

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení diplomové práce

Název práce: **Elektricky poháněný manipulační vozík vybavený zdvižnou plošinou**

Práci předložil student: **Bc. Jan Petrovitz**

Studijní obor: **N2301 Dopravní a manipulační technika**

Posudek oponenta diplomové práce:

Práci hodnotil: **Ing. Jan Roubal**

Sokolovská 1117/65, 323 00 Plzeň, e-mail: jan.rou@seznam.cz, t.č. +420728341915

(U externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte do jaké míry byl naplněn):

Předložená práce, v které je zpracován návrh elektrického manipulačního vozíku se zdvižnou plošinou je uvedena obecnou teorií o manipulaci s materiálem, dále pokračuje průzkumem trhu v oblasti manipulačních vozíků a navazující rešerší ze získaných informací. Dále jsou předloženy informace o projektu v rámci, kterého je vozík navrhován, a z kterého vyplývají požadavky na jeho konstrukci. Následuje podrobný popis celého návrhu konstrukce vozíku a zdvižacího mechanismu včetně srovnávacích analýz, výpočtů a 3D zobrazení modelu. V závěru jsou uvedeny výsledky pevnostní a tuhostní analýzy MKP, provedené u dvou hlavních, nejvíce namáhaných a svařovaných částí. Práce je doplněna potřebnou výkresovou dokumentací. Cíl práce byl splněn.

2. Obsahové zpracování

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

Originalita řešení spočívá ve splnění úkolu, kterým je konstrukce dopravního zařízení jako součásti automatizované výrobní linky s potenciálem pro další zvýšení stupně automatizovanosti. Tvůrčí přístup student projevila např. při řešení způsobu ovládní vozíku. Proporcionalita teoretické a vlastní práce je vyvážená a přílohy jsou doplněny vhodně.

3. Hodnocení technické složky práce

(Kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné technické dokumentace atd.):

Technické výpočty co do rozsahu a obsahu jsou na úrovni potřebné pro vyřešení zadaného úkolu a rovněž doprovodná technická dokumentace odpovídá vysoké úrovni práce.

4. Formální náležitosti

(Jazykový projev, správnost citací a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů a příloh):

Jazykový projev, způsob vyjadřování, grafická úprava a všechny další formální náležitosti předložené práce včetně tabulek, grafů a příloh jsou na výborné úrovni.

5. Stručný komentář hodnotitele

(Rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Celá problematika související se zadaným tématem diplomové práce je zpracována podrobně a zodpovědně s ohledem na všechny vazby a možnosti využívání navrhovaného zařízení. Tomu také odpovídá rozsah práce a především její technický obsah, který na mne udělal velice dobrý dojem svojí vyvážeností a názorností, se kterými je prezentován. Práce také dokládá tvůrčí a přínosnou spolupráci se zřejmě náročným zadavatelem. Posuzovanou práci doporučuji k obhajobě.

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě (max. 3)

Doporučuji, aby diplomant v závěru obhajoby stručně a názorně představil celou výrobní linku, pro kterou byl manipulační vozík navrhován a dále pak, která další opatření jsou připravována pro zvýšení její automatizovanosti.

7. Navrhovaná klasifikace

výborně
~~velmi dobře~~
~~dobře~~
~~nevyhověl~~

Datum: 2019-06-03

Podpis:

