



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107650565 B

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201711120386.X

(22)申请日 2017.11.14

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107650565 A

(43)申请公布日 2018.02.02

(73)专利权人 凤阳明博信息工程有限公司
地址 239000 安徽省滁州市凤阳县府城镇
长安街玺园1-1-302室

(72)发明人 伍超群

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 孙兵

(51)Int.Cl.

B43M 99/00(2010.01)

(56)对比文件

CN 205202550 U,2016.05.04,
CN 104527283 A,2015.04.22,
DE 3014327 A1,1981.10.22,
CN 203844495 U,2014.09.24,
CN 206501623 U,2017.09.19,
DE 102006053541 A1,2007.05.16,
EP 0256719 A1,1988.02.24,

审查员 吴辉

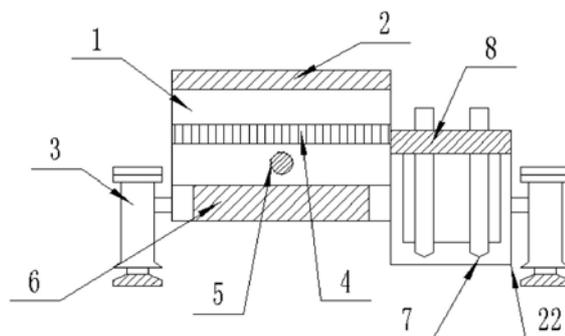
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种办公用便于收集笔芯的笔架

(57)摘要

本发明提供了一种办公用便于收集笔芯的笔架,属于办公设备。包括储存箱和笔架;所述笔架内部底端位置等距均匀设置有若干个卡槽;所述笔架上端设置有卡接器;所述卡接器前端下方等距设置有若干个第一穿孔;所述卡接器前端,第一穿孔上方设置有储存空腔;所述储存箱左端和笔架右端分别固接有一个支撑杆;所述支撑杆上端固接有按压块;所述支撑杆底端固接设置有延伸块;所述支撑杆内部下端套接设置有细杆;所述细杆下端固接设置有吸片;所述支撑杆内部,细杆外侧环绕设置有第一弹簧。本发明的使用者将笔插入第一穿孔中,同时笔的下端插入对应卡槽内,方便笔的固定和拿取;储存空腔用来储存未被使用的笔芯;细杆在支撑杆内部上下移动。



1. 一种办公用便于收集笔芯的笔架,包括储存箱(1)和笔架(22);其特征是,所述笔架(22)内部底端位置等距均匀设置有若干个卡槽(7);所述笔架(22)上端设置有卡接器(8);所述卡接器(8)前端下方等距设置有若干个第一穿孔(20);所述卡接器(8)前端,第一穿孔(20)上方设置有储存空腔(21);所述储存箱(1)左端和笔架(22)右端分别固接有一个支撑杆(3);所述支撑杆(3)上端固接有按压块(14);所述支撑杆(3)底端固接设置有延伸块(18);所述支撑杆(3)内部下端套接设置有细杆(16);所述细杆(16)下端固接设置有吸片(17);所述支撑杆(3)内部,细杆(16)外侧环绕设置有第一弹簧(19);所述储存箱上端设置有入料口(2);所述入料口(2)下端水平设置有透明观察板(4);所述透明观察板(4)下端,储存箱前端中心位置设置有第二穿孔(5);所述储存箱内部下端设置有内盒(6);所述内盒(6)上端内部水平设置有第一滑槽(9);所述第一滑槽(9)内部水平设置有第二弹簧(11),第二弹簧(11)里端固接在第一滑槽(9)里端内部上;所述第二弹簧(11)外端固接有限位块(13);所述第一滑槽(9)上下两侧水平对称设置有第二滑槽(10);所述限位块(13)右侧上下两端对称设置有滑块(12),滑块(12)卡接在第二滑槽(10)内部。

2. 根据权利要求1所述的办公用便于收集笔芯的笔架,其特征是,所述第一穿孔(20)数量等于卡槽(7)数量且第一穿孔(20)位置与卡槽(7)一一对应。

3. 根据权利要求1所述的办公用便于收集笔芯的笔架,其特征是,所述支撑杆(3)内部设置为空心的。

4. 根据权利要求1所述的办公用便于收集笔芯的笔架,其特征是,所述按压块(14)上端设置有软块(15)。

5. 根据权利要求1所述的办公用便于收集笔芯的笔架,其特征是,所述限位块(13)设置为圆柱型且圆柱直径小于第二穿孔(5)直径。

一种办公用便于收集笔芯的笔架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种办公设备,具体是一种办公用便于收集笔芯的笔架。

背景技术

[0002] 目前,在办公用品中中性笔是最为常用的工具之一,中性笔笔芯用完后直接更换笔芯即可十分方便,用完的笔芯会被直接丢弃,由于是用完一支丢弃一支导致废旧的笔芯难以被收集回收再利用,而笔芯中含有大量的重金属有害物质,丢弃后会污染环境,同时中性笔一般是直接放置在笔筒中,无法实现将笔进行固定的作用,所有的笔都放在同一腔体内,非常容易造成混淆,需要拿取笔时十分的不方便,所以急需一种装置来解决上述问题。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种办公领域的办公用便于收集笔芯的笔架。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供了如下技术方案:

[0005] 一种办公用便于收集笔芯的笔架,包括储存箱和笔架;所述笔架内部底端位置等距均匀设置有若干个卡槽;所述笔架上端设置有卡接器;所述卡接器前端下方等距设置有若干个第一穿孔;所述卡接器前端,第一穿孔上方设置有储存空腔;所述储存箱左端和笔架右端分别固接有一个支撑杆;所述支撑杆上端固接有按压块;所述支撑杆底端固接设置有延伸块;所述支撑杆内部下端套接设置有细杆;所述细杆下端固接设置有吸片;所述支撑杆内部,细杆外侧环绕设置有第一弹簧;所述储存箱上端设置有入料口;所述入料口下端水平设置有透明观察板;所述透明观察板下端,储存箱前端中心位置设置有第二穿孔;所述储存箱内部下端设置有内盒;所述内盒上端内部水平设置有第一滑槽;所述第一滑槽内部水平设置有第二弹簧,第二弹簧里端固接在第一滑槽里端内部上;所述第二弹簧外端固接有限位块,所述第一滑槽上下两侧水平对称设置有第二滑槽;所述限位块右侧上下两端对称设置有滑块,滑块卡接在第二滑槽内部。

[0006] 作为本发明进一步的改进方案:所述第一穿孔数量等于卡槽数量且第一穿孔位置与卡槽一一对应。

[0007] 作为本发明再进一步的改进方案:所述支撑杆内部设置为空心的。

[0008] 作为本发明再进一步的改进方案:所述按压块上端设置有软块。

[0009] 作为本发明再进一步的改进方案:所述限位块设置为圆柱型且圆柱直径小于第二穿孔直径。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0011] 本发明的使用者将笔插入第一穿孔中,同时笔的下端插入对应卡槽内,方便笔的固定和拿取;储存空腔用来储存未被使用的笔芯;细杆在支撑杆内部上下移动;装置移动至放置地点后,向下按压软垫,使得支撑杆下移压缩内部第一弹簧,使延伸块紧贴在吸片上

端,之后继续下压支撑杆,使得延伸块下移压缩吸片,使吸片将内部空气排出,从而使吸片固接在目的地点,便于固定整个装置;滑块在第二滑槽内左右滑动且无法脱离第二滑槽;使用过的笔芯放入入料口中,在重量作用下落入内盒中被储存,利用透明观察板观察,内盒储存满后,通过第二穿孔按压限位块,压缩第二弹簧,使限位块压入第一滑槽内,向下用力取出内盒回收处理内部笔芯,之后重新按压限位块进入第一滑槽内,将内盒放入储存箱下端,使限位块对齐第二穿孔,第二弹簧11复位将限位块送入第二穿孔中,从而固定内盒;本发明的设计结构简单,工作性能好,功能多,实用性强,充分展现了现代化工具的特点,发展前景十分良好。

附图说明

[0012] 图1为办公用便于收集笔芯的笔架的结构示意图;

[0013] 图2为办公用便于收集笔芯的笔架中储存箱剖视图;

[0014] 图3为办公用便于收集笔芯的笔架中第二弹簧结构示意图;

[0015] 图4为办公用便于收集笔芯的笔架中支撑杆结构示意图;

[0016] 图5为办公用便于收集笔芯的笔架中卡接器结构示意图;

[0017] 图中:1-储存箱、2-入料口、3-支撑杆、4-透明观察板、5-第二穿孔、6-内盒、7-卡槽、8-卡接器、9-第一滑槽、10-第二滑槽、11-第二弹簧、12-滑块、13-限位块、14-按压块、15-软块、16-细杆、17-吸片、18-延伸块、19-第一弹簧、20-第一穿孔、21-储存空腔、22-笔架。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0019] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0020] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0021] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-5,本实施例提供了一种办公用便于收集笔芯的笔架,包括储存箱1和笔架22;所述笔架22内部底端位置等距均匀设置有若干个卡槽7;所述笔架22上端设置有卡接器8;所述卡接器8前端下方等距设置有若干个第一穿孔20;所述第一穿孔20数量等于卡槽7数量且第一穿孔20位置与卡槽7一一对应,使用者将笔插入第一穿孔20中,同时笔的下端插入对应卡槽7内,方便笔的固定和拿取;所述卡接器8前端,第一穿孔20上方设置有储存空腔21,储存空腔21用来储存未被使用的笔芯;所述储存箱1左端和笔架22右端分别固接有

一个支撑杆3;所述支撑杆3内部设置为空心的;所述支撑杆3上端固接有按压块14;所述按压块14上端设置有软块15;所述支撑杆3底端固接设置有延伸块18;所述支撑杆3内部下端套接设置有细杆16,细杆16在支撑杆3内部上下移动;所述细杆16下端固接设置有吸片17;所述支撑杆3内部,细杆16外侧环绕设置有第一弹簧19,装置移动至放置地点后,向下按压软垫15,使得支撑杆3下移压缩内部第一弹簧19,使延伸块18紧贴在吸片17上端,之后继续下压支撑杆3,使得延伸块18下移压缩吸片17,使吸片17将内部空气排出,从而使吸片17固接在目的地点,便于固定整个装置;所述储存箱1上端设置有入料口2;所述入料口2下端水平设置有透明观察板4;所述透明观察板4下端,储存箱1前端中心位置设置有第二穿孔5;所述储存箱1内部下端设置有内盒6;所述内盒6上端内部水平设置有第一滑槽9;所述第一滑槽9内部水平设置有第二弹簧11,第二弹簧11里端固接在第一滑槽9里端内部上;所述第二弹簧11外端固接有限位块13;所述第一滑槽9上下两侧水平对称设置有第二滑槽10;所述限位块13右侧上下两端对称设置有滑块12,滑块12卡接在第二滑槽10内部,滑块12在第二滑槽10内左右滑动且无法脱离第二滑槽10;所述限位块13设置为圆柱型且圆柱直径小于第二穿孔5直径,使用过的笔芯放入入料口2中,在重量作用下落入内盒6中被储存,利用透明观察板4观察,内盒6储存满后,通过第二穿孔5按压限位块13,压缩第二弹簧11,使限位块13压入第一滑槽9内,向下用力取出内盒6回收处理内部笔芯,之后重新按压限位块13进入第一滑槽9内,将内盒6放入储存箱1下端,使限位块13对齐第二穿孔5,第二弹簧11复位将限位块13送入第二穿孔5中,从而固定内盒6。

[0023] 具体使用方式:装置移动至放置地点后,向下按压软垫15,使得支撑杆3下移压缩内部第一弹簧19,使延伸块18紧贴在吸片17上端,之后继续下压支撑杆3,使得延伸块18下移压缩吸片17,使吸片17将内部空气排出,从而使吸片17固接在目的地点,便于固定整个装置,之后使用时将使用过的笔芯放入入料口2中,在重量作用下落入内盒6中被储存,利用透明观察板4观察,内盒6储存满后,通过第二穿孔5按压限位块13,压缩第二弹簧11,使限位块13压入第一滑槽9内,向下用力取出内盒6回收处理内部笔芯,之后重新按压限位块13进入第一滑槽9内,将内盒6放入储存箱1下端,使限位块13对齐第二穿孔5,第二弹簧11复位将限位块13送入第二穿孔5中,从而固定内盒6。

[0024] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

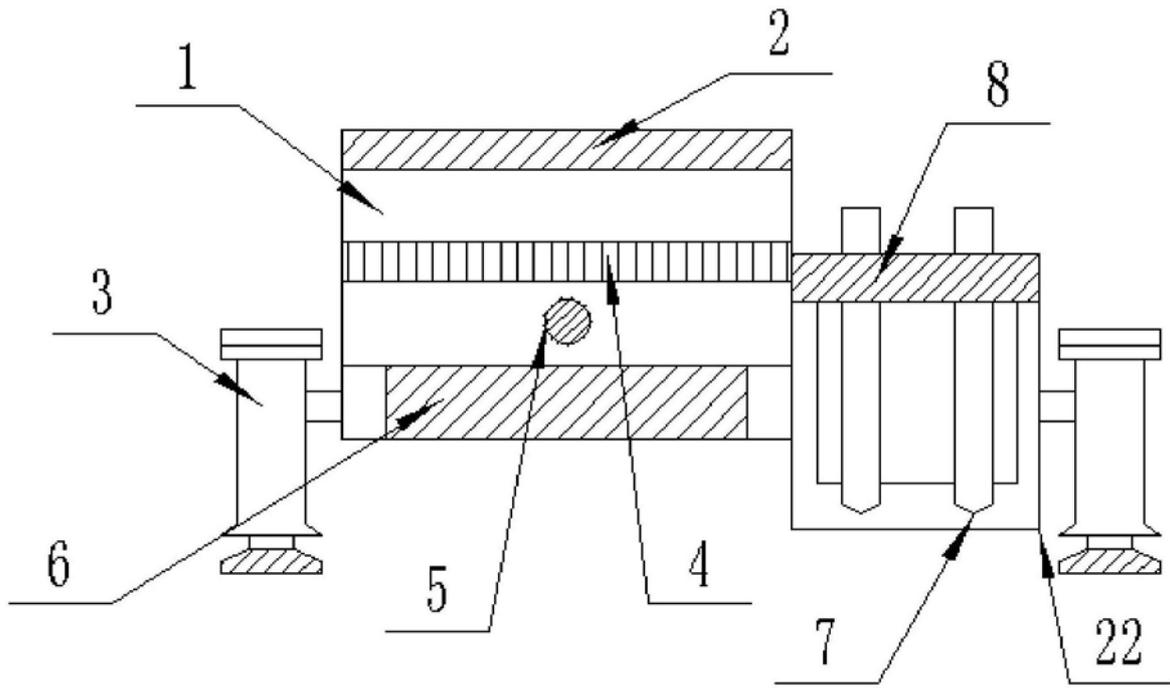


图1

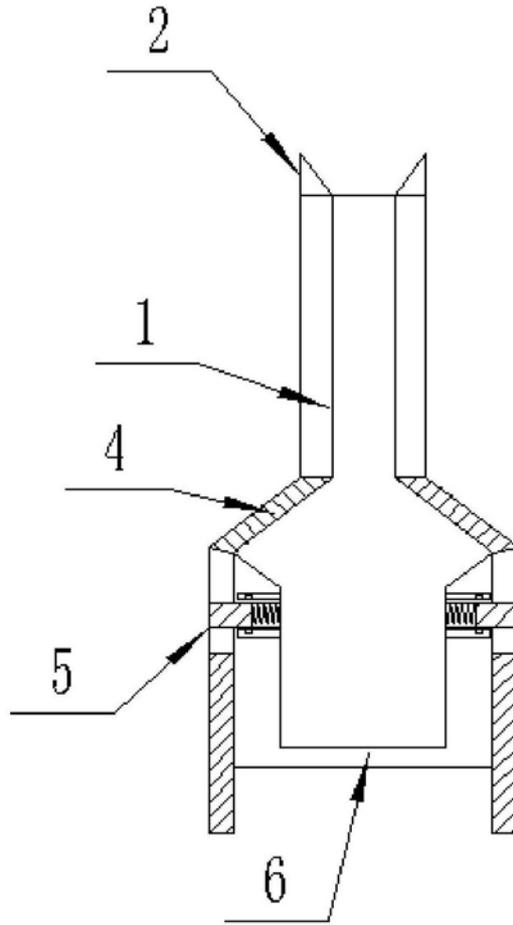


图2

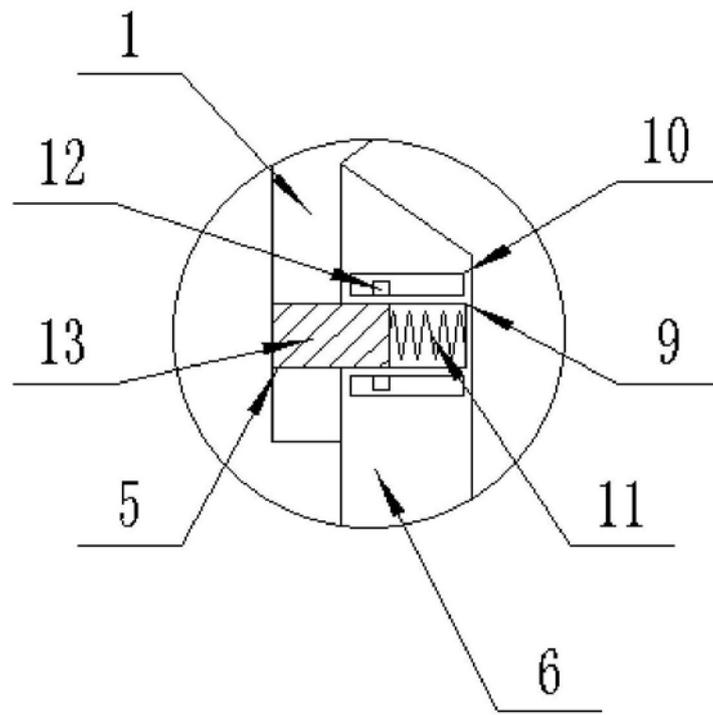


图3

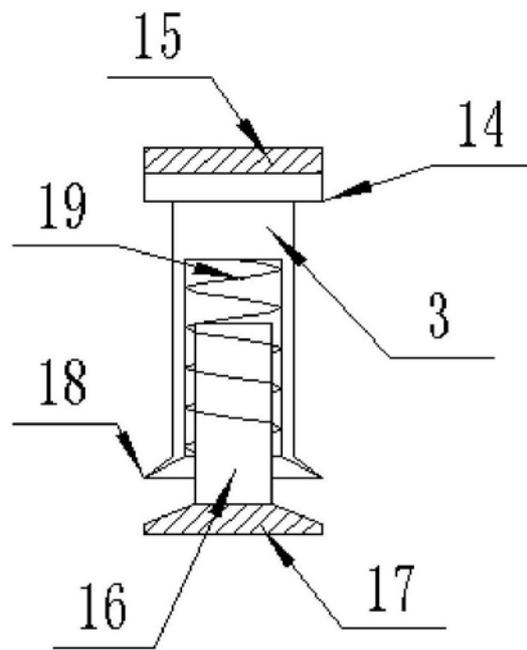


图4

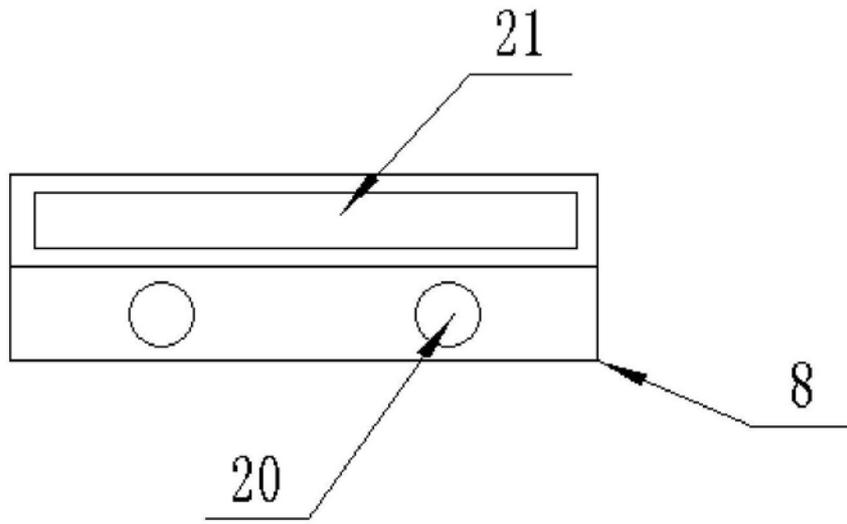


图5