

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Konstrukční návrh stříhací hlavice
Jméno autora:	Jiří Jakubský
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	Ing. Jaroslav Kříčka, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav konstruování a částí strojů, FS, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
Zadání odpovídá nárokům na diplomové práce konstrukčního zaměření.	

Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	splněno
Zadání bylo splněno.	

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Zvolený postup řešení je správný. Autor vychází z provedených rešerší konkurenčních zařízení dostupných na trhu. Pro zadané parametry navrhl funkční konstrukční řešení.	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	C - dobře
Práce má dobrou odbornou úroveň, obsahuje návrh konstrukčního řešení, ale pouze několik základních výpočtů bez uvedení výpočtových schémat (modelů). Z výkresové dokumentace je možné získat pouze základní představu o navrženém řešení. Při řešení autor využil znalosti získané studiem, které doplnil množstvím informací z odborné literatury. Součástí práce je postup výroby	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	B - velmi dobře
Po formální a jazykové stránce je práce na dobré úrovni, obsahuje minimum chyb. Některé věty textu jsou příliš dlouhé a složité. Odborná terminologie není vždy správná.	

Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	A - výborně
Zdroje použité pro vytvoření práce jsou vhodně zvolené, jejich počet odpovídá rozsahu řešené problematiky.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Diplomová práce se zabývá zajímavým a stále aktuálním tématem a její výsledky jsou aplikovatelné v praxi. Velmi významným počinem je vyrobení navržené stříhací hlavice a ověření její funkčnosti v reálném provozu. Autor práce kriticky hodnotí nedostatky navrženého řešení, které byly zjištěny při zkušebním provozu a správně konstatuje nutnost provedení optimalizace konstrukce.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Diplomová práce obsahuje dvě hlavní části. První částí je rešerše řešené problematiky, druhou částí je vlastní konstrukční návrh včetně několika základních výpočtů. Obě části jsou vhodně rozděleny do jednotlivých kapitol, které na sebe logicky navazují. Součástí práce je i postup výroby a pevnostní kontrola navržené konstrukce pomocí MKP. V práci chybí výpočtová schémata, nejsou uvedeny rozměry navržené konstrukce, tloušťky plechů. Přílohou práce je pouze jeden výkres sestavy obsahující pohledy na 3D model návrhu konstrukce v obecné poloze.

Otázky k obhajobě:

1. Kinematické schéma stříhací hlavice (obr. 28, strana 35) doplňte vhodnými vazbami, zakreslete působící síly a momenty a uveďte (vysvětlete) pohyby jednotlivých členů mechanismu.
2. Uveďte výpočtový vztah (nebo vztahy, funkční závislosti), podle kterého (kterých) byl vytvořen graf na obr. 29 (strana 36).
3. Uveďte (graficky znázorněte) výpočtové modely použitelné pro pevnostní kontrolu čepů. Který z modelů je použitý v kap. 6.5 (strany 36 a 37)?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 10.6.2022

Podpis: