

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У НИШУ

Предмет: Рецензија рукописа

Пасивни адаптивни гипки хватач са интегрисаним сензорима
аутора др Далибора Петковића и проф. др Ненада Д. Павловића

На седници Наставно-научног већа Машинског факултета у Нишу, одржаној 28.03.2014. године, одлуком број 612-236-6/2014 именован сам за рецензента рукописа под називом **Пасивни адаптивни гипки хватач са интегрисаним сензорима**, аутора др Далибора Петковића и проф. др Ненада Д. Павловића. На основу увида у рукопис, подносим следећи

ИЗВЕШТАЈ О РЕЦЕНЗИЈИ

Рукопис под називом **Пасивни адаптивни гипки хватач са интегрисаним сензорима**, аутора др Далибора Петковића и проф. др Ненада Д. Павловића, састоји се од 136 страна компјутерски обрађеног текста подељеног у два поглавља:

1. Увод
2. Развој новог решења пасивног адаптивног гипког хватача

Садржај је дат на почетку рукописа, а списак литературе, са 90 наведених референци, и прилог налазе се на крају рукописа.

У уводном поглављу наведене су карактеристике адаптивних роботских система и адаптивног роботског хватача.

У другом поглављу **Развој новог решења пасивног адаптивног гипког хватача:**

- приказан је преглед са анализом већ постојећих модела адаптивних роботских хватача,
- извршена је формулација проблема конструкције гипког механизма за адаптацију облика неке површине задатим циљним облицима површине, односно за континуалну промену радне површине у дату групу циљних облика површине,
- приказане су могућности побољшања постојећих адаптивних роботских хватача на основу ТРИЗ методе,
- дефинисани су поступци синтезе и оптимизације топологије структуре адаптивног гипког хватача,
- приказана је кинетостатичка анализа процеса хватања објекта,
- испитана је способност усвојеног решења структуре адаптивног хватача да препозна облик објекта (конвексан или конкаван), као и ситуацију када нема објекта хватања,
- описана је процедура пројектовања хватача од силиконске гуме,
- описан је поступак израде хватача,
- приказан је експериментални поступак тестирања карактеристика хватача,
- приказан је поступак моделирања и израде контролера за регулацију хода актуатора хватача,
- наведене су карактеристике вишепрстих гипких пасивних хватача.

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

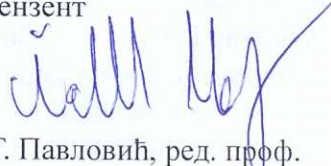
Примљено	06.05.2014		
Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
1	612-313-	1/14	

Мишљење и оцена

- Рукопис има 136 страница, односно 68 страница по аутору (више од 50 страница по аутору).
- Од наведених 90 референци у литератури, 21 референца представља аутоцитат категорије M20 једног и/или другог аутора, односно 1 референца представља аутоцитат категорије M50 једног од аутора (више од 7 аутоцитата категорија M20 по аутору).
- У рукопису су поред теоретских основа приказани и примери изведених и примењених конструкција, као и бројна оригинална решења.
- Материјал обрађен у рукопису одговара допуни садржаја наставног програма предмета Гипки механизми који се слуша у четвртом семестру мастер студија модула Мехатроника и управљање на студијском програму Машинско инжењерство на Машинском факултету у Нишу.
- Овај рукопис представља наставак традиције издавања публикација из области науке о механизмима на Катедри за мехатронику и управљање Машинског факултета у Нишу.
- Јасан и прецизан стил, пажљиво одабран садржај и модеран методолошки приступ, чине да овај рукопис буде несумњиво користан не само за студенте мехатронике и сличних савремених студијских програма, већ и за шире стручне кругове.

На основу свега наведеног, Наставно-научном већу Машинског факултета у Нишу са задовољством препоручујем да рукопис под називом **Пасивни адаптивни гипки хватач са интегрисаним сензорима**, аутора др Далибора Петковића и проф. др Ненада Д. Павловића, прихвати као **истакнуту монографију националног значаја (M41)** и проследи Матичном научном одбору за машинство ради доношења коначне одлуке о категорији монографије.

Рецензент



др Ненад Т. Павловић, ред. проф.
Машинског факултета у Нишу

У Нишу,
25.04.2014. године