

OPONENTNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Bc. Dominik Eisler

Název práce: Jednouúčelové zařízení pro výrobu polotovaru filtru

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Martin Bílek Ph.D.

Oponent: Ing. Petr Váša

1. Hodnocení diplomové práce

Hodnocení	výborně	výborně minus	velmi dobře	velmi dobře minus	dobře	neprospěl
Splnění cíle a zadání práce	☒					
Kvalita provedené rešerše	☒					
Metodika řešení práce		☒				
Odborná úroveň práce		☒				
Přínos práce a potenciální aplikovatelnost výsledků		☒				
Formální a grafická úroveň práce		☒				
Osobní přístup studenta	☒					

Hodnocení vyznačte x v příslušném políčku.

Výsledné hodnocení oponenta práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.

Klasifikace práce v bodě 5 je uvedena slovně, ne číselně ani písmenem.

2. Připomínky a komentáře k diplomové práci

V úvodu práce je provedena velmi pěkná rešerše existujících patentovaných systémů tvorby ryl a skladů.

V experimentální části se autor snažil porovnat několik navržených nástrojů pro tvorbu ryl. To se podařilo jen částečně, vzhledem k tomu, že hodnocení ryl probíhalo s různým zpožděním od jejich vytvoření a nebyl znám vliv „stárnutí“ na tvarovou stálost.

Praktická část se zabývá návrhem a konstrukcí uzlů pro tvorbu ryl a skladů. Jsou vypracovány dva návrhy, z nichž byl pro realizaci zvolen návrh s vyšší předpokládanou produktivitou. Zkonstruované mechanismy mají jeden společný nešvar, kterým je uložení posuvně pohyblivé části na dvojici lineárních vedení, která jsou od sebe vzdálena mnohonásobně více, než je délka vedení. Takovéto uspořádání je v praxi náchylné na křížení. Zejména u tvořiče ryl lze očekávat problémy. Autor se ostatně o tomto problému zmiňuje již u ručního přípravku pro tvorbu ryl.

Jednotlivé mechanismy jsou poháněny nezávisle na sobě krokovými motory, na jejichž synchronizaci záleží správná funkce zařízení. Bylo by vhodné uvést v jednom grafu zdvihové závislosti všech pohonů (krokových motorů i pneumatických válců) pro vytvoření jednoho skladu.

Text práce je srozumitelný a obsahuje pouze několik málo překlepů.



3. Otázky k diplomové práci

1. Jak byste upravil konstrukci tvořiče ryly v návrhu č. 2, aby ke křížení nedocházelo? Jaká je obecná podmínka pro rozmístění vozíků lineárního vedení vůči ose pohybu s ohledem na křížení?
2. Uvedte v jednom grafu časové průběhy úhlu natočení jednotlivých motorů pro vytvoření jednoho skladu.

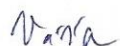
4. Vyjádření oponenta, zda diplomová práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu a zda je doporučena k obhajobě

Předložená diplomová práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu Ing., a proto ji doporučuji k obhajobě.

5. Klasifikace oponenta diplomové práce

Udělují hodnocení „výborně minus“.

V Liberci, dne 8. 6. 2021


.....
podpis oponenta diplomové práce

