



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112061582 A

(43) 申请公布日 2020.12.11

(21) 申请号 202011012484.3

(22) 申请日 2020.09.23

(71) 申请人 赢实验室知识产权控股有限公司

地址 美国内华达州里诺市瑞兰街道
STE200-A401室

(72) 发明人 克诺弗尔 维拉德米尔

叶特森克 亚历山大

斯米尔诺夫 亚历山大

(74) 专利代理机构 深圳市惠邦知识产权代理事

务所 44271

代理人 满群

(51) Int. Cl.

B65D 50/06 (2006.01)

B65D 6/06 (2006.01)

B65D 25/00 (2006.01)

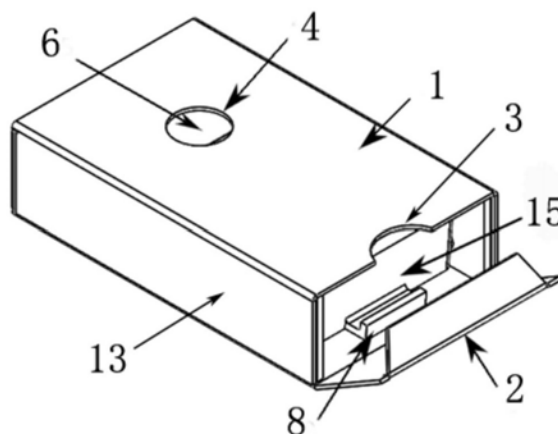
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

末端限位的抽屉式童锁盒

(57) 摘要

本发明公开一种末端限位的抽屉式童锁盒，包括盒体和可旋转打开的翻盖，盒体内设有抽屉，抽屉前端可自盒体一端拉出，盒体的上面设有指孔，盒体的侧板内壁连接设有导轨，导轨包括水平段和抬升段，抬升段顶部设有顶点和锁止点，抽屉的侧板的外壁上设有滑块，滑块可在导轨内移动，抽屉末端与盒体内壁之间设有弹簧，在打开状态使抽屉完全处于盒体内时，滑块上升到顶点使抽屉末端向上抬升至靠近指孔，抽屉在弹簧弹力作用下使滑块锁止于锁止点，抽屉被锁定；其有益之处在于，该童锁盒具有防范儿童打开的锁定装置，该锁定装置需要一定步骤才可打开，故可限制儿童使用，因此在盒内存放各种药品、活性物质、或者其他消耗品较为安全。



1. 一种末端限位的抽屉式童锁盒,其特征在于,包括箱体,所述箱体的一端设有可旋转打开的翻盖,所述箱体内设有带储物容器的抽屉,所述抽屉包括抽屉前端与抽屉末端,所述抽屉前端可自箱体位于翻盖的一端拉出,所述箱体的上面设有可容纳手指伸入并按压到所述抽屉末端的指孔,所述箱体的侧板内壁连接设有导轨,所述导轨包括水平段和尾端向上的抬升段,所述抬升段顶部设有顶点和锁止点,所述抽屉的侧板的外壁上设有凸起的滑块,所述滑块可沿所述导轨移动,所述抽屉末端与所述箱体的另一端内壁之间设有弹簧,所述抽屉前端受到推力使抽屉自打开状态到完全处于所述箱体内时,所述滑块沿导轨移动并上升到所述顶点,所述抽屉末端向上抬升至靠近所述指孔,进一步使所述抽屉前端失去推力时,所述抽屉在弹簧的弹力作用下使所述滑块锁止于所述锁止点,所述抽屉被锁定。

2. 根据权利要求1所述的末端限位的抽屉式童锁盒,其特征在于,所述导轨为槽式导轨。

3. 根据权利要求2所述的末端限位的抽屉式童锁盒,其特征在于,所述箱体的侧板内壁连接设有平板,所述槽式导轨啮设于所述平板上。

4. 根据权利要求1所述的末端限位的抽屉式童锁盒,其特征在于,所述锁止点在所述顶点的一侧平移设置。

5. 根据权利要求1所述的末端限位的抽屉式童锁盒,其特征在于,所述抽屉完全处于所述箱体内时,所述弹簧处于被压缩的状态。

6. 根据权利要求1所述的末端限位的抽屉式童锁盒,其特征在于,所述弹簧的一端固定于所述箱体远离翻盖一端的内壁或固定于所述抽屉末端的外壁,所述弹簧的另一端则设为自由端。

7. 根据权利要求1所述的末端限位的抽屉式童锁盒,其特征在于,所述导轨与滑块包括两组分别设于所述箱体与抽屉的两侧。

8. 根据权利要求1所述的末端限位的抽屉式童锁盒,其特征在于,所述滑块为柱状滑块。

9. 根据权利要求1所述的末端限位的抽屉式童锁盒,其特征在于,所述抽屉的前端设有手柄。

10. 根据权利要求1所述的末端限位的抽屉式童锁盒,其特征在于,所述箱体上侧靠近所述翻盖一端设有缺口,所述缺口适合放入手指以便打开所述翻盖。

末端限位的抽屉式童锁盒

技术领域

[0001] 本发明涉及储物盒的技术领域,更具体的说,本发明涉及一种末端限位的抽屉式童锁盒。

背景技术

[0002] 在日常生活中,经常出现需要阻止儿童接触各种物质或产品的情形,如果儿童因无意识的举动接触到这些物质或产品,他们的健康可能会受到伤害。这些家庭用的物质或产品包括药品、药丸、火柴、点烟器、含尼古丁的产品:香烟和雪茄、电子烟装置、电子烟烟液、小烟等。这些物质通常储存到储物盒中,但储物盒也经常容易被儿童发现和打开。

[0003] 现有技术中,解决此问题的方法有很多种,例如带有锁和钥匙的盒子。但这样的设备往往需要使用钥匙,会造成些许不便。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于为克服上述技术的不足而提供一种可以防止儿童打开但又方便成年人使用的末端限位的抽屉式童锁盒。

[0005] 本发明的技术方案是这样实现的:一种末端限位的抽屉式童锁盒,包括盒体,所述盒体的一端设有可旋转打开的翻盖,所述盒体内设有带储物容器的抽屉,所述抽屉包括抽屉前端与抽屉末端,所述抽屉前端可自盒体位于翻盖的一端拉出,所述盒体的上面设有可容纳手指伸入并按压到所述抽屉末端的指孔,所述盒体的侧板内壁连接设有导轨,所述导轨包括水平段和尾端向上的抬升段,所述抬升段顶部设有顶点和锁止点,所述抽屉的侧板的外壁上设有凸起的滑块,所述滑块可沿所述导轨移动,所述抽屉末端与所述盒体的另一端内壁之间设有弹簧,所述抽屉前端受到推力使抽屉自打开状态到完全处于所述盒体内时,所述滑块沿导轨移动并上升到所述顶点,所述抽屉末端向上抬升至靠近所述指孔,进一步使所述抽屉前端失去推力时,所述抽屉在弹簧的弹力作用下使所述滑块锁止于所述锁止点,所述抽屉被锁定。

[0006] 优选地,所述导轨为槽式导轨。

[0007] 优选地,所述盒体的侧板内壁连接设有平板,所述槽式导轨啮设于所述平板上。

[0008] 优选地,所述锁止点在所述顶点的一侧平移设置。

[0009] 优选地,所述抽屉完全处于所述盒体内时,所述弹簧处于被压缩的状态。

[0010] 优选地,所述弹簧的一端固定于所述盒体远离翻盖一端的内壁或固定于所述抽屉末端的外壁,所述弹簧的另一端则设为自由端。

[0011] 优选地,所述导轨与滑块包括两组分别设于所述盒体与抽屉的两侧。

[0012] 优选地,所述滑块为柱状滑块。

[0013] 优选地,所述抽屉的前端设有手柄。

[0014] 优选地,所述盒体上侧靠近所述翻盖一端设有缺口,所述缺口适合放入手指以便打开所述翻盖。

[0015] 本发明的末端限位的抽屉式童锁盒,具有防范儿童打开的锁定装置,该锁定装置包含盒体和一个仅在特定条件下才可打开的翻盖,若用户不知道解除该锁定装置的步骤顺序,则很难将其打开。由于该末端限位的抽屉式童锁盒限制了儿童使用,因此在盒内存放各种药品、活性物质、或者其他消耗品较为安全,不会被儿童接触身体或误吞食用而造成伤害。该末端限位的抽屉式童锁盒限制儿童使用,但对于成年人和老年人来说使用起来并不困难。

附图说明

[0016] 图1是本发明的翻盖打开时的立体视图;

[0017] 图2是本发明的抽屉拉出时的立体视图;

[0018] 图3是本发明的抽屉锁定时滑块与导轨的示意图;

[0019] 图4是本发明的抽屉滑块脱离锁止点的示意图;

[0020] 图5是本发明的抽屉全部拉出时滑块与导轨的示意图;

[0021] 图6是本发明的抽屉锁定时盒体侧面的透视图。

[0022] 符号说明:

[0023] 1.盒体;2.翻盖;3.缺口;4.指孔;5.抽屉;6.抽屉末端;7.滑块;8.手柄;9.平板;10.导轨;101.水平段;102.抬升段;11.弹簧;12.储物容器;13.盒体的侧板;14.抽屉的侧板;15.抽屉前端;A1.锁止点;A2.顶点;A3.限位点。

具体实施方式

[0024] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。

[0025] 实施例:

[0026] 如图1-图6所示,本发明实施例的末端限位的抽屉式童锁盒,包括四方体状的盒体1,盒体1的一端设有可旋转打开的翻盖2,盒体1内设有带储物容器12的抽屉5,抽屉5包括抽屉前端15与抽屉末端6,抽屉5可自盒体1位于翻盖3的一端拉出,盒体1的上面设有可容纳手指伸入并按压到抽屉末端6的指孔4。

[0027] 本发明实施例的末端限位的抽屉式童锁盒,盒体1内与抽屉5之间设有防范儿童打开的锁定装置。盒体的侧板13内壁连接设有导轨10,导轨10包括水平段101和尾端向上的抬升段102,抬升段102的顶部设有顶点A2和锁止点A1,抽屉的侧板14的外壁上设有凸起的滑块7,滑块7可沿导轨10移动,抽屉末端6与盒体1的另一端(即远离翻盖2的一端)内壁之间设有弹簧11。当抽屉5在打开状态推动抽屉前端15使抽屉5完全处于盒体1内时,滑块7上升到顶点A2,抽屉末端6向上抬升至靠近指孔4,进一步使抽屉前端15失去推力时,抽屉5在弹簧11的弹力作用下使滑块7锁止于锁止点A1,抽屉5被锁定。

[0028] 抽屉5被锁定需要打开时,则推动抽屉前端15并同时通过指孔4按压抽屉末端6,滑块7脱离锁止点A1向下移动到导轨10的水平段,进一步放松抽屉前端15,则抽屉5在弹簧11的弹力作用下往外移动一段距离,此时抽屉被解锁,用手拉动抽屉前端15,则抽屉5可被全部打开,直至滑块7到达导轨的前端限位点A3,限位点A3对抽屉5进行限位,防止抽屉5脱离盒体1。

- [0029] 本实施例中,导轨10为槽式导轨,滑块7可在槽式导轨10内移动。
- [0030] 盒体的侧板13的内壁连接设有平板9,槽式导轨10凿设于平板9上。
- [0031] 锁止点A1在顶点A2的一侧平移设置。
- [0032] 抽屉5完全处于盒体1内时,弹簧11处于被压缩的状态。
- [0033] 弹簧11的一端固定于盒体1远离翻盖一端的内壁,弹簧的另一端则设为自由端。在其它实施例中,弹簧11的一端则固定于抽屉末端6的外壁。
- [0034] 滑块7为柱状滑块以便更容易在导轨10内滑动。
- [0035] 导轨10与滑块7包括两组分别设于盒体1与抽屉5的两侧。
- [0036] 抽屉5的前端设有手柄8以便用手握持而推拉抽屉5。
- [0037] 盒体1上侧靠近翻盖2的一端设有缺口3,缺口3适合放入手指以便打开翻盖2。
- [0038] 如图1-图6所示,本发明实施例的操作原理和步骤如下:
- [0039] 1、锁定末端限位的抽屉式童锁盒的过程:用户按压抽屉前端15,克服弹簧11的弹力,将抽屉5推入盒体1中。用户按压抽屉末端6,克服弹簧11的弹力,将抽屉5推入盒体1中。在这种情况下,位于抽屉5两侧的柱状滑块7也在槽式导轨10中从限位点A3移动到顶点A2。然后,用户停止按压抽屉前端15。在受压弹簧11的作用下,抽屉5轻轻移回至盒体1中打开的翻盖2处。在这种情况下,位于抽屉5两侧的柱状滑块7也在槽式导轨10中从顶点A2移动到锁止点A1,柱状滑块7被锁定在锁止点A1,抽屉5被锁定。最后一步,用户合上翻盖2。抽屉5被复位后,翻盖3可被旋转合上。抽屉5复位后,储物容器12完全被关闭,此时不可存取物品。
- [0040] 2、解锁末端限位的抽屉式童锁盒的过程:用户克服弹簧压力对抽屉前端15进行按压,滑块7脱离锁止点A1的限制,移动到顶点A2,在不减轻对抽屉前端15按压力的情况下,同时通过盒体1上部指孔4往下按压抽屉5的主体部分,抽屉5的主体部分则下移。在这种情况下,位于抽屉5两侧的柱状滑块7也沿槽式导轨10的弧形路径从顶点A2继续下移。当抽屉5下移到最低时,用户停止按压抽屉5的前端15,同时停止通过盒体1上部孔洞4按压抽屉5的主体部分。弹簧11伸展到自由状态并将抽屉5轻轻推出盒体1。此时,如果拉动手柄8,那么带储物容器12的抽屉5就会滑出盒体1,直到位于抽屉5两侧的柱状滑块7到达槽式导轨10的限位点A3。抽屉5被全部打开时,储物容器12完全被打开,此时可从储物容器12存取物品。
- [0041] 以上所描述的仅为本发明的较佳实施例,上述具体实施例不是对本发明的限制。在本发明的技术思想范畴内,可以出现各种变形及修改,凡本领域的普通技术人员根据以上描述所做的润饰、修改或等同替换,均属于本发明所保护的范围。

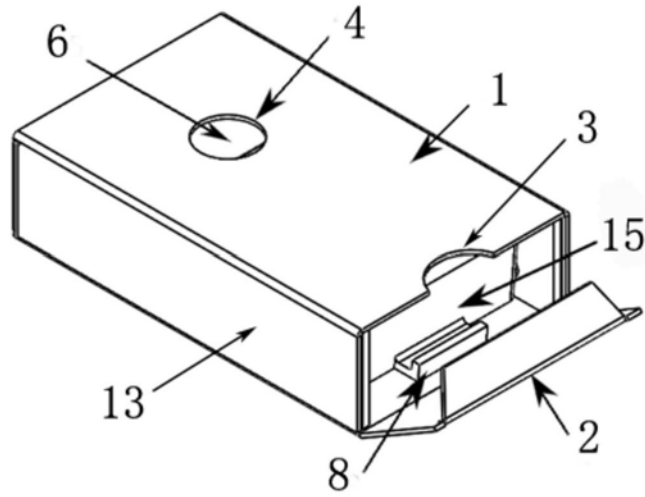


图1

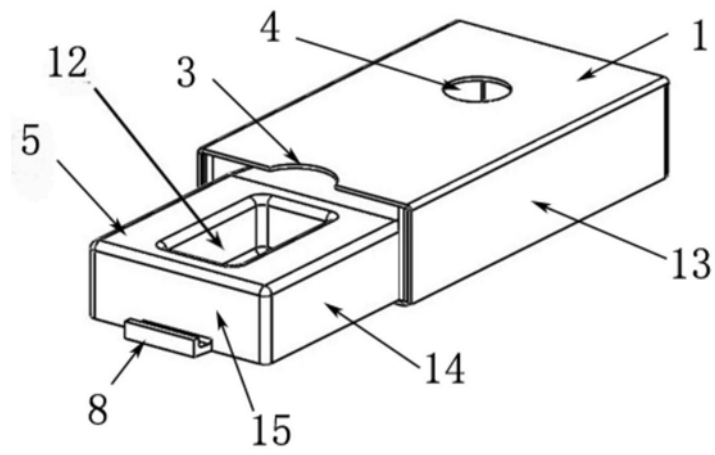


图2

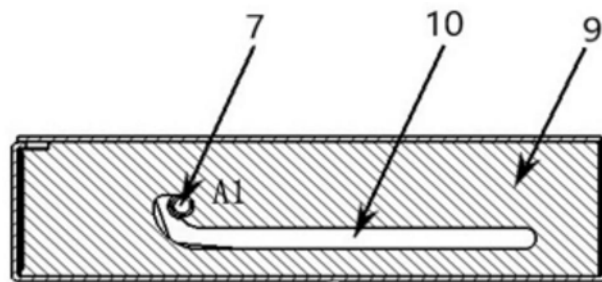


图3

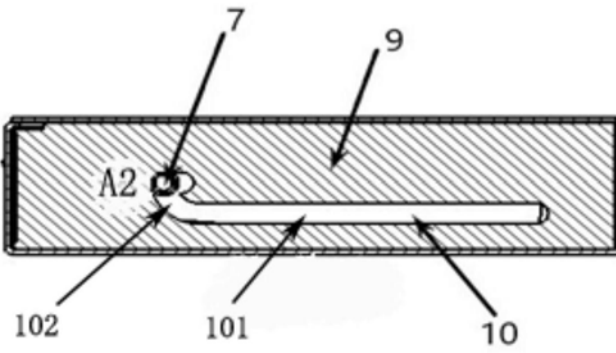


图4

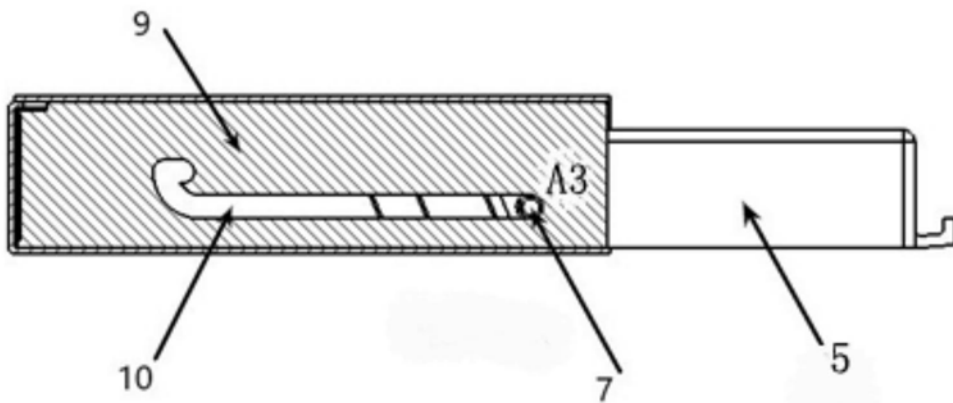


图5

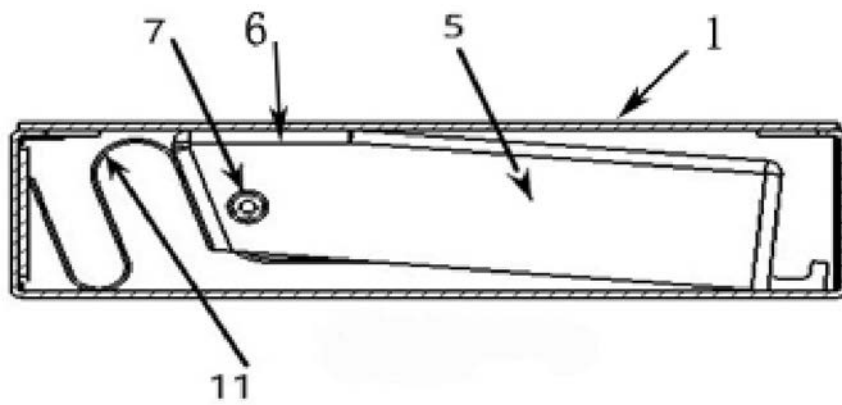


图6