



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 180

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 12 82
(21) PV 9564-82

(51) Int. Cl.³
B 60 R 19/02

(40) Zveřejněno 15 09 83
(45) Vydáno 01 01 86

(75)
Autor vynálezu

KINDL JAROSLAV, MLADÁ BOLESLAV

(54)

Nárazník pro osobní automobily

Vynález se týká předních a zadních nárazníků osobních automobilů tvarově navazujících na karoserie.

Dosud známá provedení předních a zadních nárazníků mají své zakončení ve většině případů ohraničené okrajem výkroje kola v blatníku, nebo jsou konce nárazníku zakončeny vnějším oblým uzavřením a to jak při konstrukci dvoudílných, tak i třídílných nárazníků. Zapuštěné konce nárazníků bývají též zakončeny kolmo nebo mírně šikmo tak, aby se opíraly a přenášely do vnějších plechů karoserie sílu působící na nárazníky při nárazu a absorbovaly ji elastickou, případně plastickou deformací konců nárazníků. Takto vytvořené nárazníky nevykazují dostatečnou absorpční schopnost při nárazu vlivem malé deformační zóny nárazníku, jsou technologicky náročné a neodpovídají všem požadavkům bezpečnostních předpisů.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny nárazníkem pro osobní automobily podle vynálezu tak, že vnitřní koncové hrany nárazníku jsou zakončeny konkávně, tvarově shodně s konvexním ukončením prolisu ve vnější ploše karoserie.

Zapuštění vnitřních koncových hran nárazníku do vnější plochy karoserie a jejich konkávní zastřižení korespondující s oblým konvexním vydutím na vnější ploše karoserie vytváří podmínky pro zvýšenou schopnost absorpce energie při nárazu. Tímto konkávním zastřižením rovných konců nárazníku se dosáhne technologického zjednodušení jejich výroby a zvýšení její ekonomičnosti.

Na připojených výkresech je znázorněn příklad provedení nárazníku pro osobní automobily podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněn boční pohled na konce nárazníku, na obr. 2 je půdorys tohoto nárazníku v řezu rovinou A - A znázorňující návaznost nárazníku na těleso karoserie a na obr. 3 je řez rovinou B - B ukazující zapuštění vnitřních koncových hran nárazníku

do prolisu v karoserii.

Nárazník 1 pro osobní automobily jejichž vnitřní koncové hrany 2 jsou zasunuty v prolisu 3 přiléhající k jeho dnu s konstantním odstupem 4. Vnitřní koncové hrany 2 nárazníku 1 jsou zakončeny konkávním sestřížením směrem k vnějšímu plechu karoserie 5. Prolisy 3 v karoserii 5 jsou zakončeny konvexně a vnitřní koncové hrany 2 zde procházejí též s konstantním odstupem 4. Prolis 3 je dimenzován tak, aby okraj 6 výkroje kola 7 vždy přesahoval nárazník 1.

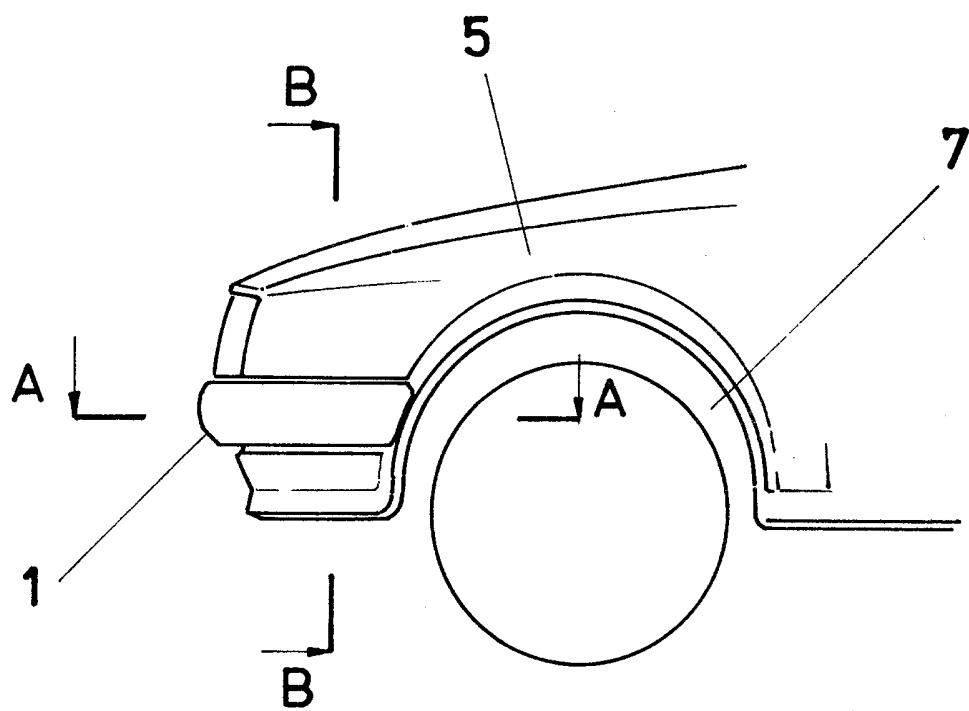
Při nárazu osobního automobilu působí síly na nárazník 1, který se posune směrem ke karoserii 5, čímž dochází též k sunutí konců nárazníku 1 v prolisech 3 vytvořených v karoserii 5. Vlivem konkávního zastřížení vnitřních koncových hran 3 se nárazník 1 rozšíří a tím se zvětší jeho odpor proti nárazu a zvětší se i absorpční schopnosti nárazníku 1.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

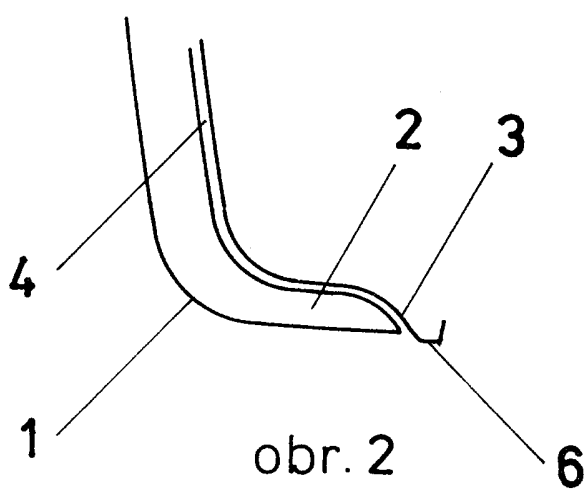
229 180

Nárazník pro osobní automobily, jehož vnitřní koncové hrany jsou zapuštěny do vnější plochy karoserie, vyznačený tím, že vnitřní koncové hrany (2) nárazníku (1) jsou konkávně zakončeny, tvarově shodně s konvexním ukončením prolisu (3) na vnější ploše karoserie (5).

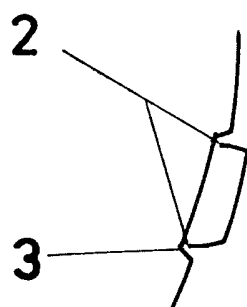
1 výkres



obr. 1



obr. 2



obr. 3