

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Příslušenství pro vyvrtávání velkých průměrů na vyvrtávacích a frézovacích strojích

Práci předložil(a) student(ka): Pavel BAKOWSKÝ

Studijní obor: Konstrukce průmyslové techniky

Posudek vedoucího práce

Práci hodnotil(a): Doc. Ing. Jaroslav KRÁTKÝ, Ph.D.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Popsat a zpracovat oblast technologií vyvrtávání a dále navrhnout technologické příslušenství pro vyvrtávání velkých průměrů s velkým vyložení. Práce obsahuje popisnou část, tj. rešerše a popis vodorovné vyvrtávačky a jednotlivých typů technologických příslušenství. Pro zvolené parametry byla navržena vyvrtávací hlava. Navržené zařízení je pevnostně zkontrolováno. Úkol byl splněn v plném rozsahu.

2. Obsahové zpracování

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Oblast technologie vyvrtávání je zpracována a popsána komplexně. V práci jsou schematicky navrženy dvě varianty konstrukčního řešení a konstrukčně je zpracována vybraná varianta. V bakalářské práci jsou aplikovány některé teoretické postupy z navazujícího studia, s kterými bylo nutno se předem seznámit. Výkresová dokumentace je na bakalářské úrovni. V práci jsou pro pevnostní kontrolu použity programy pro spojování součástí a dílů pro pohonnou a posuvovou část.

3. Hodnocení technické složky práce

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Obsah a úroveň zpracování bakalářské práce odpovídá bakalářské úrovni. V práci jsou uplatněny znalosti dosavadního studia jak v teoretické části, tak i při tvorbě výkresové dokumentace. Je proveden silový rozbor navrženého řešení a dále jsou provedeny základní návrhové výpočty a pevnostní kontroly všech součástí. Byl proveden 3D model celého zařízení a výkresově je zpracována sestava vyvrtávací hlavy a jeden výrobní výkres.

4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Bakalářská práce je zpracovaná systematicky. Jednotlivé části jsou vhodně doplněny obrázky. Jazykový projev nemá zásadní chyby, ale některé formulace ukazují, že posluchač nemá ještě dostatečnou praxi a zkušenosti s technickými texty. V práci je přiložen seznam informačních zdrojů.

5. Stručný komentář hodnotitele

(iniciativa při řešení práce, koncepčnost, přístup k řešení, rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Práce obsahuje všechny kroky, které vyžadují bakalářské projekty, tj. rešeršní část práce, popis funkcí a funkčních závislostí a konstrukční návrh pro zadané parametry a zjištění vlastností navrženého řešení technickými výpočty. Při vypracování bakalářské práce nenastaly žádné problémy a práce byla hotova s dostatečnou časovou rezervou. Bakalářskou úroveň překračují některé výpočtové metody, např. aplikace software pro pevnostní výpočty a dále zobrazení navrženého řešení v 3D modelech. Drobné nedostatky jsou ve výkresové dokumentaci (schází některé pozice do kusovníku). Spolupráce s vedoucím proběhla bez problému.

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

Vysvětlíte podrobněji jednotlivé varianty navrženého koncepčního řešení, např. na výpočtovém modelu.

Které hlavní faktory ovlivňují přesnost obrábění?

Jaká kritéria byla rozhodující pro volbu kuličkových ložisek s kosoúhlým stykem pro uložení rotující části vyvrtávací hlavy?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

~~--- velmi dobře ---~~

~~--- dobře -----~~

~~--- nevyhověl ---~~

Datum: 2013-03-07

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Pavel BAKOWSKÝ

Vedoucí bakalářské práce: Doc. Ing. Jaroslav KRÁTKÝ, Ph.D.

Hodnocení vyznačte v příslušném políčku

Hlediska hodnocení bakalářské práce	ÚROVEŇ			
	výborná	velmi dobrá	dobrá	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání	X			
Odborná úroveň práce	X			
Aplikovatelnost v praxi		X		
Využití studií získaných znalostí	X			
Iniciativa při řešení problémů	X			
Koncepčnost v přístupu k řešení		X		
Formální uspořádání a úprava	X			

Výsledná klasifikace je dána celkovým subjektivním (nikoliv matematickým) průměrem hodnocení, uvedeného v tabulce.

Navrhovaná výsledná klasifikace: výborně

~~--- velmi dobře ---~~

~~--- dobře -----~~

~~--- nevyhovějí ----~~

Datum: 2013-03-07

Podpis: 

*) Nehodící se škrtněte