

“丝网印刷多层精密对位结构的研究” 成果登记

公示信息

成果名称:	丝网印刷多层精密对位结构的研究
完成单位:	东莞市沃顿印刷有限公司
完成人员:	宋世权,曾红磊,刘作荣,刘秀慧,赖权,辛金辉,宋泽连,李海军,罗光辉
研究起止日期:	2022-03-01 至 2022-12-31
成果应用行业:	制造业
社会经济目标:	先进制造
学科分类:	
评价单位:	东莞市高新技术产业协会
评价日期:	2024-02-22
成果简介:	一、应用领域：电子印刷，主要为汽车印刷、家电印刷、五金印刷等高新科技电子印刷 二、成果的创造性、先进性：本丝网印刷多层精密对位结构主要包括底座，底座内部设有升降板，底座正面设有负压座，通过负压座背面安装有负压泵，配合负压吸盘的使用，在经过电动伸缩杆配合丝杆与伺服电机的使用，可以使负压座快速压在承印物的表面边侧，带动承印物移动到底座上面供承印物放置的区域，供承印物的放置，无需工作人员手动拿置，降低了工作人员的劳累度，提高了劳动生产效率，通过在底座上面安装有加热罩，配合加热器和风机的使用，可以使排风孔快速排出热风对经过加热罩底部的承印物表面的墨迹进行干燥，提高其干燥的速度，防止出现墨迹浸染的情况，保障印刷图案的完整性、清晰度和色彩一致性，也实现了色彩印刷的稳定性和油墨厚度的稳定性。 三、技术原理：本丝网印刷多层精密对位结构主要用于电子印刷设备，其工作时，只需要将承印物放置在两个对位卡块之间，启动短途型电动伸缩杆带动对位卡块使承印物调整到与丝网印版适配的角度，调节完毕后，启动雷电式电动伸缩杆带动升降板升高，靠近顶部的丝网印版进行印刷，完毕后升降板复位，带动承印物复位，启动伺服电机，在丝杆和移动架的作用下，带动负压座移动到承印物的顶部，启动宽长型电动伸缩杆和负压泵，使负压吸盘接触承印物后并吸住，伺服电机启动，带动丝杆反向转动，使负压座上吸盘吸住承印物向底座一侧放置区域，其间经过加热罩，启动加热器和风机，排风孔排出热风对承印物表面墨迹进行干燥处理，从而达到自动下料和快速干燥的目的。