

Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: **Bc. Jan OLIVERIUS**

Oponent diplomové práce: doc. Ing. Jiří Česánek, Ph.D.

Práce diplomanta splňuje zadání v plném rozsahu. Je členěna do šesti kapitol s třemi přílohami. V první části práce popisuje a analyzuje řešený problém hrubování šroubovitých drážek odvalovacích fréz větších modulů. V této části práce pro názornost využívá obrázků, které jsou převzaty z uvedené použité literatury. Pro názornost by bývalo vhodnější doplnit text ještě svými obrázky (např. vysvětlení podřezávání tvaru při použití kotoučových fréz). Rovněž tak jsem nepochopil, proč diplomant uvádí základní technologické vztahy (výpočet řezné rychlosti, otáček apod.) jako obrázky a nikoliv jako vzorce, i když v další části práce již uvedené matematické vztahy značí standardně. Zde je také určitá nepřesnost v označování jednotlivých veličin jako f_n místo f . V práci vůbec postrádám seznam použitých zkratk, symbolů a jednotek.

Na základě provedené analýzy si diplomant pro další zpracování vybral technologii hrubování šroubovitých drážek frézováním stopkovou frézou víceosou technologií. V práci postupně odvodil jednotlivé matematické vztahy, které potřebuje při výrobě uvedené šroubovitě drážky. Tato část je zpracována přehledně a názorně. Jednotlivé vztahy jsou popsány a vysvětleny. Bohužel, na straně 33 je uveden nesprávný vztah, který naštěstí nemá zásadní vliv na další výsledek práce.

V závěrečné části diplomant převedl odvozené algoritmy do parametrických vztahů, které mohl následně využít ve vytvořených parametrických programech pro řídicí systém Heidenhain. Programy jsou přílohou této práce. Následně provedl technicko-ekonomické zhodnocení přínosu navržené technologie.

Na práci velmi oceňuji, že diplomant uvedené parametrické programy odladil a s jejich pomocí vyhruboval příslušné šroubovitě drážky, jak uvedl v závěru práce.

I přes výše uvedené připomínky hodnotím práci jako zdařilou na velmi dobré technické úrovni. Výsledky práce diplomanta jsou využitelné v praxi.


Práci hodnotím klasifikačním stupněm

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*)

:
výborně
velmi dobře
dobře
nevyhověl

Místo, dne: V Plzni 4. 6. 2015


.....
podpis

Otázky:

1. Vysvětlete dle jakého klíče jste volil značení jednotlivých parametrů? Existují nějaká pravidla pro volbu Q parametrů u řídicích systémů Heidenhain?
2. Kdy použijete natočení obrobku do startovní pozice?