

Obsah

1.	Úvod	4
2.	Přehled současného stavu problematiky.....	5
2.1	Analýza metodiky a procesů transportu	5
3.	Cíle disertační práce	6
4.	Analýza a výběr vhodných konstrukcí všesměrových kol	7
4.1	Koncepce uspořádání všesměrových kol typu Mecanum	9
4.2	Analýza konstrukcí všesměrových kol typu Mecanum s vazbou na snížení vibrací při odvalování.....	10
5.	Analýza charakteru odvalování dostupných konstrukcí všesměrových kol.....	11
6.	Vliv vibrací na pacienta.....	12
7.	Výběr a principiální výzkum návrhu rozměrových a tvarových parametrů všesměrového kola	13
8.	Inovace a vývoj částí všesměrového kola, za účelem eliminace vibrací a reálného zvýšení komfortu výsledného valení	14
8.1	Zadávané hodnoty	14
8.2	Informativní hodnoty výpočtu.....	16
8.3	Idealizace křivky tvořící plášť pasivního elementu.....	17
8.4	Automatizace výpočtu prostřednictvím šablony v PTC Creo 3.0	23
9.	Realizace a experimentální ověření vnějšího tvaru pláště včetně návrhu vnitřního uspořádání	24
9.1	Experimentální ověření navržené geometrie.....	26
9.2	Vyhodnocení měření	28
9.3	Identifikace zdroje vibrací.....	29
9.4	Komplexní hodnocení úprav vnějšího pláště pasivních elementů	31
10.	Finální návrh vnitřního uspořádání a materiálového řešení pasivního elementu..	33
10.1	Experimentální ověření	34
10.2	Experimentální ověření na prototypu transportního zařízení	39
10.3	Experimentální ověření na průmyslové platformě AGV	39
11.	Závěr.....	40
11.1	Přínos pro vědu a praxi.....	41
11.2	Doporučení na další výzkum.....	42
12.	Použitá literatura.....	43
13.	Vlastní publikace	44
14.	Přílohy	47