

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 11 janvier 1985.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 29 du 18 juillet 1986.

60 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

71 Demandeur(s) : CONSTRUCTIONS MECANQUES  
CHARLES FREY & FILS, société anonyme. — FR.

72 Inventeur(s) : Roger Frey.

73 Titulaire(s) :

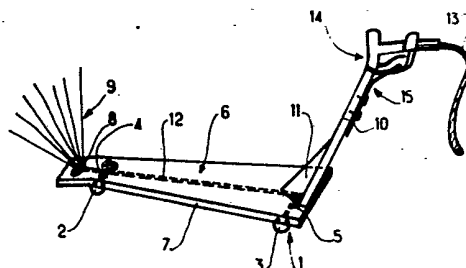
74 Mandataire(s) : Cabinet Metz Patni.

54 Chariot de lavage pour dessous de voitures automobiles et véhicules analogues à garde au sol faible.

57 Chariot de lavage.

Chariot de lavage caractérisé en ce qu'il se compose de  
moyens de roulement portant une carrosserie de protection 6  
comprenant à l'une de ses extrémités une buse 8 de pulvérisa-  
tion et à son autre extrémité un manche 10 fixe ou inclinable  
terminé par une poignée 14 assurant le raccordement hydrau-  
lique et la commande de la pulvérisation.

Cette invention intéresse les fabricants de matériel de pulvé-  
risation haute pression.



- 1 -

La présente invention se rapporte à un chariot de lavage pour le dessous des voitures automobiles et véhicules analogues à faible garde au sol.

L'augmentation du prix des voitures automobiles a fait prendre conscience aux automobilistes de la valeur de leur bien et des nécessités de l'entretenir pour le préserver.

Un des facteurs importants de détérioration par corrosion est incontestablement le sel projeté en hiver sur les routes. Son utilité reconnue et appréciée n'est pas sans comporter quelques inconvénients importants.

L'inconvénient le plus sensible aux automobilistes concerne la dégradation de leur voiture par corrosion du châssis et des parties basses.

En effet, les projections d'eau à fort titre de salinité constituent un agent de corrosion particulièrement agressif qui continue à se manifester jusqu'aux nombreuses et importantes pluies du printemps.

Cette attaque chimique peut être ralentie par un traitement approprié notamment par des couches de protection. Elle peut également être ralentie par des lavages fréquents et efficaces du dessous du véhicule ou de la voiture, notamment au voisinage des roues sous les ailes et le long des bas de caisse.

Les stations de lavage proposent actuellement des lances de pulvérisation haute pression projetant de l'eau chaude mélangée à un détergent.

Malheureusement, la longueur trop faible de ces lances et leur forme peu adaptée ne permettent pas de s'en servir correctement sous la voiture et au voisinage des roues.

De plus, les contorsions nécessaires pour arriver sous la voiture laissent un mauvais souvenir et de nombreuses courbatures à celui qui persiste

dans le lavage des zones basses.

Seul un organe mobile à prise de manutention à hauteur de mains pouvait donner satisfaction.

5 L'inventeur a imaginé un chariot de pulvérisation de longueur adaptée permettant de nettoyer sans effort particulier l'ensemble du dessous d'une voiture en le déplaçant sous et autour du véhicule.

La commande est à hauteur de mains, ne  
10 nécessitant aucune attitude courbée.

Plus précisément, l'invention se rapporte à un chariot de pulvérisation comportant des moyens de roulement protégés par une carrosserie à l'une de ses  
15 extrémités, une buse de pulvérisation fixe ou orientable à son autre extrémité, un manche fixe ou inclinable terminé par une poignée assurant le raccordement hydraulique et sa commande avec la source haute  
pression et la conduite du chariot.

Outre les avantages généraux ci-dessus,  
20 l'invention présente d'autres avantages secondaires pouvant s'énoncer comme suit :

- . matériel hautement rentable et particulièrement maniable
- . légèreté et facilité de manipulation
- 25 . chariot suffisamment bas pour ne pas accrocher les câbles ou conduits présents sous la voiture.

Les caractéristiques techniques de l'invention et d'autres avantages sont consignés dans la  
30 description qui suit effectuée à titre d'exemple non limitatif sur plusieurs modes d'exécution en référence au dessin annexé dans lequel :

- . la figure 1 est une vue en perspective du chariot pulvérisateur selon l'invention ;
- 35 . la figure 2 est une vue en coupe longitudinale médiane du même chariot;

- 3 -

. la figure 3 est une vue en perspective de la pièce de maintien de la poignée de commande ;

5 . la figure 4 est une vue en perspective d'une variante simplifiée à deux roues.

Le chariot pulvérisateur selon l'invention se compose de moyens de roulement 1 par exemple sous la forme de roulettes avant 2 et arrière 3 montées aux extrémités d'axes de roulement. Un axe court 4 à 10 l'avant et un axe plus long à l'arrière 5 donnent au chariot une forme générale triangulaire. Les roulettes avant 2 sont peu éloignées. Elles pourront d'ailleurs être rapprochées suffisamment pour constituer l'équivalent d'une roulette unique et 15 faciliter ainsi le basculement latéral. On peut ainsi les réaliser jumelées, montées pivotantes ou fixes.

Les axes de roulement 3 et 4 sont réunis entre eux par une carrosserie inoxydable 6 du type capot à bords verticaux 7 dirigés vers le bas en 20 extrémité desquels sont montés les axes transversaux de roulement 4 et 5.

La carrosserie 6 de faible épaisseur affectant la forme générale d'un plan triangulaire est équipée à son extrémité avant d'une buse 8 de 25 pulvérisation haute pression fixe ou orientable par exemple à jet en nappe 9 à ouverture en éventail.

Dans le cas d'une buse fixe, la direction du jet est en principe sensiblement perpendiculaire au plan du chariot pour obtenir une nappe verticale.

30 Le chariot comporte à son extrémité opposée un manche 10 légèrement incliné, monté fixe sur le plan du chariot par un triangle de renfort 11. Ce manche est creux et sert de conduit au liquide de nettoyage sous pression. Il est raccordé par son ex- 35 trémité basse à la buse de pulvérisation par un conduit 12 rigide ou flexible et à son autre

extrémité au conduit souple d'amenée 13 provenant du générateur de haute pression par une poignée 14 montée directement à l'extrémité du manche.

Cette poignée sert d'élément de préhension 5 pour la conduite du chariot et de commande de la pulvérisation. Elle est montée et fixée sur le manche par l'intermédiaire d'une équerre d'immobilisation 15 représentée en perspective en figure 3. Elle comporte un côté inférieur 16 présentant une ouverture 17 pour 10 une fixation double réglable par vis 18 et 19 et un côté supérieur 20 à extrémité conformée en fourche 21 venant en contact avec la partie inférieure de la poignée 14 en vue de son immobilisation.

Bien entendu, selon une forme élaborée de 15 l'invention, on pourra réaliser le manche inclinable en l'équipant à sa base de moyens de pivotement appropriés et en montant un conduit flexible de raccordement à la buse.

Pour des raisons d'efficacité, la longueur 20 de la carrosserie permettra d'atteindre au moins la moitié de la largeur du châssis.

L'inventeur a imaginé une forme de réalisation simplifiée à deux roues uniquement, décrite ci-après à titre d'exemple et représentée en figure 25 4.

Selon cette variante (figure 4), le chariot ne comporte que deux roulettes 22 et 23. Le manche 10 possède une prolongation courbée 24 et se prolonge jusqu'à la buse ou se fixe sur la partie avant 30 inclinée. Le mouvement de pivotement de l'ensemble s'effectue ou est raccordé sur un support annexe 25 se développant autour de l'axe de roulement 26 reliant les deux roulettes 22 et 23. Une béquille de maintien 27 fixée sur la prolongation 24 en position 35 de repos par exemple en V renversé, maintient l'ensemble en position de repos.

L'invention a été décrite ci-dessus à propos de trois réalisations particulières du même principe général inventif, il est bien entendu que diverses modifications simples, variantes directes, 5 substitutions, adjonctions sans apport inventif ne sauraient échapper à la présente protection mais entrent au contraire pleinement dans son cadre.

REVENDICATIONS

1. Chariot de lavage pour la pulvérisation d'eau ou d'un liquide de nettoyage sous les voitures automobiles et véhicules analogues à faible garde au sol, caractérisé en ce qu'il présente un corps en  
5 carrosserie (6) de faible hauteur supportée par des moyens de roulement, carrosserie de forme générale allongée prolongée à l'une de ses extrémités par un manche (10) et possédant, à son autre extrémité, une  
buse (8) de pulvérisation haute pression et en ce que  
10 sur ledit manche (10) est monté une poignée (14) de commande de la pulvérisation et de conduite du chariot communiquant d'une part avec la source haute pression par un conduit souple d'amenée (13) et  
d'autre part avec le conduit d'alimentation de la  
15 buse.

2. Chariot selon la revendication 1 caractérisé en ce que le manche (10) est creux et communique par sa base à travers un conduit (2) avec la buse (8) de pulvérisation.

20 3. Chariot selon la revendication 1 caractérisé en ce que la buse (8) est orientable et le conduit (12) flexible.

4. Chariot selon les revendications 1, 2, et 3 prises dans leur ensemble, caractérisé en ce que  
25 la buse (8) forme un jet en nappe (9) à ouverture en éventail sensiblement perpendiculaire au plan de la carrosserie (6).

5. Chariot selon la revendication 1 caractérisé en ce que le moyen de roulement avant est  
30 constitué par deux roulettes rapprochées permettant de constituer également un moyen de pivotement.

6. Chariot selon la revendication 1 caractérisé en ce que le manche est immobilisé par une équerre (15) présentant une fixation double au manche

sur son côté inférieur (16) et un côté supérieur (20) à extrémité conformée en fourche (21) venant prendre, entre ses deux doigts, la partie inférieure de la poignée en vue de son immobilisation.

5           7. Chariot selon la revendication 1 caractérisé en ce que son corps est constitué par la prolongation courbée (24) du manche (10) porté uniquement par deux roulettes (22) et (23) sur l'axe de roulement (26) desquelles il s'appuie par l'intermédiaire d'un support annexe (25) permettant le pivotement  
10           autour du dit axe (26) une béquille (27) en V renversé est fixée sur la prolongation (24).

