

Kurzfassung

Die Fertigung von Automobilkomponenten in industriellen Schweißvorrichtungen erfolgt unter schwierigen Umgebungsbedingungen, welche die verwendeten Initiatoren stören. Aus diesem Grund werden in dieser Arbeit kamerabasierte Lösungen untersucht, um diese zu ersetzen. Die Ansätze stammen auf der einen Seite aus der industriellen Bildverarbeitung. Auf der anderen Seite werden maschinelle Sehverfahren betrachtet, die innovative Ansätze darstellen und in der Industrie nicht verbreitet sind. Die Lösung ist ein hybrider Ansatz, der die beiden Ansätze unter Berücksichtigung der Anforderungen verbindet.