



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105962663 A

(43)申请公布日 2016.09.28

(21)申请号 201610308241.1

(22)申请日 2016.05.11

(71)申请人 东莞市联洲知识产权运营管理有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业工发区生产力大厦406

(72)发明人 王文庆

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

A47B 88/00(2006.01)

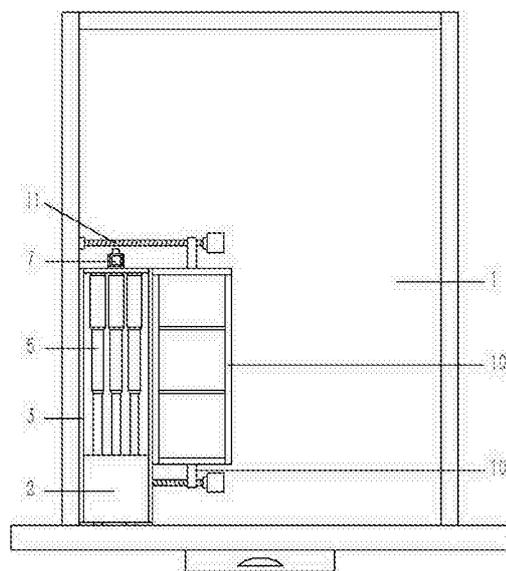
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种智能抽屉

(57)摘要

本发明公开了一种智能抽屉,其本体的前面板上铰接有平板,平板的两边固定连接有侧板,侧板的后端固定连接有后挡板,平板后侧的下端面上固定连接有前挡板,前挡板的两侧固定在侧板上,前挡板和后挡板之间均匀分布有若干根分级管,分级管的两端分别铰接在前挡板和后挡板上,所述的分级管从前至后依次分设第一分级管段、第二分级管段和第三分级管段,第一分级管段、第二分级管段和第三分级管段的直径逐级递增;所述分级管第一分级管段的前端伸出前挡板固定连接带有带轮,带轮通过带轮组件和第一电机的转轴固定连接在一起;本发明能分选硬币种类,并进行收纳,方便管理抽屉的硬币,从抽屉内找零钱。



1. 一种智能抽屉,包括抽屉的本体(1),其特征在于:本体(1)的前面板上铰接有平板(2),平板(2)的两边固定连接有侧板(3),侧板(3)的后端固定连接有后挡板(6),平板(2)后侧的下端面上固定连接有前挡板(4),前挡板(4)的两侧固定在侧板(3)上,前挡板(4)和后挡板(6)之间均匀分布有若干根分级管(5),分级管(5)的两端分别铰接在前挡板(4)和后挡板(6)上,所述的分级管(5)从前至后依次分设第一分级管段(51)、第二分级管段(52)和第三分级管段(53),第一分级管段(51)、第二分级管段(52)和第三分级管段(53)的直径逐级递增;所述分级管(5)第一分级管段(51)的前端伸出前挡板(4)固定连接有带轮(13),带轮(13)通过带轮组件和第一电机(14)的转轴固定连接在一起;

所述的后挡板(6)上固定连接有竖直的第二电机(7),第二电机(7)的转轴上通过联轴器固定连接有竖向丝杠(8),竖向丝杠(8)上螺接有倒置的L型垫块(9),L型垫块(9)的下端抵靠在本体(1)上;所述分级管(5)下侧的本体(1)内安设有接料盒(10),接料盒(10)内设有若干与分级管(5)上第一分级管段(51)、第二分级管段(52)和第三分级管段(53)相对的槽格,接料盒(10)的前、后两端分别成型有支耳(101),支耳(101)上螺接有横向丝杠(11),横向丝杠(11)的两端铰接在铰接座(12)上,横向丝杠(11)上固定连接有驱动电机。

2. 根据权利要求1所述的一种智能抽屉,其特征在于:所述第二电机(7)位于后挡板(6)的中部,支耳(101)位于接料盒(10)前、后侧板的中部,支耳(101)至接料盒(10)左、右侧边的距离大于第二电机(7)至侧板(3)的距离。

3. 根据权利要求1所述的一种智能抽屉,其特征在于:所述接料盒(10)后侧的横向丝杠(11)位于L型垫块(9)的后侧。

4. 根据权利要求1所述的一种智能抽屉,其特征在于:所述接料盒(10)的长度大于分级管(5)的长度。

一种智能抽屉

技术领域：

[0001] 本发明涉及智能家具的技术领域,更具体地说涉及一种智能抽屉。

背景技术：

[0002] 抽屉,是目前柜体上重要的组成部分,其用于盛放储存物件。同时办公桌上也常常设置有抽屉。而人们购物时常常会找回一些硬币零钱,如1毛、5毛或一块的硬币,这些硬币携带在身上极不方便,从而就搁置带办公桌的抽屉,其搁置在抽屉内的硬币随抽屉进出会移动到抽屉内各个地方,则当需要往抽屉内找零钱硬币时较为麻烦。

发明内容：

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术之不足,而提供了一种智能抽屉,其能分选硬币种类,并进行收纳,方便管理抽屉的硬币,从抽屉内找零钱。

[0004] 一种智能抽屉,包括抽屉的本体,本体的前面板上铰接有平板,平板的两边固定连接侧板,侧板的后端固定连接后挡板,平板后侧的下端面上固定连接前挡板,前挡板的两侧固定在侧板上,前挡板和后挡板之间均匀分布有若干根分级管,分级管的两端分别铰接在前挡板和后挡板上,所述的分级管从前至后依次分设第一分级管段、第二分级管段和第三分级管段,第一分级管段、第二分级管段和第三分级管段的直径逐级递增;所述分级管第一分级管段的前端伸出前挡板固定连接带轮,带轮通过带轮组件和第一电机的转轴固定连接在一起;

[0005] 所述的后挡板上固定连接有竖直的第二电机,第二电机的转轴上通过联轴器固定连接有竖向丝杠,竖向丝杠上螺接有倒置的L型垫块,L型垫块的下端抵靠在本体上;所述分级管下侧的本体内安设有接料盒,接料盒内设有若干与分级管上第一分级管段、第二分级管段和第三分级管段相对的槽格,接料盒的前、后两端分别成型有支耳,支耳上螺接有横向丝杠,横向丝杠的两端铰接在铰接座上,横向丝杠上固定连接驱动电机。

[0006] 所述第二电机位于后挡板的中部,支耳位于接料盒前、后侧板的中部,支耳至接料盒左、右侧边的距离大于第二电机至侧板的距离。

[0007] 所述接料盒后侧的横向丝杠位于L型垫块的后侧。

[0008] 所述接料盒的长度大于分级管的长度。

[0009] 本发明的有益效果在于：

[0010] 其在现有抽屉的结构上增设分选硬币种类和收纳硬币的结构,方便抽屉内管理硬币,从而从抽屉内找零钱也较为方便。

附图说明：

[0011] 图1为发明俯视图的结构示意图；

[0012] 图2为发明侧视方向的局部结构示意图。

[0013] 图中：1、本体；2、平板；3、侧板；4、前挡板；5、分级管；51、第一分级管段；52、第二分

级管段;53、第三分级管段;6、后挡板;7、第二电机;8、竖向丝杠;9、L型垫块;10、接料盒;101、支耳;11、横向丝杠;12、铰接座;13、带轮;14、第一电机。

具体实施方式:

[0014] 实施例:见图1至2所示,一种智能抽屉,包括抽屉的**本体1**,**本体1**的前面板上铰接有**平板2**,**平板2**的两边固定连接有**侧板3**,**侧板3**的后端固定连接有**后挡板6**,**平板2**后侧的下端面上固定连接有**前挡板4**,**前挡板4**的两侧固定在**侧板3**上,**前挡板4**和**后挡板6**之间均匀分布有若干根**分级管5**,**分级管5**的两端分别铰接在**前挡板4**和**后挡板6**上,所述的**分级管5**从前至后依次分设**第一分级管段51**、**第二分级管段52**和**第三分级管段53**,**第一分级管段51**、**第二分级管段52**和**第三分级管段53**的直径逐级递增;所述**分级管5****第一分级管段51**的前端伸出**前挡板4**固定连接有**带轮13**,**带轮13**通过**带轮组件**和**第一电机14**的**转轴**固定连接在一起;

[0015] 所述**后挡板6**上固定连接有**竖直的第二电机7**,**第二电机7**的**转轴**上通过**联轴器**固定连接有**竖向丝杠8**,**竖向丝杠8**上螺接有**倒置的L型垫块9**,**L型垫块9**的下端抵靠在**本体1**上;所述**分级管5**下侧的**本体1**内安设有**接料盒10**,**接料盒10**内设有若干与**分级管5**上**第一分级管段51**、**第二分级管段52**和**第三分级管段53**相对的**槽格**,**接料盒10**的前、后两端分别成型有**支耳101**,**支耳101**上螺接有**横向丝杠11**,**横向丝杠11**的两端铰接在**铰接座12**上,**横向丝杠11**上固定连接有**驱动电机**。

[0016] 所述**第二电机7**位于**后挡板6**的中部,**支耳101**位于**接料盒10**前、后侧板的中部,**支耳101**至**接料盒10**左、右侧边的距离大于**第二电机7**至**侧板3**的距离。

[0017] 所述**接料盒10**后侧的**横向丝杠11**位于**L型垫块9**的后侧。

[0018] 所述**接料盒10**的长度大于**分级管5**的长度。

[0019] 工作原理:本发明在现有的**抽屉**内增设了**分级机构**,**分级机构**主要由**分级管5**组成,**抽屉**拉出时,其**分级管5**处于**水平位置**,其**接料盒10**移动,在**分级管5**的一侧,未被**分级管5**所覆盖,如图1所述,放硬币时直接放置在**平板2**上,**抽屉**合上时,**接料盒10**移动到**分级管5**正下方,其**第二电机7**驱动**竖向丝杠8**转动,并实现**L型垫块9**在**竖向丝杠8**上移动,实现**分级管5**倾斜设置,则**平板2**上的硬币滑落到**分级管5**上,从而**分级管5**之间的间隙落到**接料盒**,实现分选硬币种类和收纳硬币。

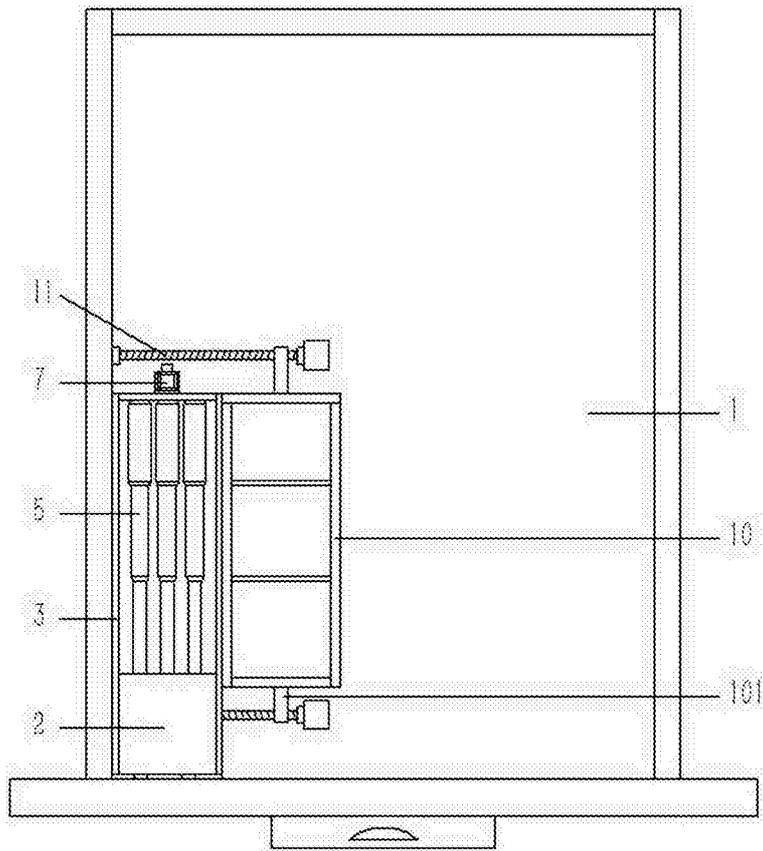


图1

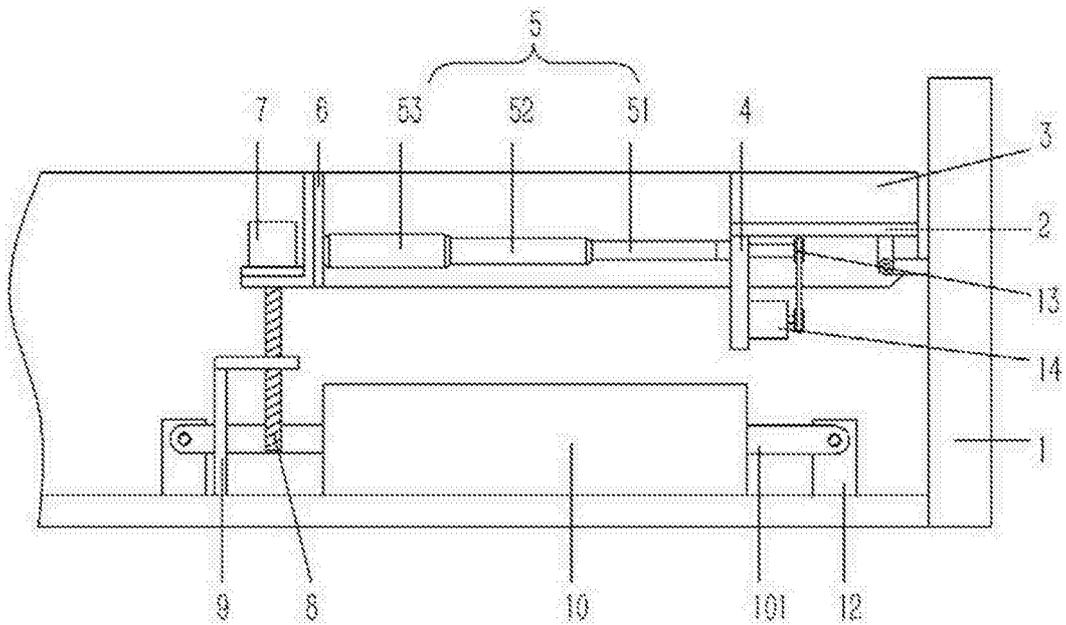


图2