

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh úchopné hlavice pro manipulaci se svařencem
Jméno autora:	František Hrubý
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav výrobních strojů a zařízení
Oponent práce:	Ing. Ondřej Švásta
Pracoviště oponenta práce:	ABB s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Návrh úchopné hlavice splňuje veškeré požadavky z hlediska funkčnosti, bezpečnosti a ergonomie daného řešení. Zadání vyžaduje znalost a uplatnění teoretických znalostí, ale i potřebu přijít s vlastním návrhem.	
Kladně hodnotím fakt, že zadání vychází z reálných požadavků ABB na návrh obdobných druhů úchopných hlavice.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Bakalářská práce splňuje rozsah zadání jak po stránce obsahové, tak po stránce formální. Požadovaný rozsah práce byl také splněn.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Lze konstatovat, že postupy zvolené pro návrh úchopné hlavice se nelišily od běžných postupů v průmyslové praxi.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor prokázal v úvodu práce přehled v dané problematice. Je zřejmé, že při návrhu úchopné hlavice bylo využito maximum znalostí ze zvolené technické literatury, ale i zkušeností z praxe získanými při pravidelných konzultacích. Zvolené technické řešení je podloženo řadou konkrétních výpočtů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální a jazykové stránce nemám k bakalářské práci výhrady. Práce je strukturovaná přehledně a je doplněna kvalitními a vypovídajícími obrázky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Výběr použité literatury, se kterou autor pracoval, hodnotím pozitivně. V bakalářské práci jsou převzaté obrázky či text svědomitě citovány.	

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.

Bakalářskou práci považuji za kvalitní. Student ke zpracování práce přistoupil zodpovědně a lze říct, že takto připravené podklady jsou kompletní a mohou sloužit pro výrobu skutečné úchopné hlavice.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Bakalářská práce je po technické stránce na velmi dobré úrovni, autor se zabýval komplexním návrhem úchopné hlavice, jak z pohledu mechanické konstrukce, ovládání pohyblivých členů hlavice tak sensorikou. Výsledkem bakalářské práce je zdařilá konstrukce úchopné hlavice, která by obstála i v průmyslové praxi.

- Jakým způsobem bude vyřešeno zemnění svařovaného dílu, resp. odizolování chapadla, aby byla zaručena kvalita svaru a zároveň nebyly poškozeny elektrické komponenty chapadla přes které by se svařovací oblouk mohl uzavřít?
- Jakým způsobem je možno nahradit podložky NORD-LOCK použité v konstrukci, ale zároveň zachovat zajištění šroubu proti uvolnění.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 20.6.2022

Podpis: