

Posudek diplomové práce

Diplomant: Bc. Jan Sláma

Téma: Konstrukční návrh automatizovaného funkčního modelu pro lepení kruhových filtrů z textilního pásku.

Recenzent: Ing. Petr Exner

Posouzení, jak student využil poznatky z literatury a z praxe, jak třídil a hodnotil prameny a jak z nich vyvozoval závěry.

Členění práce je logické a přirozené, a to jak na úrovních rozvržení kapitol a podkapitol, tak i na spodní úrovni samotného textu, i když seznam použité literatury není rozsáhlý a téměř chybí zahraniční tituly. Všechny používané pojmy jsou předem definovány. Práce uceleným, vyváženým a přehledným způsobem referuje o zadané tématice. Student zvolil při řešení problémů optimální postup, založený na kombinaci studijních, teoretických a výpočtových přístupů - MKP.

1. *Posouzení celkové koncepce diplomové práce, vyzvednutí kladů a nedostatků (úplnost, kvalita provedení, ekonomický přínos nebo hodnocení, splnění cíle zadání diplomové práce)*

V úvodu diplomové práce jsou velmi stručně vysvětleny cíle. Hlavním úkolem byl konstrukční návrh automatizovaného funkčního modelu pro lepení kruhových filtrů z textilního pásku. Ke splnění cílů práce student provedl analýzu možných variant lepení textilního materiálu a na jejím základě vypracoval konstrukční návrhy manipulačních jednotek, které pomohou tuto činnost částečně automatizovat. Základní stavební prvky sestav jsou standardně dodávané komponenty a prvky vyráběné moderním technologickým postupem rapid prototyping, čímž výrazně zkrátí čas a náklady pro výrobu prototypu.

V kapitole 6. mezi kontrolními výpočty chybí stanovení momentů setrvačnosti u pohybujících se částí. Tento údaj je nezbytný pro správné dimenzování krokových motorů, pokud by navržený mechanismus měl pracovat v určitém výrobním taktu. Rychlost výroby však nebyl v tomto případě sledovaný parametr. Lze tedy konstatovat, že student jednotlivé části diplomové práce vyřešil v dobré kvalitě a v potřebném rozsahu.

2. *Přínos diplomové práce pro praxi nebo rozvoj oboru.*

Práce nepřináší žádné nové teoretické poznatky, obsahuje však řadu zajímavých a podnětných postřehů zejména v části 5., kde jsou analyzovány metody lepení kruhových filtrů.

Výsledek práce poskytuje kvalitní materiál pro automatizaci lepení filtrů z textilního pásku. Zpracováním práce vytvořil pan Sláma dobrý vstup k realizaci funkčního prototypu.

3. *Konstatování, zda práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu.*

Diplomovou práci pana Jana Slámy doporučuji k obhajobě a po jejím úspěšném průběhu doporučuji udělit panu Janu Slámovi akademický titul Ing.

Celkové hodnocení: výborně

Liberec 11. 6. 2013

