

Název:

Bezvůlová převodovka s integrovaným asynchronním motorem

Autor:

Marek Steiner

Bakalářská práce se zabývá aktuálním tématem bezvůlového převodu mezi hnacím a pracovním členem mechanismu. Téma bakalářské práce navazuje na poznatky, které byly předmětem doktorského studia Ing. Vojtěcha Kloučka z VÚTS, a.s. Integrovaná převodovka měla některé nedostatky, které bakalářská práce s úspěchem dořešila.

V zadání je tedy definován návrh převodovky s integrovaným asynchronním motorem s vytyčením šesti základních kapitol. Práce je tak členěna do kapitol, které zohledňují zadání. Mohu konstatovat, že bakalářská práce splnila cíle definované v zadání. Zvláště výpočetní část je důsledná a rozsáhlá.

Technická úroveň bakalářské práce je velmi dobrá a její výsledky lze přímo použít v praxi. Jde především o významný krok v aplikaci bezvůlových převodů řízených pohonů v režimu elektronických vaček. Technickou úroveň práce však zcela zbytečně snižuje jazyková úroveň a některé formální nedostatky:

1. Již v názvu práce je gramatická chyba ... asynchroní se píše se dvěma n
2. Přiložené výkresy nemají stejnou grafiku rohového razítka. Na výkresu č. 7 je název mimo rozsah rámečku!
3. V práci se na několika místech uvádí VÚTS bez zkratky a.s. (akciová společnost). Dále se nejedná o *centrum rozvoje strojírenského průmyslu* (s malým c), ale o *Centrum rozvoje strojírenského výzkumu*.
4. Překlep na str. 77 ... který ... zajištěno vazelinou, která ...
5. Na str. 20 (první řádek) nechápu termín ... v krátkých provozech
6. Kapitulu 2.4 (Řemenové převody) bych pravděpodobně neřadil mezi převody s vůlemi. Rovněž chybí zmínka o ozubených řemenech.
7. V kapitole 2.5 (Řetězové převody) chybí zmínka o vysoké hlučnosti, která je významným negativním jevem


V bakalářské práci se často zmiňuje aplikace převodovky v pohonu sloužícímu k polohování vaček při broušení bez bližšího vysvětlení. Proto se jedna z otázek k obhajobě týká tohoto tématu.

Otázky k obhajobě:

1. Vysvětlíte princip řízených os u NC stoje k broušení vaček s možnými konstrukčními konfiguracemi
2. Kde si představujete nejvyšší podíl aplikací řešené převodovky
3. Je možné použít převodovku se servopohony jiných výrobců, co musí příslušná serva splňovat

Předložená práce splňuje cíl zadání i požadavky na udělení akademického titulu inženýr uchazeči v případě úspěšné obhajoby.

V Liberci, 1. 8. 2016


Ing. Petr Jirásko, Ph.D.
VÚTS, a.s.

Bakalářskou práci

Bezvúlová převodovka s integrovaným asynchronním motorem

pana **Marka Steinera**

hodnotím

velmi dobře

V Liberci, 1. 8. 2016

Ing. Petr Jirásko, Ph.D.
VÚTS, a.s.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Petr Jirásko', written in a cursive style.