

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

**N° 79 29614**

---

⑤4 Pare-chocs rétractable sans retour en position de départ.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). B 60 R 19/02.

②2 Date de dépôt..... 27 novembre 1979.

③3 ③2 ③1 Priorité revendiquée :

④1 Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 27 du 3-7-1981.

---

⑦1 Déposant : DE LARA GARCIA Rafael, résidant en Espagne.

⑦2 Invention de : Rafael de Lara Garcia.

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire : Cabinet Germain et Maureau,  
Le Britannia, tour C, 20, bd E.-Déruelle, 69003 Lyon.

La présente invention concerne un pare-chocs rétractable sans retour en position de départ, qui présente des avantages importants par rapport à d'autres dispositifs créés dans le même but.

5 Comme conséquence de l'augmentation incessante du nombre de véhicules automobiles et du nombre d'accidents qui en découlent, avec leur séquelle de victimes et leurs dégats, il règne un souci permanent de pallier, réduire ou éviter, dans la mesure du possible les conséquences de ces  
10 accidents. A cet effet, on effectue des recherches intenses pour trouver un moyen efficace de permettre, dans une certaine mesure, d'atteindre l'objectif fixé.

La présente invention apporte une solution adéquate pour réduire les effets des chocs de face, précisément ceux  
15 dont découlent les plus grands dangers.

Dans ce but le pare-chocs rétractable selon l'invention comprend, comme premier élément récepteur de l'impact, l'élément de pare-chocs avant du véhicule, supporté par deux dispositifs identiques placés sur les côtés du  
20 véhicule et dont chacun comprend une tige perpendiculaire à l'élément de pare-chocs, orientée longitudinalement par rapport au véhicule, tige dont l'extrémité opposée à celle supportant l'élément de pare-chocs, est montée coulissante dans un élément tubulaire cylindrique étanche, à l'intérieur  
25 duquel elle se comporte comme un piston et dans lequel on a préalablement introduit un fluide approprié, ce qui lui permet de se comporter comme un amortisseur progressif au moment du choc.

Pour que cette fonction s'accomplisse avec  
30 l'efficacité souhaitée, on a doté cet élément tubulaire de diverses soupapes, situées dans sa partie inférieure, alignées longitudinalement, et relativement séparées les unes des autres, de sorte que, lorsque le pare-chocs reçoit l'impact, si la vitesse et, de ce fait, la force du coup, est  
35 faible, le fluide par sa compression, l'amortira de lui-même ; si l'intensité du choc est plus grande, la première soupape se déclenche et le piston coulisse vers la partie

postérieure du tube pour arriver à la seconde soupape ;  
si celle-ci n'est pas non plus capable de supporter la  
pression du fluide, en raison de la force du choc, elle se  
déclenche également et, le piston poursuivant sa course,  
5 comprime davantage le fluide qui butera contre la troisième  
soupape et ainsi de suite, et si, finalement, la violence  
du choc est telle que la dernière de celles-ci ne le  
supporte pas non plus, le piston continuera à progresser  
jusqu'au bout du tube fermé, comprimant le fluide et amor-  
10 tissant le choc, dont on arrivera ainsi à réduire consi-  
dérablement les effets.

Il est donc évident qu'avec le dispositif en  
question, on réduit considérablement les conséquences  
généralement graves d'un choc frontal, d'où un nombre  
15 inférieur de victimes, des conséquences moins graves, des  
dégats moins importants.

La description détaillée ci-après sa réfère à  
l'unique figure du dessin annexé, illustrant une forme  
d'exécution de l'invention donnée à titre d'exemple non  
20 limitatif.

Dans cet exemple, le pare-chocs rétractable 1  
est supporté, à chacune de ses extrémités, par une tige 2  
qui lui est perpendiculaire et qui, à son extrémité  
opposée, est montée coulissante de façon étanche à la  
25 manière d'un piston à l'intérieur d'un élément tubulaire  
cylindrique 3 préalablement rempli d'un fluide approprié 4  
de manière à lui permettre de jouer le rôle d'amortisseur  
de chocs complété, le cas échéant, par l'action des sou-  
papes 5 qui entrent en action l'une après l'autre, quand  
30 l'exige l'intensité de l'impact en étant taxées à des  
pressions croissantes.

- REVENDEICATIONS -

1. - Pare-chocs rétractable, sans retour en position de départ, caractérisé en ce qu'il comprend, comme premier élément récepteur du choc, un élément de  
5 pare-chocs avant du véhicule, supporté par deux dispositifs identiques placés longitudinalement sur les côtés du véhicule, et dont chacun est composé d'une tige perpendiculaire au dit élément de pare-chocs et dont l'extrémité opposée au pare-chocs est montée coulissante de manière  
10 étanche, c'est-à-dire à la manière d'un piston, à l'intérieur d'un élément tubulaire cylindrique préalablement rempli d'un fluide approprié, de façon à lui permettre de jouer le rôle d'amortisseur progressif au moment du choc.

15 2. - Pare-chocs rétractable, selon la revendication 1, caractérisé en ce que, pour que la fonction précitée se réalise efficacement, des soupapes situées à sa partie inférieure sont alignées longitudinalement et avec des intervalles entre elles, de sorte que, si le  
20 pare-chocs reçoit un impact, et si la vitesse, et de ce fait, la force du coup, est réduite, le fluide par sa contraction, l'amortira de lui-même, tandis que si l'intensité du choc est plus grande, la première soupape se déclenche, et le piston passe vers la partie postérieure  
25 du tube pour arriver à la deuxième soupape et si celle-ci non plus n'est pas capable de supporter la pression du fluide, en raison de la force du choc, elle se déclenche également de sorte que le piston poursuivant sa course, le fluide comprimé butera contre la troisième soupape, et  
30 ainsi de suite avec le reste des soupapes jusqu'à ce que la violence du choc est telle que la dernière soupape ne le supporte pas non plus, le piston continuera sa progression jusqu'au bout fermé du tube, le fluide se comprimant et amortissant le choc, en en réduisant considérablement les  
35 effets.

2472495

