Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Vavrečkova 275
762 72 Zlín

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	**Krpal Jaroslav Bc.**
Studijní program:	N3909 Procesní inženýrství
Studijní obor:	Výrobní inženýrství
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Výrobní inženýrství
Vedoucí diplomové práce:	Maloch Jaroslav, Ing. CSc.
Oponent diplomové práce:	Dvořák Zdeněk, doc.Ing.CSc.
Akademický rok:	2014/2015

Název diplomové práce:

Konstrukce přípravku pro leštění rotačních ploch

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

	Kritérium hodnocení	**Hodnocení dle ECTS**
1.	Splnění zadání diplomové práce	**A - výborně**
2.	Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	**A - výborně**
3.	Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	**B - velmi dobře**
4.	Popis experimentů a metod řešení	**A - výborně**
5.	Kvalita zpracování výsledků	**A - výborně**
6.	Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	**B - velmi dobře**
7.	Formulace závěrů práce	**B - velmi dobře**

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Vavrečkova 275
762 72 Zlín

Komentáře k diplomové práci:

Posuzovaná diplomová práce řeší konstrukční návrh přípravku určeného pro leštění rotačních ploch. Přípravek bude upínán do nožové hlavy soustruhu. Práce obsahuje 93 stran, z toho 45 stran teoretické části 38 praktické části, 97 obrázků a 4 tabulky. Součástí práce je přiložena výrobní dokumentace přípravku.

V teoretické části je uvedena prostudovaná literatura vztahující se k řešené problematice, kterou ukončuje souhrnem poznatků.

Praktická část je uvedena posláním konstrukčního řešení a jeho využitím. Řešení je uvedeno kinematickou částí. Diplomant navrhuje dvě řešení se zatěžovací silou vyvozenou tlačnou nebo tažnou pružinou a přísuvovou silou lanového systému se závažím s konstantní hmotností.

Z hlediska kontroly pevnosti je kritickou součástí vahadlo, které je vyrobeno technologií FMD. Materiál ABS -P430. Jeho mechanické vlastnosti jsou dostačující pro konstrukci vahadla, jak ukazuje provedená kontrola napětí a posunutí. Pro kontrolu byly navrženy dvě konstrukční varianty. Lanový zatěžovací mechanizmus je relativně jednoduchý, i když bych navrhoval upnutí lana v těžišti a vedení ve dvou vodících čepech, aby nemohlo dojít k příčení. Konstrukce je ukončena definicí základních technických parametrů zařízení.

Předložená práce splňuje požadavky DP a je zpracována na dobré úrovni. I přes drobné nedostatky je nutno konstatovat, že diplomant zpracoval prakticky využitelné zařízení.

Práci doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Při leštění jsou používány leštící pasty, které mohou zatěžovat pracovní prostředí. Jaké opatření k zamezení tohoto faktu doporučujete provést?
2. Zabýval jste se problémem tuhosti zatěžující síly vzhledem ke způsobu jejího přenosu?

V e Zlíně dne **18.5.2015**

Podpis oponenta diplomové práce