

Funkční vzorek

Natáčecí a naklápěcí konstrukce pro solární fotovoltaický panel



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.: 04944/11-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011) je uplatňován funkční vzorek „Natáčecí a naklápěcí konstrukce pro solární fotovoltaický panel“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením v rámci specifického výzkumu.
- ✓ Pro zvýšení účinnosti fotovoltaického solárního panelu byla navržena a realizována speciální konstrukce, která umožňuje automatické natáčení instalovaného solárního panelu za sluncem.
- ✓ Celá konstrukce se skládá ze tří základních částí. V prvním profilu tvaru „U“ je solární panel uchycen přes středovou tyč. Z horní části panelu je vedena závitová tyč s matkou, která je spojena se stejnosměrným motorem na hraně profilu U, a umožňuje tak postupné naklápění panelu v rozsahu 10-80%.
- ✓ Dalšími částmi jsou středová trubka a robustní podstavec, který zajišťuje stabilitu panelu při zhoršených povětrnostních podmínkách. Tato středová trubka skrývá ve svém jádře osu uloženou ve dvou ložiskách. Přes druhý stejnosměrný motor, který je ukotven na podstavci je umožněno natáčení panelu v rozsahu 360° ohledem na přívodní kabely z panelu.
- ✓ Celá konstrukce včetně instalovaného solárního panelu má hmotnost 9kg.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22160 – FV005 – 2011

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jan Žák, Ph.D.

tel.: 377 634 462

janzak@kev.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektromechaniky a

výkonové elektroniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň