

Recenze diplomové práce

Autor: **Bc. Tomáš Minařík**

Téma: **Návrh pneumatických pohonů pro jednoúčelové zkušební zařízení a rozbor bezpečnosti**

Diplomová práce se zabývá návrhem pneumatických pohonů pro jednoúčelové zkušební zařízení plastů vysokými deformačními rychlostmi, rozbořem bezpečnosti zařízení a návrhem z toho vyplývajících konstrukčních úprav.

Práce je dobře a logicky členěna.

V úvodních kapitolách jsou uvedeny informace o požadavcích na vyvíjené zařízení a je zde popsán navrhovaný konstrukční koncept. V úvodu není úplně jasně a srozumitelně uveden cíl práce.

V další části práce jsou vyčerpávajícím způsobem shrnuty obecné informace související s řešenou problematikou.

V syntetické části práce je uveden precizně zpracovaný návrh kompletního pneumatického obvodu s popisem použitých pneumatických prvků.

Část zabývající se bezpečností zařízení je sice stručná, přesto však jsou v ní popsány zásadní informace o slabínách navrhované konstrukce, které by za určitých okolností mohly způsobit ohrožení obsluhy zařízení. Je zde rovněž uvedena prakticky použitelná konstrukční úprava řešící tento nedostatek. Uvedeny jsou také platné normy pro tuto problematiku. Protože součástí zadání nebylo řešení řídicího systému, nemohl být řídicí do analýzy zahrnut.

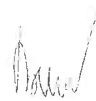
V části zabývající návrhem je zpracován projekt pneumatického obvodu s řešením pneumatických pohonů jednotlivých mechanismů a dalších pneumatických prvků s uvedením důkladné kontroly doložené rozbořem a rozsáhlými technickými výpočty.

V závěru práce je uveden stručný souhrnný přehled informací o práci.

Práce je zpracována velmi pečlivě a odpovědně a obsahuje jen malé množství málo závažných chyb a nedostatků. Pouze formálním nedostatkem je nejednoznačnost v použité terminologii, v první části práce je používán termín pneupohon, v druhé však je uváděn termín pneumatický válec. V práci se někde objevují zastaralé tvary některých termínů neodpovídající současným pravopisným pravidlům. Nedostatkem je rovněž to, že v úvodu nejsou stručně uvedeny cíle práce a v závěru nejsou náležitě vyhodnoceny největší přínosy práce.

Přes uvedené nedostatky je práce velmi kvalitní, splňuje a v mnoha částech i překračuje zadané požadavky. Je z ní patrné, že se autor podrobně seznámil s řešenou problematikou a práci zpracoval tak, že téměř všechna navrhovaná řešení jsou využitelná v praxi. Kromě toho je z práce patrný tvůrčí přístup řešitele, který původní koncepční návrh kreativně obohacuje a doplňuje.

V Nové Vsi nad Nisou 3. 6. 2013



Ing. Zdeněk Bresler

Návrh hodnocení diplomové práce

Diplomovou práci na téma: **Návrh pneumatických pohonů pro jednoúčelové zkušební zařízení a rozbor bezpečnosti**

kteřou předložil **p. Bc. Tomáš Minařík**

hodnotím známkou **výborně**

V Nové Vsi nad Nisou 3. 6. 2013



Ing. Zdeněk Bresler