



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211323401 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921678272.1

(22)申请日 2019.10.09

(73)专利权人 河南天祥教育科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术开发区樱花街5号508、701室

(72)发明人 节勇

(74)专利代理机构 西安吉盛专利代理有限责任公司 61108

代理人 张培勋

(51) Int. Cl.

A45C 11/34(2006.01)

A45C 13/02(2006.01)

A45C 15/00(2006.01)

A45C 15/06(2006.01)

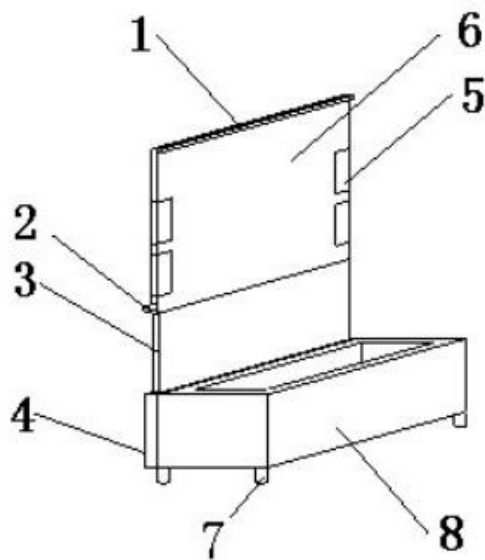
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种小学生用多功能铅笔盒

(57)摘要

本实用新型涉及一种小学生用多功能铅笔盒,包括照明灯、固定杆、固定板、收纳箱、弹簧夹、活动板、支撑腿、盛放板、电动推杆、盛放盒、微型电动机、直杆以及转轴,所述收纳箱固定在铅笔盒左端面上,所述固定板固定在收纳箱内,所述固定板内安装有活动板,所述活动板通过滑轨与固定板内壁相连接,所述弹簧夹设有四个,四个所述弹簧夹对称设置在活动板上,所述电动推杆固定在铅笔盒下端面上,所述转轴固定在盛放盒下端面上,所述盛放盒上设置有若干个开口,所述盛放盒上端安装有连接轴,所述连接轴固定在盛放板下端面上,本实用新型便于对书本以及文具进行存放,能够固定书本,结构简单便于操作。



1. 一种小学生用多功能铅笔盒,包括照明灯(1)、固定杆(2)、固定板(3)、收纳箱(4)、弹簧夹(5)、活动板(6)、支撑腿(7)、铅笔盒(8)、连接轴(9)、粘贴条(10)、盛放板(11)、开口(12)、电动推杆(13)、盛放盒(14)、微型电动机(15)、直杆(16)以及转轴(17),其特征在于:所述收纳箱(4)固定在铅笔盒(8)左端面上,所述固定板(3)固定在收纳箱(4)内,所述固定板(3)内安装有活动板(6),所述活动板(6)通过滑轨与固定板(3)内壁相连接,所述弹簧夹(5)设有四个,四个所述弹簧夹(5)对称设置在活动板(6)上,所述电动推杆(13)固定在铅笔盒(8)下端面上,所述电动推杆(13)上端安装有直杆(16),所述直杆(16)上端固定有微型电动机(15),所述微型电动机(15)上端安装有转轴(17),所述转轴(17)固定在盛放盒(14)下端面上,所述盛放盒(14)上设置有若干个开口(12),所述盛放盒(14)上端安装有连接轴(9),所述连接轴(9)固定在盛放板(11)下端面上。

2. 根据权利要求1所述的一种小学生用多功能铅笔盒,其特征在于:所述支撑腿(7)设有四个,四个所述支撑腿(7)对称固定在铅笔盒(8)下端面上。

3. 根据权利要求1所述的一种小学生用多功能铅笔盒,其特征在于:所述固定板(3)与活动板(6)通过固定杆(2)相固定。

4. 根据权利要求1所述的一种小学生用多功能铅笔盒,其特征在于:所述照明灯(1)为LED节能灯。

5. 根据权利要求1所述的一种小学生用多功能铅笔盒,其特征在于:所述电动推杆(13)通过直杆(16)与微型电动机(15)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种小学生用多功能铅笔盒,其特征在于:所述微型电动机(15)通过转轴(17)与盛放盒(14)相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种小学生用多功能铅笔盒,其特征在于:所述盛放盒(14)通过连接轴(9)与盛放板(11)相连接。

8. 根据权利要求1所述的一种小学生用多功能铅笔盒,其特征在于:所述盛放板(11)上设置有粘贴条(10)。

## 一种小学生用多功能铅笔盒

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及小学生学习用品配件领域,具体为一种小学生用多功能铅笔盒。

### 背景技术

[0002] 铅笔盒,是学生学习的文具之一。铅笔盒是用来装钢笔、铅笔、尺子、橡皮等文具的盒子。质地很多,一般有木质、铁质、塑料制品,形状各异,多为长方体形状。80年代初,小学时的铅笔盒多用铁皮制作,盖子表面一般是变形金刚或机器猫之类的卡通人物,翻开盖子就会看到乘法口诀表。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种小学生用多功能铅笔盒,它能有效的解决背景技术中存在的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小学生用多功能铅笔盒,包括照明灯、固定杆、固定板、收纳箱、弹簧夹、活动板、支撑腿、铅笔盒、连接轴、粘贴条、盛放板、开口、电动推杆、盛放盒、微型电动机、直杆以及转轴,所述收纳箱固定在铅笔盒左端面上,所述固定板固定在收纳箱内,所述固定板内安装有活动板,所述活动板通过滑轨与固定板内壁相连接,所述弹簧夹设有四个,四个所述弹簧夹对称设置在活动板上,所述电动推杆固定在铅笔盒下端面上,所述电动推杆上端安装有直杆,所述直杆上端固定有微型电动机,所述微型电动机上端安装有转轴,所述转轴固定在盛放盒下端面上,所述盛放盒上设置有若干个开口,所述盛放盒上端安装有连接轴,所述连接轴固定在盛放板下端面上。

[0005] 进一步地,所述支撑腿设有四个,四个所述支撑腿对称固定在铅笔盒下端面上。

[0006] 进一步地,所述固定板与活动板通过固定杆相固定。

[0007] 进一步地,所述照明灯为LED节能灯。

[0008] 进一步地,所述电动推杆通过直杆与微型电动机相连接。

[0009] 进一步地,所述微型电动机通过转轴与盛放盒相连接。

[0010] 进一步地,所述盛放盒通过连接轴与盛放板相连接。

[0011] 进一步地,所述盛放板上设置有粘贴条。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:因本实用新型添加了固定板、活动板以及固定杆,该设计便于小学生固定书本,解决了以往小学生需要自己拿着书本,使小学生手部酸痛的弊端,通过固定杆以及固定板便于小学生对活动板高度进行调节,从而实现对本固定的高度进行调节,因本实用新型添加了弹簧夹,该设计便于对各类书本进行固定,增加了本实用新型的通用性,因本实用新型添加了铅笔盒、盛放板以及粘贴条,该设计便于对书本进行存放,并且通过粘贴条能够快速查找该类书的类别,因本实用新型添加了盛放盒、微型电动机、电动推杆直杆以及转轴,该设计便于对小型文具进行存放,本实用新型便于对书本以及文具进行存放,能够固定书本,结构简单便于操作。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型中铅笔盒内部的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型中微型电动机的结构示意图；

[0016] 附图标记中:1.照明灯;2.固定杆;3.固定板;4.收纳箱;5.弹簧夹;6.活动板;7.支撑腿;8.铅笔盒;9.连接轴;10.粘贴条;11.盛放板;12.开口;13.电动推杆;14.盛放盒;15.微型电动机;16.直杆;17.转轴。

## 具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种小学生用多功能铅笔盒,包括照明灯1、固定杆2、固定板3、收纳箱4、弹簧夹5、活动板6、支撑腿7、铅笔盒8、连接轴9、粘贴条10、盛放板11、开口12、电动推杆13、盛放盒14、微型电动机15、直杆16以及转轴17,收纳箱4固定在铅笔盒8左端面上,固定板3固定在收纳箱4内,固定板3内安装有活动板6,活动板6通过滑轨与固定板3内壁相连接,弹簧夹5设有四个,四个弹簧夹5对称设置在活动板6上,电动推杆13固定在铅笔盒8下端面上,电动推杆13上端安装有直杆16,直杆16上端固定有微型电动机15,微型电动机15上端安装有转轴17,转轴17固定在盛放盒14下端面上,盛放盒14上设置有若干个开口12,盛放盒14上端安装有连接轴9,连接轴9固定在盛放板11下端面上。

[0019] 支撑腿7设有四个,四个支撑腿7对称固定在铅笔盒8下端面上,固定板3与活动板6通过固定杆2相固定,照明灯1为LED节能灯,电动推杆13通过直杆16与微型电动机15相连接,微型电动机15通过转轴17与盛放盒14相连接,盛放盒14通过连接轴9与盛放板11相连接,盛放板11上设置有粘贴条10。

[0020] 本实用新型在工作时:首先工作人员根据需要固定书本的尺寸,将活动板6调节到相对于固定板3适宜的高度,并用固定杆2,将活动板6与固定板3进行固定,然后工作人员将书本靠在固定板3与活动板6端面上,并且利用弹簧夹5将书本夹住,当工作人员需要存放或者拿取学习物品时,工作人员启动电动推杆13,电动推杆13工作带动直杆16向上移动,直杆16向上移动带动微型电动机15向上移动,微型电动机15向上移动带动转轴17向上移动,转轴17向上移动带动盛放盒14向上移动,盛放盒14向上移动带动连接轴9上移,连接轴9上移带动盛放板11上移,直到盛放盒14移动到铅笔盒8上方时,工作人员能够从盛放板11上拿取想要的书本,然后工作人员启动微型电动机15,微型电动机15工作带动转轴17转动,转轴17转动带动盛放盒14转动,使工作人员能够快速查看盛放盒14上所有盛放口内的物品,因本实用新型添加了固定板3、活动板6以及固定杆2,该设计便于小学生固定书本,解决了以往小学生需要自己拿着书本,使小学生手部酸痛的弊端,通过活动板6以及固定板3便于小学生对活动板6高度进行调节,从而实现对书本固定的高度进行调节,因本实用新型添加了弹簧夹5,该设计便于对各类书本进行固定,增加了本实用新型的通用性,因本实用新型添加了铅笔盒8、盛放板11以及粘贴条10,该设计便于对书本进行存放,并且通过粘贴条10能够快

速查找该类书的类别,因本实用新型添加了盛放盒14、微型电动机15、电动推杆13直杆16以及转轴17,该设计便于对小型文具进行存放,本实用新型便于对书本以及文具进行存放,能够固定书本,结构简单便于操作。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

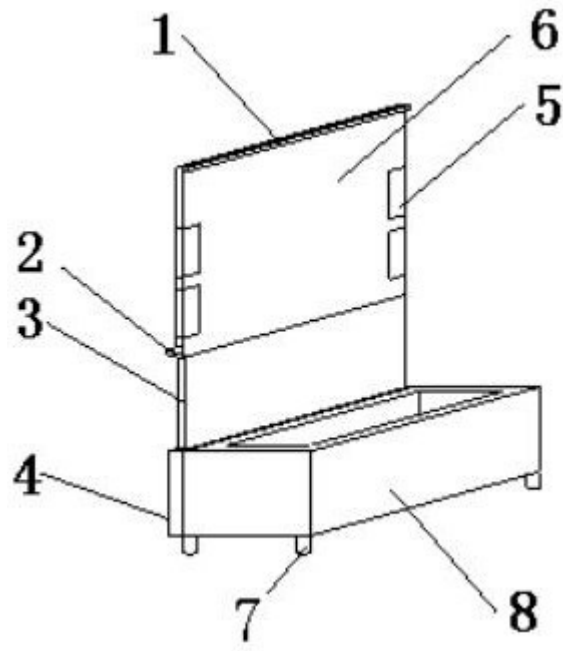


图1

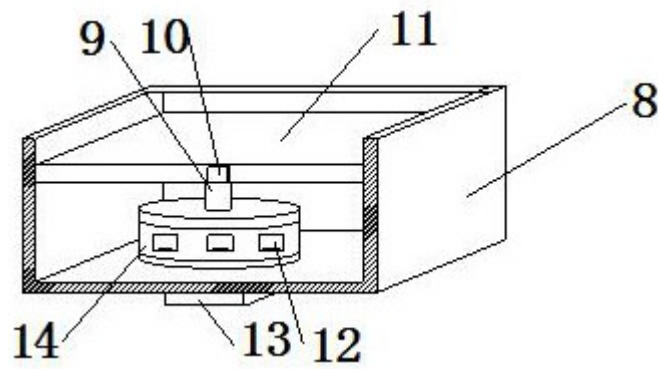


图2

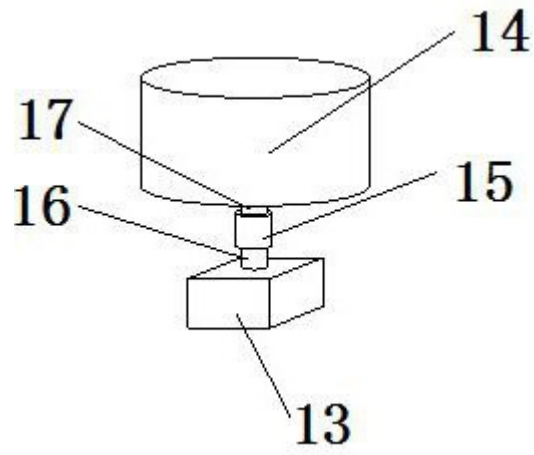


图3