



AUTOMOBILOVÝ  
KLASTER  
západné Slovensko

„Súčasná a budúca  
úloha manažmentu“

# Ako na to v dnešnom priemysle

Ing. Štefan Chudoba



---

Automobilový klaster - Západné Slovensko, address: Hlavná 5, 917 01 TRNAVA, Slovakia  
phone: +421 33 533 17 12, +421 33 533 18 59, fax: +421 33 533 18 57, e mail: [autoklaster@autoklaster.sk](mailto:autoklaster@autoklaster.sk), web: [www.autoklaster.sk](http://www.autoklaster.sk)  
registration nr.: 37840312, bank: Dexia banka: 1059091001/5600

- Založený na jednoduchej práci, leader vo výrobe automobilov a elektroniky.
- Hlavné procesy:
  - montáže automobilov a elektrických spotrebičov,
  - výroba plastov,
  - tvárnenie a zváranie výliskov,
  - jednoduchá elektronika.
- Subdodávateľské MaSP – TIER III., bez vlastného vývoja výrobkov a procesov .
- Zahraniční subdodávatelia – TIER III., alebo II.
- Chýba aktívna politika vývozu pre MaSP.
- Nespoliehame sa na vlastné sily – fungujeme ako zdroj výroby pre zahraničné firmy, v čase konjunktúry, v čase krízy sa to ukáže teraz.

# Malé a stredné podniky

- Nemajú dostatok kapitálu, informácií, vývojových kapacít ani skúsenosti.
- Sú odkázané na aplikovaný vývoj, vzdelávanie a podporu SOPK a klastrov.
- Investície do aplikovaného vývoja musia byť daňovo zvýhodnené.
- Hľadať svoju trhovú pozíciu a budúcu stratégiu. Premyslene rozvíjať výskum, vývoj a výrobnú kooperáciu.



- Musí byť spracovaná a podporovaná základná stratégia priemyslu v regiónoch – nutnosť reštrukturalizovať ekonomiku.
- Orientácia na aplikovaný vývoj procesov a technológií – aj pre investičné celky.
- Zmena štýlu práce SOPK a Priemyselných združení – medzinárodná spolupráca
- Presmerovať eurofondy na podporu MaSP, nájsť obory, kde môže byť Slovensko úspešné.
- Podporovať iba tie zahraničné investície, ktoré zahŕňajú aj vývoj a výskum, minimálne procesov.

# Postup riešenia projektu

- marketing vývojového projektu – získanie **dopytu** a technického zadania
- návrh riešenia vývojového projektu, prezentácia návrhu riešenia a cenové jednanie
  - **ponuka MA**
  - **nominácia** na vývoj
  - **riešenie** technického zadania:
    - Koncepčná a definičná fáza
    - Predprototypová fáza
    - Stavebná rada – 1. fáza a 2. fáza
- **Záver:** „Virtuálny prototyp“ – splnenie technického zadania

# Získanie dopytu a technického zadania

## Predpoklady úspechu:

- kontakt so zákazníkom
- intenzívna komunikácia
- vybudované osobné vzťahy so zákazníkom
- znalosť potrieb zákazníka
- aktuálny, alebo podobný výrobný program
- plnenie požiadaviek zákazníka - kvalita, dodávky, termíny
- konkurencie schopné ceny dielov a výšky investícií

Úspešné riešenie projektu je maximálne podporované z najvyšších riadiacich úrovní.

## 6.1 Vorprototypen-, Prototypen- und Seriephase

I. Quertr. Al, Defoel. Al , II. Quertr. Al, Defoel. Stahl , III. Quertr. Stahl –  
warmverform, Defoel. Stahl, IV. Quertr. Stahl – kaltverform, Defoel. Stahl

	I.	II.	III.	IV.
Werkzeugkonstruktion	●	● ■	● ■	■
Werkzeugfertigung	● ■	● ■	● ■	■
Simulation	● ■	● ■	● ■	● ■
Erprobung	● ■	● ■	● ■	● ■
Einzelteile	●	● ■	● ■	■
Schweissen und Montage	■	■	■	■
Projektion / Planung	● ■	● ■	● ■	■
JIT, JIS	■	■	■	■

■ - Matador Automotive    ● - extern





AUTOMOBILOVÝ  
KLASTER  
západné Slovensko

# Technické riešenie – Patentová rešerš

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization  
International Bureau



(43) International Publication Date  
29 March 2007 (29.03.2007)

PCT

(10) International Publication Number  
WO 2007/035162 A1

(51) International Patent Classification:  
B60R 19/34 (2006.01)

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GR, GT, HK, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(21) International Application Number:  
PCT/SE2006/001076

(22) International Filing Date:  
22 September 2006 (22.09.2006)

(25) Filing Language:  
English

(26) Publication Language:  
English

(30) Priority Date:  
05/02/04/3 23 September 2005 (23.09.2005) SE

(71) Applicant (for all designated States except US):  
GESTAMP HARDTECH AB (SE/SE); PO. Box 828, S-971 25 Luleå (SE).

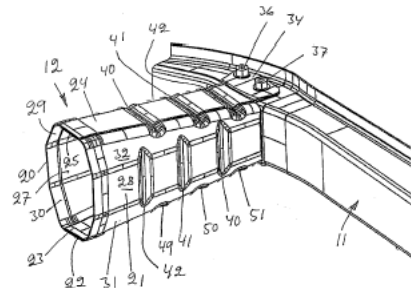
(72) Inventor; and  
(75) Inventor/Applicant (for US only):  
KARLANDER, Lars (SE/SE); Tunsången 101, S-973 44 Luleå (SE).

Published:  
with international search report

(74) Agent:  
ÅSLUND, Roland, Gvstamp Hardtech AB, PO Box 828, S-971 25 Luleå (SE).

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guide to Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: A CRASH BOX AND A METHOD OF FASTENING A BUMPER BEAM



(57) Abstract: A bumper beam is fastened to a bumper beam (11) of a vehicle (13) with intermediate crash boxes (12). Each crash box comprises a left member (20) and a right member (21) formed of sheet metal, which are joined together and have top portions (24,25) overlapping each other and bottom portions (22,23) overlapping each other to form double-sheet tabs (34,35). These tabs extend out over the top and bottom surfaces of the bumper beam and are fastened to these surfaces.

WO 2007/035162 A1

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/SE2006/001076

### A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC: see extra sheet  
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

### B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: B60R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

SE,DK,FI,NO classes as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

### EPO-INTERNAL, WPI DATA, PAJ

### C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6059331 A (MORI), 9 May 2000 (09.05.2000)	1-6
	--	
A	US 6814381 B1 (FRANK), 9 November 2004 (09.11.2004)	1-6
	--	
A	US 6474709 B2 (ARTNER), 5 November 2002 (05.11.2002)	1-6
	--	
A	EP 1384536 A2 (HYDRO ALUMINIUM DEUTSCHLAND GMBH), 28 January 2004 (28.01.2004)	1-6
	--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.  See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:  
 "A" document relating to the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date  
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reasons (as specified)  
 "O" documents referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed  
 "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  
 "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  
 "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered as involving an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art  
 "A" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search: 13 November 2006  
 Date of mailing of the international search report: 14 -11- 2006

Name and mailing address of the ISA/  
 Swedish Patent Office:  
 Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM  
 Facsimile No. +46 8 666 02 86

Authorized officer:  
 Hans Nordström/EK  
 Telephone No. +46 8 782 25 00

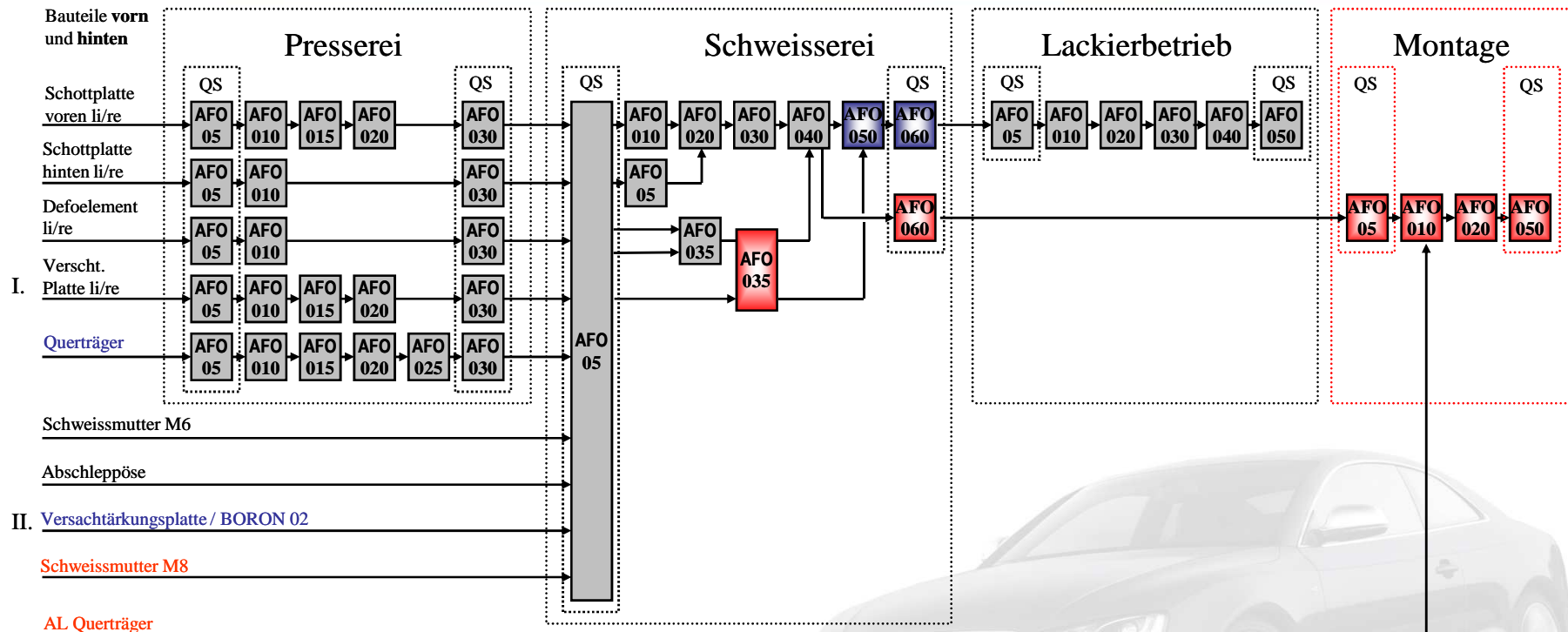
Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2003)



Automobilový klaster - Západné Slovensko, address: Hlavná 5, 917 01 TRNAVA, Slovakia  
 phone: +421 33 533 17 12, +421 33 533 18 59, fax: +421 33 533 18 57, e mail: autoklaster@autoklaster.sk, web: www.autoklaster.sk  
 registration nr.: 37840312, bank: Dexia banka: 1059091001/5600



# Technické riešenie – Produkčný koncept



### Bemerkung

#### BEIDE Alternativen

**NUR Alternative Stahl - Stahl**

**NUR Alternative Aluminium - Stahl**

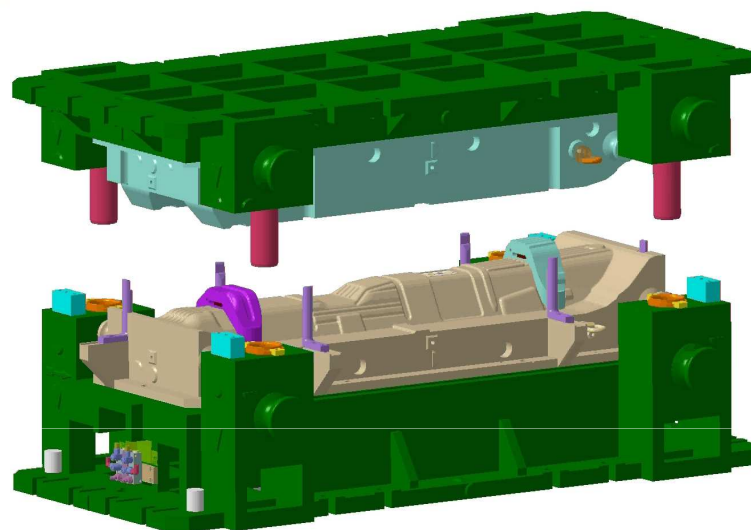
#### Verschtärkungsplatte - Alternativen

I. DOMEX 700MC - kaltgeformt

II. BORON 02 - warmgeformt

# Následné fázy projektu

- konštrukcia a výroba prototypového a potom sériového náradia
  - výroba prototypov
  - testovanie prototypov
  - validácia SW riešenia
  - optimalizácia prototypov SW a HW
  - sériový stav
  - zapracovávanie technických zmien





# Model kooperačných procesov

