

VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ÚSTAV TECHNICKO-TECHNOLOGICKÝ

NÁVRH ZAŘÍZENÍ PRO PŘEMÍSTĚNÍ OSOBY Z INVALIDNÍHO VOZÍKU DO OSOBNÍHO AUTOMOBILU PRO FIRMU INVACAR

Autor bakalářské práce:

David Zoubek

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. Petr Hrubý, CSc.

Oponent bakalářské práce:

Ing. Martin Podařil, Ph.D.

ČESKÉ BUDĚJOVICE, DUBEN 2016

NÁVRH ZAŘÍZENÍ PRO PŘEMÍSTĚNÍ OSOBY Z INVALIDNÍHO VOZÍKU DO OSOBNÍHO AUTOMOBILU PRO FIRMU INVACAR

- Zadavatel úkolu
- Předpokládaný přínos práce

Cíl práce

- Konstrukční návrh s elektrickým pohonem
- Zajišťovací/odjišťovací prvek
- Nouzový režim
- Výrobní výkresová dokumentace
- Pevnostní a deformační výpočty
- Podklady k provedení homologačních zkoušek

Vstupní požadavky

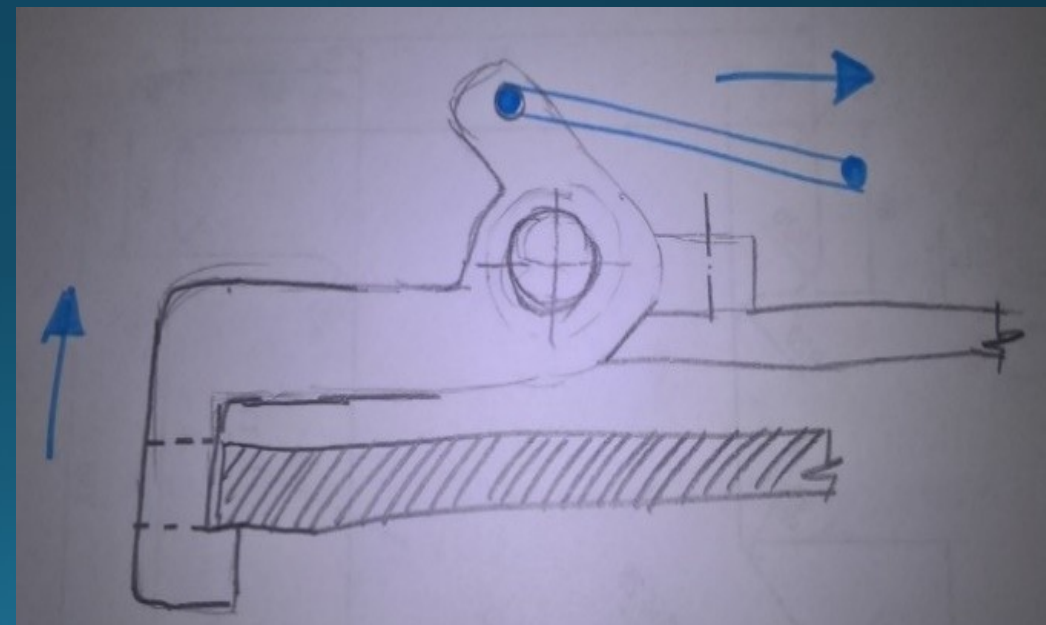
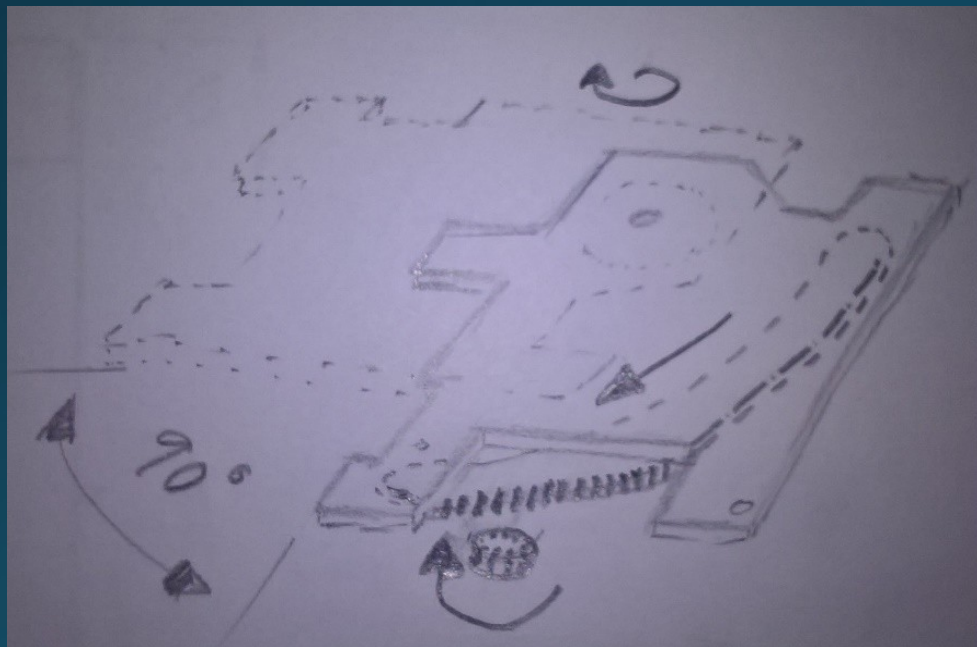
- Zachování co nejvíce dílů z původního mechanického zařízení
- Pootočení o 90°
- Využít elektromotor VALEO
- Navrhnout zajišťovací a odjišťovací mechanismus

Výzkumný problém

- Vyhovění předpisům EHK
- Vyhovění odpovídajícímu namáhání

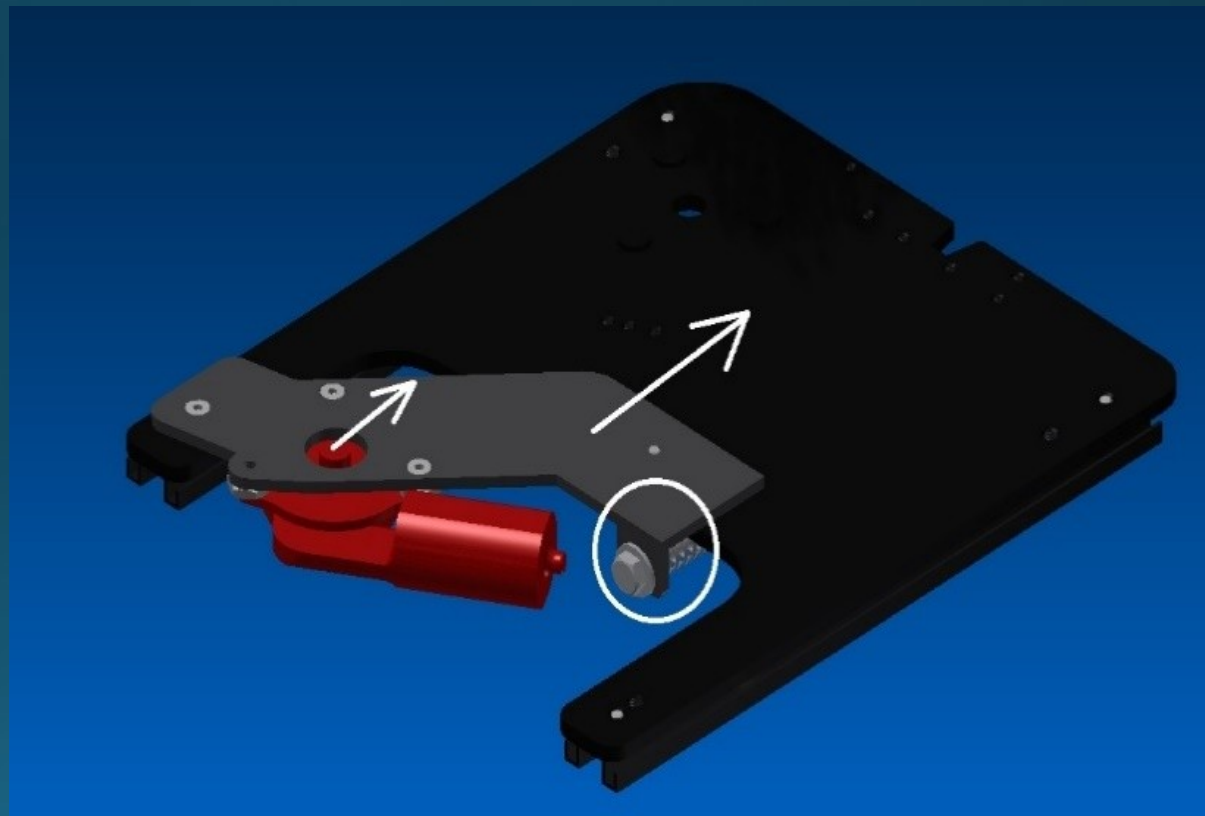
Vytvoření konstrukčního návrhu

- Pohonná jednotka
- Zajišťovací/odjišťovací mechanismus



Vytvoření konstrukčního návrhu

- Nouzový režim

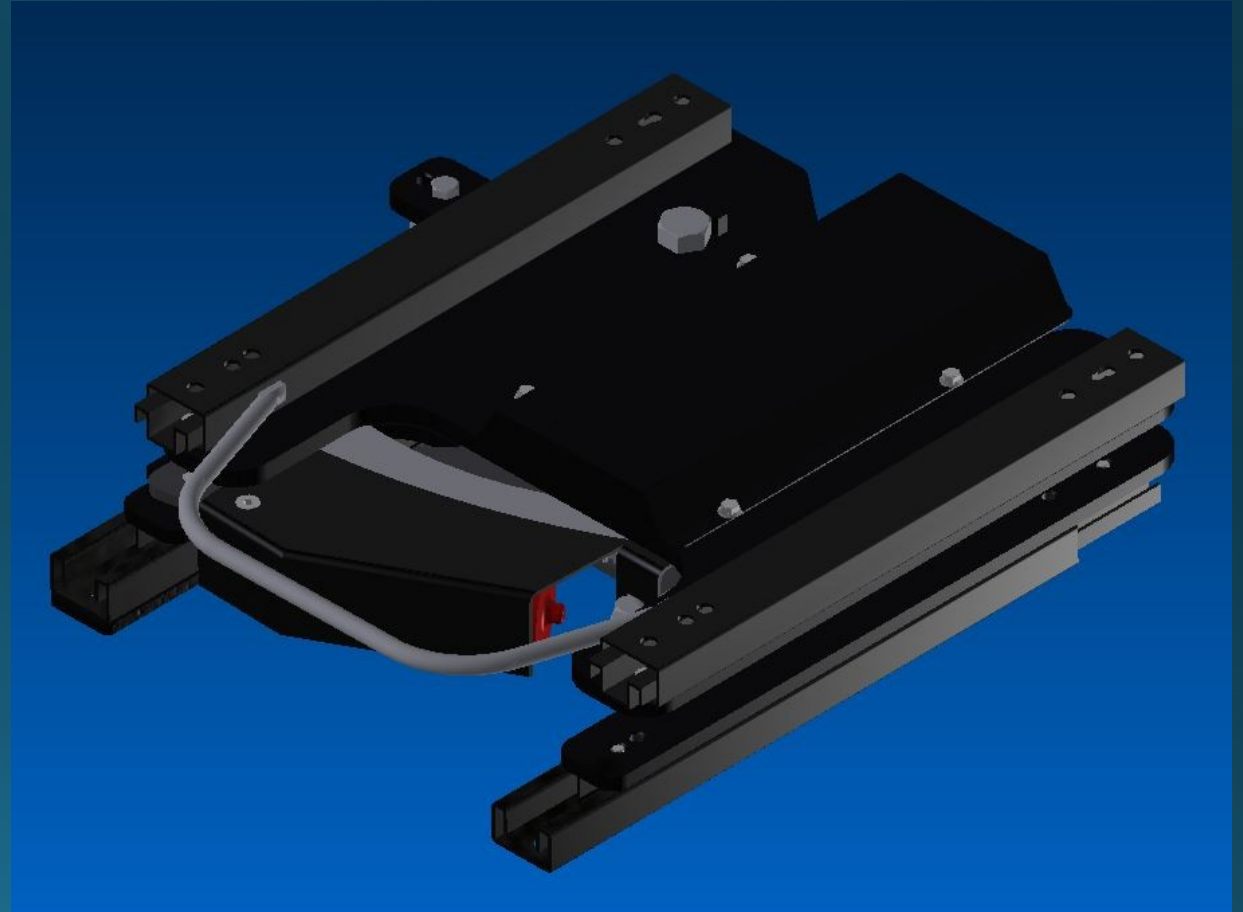


Výpočtové ověření

- Vstupní hodnoty
- D'Alambertska síla
- Otláčení
- Střih
- Ohyb

Konstrukční řešení

- Vyhovuje
- Splňuje požadavky EHK
- Splňuje vstupní požadavky



Návrhy na opatření

- Pravidelná údržba
- Zamezení vniku cizích těles
- Montáž kvalifikovaným odborníkem

Doplňující dotazy

„Jak se podílí na celkové kinetické energii vozidla kinetická energie rotujících hmot vozidla. Jakou metodu by jste použil pro zahrnutí tohoto vlivu výpočtu?“

Děkuji za pozornost