

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: MicroStep, spol. s r. o.	Evidenčné číslo projektu: APVT – 99 – 022604
Názov projektu: STROJE PRE EXTRÉMNE RÝCHLE DELENIE MATERIÁLOV	
Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	MicroStep, spol. s r. o. Bratislava
	FEI STU , Bratislava
	SF STU , Bratislava
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	Na riešení sa nepodieľali zahraničné pracoviská
Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	Sú plánované 2 patentové prihlášky
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uved'te i publikácie prijaté do tlače alebo pripravované): <i>Uvádzajte maximálne päť najvýznamnejších publikácií.</i>	ŽALMAN, M., JOVANKOVIČ, J.: The Rotor Speed Estimation by Using Artificial Neural Networks. In: International Conference "Cybernetics and Informatics" : Dolný Kubín, Slovak Republic, 9.-11.2.2005. pp. 278-288. (in Slovak)
	ŽALMAN, M., MACKO, R.: Design and Realization of Programmable Emulator of Mechanical Loads. In: 16th IFAC World Congress : Prague, Czech Republic, 3.-8.7.2005. CD-Rom. (in English)
	Kolláth, Ľudovít - Gros, Peter - Onderová, Iveta: Vysokorýchlostný CNC laserový rezací stroj s lineárnymi motormi. In: Manufacturing Engineering. Výrobné inžinierstvo. - ISSN 1335-7972. - Roč. 5, č.
V čom vidíte uplatnenie výsledkov tohto projektu:	Výsledky projektu budú uplatnené v nových produktoch firmy Microstep s.r.o. Niektoré čiastkové riešenia budú uplatnené i existujúcich produktoch v procese ich inovácie

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas ku zverejneniu údajov v nej uvedených.

Podpis riešiteľa:

Dátum: 27.1.2007

Charakteristika výsledkov

Evidenčné číslo: APVT -99-022604

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Výsledkom riešenia je projekčná dokumentácia stroja pre extrémne rýchle delenie materiálov .Rozsah pracovných rýchlostí navrhnutého zariadenia je 0 – 260m/min. Mechanika stroja má portálovú konštrukciu s obojstranným pohonom portálu lineárnymi motormi. Pohon technologickej hlavy na portále v priečnom smere a zvislom smere je riešený taktiež na báze lineárnych motorov. Riadiaci systém stroja umožňuje okrem riadenia pohybu / lineárna a kruhová interpolácia / riadenie prídavnej technológie , ktorou môže byť laserová rezacia hlava, plazmový horák alebo rezacia hlava na rezanie vysokolakovou vodou. Navrhnutá mechanika stroja umožňuje integráciu všetkých uvedených technológií .

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

The development works resulted into the project documentation of the machine for extreme fast cutting of materials. The range of velocities is from 0 to 260 m/min. Machine framework utilises gantry construction with dual-driven gantry with linear motors. Movement of the technological head in perpendicular and vertical directions is also based on implementation of linear motors. Machine control system beside motion control tasks (linear and circular interpolation) performs also control tasks related to additional technology including laser cutting head, plasma torch, or high-pressure water-jet cutting head. Developed machine provides means for full integration of all above mentioned technologies.

Podpis riešiteľa: