



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110269360 A

(43)申请公布日 2019. 09. 24

(21)申请号 201910345477.6

(22)申请日 2019.04.26

(71)申请人 天津韩洁日用品有限公司

地址 300000 天津市东丽区万新街道程昆
道9号

(72)发明人 王国忠

(51)Int.Cl.

A45C 11/34(2006.01)

A45C 13/00(2006.01)

A45C 13/02(2006.01)

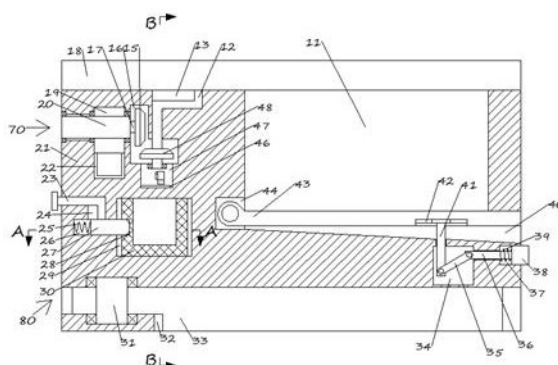
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种多功能笔盒

(57)摘要

本发明公开了一种多功能笔盒,包括笔盒,所述笔盒内设有五个开口向上的笔腔,所述笔腔左侧连通设有转动腔,所述转动腔前后内壁之间转动安装闭合板,所述笔腔下方连通设有滑槽,打开笔盒盖带动传动杆转动,传动杆通过绳子拉动移动杆向后移动,然后移动杆通过辅助杆带动移动块和转动杆向上移动,移动块向上移动使得第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合,将橡皮和笔分别放置,在需要使用橡皮和笔时,无需将笔盒打开便可取出橡皮和笔,辅助机构内的尺子具有尺量功能,在需要削铅笔时,可以使用卷笔刀实现,无需携带额外的削铅笔的工具。



1. 一种多功能笔盒,包括笔盒,其特征在于:所述笔盒内设有五个开口向上的笔腔,所述笔腔左侧连通设有转动腔,所述转动腔前后内壁之间转动安装闭合板,所述笔腔下方连通设有滑槽,所述闭合板与所述滑槽滑动安装,所述闭合板内设有滑动腔,所述滑动腔内滑动安装滑动板,所述滑槽下方设有铰接腔,所述滑动板向下延伸贯穿所述铰接腔顶壁,所述铰接腔右侧设有按钮腔,所述按钮腔内滑动安装按钮,所述按钮左侧端面固定安装贯穿所述铰接腔右侧内壁的推动杆,所述推动杆与所述滑动板之间铰接安装连接杆,所述按钮左侧端面与所述按钮腔左侧内壁之间固定安装第一弹簧,可以把笔放置在所述笔腔内,当需要使用笔时,按下所述按钮推动所述推动杆向左移动,所述推动杆通过所述连接杆带动所述滑动板向下移动,所述滑动板带动所述闭合板向下转动,使得笔通过所述滑槽滑出,所述笔腔左侧设有具有削铅笔功能的削铅笔机构,所述削铅笔机构包括设置在所述笔盒内的削铅笔腔,所述削铅笔腔右侧内壁内转动安装贯穿所述笔盒左侧端面的卷笔刀,所述削铅笔腔内放置有用于存笔屑的,所述削铅笔机构下方设有可以取出橡皮和具有尺量功能的辅助机构,所述辅助机构包括设置在所述笔盒底部端面内的辅助腔,所述辅助腔上下内壁之间转动安装支撑杆,所述支撑杆上固定安装可以用于尺量的尺子。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能笔盒,其特征在于:所述削铅笔机构还包括设置在所述笔盒顶部端面的推动腔,所述推动腔内滑动安装转动杆,所述推动腔下方连通设有啮合腔,所述卷笔刀右侧端面固定安装动力杆,所述动力杆右侧端面固定安装第一锥齿轮,所述啮合腔下方连通设有移动槽,所述移动槽内滑动安装移动块,所述移动块与所述转动杆转动安装,所述转动杆上固定安装第二锥齿轮,所述第二锥齿轮可与所述第一锥齿轮啮合,所述笔盒后侧端面设有传动腔,所述传动腔左右内壁之间转动安装传动杆,所述传动杆上左右对称固定安装固定块,左右所述固定块上固定安装笔盒盖,所述传动腔下方设有绕线轮腔,所述绕线轮腔左右内壁之间转动安装绕线轮,所述绕线轮腔前侧设有传动槽,所述传动槽内滑动安装移动杆,所述移动杆前侧端面与所述传动槽前侧内壁之间固定安装第四弹簧,所述移动块内设有连接槽,所述连接槽与所述移动杆滑动安装,所述移动杆左侧端面固定安装辅助杆,所述连接槽左侧连通设有辅助槽,所述辅助槽与所述辅助杆滑动安装,所述传动杆和所述移动杆之间通过所述绕线轮固定安装绳子。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能笔盒,其特征在于:所述辅助机构还包括设置在所述辅助腔上方的移动腔,所述移动腔内滑动安装橡皮箱,所述橡皮箱后侧端面与所述移动腔后侧内壁之间固定安装第三弹簧,所述橡皮箱左侧端面设有开口向左的卡槽,所述移动腔左侧连通设有弹簧腔,所述弹簧腔内滑动安装卡块,所述卡块可卡入所述卡槽内,所述卡块左侧端面与所述弹簧腔左侧内壁之间固定安装第二弹簧,所述弹簧腔上方连通设有拉杆腔,所述拉杆腔内滑动安装拉杆笔屑箱,所述拉杆笔屑箱与所述卡块固定连接。

一种多功能笔盒

技术领域

[0001] 本发明涉及文具领域,具体为一种多功能笔盒。

背景技术

[0002] 一般的笔盒只有存放笔和橡皮的功能,拿取笔和橡皮时需要将笔盒打开才能取出,并且一般的笔盒尺量功能,也没有削铅笔的功能,需要单独的削铅笔的工具才能削铅笔。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种多功能笔盒,用于克服现有技术中的上述缺陷。

[0004] 根据本发明的实施例的一种多功能笔盒,包括笔盒,所述笔盒内设有五个开口向上的笔腔,所述笔腔左侧连通设有转动腔,所述转动腔前后内壁之间转动安装闭合板,所述笔腔下方连通设有滑槽,所述闭合板与所述滑槽滑动安装,所述闭合板内设有滑动腔,所述滑动腔内滑动安装滑动板,所述滑槽下方设有铰接腔,所述滑动板向下延伸贯穿所述铰接腔顶壁,所述铰接腔右侧设有按钮腔,所述按钮腔内滑动安装按钮,所述按钮左侧端面固定安装贯穿所述铰接腔右侧内壁的推动杆,所述推动杆与所述滑动板之间铰接安装连接杆,所述按钮左侧端面与所述按钮腔左侧内壁之间固定安装第一弹簧,可以把笔放置在所述笔腔内,当需要使用笔时,按下所述按钮推动所述推动杆向左移动,所述推动杆通过所述连接杆带动所述滑动板向下移动,所述滑动板带动所述闭合板向下转动,使得笔通过所述滑槽滑出,所述笔腔左侧设有具有削铅笔功能的削铅笔机构,所述削铅笔机构包括设置在所述笔盒内的削铅笔腔,所述削铅笔腔右侧内壁内转动安装贯穿所述笔盒左侧端面的卷笔刀,所述削铅笔腔内放置有用于存笔屑的,所述削铅笔机构下方设有可以取出橡皮和具有尺量功能的辅助机构,所述辅助机构包括设置在所述笔盒底部端面内的辅助腔,所述辅助腔上下内壁之间转动安装支撑杆,所述支撑杆上固定安装可以用于尺量的尺子。

[0005] 进一步的技术方案,所述削铅笔机构还包括设置在所述笔盒顶部端面的推动腔,所述推动腔内滑动安装转动杆,所述推动腔下方连通设有啮合腔,所述卷笔刀右侧端面固定安装动力杆,所述动力杆右侧端面固定安装第一锥齿轮,所述啮合腔下方连通设有移动槽,所述移动槽内滑动安装移动块,所述移动块与所述转动杆转动安装,所述转动杆上固定安装第二锥齿轮,所述第二锥齿轮可与所述第一锥齿轮啮合,所述笔盒后侧端面设有传动腔,所述传动腔左右内壁之间转动安装传动杆,所述传动杆上左右对称固定安装固定块,左右所述固定块上固定安装笔盒盖,所述传动腔下方设有绕线轮腔,所述绕线轮腔左右内壁之间转动安装绕线轮,所述绕线轮腔前侧设有传动槽,所述传动槽内滑动安装移动杆,所述移动杆前侧端面与所述传动槽前侧内壁之间固定安装第四弹簧,所述移动块内设有连接槽,所述连接槽与所述移动杆滑动安装,所述移动杆左侧端面固定安装辅助杆,所述连接槽左侧连通设有辅助槽,所述辅助槽与所述辅助杆滑动安装,所述传动杆和所述移动杆之间通过所述绕线轮固定安装绳子。

[0006] 进一步的技术方案,所述辅助机构还包括设置在所述辅助腔上方的移动腔,所述移动腔内滑动安装橡皮箱,所述橡皮箱后侧端面与所述移动腔后侧内壁之间固定安装第三弹簧,所述橡皮箱左侧端面设有开口向左的卡槽,所述移动腔左侧连通设有弹簧腔,所述弹簧腔内滑动安装卡块,所述卡块可卡入所述卡槽内,所述卡块左侧端面与所述弹簧腔左侧内壁之间固定安装第二弹簧,所述弹簧腔上方连通设有拉杆腔,所述拉杆腔内滑动安装拉杆笔屑箱,所述拉杆笔屑箱与所述卡块固定连接。

[0007] 本发明的有益效果是:本发明将橡皮和笔分别放置,在需要使用橡皮和笔时,无需将笔盒打开便可取出橡皮和笔,辅助机构内的尺子具有尺量功能,在需要削铅笔时,可以使用卷笔刀实现,无需携带额外的削铅笔的工具,值得推广。

附图说明

[0008] 图1是本发明的结构示意图;

图2是图1中A-A方向的剖视结构示意图;

图3是图1中B-B方向的剖视结构示意图;

图4是本发明的右视图。

具体实施方式

[0009] 下面结合图1-4对本发明进行详细说明,为叙述方便,现对下文所说的方位规定如下:下文所说的上下左右前后方向与图1本身投影关系的上下左右前后方向一致。

[0010] 参照图1-4,根据本发明的实施例的一种多功能笔盒,包括笔盒21,所述笔盒21内设有五个开口向上的笔腔11,所述笔腔11左侧连通设有转动腔44,所述转动腔44前后内壁之间转动安装闭合板43,所述笔腔11下方连通设有滑槽40,所述闭合板43与所述滑槽40滑动安装,所述闭合板43内设有滑动腔42,所述滑动腔42内滑动安装滑动板41,所述滑槽40下方设有铰接腔34,所述滑动板41向下延伸贯穿所述铰接腔34顶壁,所述铰接腔34右侧设有按钮腔37,所述按钮腔37内滑动安装按钮38,所述按钮38左侧端面固定安装贯穿所述铰接腔34右侧内壁的推动杆36,所述推动杆36与所述滑动板41之间铰接安装连接杆35,所述按钮38左侧端面与所述按钮腔37左侧内壁之间固定安装第一弹簧39,可以把笔放置在所述笔腔11内,当需要使用笔时,按下所述按钮38推动所述推动杆36向左移动,所述推动杆36通过所述连接杆35带动所述滑动板41向下移动,所述滑动板41带动所述闭合板43向下转动,使得笔通过所述滑槽40滑出,所述笔腔11左侧设有具有削铅笔功能的削铅笔机构70,所述削铅笔机构70包括设置在所述笔盒21内的削铅笔腔19,所述削铅笔腔19右侧内壁内转动安装贯穿所述笔盒21左侧端面的卷笔刀20,所述削铅笔腔19内放置有用于存笔屑的22,所述削铅笔机构70下方设有可以取出橡皮和具有尺量功能的辅助机构80,所述辅助机构80包括设置在所述笔盒21底部端面内的辅助腔32,所述辅助腔32上下内壁之间转动安装支撑杆31,所述支撑杆31上固定安装可以用于尺量的尺子33。

[0011] 所述削铅笔机构70还包括设置在所述笔盒21顶部端面的推动腔13,所述推动腔13内滑动安装转动杆12,所述推动腔13下方连通设有啮合腔16,所述卷笔刀20右侧端面固定安装动力杆17,所述动力杆17右侧端面固定安装第一锥齿轮15,所述啮合腔16下方连通设有移动槽46,所述移动槽46内滑动安装移动块47,所述移动块47与所述转动杆12转动安装,

所述转动杆12上固定安装第二锥齿轮48,所述第二锥齿轮48可与所述第一锥齿轮15啮合,所述笔盒21后侧端面设有传动腔51,所述传动腔51左右内壁之间转动安装传动杆50,所述传动杆50上左右对称固定安装固定块61,左右所述固定块61上固定安装笔盒盖18,所述传动腔51下方设有绕线轮腔54,所述绕线轮腔54左右内壁之间转动安装绕线轮53,所述绕线轮腔54前侧设有传动槽59,所述传动槽59内滑动安装移动杆55,所述移动杆55前侧端面与所述传动槽59前侧内壁之间固定安装第四弹簧60,所述移动块47内设有连接槽58,所述连接槽58与所述移动杆55滑动安装,所述移动杆55左侧端面固定安装辅助杆57,所述连接槽58左侧连通设有辅助槽56,所述辅助槽56与所述辅助杆57滑动安装,所述传动杆50和所述移动杆55之间通过所述绕线轮53固定安装绳子52,从而需要进行削铅笔时,打开笔盒盖18带动传动杆50转动,传动杆50通过绳子52拉动移动杆55向后移动,然后移动杆55通过辅助杆57带动移动块47和转动杆12向上移动,移动块47向上移动使得第二锥齿轮48与第一锥齿轮15啮合,然后可以转动转动杆12带动第二锥齿轮48转动,第二锥齿轮48通过第一锥齿轮15带动卷笔刀20转动,卷笔刀20可以对笔进行削尖。

[0012] 所述辅助机构80还包括设置在所述辅助腔32上方的移动腔29,所述移动腔29内滑动安装橡皮箱30,所述橡皮箱30后侧端面与所述移动腔29后侧内壁之间固定安装第三弹簧49,所述橡皮箱30左侧端面设有开口向左的卡槽28,所述移动腔29左侧连通设有弹簧腔26,所述弹簧腔26内滑动安装卡块27,所述卡块27可卡入所述卡槽28内,所述卡块27左侧端面与所述弹簧腔26左侧内壁之间固定安装第二弹簧25,所述弹簧腔26上方连通设有拉杆腔24,所述拉杆腔24内滑动安装拉杆笔屑箱23,所述拉杆笔屑箱23与所述卡块27固定连接,从而需要从橡皮箱30内取出橡皮时,拉动拉杆笔屑箱23带动卡块27向左移动,卡块27与卡槽28脱离卡住,然后从橡皮箱30内取出橡皮。

[0013] 使用的时候,当需要使用笔时,按下按钮38推动推动杆36向左移动,推动杆36通过连接杆35带动滑动板41向下移动,滑动板41带动闭合板43向下转动,使得笔通过滑槽40滑出,需要进行削铅笔时,打开笔盒盖18带动传动杆50转动,传动杆50通过绳子52拉动移动杆55向后移动,然后移动杆55通过辅助杆57带动移动块47和转动杆12向上移动,移动块47向上移动使得第二锥齿轮48与第一锥齿轮15啮合,然后可以转动转动杆12带动第二锥齿轮48转动,第二锥齿轮48通过第一锥齿轮15带动卷笔刀20转动,卷笔刀20可以对笔进行削尖,需要从橡皮箱30内取出橡皮时,拉动拉杆笔屑箱23带动卡块27向左移动,卡块27与卡槽28脱离卡住,然后从橡皮箱30内取出橡皮。

[0014] 本发明的有益效果是:本发明将橡皮和笔分别放置,在需要使用橡皮和笔时,无需将笔盒打开便可取出橡皮和笔,辅助机构内的尺子具有尺量功能,在需要削铅笔时,可以使用卷笔刀实现,无需携带额外的削铅笔的工具,值得推广。

[0015] 本领域的技术人员可以明确,在不脱离本发明的总体精神以及构思的情形下,可以做出对于以上实施例的各种变型。其均落入本发明的保护范围之内。本发明的保护方案以本发明所附的权利要求书为准。

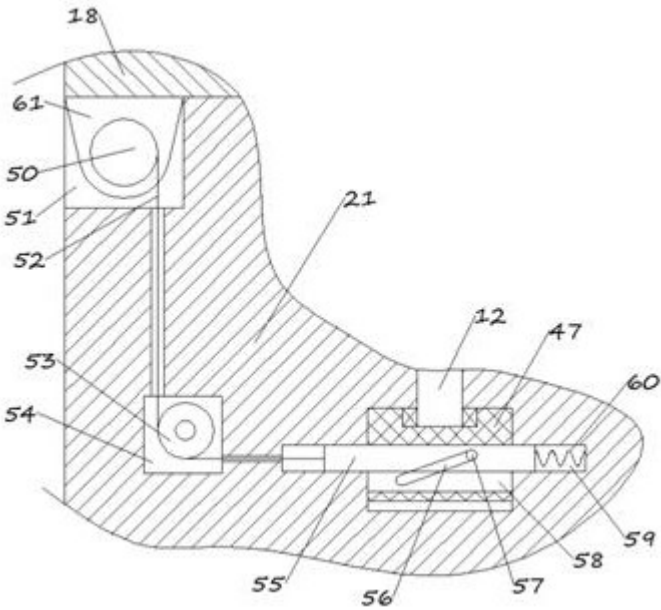


图3

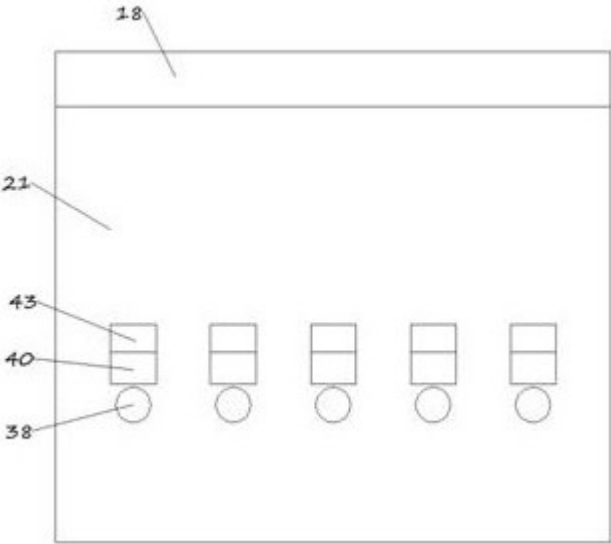


图4