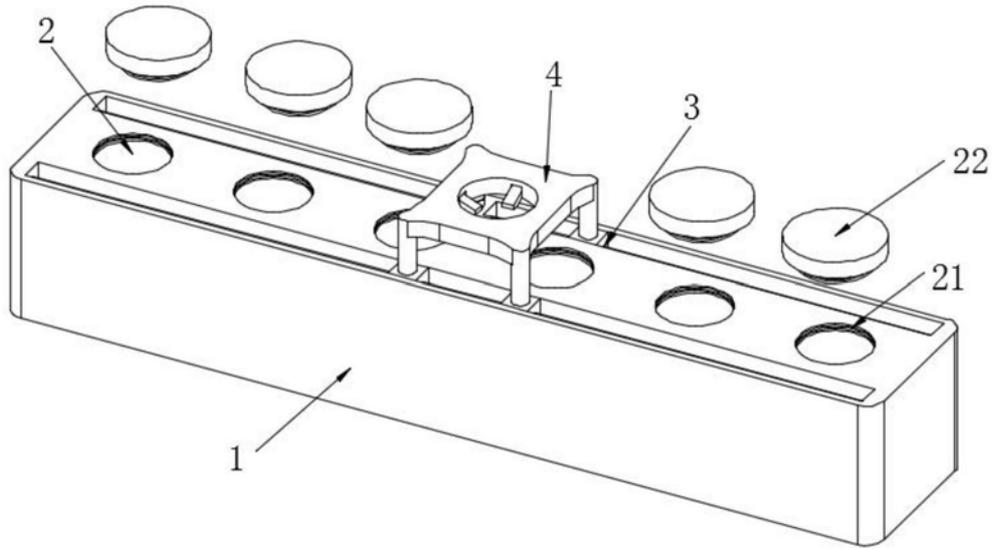


图1

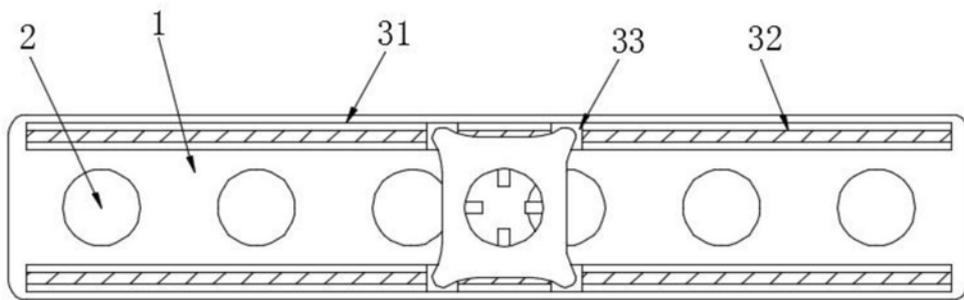


图2

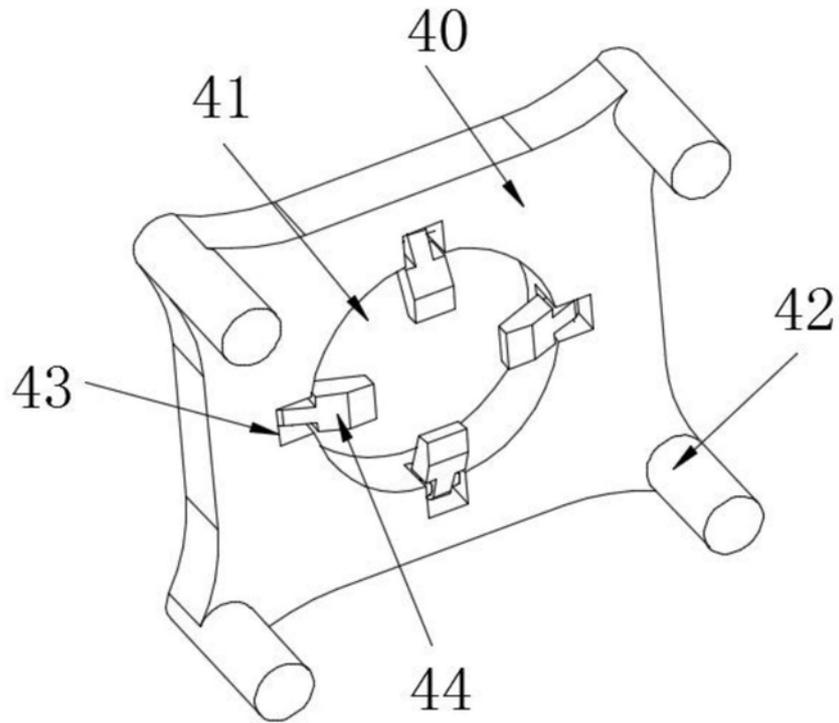


图3

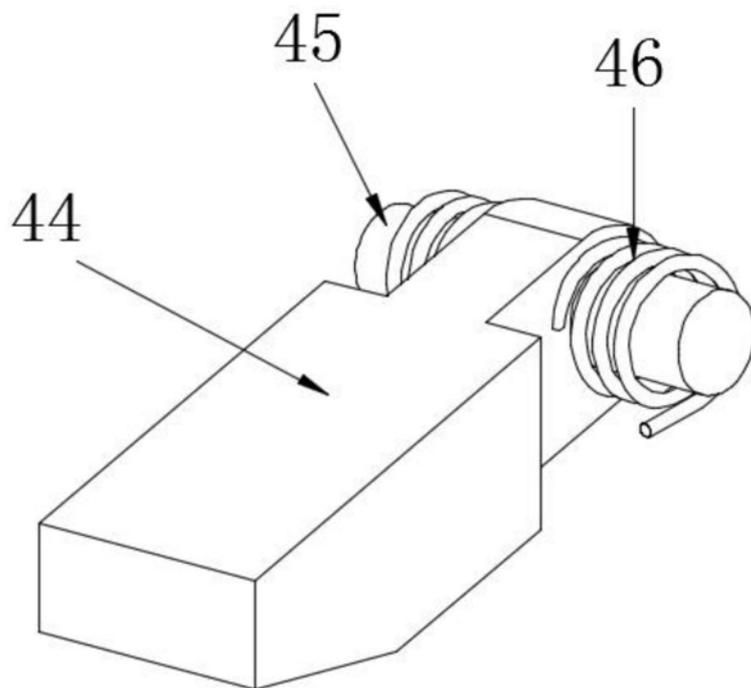


图4

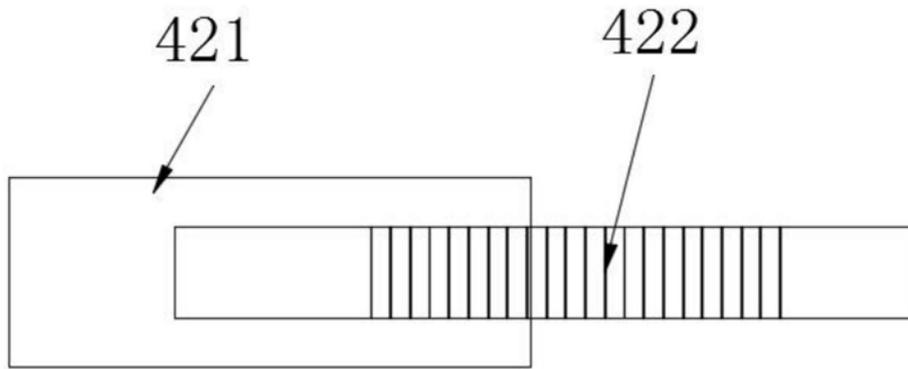


图5