

七、查新结论

该委托查新课题是遗传分析与药物筛选合成细胞生物传感器芯片。

在上述检索范围内,通过对检索到的相关文献进行分析对比,关于查新点,一种基于纳米磁珠技术的 DNA 生物传感器芯片,利用永久磁铁在芯片的分离通道中固定修饰了 DNA 探针的纳米磁珠,国内已有文献报道^[1];一种用于检测大肠杆菌的基于 TiO_2 纳米线的微流控芯片,国内已有文献报道^[2];一种具有集成生物传感器芯片的生物识别系统,国内已有文献报道^[3];一种基于微流控技术的化学发光生物传感器芯片,用于基因药物、生物药物及化学药物在内的各类新型药物的制备、合成和筛选,国内已有文献报道^[4];一种用于对环境污染测定的微流体生物传感器芯片装置及应用,国内已有文献报道^[5];一种压电生物芯片在抗肿瘤药物筛选中的初步应用,通过生物芯片技术在药物靶点发现与药物作用机制研究、超高通量药物筛选、毒理学研究、药物基因组学研究以及药物分析,国内已有文献报道^[6];一种可用于药物筛选等领域利用微电极阵列阻抗生物传感器芯片检测肿瘤细胞的方法,国内已有文献报道^[7];一种高灵敏度薄膜生物传感器基因芯片系统的研制,易于在基层医疗单位推广的薄膜生物传感器基因芯片诊断系统,国内已有文献报道^[8];开发具有契合肿瘤细胞尺寸的微台阶结构的微流控芯片以将肿瘤细胞从正常人血细胞中分选并捕获出来,结合微加工技术,国内已有文献报道^[9];但是,微流控芯片设计和人工细胞合成的技术集成,采用人工设计分子模块或生物砖块(bio-brick)的合成细胞、转基因细胞系和微流控芯片技术集成,用于分子药物分析与筛选的微流控细胞芯片和配套试剂盒,特别是用于肿瘤和遗传疾病的早期基因表达分析与治疗用靶向信号传导路径的药物分子筛选,在国内公开发表的中文文献中未见报道。

查新员(签字):

审核员(签字):

查新员职称:

审核员职称:

科技查新专用章

(科技查新专用章)

2014年02月24日