



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103754018 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201310756605. 9

(22) 申请日 2013. 12. 25

(71) 申请人 宁波江北瑞臣工艺品设计有限公司

地址 315020 浙江省宁波市江北区人民路  
673 号

(72) 发明人 刘永华

(51) Int. Cl.

B43K 23/08 (2006. 01)

B43K 24/00 (2006. 01)

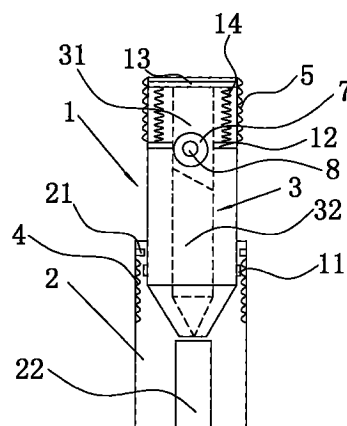
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 发明名称

一种防止儿童打开的安全笔

### (57) 摘要

本发明涉及一种防止儿童打开的安全笔。包括笔杆、笔套和笔芯,所述笔芯设置在所述笔杆内,所述笔套开口处内圈设置有突起,所述笔杆笔尖端设置有与所述突起相匹配的凸缘,所述笔套内设置有能够将笔芯压出笔杆的压杆,所述突起下方设置有甲螺纹,在所述笔杆外侧壁上端处设置有与所述甲螺纹相匹配的乙螺纹,所述笔芯包括笔芯上部和笔芯下部,所述笔杆上位于所述笔芯上部处开设有一号通孔,设置有拉杆穿过所述一号通孔与所述笔芯上部固定连接。本发明能够防止儿童打开笔帽或者按出笔芯,安全性高。



1. 一种防止儿童打开的安全笔,包括笔杆(1)、笔套(2)和笔芯(3),所述笔芯(3)设置在所述笔杆(1)内,所述笔套(2)开口处内圈设置有突起(21),所述笔杆(1)笔尖端设置有与所述突起(21)相匹配的凸缘(11),其特征在于:所述笔套(2)内设置有能够将笔芯(3)压出笔杆(1)的压杆(22),所述突起(21)下方设置有甲螺纹(4),在所述笔杆(1)外侧壁上端处设置有与所述甲螺纹(4)相匹配的乙螺纹(5),所述笔芯(3)包括笔芯上部(31)和笔芯下部(32),所述笔杆(1)上位于所述笔芯上部(31)处开设有一号通孔(6),设置有拉杆(8)穿过所述一号通孔(7)与所述笔芯上部(31)固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种防止儿童打开的安全笔,其特征在于:所述笔杆(1)内设置有固定板(12)和活动板(13),所述固定板(12)固定在所述笔杆(1)内壁上,所述固定板(12)和所述活动板(13)之间通过弹性组件(14)相连,所述固定板(12)上开设有与所述笔芯(3)相匹配的通孔,所述笔芯(3)上端端部与所述活动板(13)固定连接。

3. 如权利要求1或2所述的一种防止儿童打开的安全笔,其特征在于:所述笔杆(1)内壁上开设有与所述活动板(13)相匹配的滑槽(6),所述活动板(13)设置在所述滑槽(6)内。

4. 如权利要求1所述的一种防止儿童打开的安全笔,其特征在于:所述笔芯上部(31)与所述笔芯下部(32)相互接触的两个面为相互匹配的两个斜面。

5. 如权利要求1所述的一种防止儿童打开的安全笔,其特征在于:所述拉杆(8)上设置有弯折部(81),所述拉杆(8)可由所述弯折部(81)进行弯折。

## 一种防止儿童打开的安全笔

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种防止儿童打开的安全笔。

### 背景技术

[0002] 笔,是人类的一大发明,是供书写或绘画用的工具。在有孩子的家庭中,大人使用完笔之后,往往会在用完笔的地方将笔遗留,小孩子经常会拿起笔当玩具使用。一般的笔,小孩子很容易按出笔芯或者打开笔套,小孩子拿着笔会乱涂乱画,弄脏了衣服或者家具,而且笔尖较尖,划在家具上会在家具上划出一道痕,损伤家具,戳到眼睛上,一不小心便会弄伤眼睛,十分危险。

### 发明内容

[0003] 本发明针对现有技术不足,提供一种能够防止儿童打开笔帽或者按出笔芯,安全性高的笔。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明通过下述技术方案得以解决:一种防止儿童打开的安全笔,包括笔杆、笔套和笔芯,所述笔芯设置在所述笔杆内,所述笔套开口处内圈设置有突起,所述笔杆笔尖端设置有与所述突起相匹配的凸缘,所述笔套内设置有能够将笔芯压出笔杆的压杆,所述突起下方设置有甲螺纹,在所述笔杆外侧壁上端处设置有与所述甲螺纹相匹配的乙螺纹,所述笔芯包括笔芯上部和笔芯下部,所述笔杆上位于所述笔芯上部处开设有一号通孔,设置有拉杆穿过所述一号通孔与所述笔芯上部固定连接。在需要使用笔的时候,先将拉杆往笔杆内推,直至笔芯上部与笔芯下部相接触连接,再将笔套从笔尖端拿下,然后,套在笔杆的上端,在套的过程中,笔套内的甲螺纹和笔杆外侧壁上的乙螺纹配合进行螺纹连接,同时,笔套内的压杆顶住笔芯将笔芯往下压,最终将笔芯压出笔杆,同时,可以依靠螺纹连接的深度来决定需要将笔芯顶出笔杆外的长度,使用完毕后,将笔套复原即可。

[0005] 上述技术方案中,所述笔杆内设置有固定板和活动板,所述固定板固定在所述笔杆内壁上,所述固定板和所述活动板之间通过弹性组件相连,所述固定板上开设有与所述笔芯相匹配的通孔,所述笔芯上端端部与所述活动板固定连接。压杆将活动板压下,使得笔芯的笔尖端被压出笔杆,同时,弹性组件收缩,使用完毕后,将笔套与笔杆分离,受弹性组件影响,笔芯自动收回到笔杆内,使用方便。

[0006] 上述技术方案中,所述笔杆内壁上开设有与所述活动板相匹配的半圆形滑槽,所述活动板设置在所述滑槽内。使活动板在滑槽内上下移动,方便活动板的滑动,限定活动板的移动范围,防止活动板在弹性组件的弹力影响下上升过高,恢复过慢。

[0007] 上述技术方案中,所述笔芯上部与所述笔芯下部相互接触的两个面为相互匹配的两个斜面。两个相互匹配的斜面接触连接之后,其中一个斜面对另一个斜面具有一个阻挡的作用,从而使使用者能够清晰的了解此时笔芯上部与笔芯下部已完全连接。

[0008] 上述技术方案中,所述拉杆上设置有弯折部,所述拉杆可由所述弯折部进行弯折。

拉杆将笔芯上部拉开与笔芯下部分离之后,弯折拉杆,从而使得在不将拉杆弯折恢复原状的时候,无法将笔芯上部与笔芯下部相连接,同时也无法将笔芯按出至笔杆外。

[0009] 本发明与现有技术相比,具有如下有益效果:本发明能够防止儿童打开笔帽或者按出笔芯,安全性高。压杆将活动板压下,使得笔芯的笔尖端被压出笔杆,同时,弹性组件收缩,使用完毕后,将笔套与笔杆分离,受弹性组件影响,笔芯自动收回到笔杆内,使用方便。活动板在滑槽内上下移动,方便活动板的滑动,限定活动板的移动范围,防止活动板在弹性组件的弹力影响下上升过高,恢复过慢。两个相互匹配的斜面接触连接之后,其中一个斜面对另一个斜面具有一个阻挡的作用,从而使使用者能够清晰的了解此时笔芯上部与笔芯下部已完全连接。拉杆将笔芯上部拉开与笔芯下部分离之后,弯折拉杆,从而使得在不将拉杆弯折恢复原状的时候,无法将笔芯上部与笔芯下部相连接,同时也无法将笔芯按出至笔杆外。

## 附图说明

[0010] 图 1 为本发明示意图。

[0011] 图 2 为本发明滑槽与活动板连接示意图。

[0012] 图 3 为本发明笔芯上部与笔芯下部结合时的示意图。

[0013] 图 4 为本发明笔芯上部与笔芯下部分离时的示意图。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述:参见图 1- 图 4,一种防止儿童打开的安全笔,包括笔杆 1、笔套 2 和笔芯 3,所述笔芯 3 设置在所述笔杆 1 内,所述笔套 2 开口处内圈设置有突起 21,所述笔杆 1 笔尖端设置有与所述突起 21 相匹配的凸缘 11,所述笔套 2 内设置有能够将笔芯 3 压出笔杆的压杆 22,所述突起 21 下方设置有甲螺纹 4,在所述笔杆 1 外侧壁上端处设置有与所述甲螺纹 4 相匹配的乙螺纹 5。

[0015] 所述笔杆 1 内设置有固定板 12 和活动板 13,所述固定板 12 固定在所述笔杆 1 内壁上,所述固定板 12 和所述活动板 13 之间通过弹性组件 14 相连,所述固定板 12 上开设有与所述笔芯 3 相匹配的通孔,所述笔芯 3 上端端部与所述活动板 13 固定连接。压杆 22 将活动板 13 压下,使得笔芯 3 的笔尖端被压出笔杆 1,同时,弹性组件 14 收缩,使用完毕后,将笔套 2 与笔杆 1 分离,受弹性组件 14 影响,笔芯 3 自动收回到笔杆 1 内,使用方便。

[0016] 所述笔杆 1 内壁上开设有与所述活动板 13 相匹配的滑槽 6,所述活动板 13 设置在所述滑槽 6 内。使活动板 13 在滑槽 6 内上下移动,方便活动板 13 的滑动,限定活动板 13 的移动范围,防止活动板 13 在弹性组件 14 的弹力影响下上升过高,恢复过慢。

[0017] 所述笔芯 3 包括笔芯上部 31 和笔芯下部 32,所述笔杆 1 上位于所述笔芯上部 31 处开设有一号通孔 7,设置有拉杆 8 穿过所述一号通孔 7 与所述笔芯上部 31 固定连接。

[0018] 所述笔芯上部 31 与所述笔芯下部 32 相互接触的两个面为相互匹配的两个斜面。两个相互匹配的斜面接触连接之后,其中一个斜面对另一个斜面具有一个阻挡的作用,从而使使用者能够清晰的了解此时笔芯上部与笔芯下部已完全连接。

[0019] 所述拉杆 8 上设置有弯折部 81,所述拉杆 8 可由所述弯折部 81 进行弯折。拉杆 8 将笔芯上部 31 拉开与笔芯下部 32 分离之后,弯折拉杆 8,从而使得在不将拉杆 8 弯折恢复

原状的时候,无法将笔芯上部 31 与笔芯下部 32 相连接,同时也无法将笔芯 3 按出至笔杆 1 外。

[0020] 在需要使用笔的时候,先将拉杆 8 往笔杆 1 内推,直至笔芯上部 31 与笔芯下部 32 相接触连接,再将笔套 2 从笔尖端拿下,然后,套在笔杆 1 的上端,在套的过程中,笔套 2 内的甲螺纹 4 和笔杆外侧壁上的乙螺纹 5 配合进行螺纹连接,同时,笔套 2 内的压杆 22 顶住活动板 13 将活动板 13 压下去,随之弹性组件 14 收缩,并且笔芯 3 同时向下移动,最终将笔芯 3 压出笔杆 1,同时,可以依靠螺纹连接的深度来决定需要将笔芯 3 顶出笔杆 1 外的长度,也就是螺纹连接的越深,笔芯 3 伸出笔杆 1 外的长度也就越大,可以轻松控制笔芯 3 伸出笔杆 1 外的长度,使用完毕后,将笔套 2 复原套在笔杆 3 的笔尖端即可。即使小孩将笔套拿出,也不能够将笔芯按出,从而防止小孩使用笔芯对衣服、家具造成的损伤,或者对小孩的眼睛等身体部位造成损害。

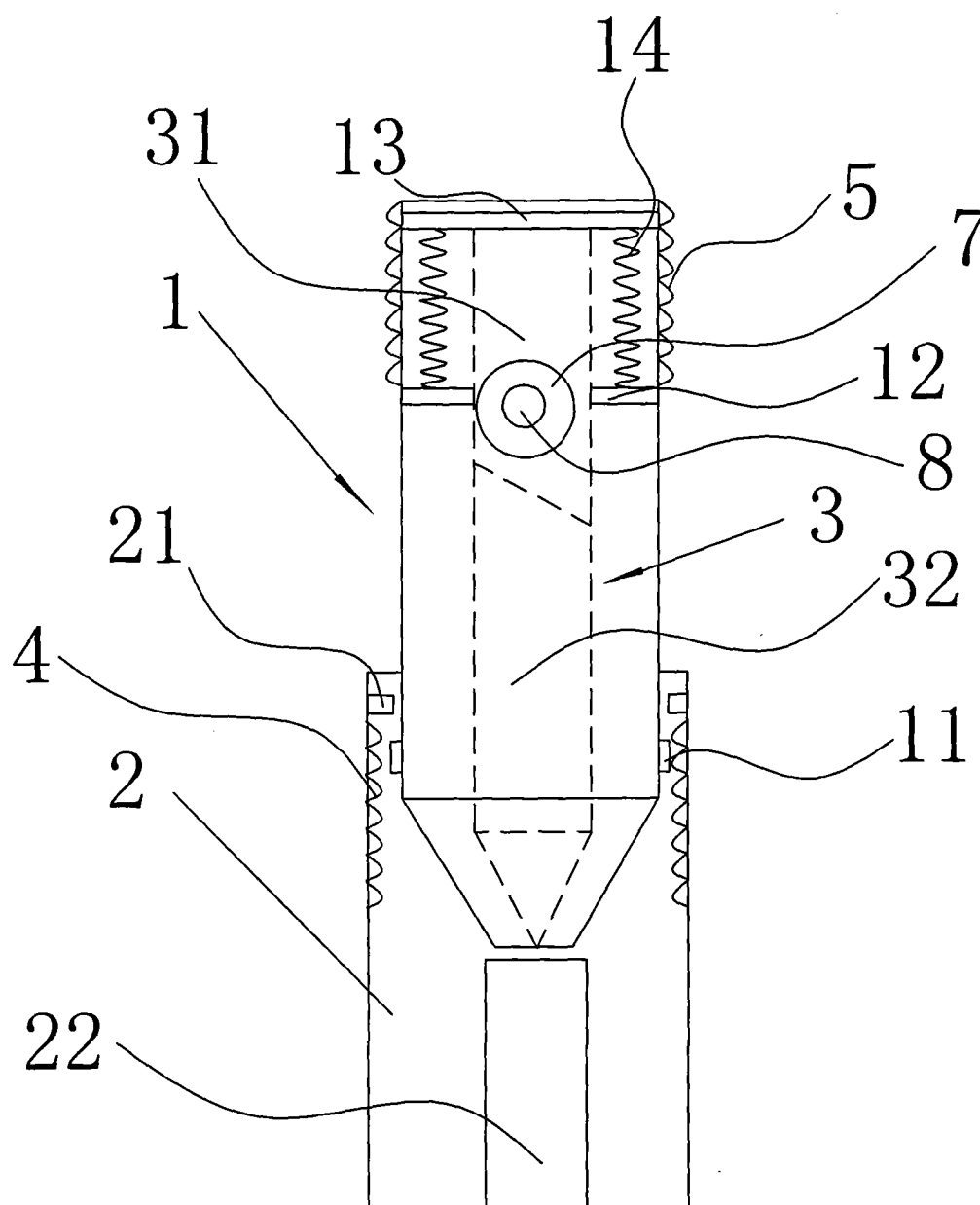


图 1



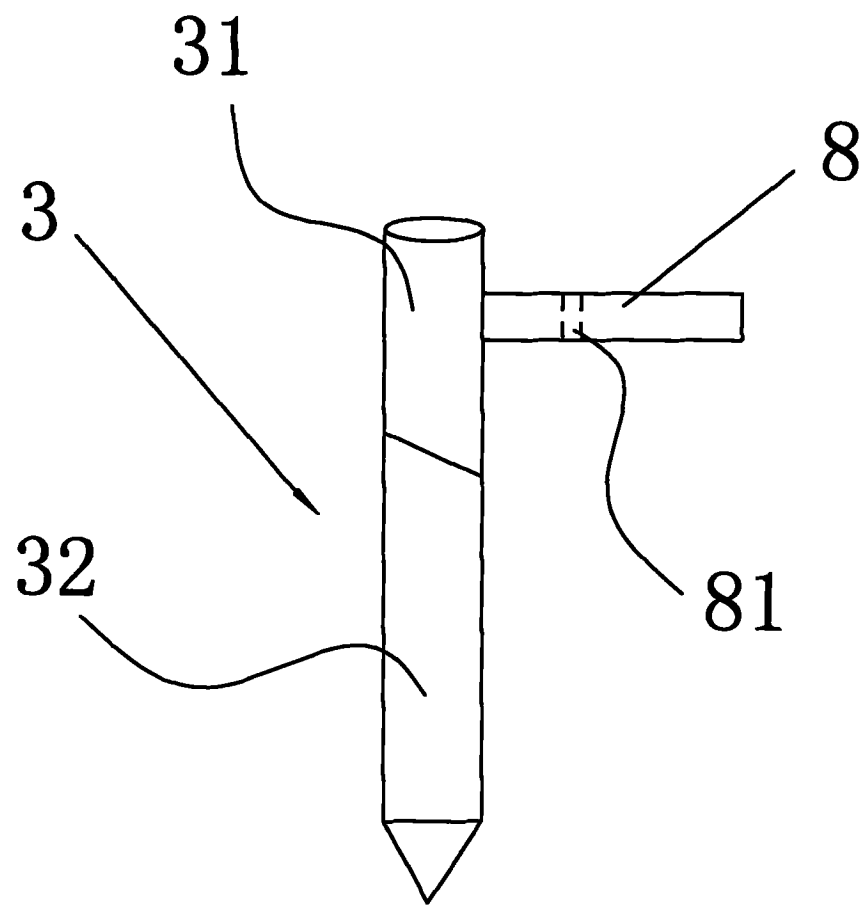


图 3

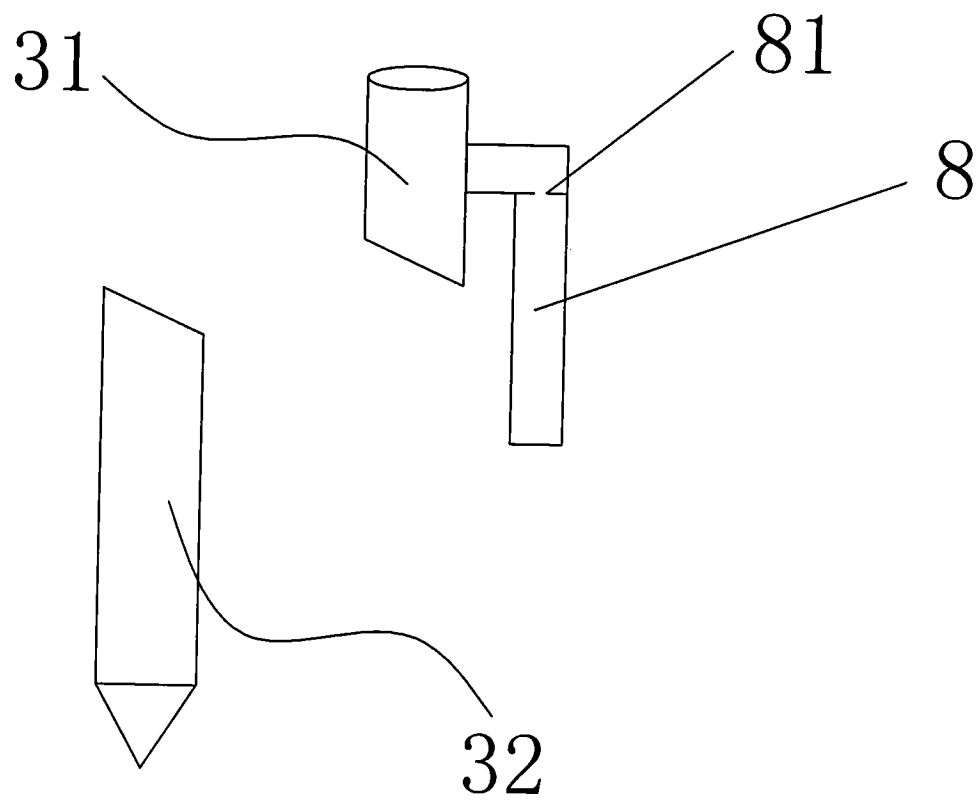


图 4