



背景：当今，经济活动日益频繁，现金交易作为传统的交易方式，仍然受到欢迎。现实生活中便携式验钞机带来极大方便，但也存在一定的问题。比如现有的便携式验钞机在构造上仍有很大的问题，主要表现为感应激光面板和固定壳之间缺乏强有力的支撑，容易在携带的过程中造成积压、断裂等情况，给使用者带来了一些不便，

产品介绍：针对当前验钞机存在的问题，立足于实用性、可行性原则，有针对性地对验钞机进行了较为科学的改装。验钞机首先是有个固定壳，用来承载部分部件，是最基本的一个支撑平台。在固定壳的上部一侧安装支撑架，起到支撑起感应面板和固定壳的作用，这样就巧妙的解决了验钞机使用和携带过程中，由受力不均造成的易断折问题。其次是技术方面的设计，主要表现在辨别真假钱币的环节，验钞机主要采取紫光识别、透视识别、放大镜识别和激光检验的方式辨别真假钱币。再者，整个新型验钞机的控制系统可以自动控制验钞模块的开启和关闭，可以大大降低验钞模块的能耗。



- 创新点：1、本实用新型多功能验钞机最主要的改进、最核心的创新点是添加了实用新型的旋转板。解决在移动和存放过程中感应面板易断折的问题。
- 2、该实用新型验钞机能降低能耗。
- 3、本实用新型验钞机能及时修复破损的纸币。
- 4、本实用新型验钞机集激光验钞、紫光验钞、透视验钞、放大镜验钞于一体，改变了一部分传统验钞机单一验钞构造，提高了验钞的准确性。

| 本产品功能独特、创新处 | 其他同类产品、专利、论文或者竞赛项目的功能、性能等对照 | 文献检索（参考文献） |
|--|---|---|
| 不使用验钞机时，固定块能与连接槽相配合，翻转板将感应面板的悬空两侧支撑住，防止验钞机挤压、断裂。 | 1、目前流行的大多数验钞机过于注重美观和小型化，忽视便携式验钞机的稳固性，易挤压、易折，实用性较差。 2、其他类似产品支撑架的设计和优化上，为验钞机翻转板的设计提供了借鉴。 | 1、张艳，杨君顺. 验钞机外观造型设计研究 [J]. 包装工程，2008（11）：146-148. 2、来源于相关产品论文：范海雄，韩华亭，王崴. 一种支撑架的设计与结构优化 [J]. 机械设计与制造，2010（5）：9-11. |
| 添加胶带存储切割装置，利于及时修复破损纸币 | 目前流行的大多数验钞机尚未考虑配置胶带存储切割装置，一定程度上不利于整体验钞的效率的提升。 | 张艳，杨君顺. 验钞机外观造型设计研究 [J]. 包装工程，2008（11）：146-148. |
| 验钞功能齐全，集集激光验钞、紫光验钞、透视验钞、放大镜验钞于一体，大大提高了验钞的准确率。 | 目前流行的大多数验钞机的验钞功能仍然单一化，而且趋向于完善单一验钞功能，即偏向于单一验钞功能精细化的模式，忽视多功能验钞于一体的发展，验钞精确度有待提高。 | 1、索双富，孙晋厚，肖丽英. 点钞机鉴别技术发展趋势 [J]. 机械设计与制造，2007（12）：199-201. 2、刘琳. 点钞机鉴别技术探讨 [J]. 电子产品可靠性与环境试验，2012（5）：115-117. |