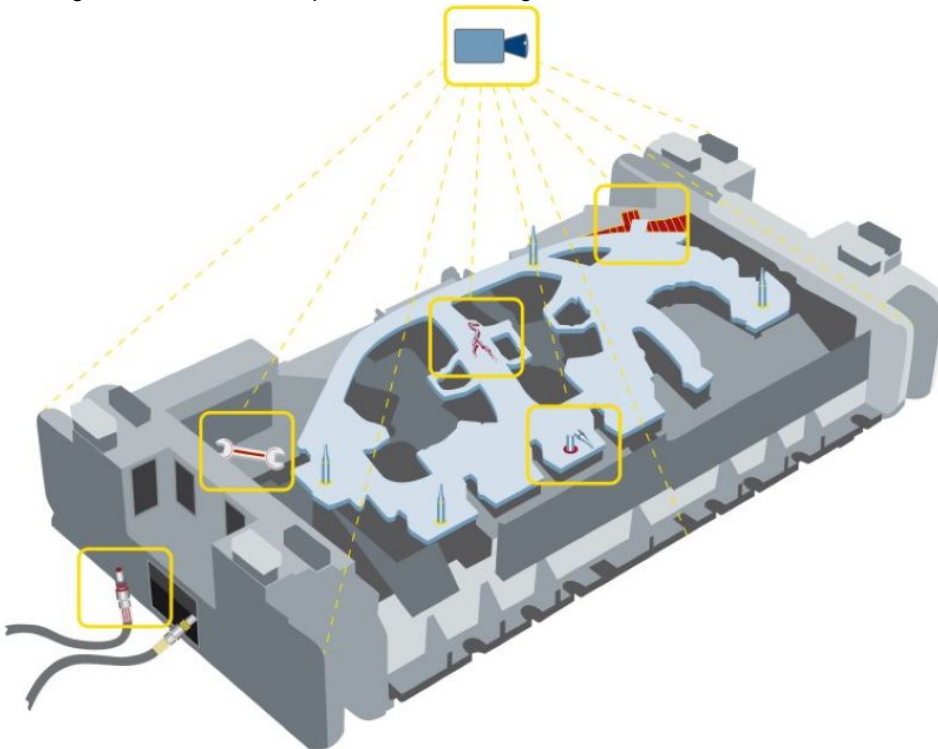


Presswerkzeugüberwachung

Artikel vom 19. September 2020

Sonstige Maschinen für die spanlose Bearbeitung



Die Kameras des Überwachungssystems entdecken Fremdkörper, fehlende Anschlüsse oder Beschädigungen (Bild: Schuler).

Es ist der Alptraum jedes Pressenbedieners: ein vergessener Schraubenschlüssel im Werkzeug. Läuft die Maschine jetzt an, sind Schäden an Werkzeug und Bauteil die unweigerliche Folge. Ein solcher kurzer Moment der Unachtsamkeit kann sogar die gesamte Anlage in Mitleidenschaft ziehen. Unter den Namen »Visual Die Protection« hat Schuler nun ein kameragestütztes Überwachungssystem entwickelt, das teure Werkzeugreparaturen, Stillstandszeiten oder gar komplette Produktionsausfälle ersparen kann. Die Kameras entdecken dabei nicht nur Fremdkörper wie z. B. Schraubenschlüssel oder Stanzreste, das System prüft auch, ob das Werkzeug korrekt angeschlossen ist und die Platinen richtig eingelegt, umgeformt und entnommen

wurden. Risse im Bauteil sieht es genauso wie eine mögliche Beschädigung der Zentrier- und Auswerfstifte. Liegt eine Abweichung vor, stoppt die Presse, um Schlimmeres zu verhindern. Um dies zu erkennen, müssen die Kameras vor dem Produktionsstart zunächst Referenzbilder des jeweiligen Werkzeugs machen. Die Bediener markieren dabei sensible Bereiche wie die Zentrier- und Auswerfstifte, die einer besonders genauen Überwachung bedürfen. Die künstliche Intelligenz auf einem separaten Rechner vergleicht im Produktionsprozess dann die aktuellen Fotos in Echtzeit mit dem Ursprungszustand des Werkzeugs und ermöglicht sofort die Einleitung von Gegenmaßnahmen. Bei der ersten Einrichtung des Systems bietet Schuler auf Wunsch gerne Unterstützung an. Auch eine Machbarkeitsanalyse mit einem mobilen Bildverarbeitungssystem ist möglich. Durch eine Erweiterung um zusätzliche Kameras kann das zum Patent angemeldete System z. B. auch die Schrottschächte und weitere Bereiche der Maschine überwachen.

Hersteller aus dieser Kategorie
