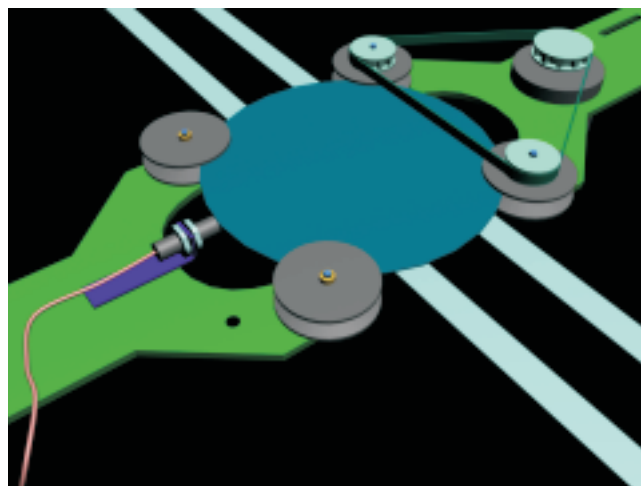


SUM ODRY s.r.o.

STROJIRENSTVÍ - ÚDRŽBA - MONTÁŽE

ZAŘÍZENÍ PRO AUTOMATICKOU MEZIOPERAČNÍ KONTROLU



SUM ODRY s.r.o.

Vítkovská 391

742 35 Odry

Telefon: (+420)556763554

Fax: (+420)556763254

email: info@sum-odry.cz

web: www.sum-odry.cz

IČO: 25830988

DIČ: CZ25830988

Zabýváme se vývojem zařízení pro automatickou mezioperační kontrolu přímo na míru daným potřebám zákazníků a jejich technologickým systémům.

Vždy se snažíme zvolit co nejefektivnější přístup. Systém může být doplněn monitorováním stavu zařízení za účelem zjištění jeho prostojovosti, nebo zajištěním informací o výrobě. Tyto systémy se stávají velmi důležitými protože je kladen stále větší důraz na kvalitu, efektivnost výroby a je třeba zavádět certifikaci výrobků.

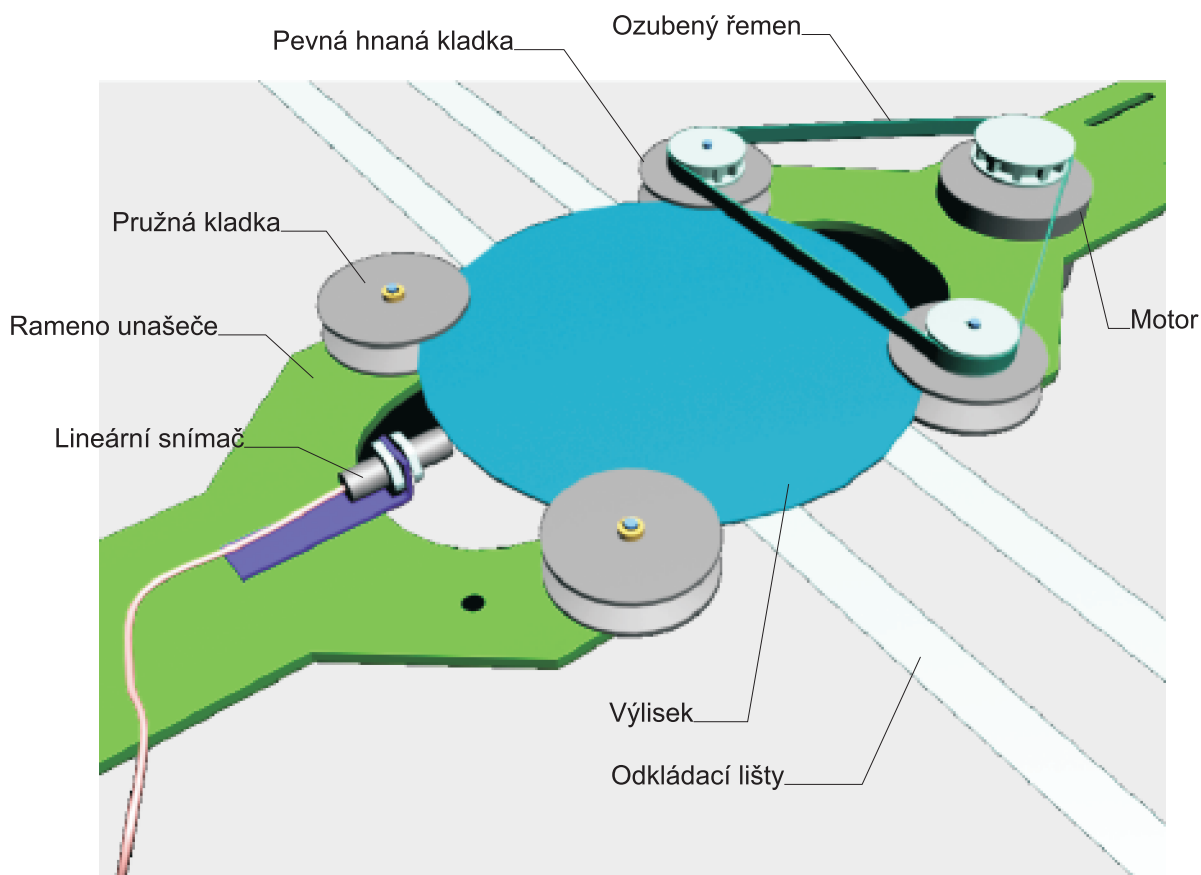
PŘÍKLADY APLIKACÍ

MĚŘENÍ KRUHOVITOSTI PLECHOVÉHO VÝSTŘIŽKU

Zákazník požaduje automatickou mezioperační kontrolu kruhovitosti plechových výstřížků s povolenou tolerancí chybějícího materiálu v kterémkoliv bodu obvodu $< 2,5\text{mm}$ při obvodové délce chyby min. 28mm. Měření musí být provedeno v čase $t < 4\text{s}$ při posuvu výlisku na dopravním pásu. V případě nalezení chyby musí měřící zařízení poskytnout povel k zastavení stroje a akusticky upozornit obsluhu.

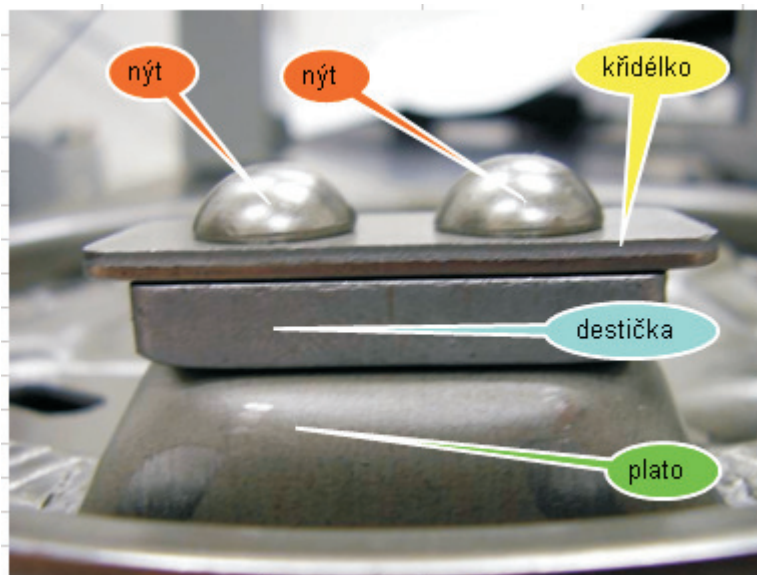
Princip měření:

Vzhledem ke skutečnosti, že optické měření kamerou je díky prostředí a velikosti dílce nepoužitelné, bylo rozhodnuto realizovat snímání okraje pomocí lineárního indukčního snímače v pevném bodě obvodu, zatímco výlisk bude sevřen pomocí systému dvou pevných, hnaných kladek s rádlovaným středem a dvou pružně uložených kladek s jedním stupněm volnosti. Pohyb, realizující upnutí dílce je odvozen od pohybu transportního pásu.



HLÍDÁNÍ KOMPLETNOSTI

Zákazník požaduje automatickou mezioperační kontrolu přítomnosti a orientace dílců v sestavě. Konkrétně se jedná o přítomnost dvou nýtů, přítomnost destičky a přítomnost a orientaci křídélka. Operace testování musí proběhnout automaticky po ukončení lisovacího cyklu. Zařízení bude pevně spojeno s výstředníkovým lisem a připojeno na jeho pneumatické a elektrické obvody. Zmetek bude akusticky a opticky signalizován.



ilustrační obrázek sestavy

Princip měření:

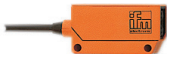
Testování sestavy bude započato při pohybu lisovacího nástroje vzůru po zalisování nýtů a to přisunutím měřicí hlavy k sestavě pomocí pneumatického válce s vodícími tyčemi. Měřicí hlava s rozmístěnými mechanickými dorazy přeneseme polohu všech dílců na indukční snímače, od kterých převezme informaci v podobě elektrických signálů OPLC. Po vyhodnocení v případě dobrého kusu se hlava vrátí do výchozí pozice a umožní výměnu dílce za další, v případě špatného bude signalizovat chybu a zůstane do vyresetování ve vysunuté pozici, čímž omezí možnost vyjmutí dílce z přípravku.

KONTOLOVANÉ VELIČINY A MONITOROVÁNÍ STAVŮ STROJŮ



Snímání přítomnosti

- kovových i nekovových materiálů
- magnetických materiálů
- sypkých materiálů a kapalin
- s diskretním i spojitým výstupem
- s přesností až na 5um



Snímání polohy na dálku

- všech druhů materiálů
- ve viditelném a IR spektru
- reflexní metodou nebo závorou
- s diskretním i spojitým výstupem
- možnost měření vzdálenosti do 80m



Rozpoznávání objektů

- porovnání objektu se vzorem
- včetně tvarových / barevných diferencí
- možnost nastavení tolerance
- možnost rozpoznání různých výrobků



Snímání rotačních pohybů

- měření otáček
- indikace směru otáčení
- snímání úhlu natočení
- snímání náklonu vůči zemi



Snímání průtoku

- plynů, kapalin různé viskozity
- stlačeného vzduchu



Měření analogových veličin veličin

- tlaku, vakua
- teploty kontaktně i bezkontaktně
- váhy, délky, míry
- času, intervalu

- OPLC** - zpracování dat
- zprostředkování obousměrné komunikace
- HMI

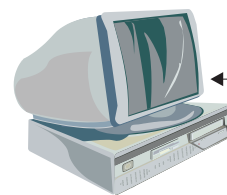
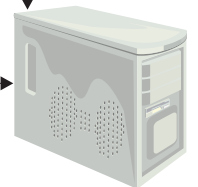


Zadávání údajů obsluhou

- zahájení a ukončení výroby
- příčina odstávky
- identifikace obsluhy

Komunikace

- RS232 / 485
- Profibus / CanBus
- TCP/IP / UDP



SW rozhraní:

- MS Excel
- OCX prvky
- orig. SW výrobce

LAN

SMS

