



Záverečná karta projektu

Názov projektu

Evidenčné číslo projektu **VMSP-P-0033-09**

Výskum technológií a vývoj technologických zariadení pre čistenie povrchu solárnych wafrov a suroviny na ich výrobu

Zodpovedný riešiteľ **ing.Jaroslav Urban**

Príjemca **ULTRAZVUK,s.r.o.**

Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

1. ULTRAZVUK,s.r.o. Nové Mesto nad Váhom
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

- 1.
- 2.
- 3.

Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

- 1.
- 2.
- 3.

Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

1. Prednáška na 12. vedeckej a obchodnej konferencii Silicon 2010, ktorú organizovala spoločnosť TECON Scientific, s.r.o. v Rožnove pod Radhoštem v ČR. Riešiteľský kolektív projektu VMSP-P-0033-09 sa na nej prezentoval prednáškou s názvom „Ultrasonic cleaning devices for solar wafers producers“, ktorá bola uverejnená i v zborníku z konferencie s registráciou ISBN 978-80-254-7361-0.
- 2.
- 3.
- 4.

Uplatnenie výsledkov projektu

Výsledky projektu budú uplatnené u riešiteľa projektu v jeho ďalšej výrobo-obchodnej činnosti. Aj keď bol projekt zameraný na úzko špecializovanú oblasť priemyslu, riešiteľ získal technologické podklady a konštrukčné riešenia, ktoré sa dajú po drobných úpravách využiť pri dodávkach jednoúčelových ultrazvukových čistiacich zariadení prakticky pre všetky oblasti priemyslu. To je veľmi dôležité pre uplatnenie výsledkov projektu, pretože počas riešenia projektu badať určitú stagnáciu v prognózach využívania slnečnej energie pomocou fotovoltaiických článkov.

CHARAKTERISTIKA VÝSLEDKOV

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku (max. 20 riadkov)

I.kategória-publikácie

Počas riešenia boli priebežne sledované najnovšie trendy v tejto oblasti techniky i pomocou osobných konzultácií a aktívnou účasťou na vedeckej konferencii Silicon 2010 (prednáška: „Ultrasonic cleaning devices for solar wafers producers“).

III.kategória-nový výrobok

Priebežne získavané poznatky a konštrukčné podklady boli počas riešenia v roku 2010 čiastočne využité pri vývoji nového výrobku-ultrazvukovej čistiacej linky UC 3M 120A

V.kategória-ostatné výsledky

Boli stanovené definitívne technologické postupy finálneho čistenia wafrov po ich drôtovom rezaní a kremíkovej suroviny na ich výrobu. Boli spracované projekty obidvoch zariadení. Na základe navrhnutých technologických postupov finálneho UZ čistenia wafrov po drôtovom rezaní a UZ čistenia kremíkovej suroviny a vypracovaných „Technických a technologických podkladov“ pre konštrukciu UZ čističiek boli vypracované projekty obidvoch zariadení a následne i konštrukčné a výrobné dokumentácie týchto zariadení

VI.kategória-pridaná hodnota projektu

Počas riešenia projektu bol splnený i tento cieľ vytvorením nového pracovného miesta pre jedného konštruktéra (ing.Gurňák).

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku (max. 20 riadkov)

I.kategory-Publications

During the solutions were continuously monitored the latest trends in the technics and through personal consultation and active participation at a scientific conference Silicon 2010 (lecture: "Ultrasonic cleaning devices for solar wafers Producers").

III.kategory-new product

Continuously acquired knowledge and design documents were for solutions in 2010, partly used to develop new product-line ultrasonic cleaning UC 3M 120A

V.kategória- other results

Been definitively established technological procedures for wafers final cleaning after wire cutting and silicon raw materials for their production. Both projects were processed devices. On the basis of technological processes and the "Technical and technological basis" for the construction were designed final ultrasonic cleaning line of wafers after wire cutting, and ultrasonic cleaning line of silicon raw materials and have been developed both devices and subsequently design and manufacturing documentation of these devices

VI.kategory-added value project

While the project has been completed and the goal of creating one job for one designer (ing.Gurňák).

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje uvedené v záverečnej karte sú pravdivé a úplné a súhlasím s ich zverejnením.

Zodpovedný riešiteľ

ing.Jaroslav Urban

V Nové Mesto nad Váhom 30.09.2011

Štatutárny zástupca príjemcu

ing.Ladislav Miklánek,CSc

V Nové Mesto nad Váhom 30.09.2011

.....
podpis zodpovedného riešiteľa

.....
podpis štatutárneho zástupcu príjemcu