



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 438 937 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **90403640.7**

(51) Int. Cl.⁵: **E01C 19/20, E01C 19/48**

(22) Date de dépôt: **18.12.90**

(30) Priorité: **16.01.90 FR 9000585**

(43) Date de publication de la demande:
31.07.91 Bulletin 91/31

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU NL SE

(71) Demandeur: **ETABLISSEMENTS MAUGUIN SA**
B.P. 122, Saint Berthevin Les Laval
F-53006 Laval Cedex(FR)

(72) Inventeur: **Mauguin, Jean**
La Cour d'Ouette
F-53260 Entrammes(FR)
Inventeur: **Mauguin, Serge**

F-30670 Aimargues(FR)

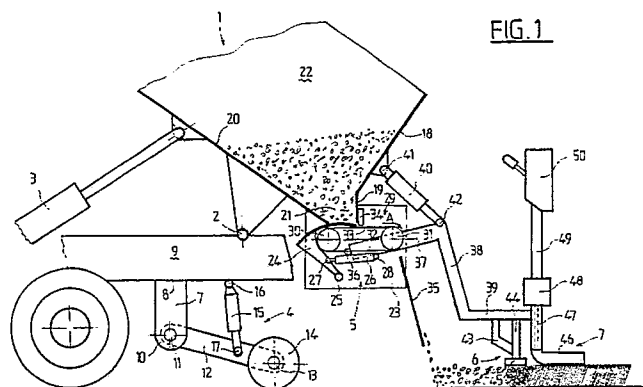
(74) Mandataire: **Le Guen, Louis François**
CABINET Louis LE GUEN 38, rue Levassasseur
B.P. 91
F-35802 Dinard Cédex(FR)

(54) **Machine d'application d'un matériau pour un revêtement d'une chaussée.**

(57) L'invention concerne une machine d'application d'un matériau pour un revêtement d'une chaussée telle qu'une route, une autoroute etc, ce revêtement étant constitué de produits que l'on peut appliquer directement sans nécessiter le dépôt d'une couche de bitume au préalable. Des produits, tels que ceux qu'utilise la machine de l'invention, sont, par exemple, des gravillons enrobés de bitume soit chauds, soit froids, ou des produits que l'on nomme couramment, dans le domaine de la technique, des "bétons bitumeux".

La machine de l'invention comprend essentiellement un dispositif stabilisateur (4) monté à l'arrière du châssis (9) portant la benne (1), à l'arrière du

train arrière du camion, de la remorque ou de la semi-remorque et constitué de roues métalliques (14) délestant les roues arrière du camion (9), de la remorque ou de la semi-remorque lorsque la machine d'application de matériau est en fonctionnement, un dispositif d'épandage (5) pour épandre le matériau à épandre stocké dans la benne basculante (1), un dispositif de damage (6) et un dispositif de lissage (7), le dispositif d'épandage (5), le dispositif de damage (6) et le dispositif de lissage (7) étant montés sur un même châssis solidaire de la benne (1) et venant se fixer à l'arrière de la benne (1) en remplacement de la porte arrière de ladite benne.



EP 0 438 937 A1

L'invention concerne une machine d'application d'un matériau pour un revêtement d'une chaussée telle qu'une route, une autoroute etc, ce revêtement étant constitué de produits que l'on peut appliquer directement sans nécessiter le dépôt d'une couche de bitume au préalable. Des produits, tels que ceux qu'utilise la machine de l'invention, sont, par exemple, des gravillons enrobés de bitume soit chauds, soit froids, ou des produits que l'on nomme couramment, dans le domaine de la technique, des "bétons ciments" ou "bétons bitumeux".

Avec de tels produits, seuls trois opérations sont nécessaires: l'épandage du matériau de revêtement, le damage et le lissage de la couche de matériau épandue.

On connaît déjà des dispositifs qui permettent d'épandre du gravillon, tels que celui qui est décrit dans le document FR-A-2 528 085. Dans ces dispositifs, le gravillon tombe de la benne d'un camion par une fente sur l'arête arrière de la benne et est reçu sur un rouleau extracteur avant de tomber, projeté, sur le sol. Des dispositifs de ce type, c'est-à-dire à rouleau, s'ils marchent correctement avec du gravillon qui constitue en fait un matériau relativement fluide, ne sont plus du tout adaptés à des matériaux comme ceux mentionnés ci-dessus, car ils sont visqueux.

On connaît également, par la demande de brevet français n° 89 17 224 déposée au nom de la présente demanderesse, un dispositif gravillonneur dont la caractéristique essentielle est de présenter un transporteur à bande sans fin pour l'épandage du gravillon. Un tel dispositif est adapté pour l'épandage de produits "visqueux", car le débit de produits en sortie du transporteur, une fois les réglages nécessaires effectués, est indépendant des conditions d'épandage, en particulier, de la viscosité du matériau utilisé. Il permet donc de réaliser des couches d'épaisseur constante, quel que soit le matériau utilisé, ce qui constitue un avantage certain quant à la qualité du revêtement. Cela constitue aussi un avantage car l'opération d'épandage s'effectue sans perte de matériau qui est, par ailleurs, coûteux.

L'inconvénient que présente, néanmoins le dispositif décrit dans cette demande de brevet, résulte du fait qu'il n'est pas prévu pour réaliser l'ensemble des opérations nécessaires à l'application d'un revêtement sur une chaussée.

Le problème majeur que pose la réalisation d'une machine d'application d'un matériau pour le revêtement d'une chaussée qui effectue la globalité des opérations nécessaires à la réalisation d'un tel revêtement, est de combiner un dispositif d'épandage avec lequel on peut obtenir une couche de matériau d'épaisseur constante et des dispositifs de damage et de lissage qui, par application d'une

pression importante sur le revêtement, forment une couche lisse. En effet, les dispositifs de damage et de lissage créent des vibrations et à-coups qui peuvent perturber le fonctionnement correct du dispositif d'épandage.

Le but de l'invention est donc de résoudre ce problème et de proposer une machine d'application d'un matériau pour un revêtement d'une chaussée, ledit revêtement étant constitué dans un matériau tel que ceux qui sont mentionnés ci-dessus, et qui permet d'effectuer la globalité des opérations nécessaires à l'obtention d'une couche finale d'épaisseur constante, damée et lissée.

A cet effet, l'invention concerne une machine d'application d'un matériau pour former un revêtement sur une chaussée, ce matériau pouvant être constitué de gravillons enrobés de bitume, soit chauds, soit froids, ou de produits tels que du "bétons ciments" ou "bétons bitumeux" et pouvant être stockés dans une benne basculante d'un camion ou d'une remorque ou une semi-remorque attelée à un camion.

Selon une caractéristique de l'invention, elle comprend essentiellement un dispositif stabilisateur monté à l'arrière du châssis portant la benne et prévu pour annuler l'effet d'amortissement des amortisseurs du camion, de la remorque ou de la semi-remorque lorsque la machine d'application de matériau est en fonctionnement, un dispositif d'épandage pour épandre le matériau à épandre stocké dans la benne basculante, un dispositif de damage et un dispositif de lissage, le dispositif d'épandage, le dispositif de damage et le dispositif de lissage étant montés sur un même châssis solidaire de la benne et venant se fixer à l'arrière de la benne en remplacement de la porte arrière de ladite benne, le dispositif d'épandage étant constitué d'une trémie de largeur au moins égale à celle de la benne et en communication avec l'intérieur de ladite benne, d'un transporteur constitué de deux tambours transversaux et d'un tapis sans fin métallique de largeur au moins égale à celle de la trémie et passant sur les deux tambours, le brin supérieur du tapis étant placé, pour partie, sous l'orifice de sortie de la trémie, d'un ensemble de vannes parallèles montées pivotantes autour d'un même axe transversal et horizontal et contiguës sur une largeur au moins égale à celle de la trémie, chacune desdites vannes pouvant individuellement obturer ou non l'orifice de sortie de la trémie et empêcher ainsi le matériau stocké dans la benne d'atteindre le brin supérieur du tapis sans fin, une lame verticale de largeur au moins égale à celle du tapis sans fin du transporteur, surplombant le brin supérieur du tapis et pouvant coulisser verticalement et une bavette de largeur au moins égale à celle du tapis du transporteur prévue à l'arrière du transporteur, le dispositif de damage et de lissage

étant respectivement fixés, à l'arrière du dispositif d'épandage, à une plate-forme pouvant pivoter autour d'un axe transversal monté sur le châssis solidaire de la benne, le dispositif de damage étant constitué d'un dispositif vibrant entraînant verticalement et alternativement une lame transversale et horizontale de longueur au moins égale à la largeur du tapis du transporteur et le dispositif de lissage étant constitué d'une lame transversale et horizontale de longueur au moins égale à celle de la lame du dispositif de damage et pouvant être réglée en hauteur par des moyens appropriés, un vérin commandant le pivotement de la plate-forme afin que la lame du dispositif de lissage exerce une pression suffisante sur le sol pour lisser le revêtement.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le dispositif stabilisateur est constitué de roues métalliques montées à une première extrémité d'un bras dont l'autre extrémité est montée pivotante sur le châssis du véhicule porteur de la benne, et d'un vérin pouvant faire pivoter le bras de manière que les roues métalliques exercent une pression sur le sol suffisante pour délester les roues arrière du véhicule porteur de la benne.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le dispositif stabilisateur comprend un vérin monté entre l'essieu arrière du véhicule porteur de la benne et le châssis supportant ladite benne.

Les caractéristiques de l'invention mentionnées ci-dessus, ainsi que d'autres, apparaîtront plus clairement à la lecture d'un exemple de réalisation, ladite description étant faite en relation avec les dessins joints, parmi lesquels:

la Fig. 1 représente une vue latérale de l'arrière d'un camion, d'une remorque ou d'une semi-remorque équipée d'une machine d'application de matériau pour le revêtement d'une chaussée selon une première réalisation de l'invention, et la Fig. 2 est une vue latérale de l'arrière d'un véhicule équipé d'une machine d'application de matériau selon une seconde réalisation de l'invention.

La machine d'application de matériau pour un revêtement de chaussée selon l'invention est prévue pour s'adapter à l'arrière d'un camion, d'une remorque ou d'une semi-remorque muni d'une benne 1 qui peut basculer, autour d'un axe 2, sous l'effet d'un vérin hydraulique 3. Elle comprend essentiellement un dispositif stabilisateur 4, un dispositif d'épandage 5, un dispositif de damage 6 et un dispositif de lissage 7.

Sur les Figs. 1 et 2, les éléments latéraux du premier plan ont été retirés pour les rendre plus lisibles, seuls ceux de l'autre côté étant représentés.

Le dispositif stabilisateur 4 est constitué de deux plaques latérales verticales 7 (une seule est visible sur la Fig.) fixées, par leurs extrémités su-

périeures 8, sur la partie arrière du châssis du camion 9 (ou de la remorque ou de la semi-remorque). Aux extrémités inférieures 10 de ces deux plaques verticales 7, est fixé un axe transversal 11 autour duquel peuvent pivoter deux bras 12 (un seul est visible) rendus parallèles par des moyens appropriés (non représentés) et légèrement inclinés vers le bas. Au bout arrière de chacun des bras 12, sont montées, sur des axes transversaux et horizontaux 13, des roues métalliques 14. Les bras 12 sont maintenus dans leur position inclinée au moyen d'un vérin 15 hydraulique ou pneumatique fixé, par une de ces extrémités 16, au châssis 9 en un point situé à l'arrière des points de fixation des plaques verticales 7 et, par son autre extrémité 17, sur un des bras 12 en un point situé entre les deux axes 11, 13.

Le dispositif d'épandage 5 est un dispositif dont les éléments essentiels ont déjà été décrits dans la demande de brevet 89 17 224 déposée au nom de la présente demanderesse. Il est constitué d'une plaque 18 qui vient se fixer, par des moyens adéquates (non représentés), à la place de la porte arrière de la benne 1. Cette plaque 18 est recourbée, dans sa partie inférieure et sur toute la largeur de la benne 1, vers l'arrière, la partie recourbée 19 se trouvant sensiblement dans un plan vertical et transversal lorsque la benne 1 est relevée, comme il est montré à la Fig. La partie arrière du fond 20 de la benne 1 et la partie recourbée 19 de la plaque 18 forment une trémie 21.

Dans sensiblement le même plan que les flancs latéraux 22 de la benne 1, sont fixées deux plaques latérales qui constituent un châssis 23.

Sous l'orifice de sortie de la trémie 21, est prévu un ensemble formé de vannes 24 parallèles montées, de manière contiguë, sur une largeur au moins égale à celle de la benne 1. Chacune d'elles peut pivoter autour d'un axe transversal et horizontal 25 rendu solidaire du châssis 23 par des moyens adéquates (non représentés). Elles sont actionnées, chacune, par un vérin à double effet 26, pneumatique ou hydraulique, fixé, par une de ses extrémités 27, sur un bras de la vanne 27 associée et, par l'autre extrémité, sur un axe transversal et horizontal 28 rendu solidaire, par des moyens appropriés (non représentés), du châssis 23.

Sous l'orifice de sortie de la trémie 21, juste en dessous de l'ensemble de vannes 24, est monté un transporteur 29 constitué de deux tambours 30, 31 pouvant respectivement tourner autour d'axes transversaux et horizontaux rendus solidaires du châssis 23. Entre les tambours 30, 31, est tendu un tapis sans fin 32 dont la largeur est au moins égale à celle de l'orifice de sortie de la trémie 21. L'un des tambours 30 (ou 31) est entraîné par un moteur (non représenté) dans un sens tel que le brin

supérieur 33 du tapis 32 effectue un mouvement de translation d'avant en arrière (représenté par la flèche A sur la Fig.). La vitesse du moteur est asservie à la vitesse de déplacement du camion. Le tapis 32 est, avantageusement, du type métallique. Il est constitué de deux chaînes reliées par des lattes transversales et s'engrenant sur des roues dentées solidaires de chacun des tambours 30, 31.

A l'arrière de la sortie de la trémie 21, surplombant le brin supérieur 33 du tapis 32 du transporteur 29, est prévue une lame transversale 34 sensiblement verticale pouvant coulisser verticalement. Sa longueur est au moins égale à la largeur du tapis 32. Elle est actionnée par des moyens adéquates (non représentés) tels qu'une vis de réglage à commande manuelle ou motorisée. Elle peut prendre toutes les positions comprises entre deux positions extrêmes. Dans une de ces positions, elle affleure, par son arête inférieure, le brin supérieur 33 du tapis 32 et, dans l'autre position, elle est complètement relevée laissant un espace déterminé entre son arête inférieure et le brin supérieur 33 du tapis 32.

A la sortie du transporteur 29, en dessous du niveau du tambour arrière 31 du transporteur 29, est prévue une bavette 35 fixée sur le châssis 23 et inclinée vers le bas et l'arrière. Elle a une largeur au moins égale à celle du tapis 32.

Sur un axe transversal 36 solidaire du châssis 23, est monté un élément constitué de deux bras 37 (un seul est visible) latéraux et sensiblement horizontaux rendus parallèles, par des moyens appropriés (non représentés). Aux bouts arrière des deux bras 37, sont fixés deux bras 38 (un seul est visible) parallèles et légèrement inclinés par rapport à la verticale. Aux bouts des bras 38, est fixée une plate-forme horizontale 39. Les bras 37 sont montés pour pouvoir pivoter autour de l'axe horizontal 36 sous l'effet d'un vérin à double effet 40, pneumatique ou hydraulique, dont une extrémité 41 est fixée sur la plaque 18 et l'autre extrémité 42 à l'extrémité arrière de l'un des deux bras 37. La plate-forme 39 peut ainsi pivoter autour de cette axe 36.

Sur la surface inférieure de la plate-forme 39, est fixé un bras 43 au bout duquel est monté le dispositif de damage 6 constitué d'un mécanisme vibrant 44 entraînant une lame transversale et horizontale 45 de longueur au moins égale à la largeur du tapis 32.

A l'arrière de la plate-forme 39, est fixé le dispositif de lissage 7 constitué d'un profilé 46 en forme de "L" fixé à deux coulisseaux latéraux 47 (un seul est visible) permettant au profilé 46 de coulisser verticalement sous l'action d'un mécanisme 48 qui peut être, par exemple, un système vis-écrou à commande manuelle ou motorisée.

L'arête avant du profilé 46 présente une forme arrondie.

A l'arrière de la plate-forme 39 et perpendiculairement à celle-ci, sont fixées les extrémités inférieures de deux montants 49 (un seul est visible) dont les extrémités supérieures sont prévues pour recevoir un pupitre de commande 50. Celui-ci est destiné, en outre, à la commande du dispositif stabilisateur 4, du dispositif épandeur 5, du dispositif de damage 6 et du dispositif de lissage 7. En ce qui concerne le dispositif stabilisateur 5, il peut, par exemple, permettre la commande de la pression de fluide dans le vérin 15. Pour le dispositif épandeur 5, il peut, par exemple, permettre la commande de l'ouverture et de la fermeture des vannes 24, de la vitesse de défilement du tapis 32 du transporteur 29 et du réglage de la lame 34 si celle-ci est motorisée. Pour le dispositif de lissage 7, il peut, par exemple, permettre la commande de la pression de fluide dans le vérin 40 et/ou la commande des moyens 48.

La Fig. 2 montre une variante de réalisation de la machine selon l'invention. Elle diffère de la première réalisation par la constitution du dispositif stabilisateur 4. La référence 51 montre l'essieu arrière du véhicule portant la benne 1 et la machine de l'invention. Sur l'essieu 51, sont fixés des amortisseurs 52 (un seul est visible) qui sont eux-mêmes fixés sur le châssis 9 du véhicule. Le dispositif stabilisateur 4 selon cette variante de réalisation consiste au montage d'un vérin pneumatique ou hydraulique 53 dont une extrémité 54 est fixée à l'essieu 51 et l'autre extrémité 55 au châssis 9. Deux vérins peuvent être montés ainsi entre l'essieu 51 et le châssis 9, c'est-à-dire un vérin pour chacun des amortisseurs arrière du véhicule.

Lorsque la machine d'application de matériau pour le revêtement d'une chaussée selon l'invention est montée à l'arrière d'une benne 1 d'un camion (ou d'une remorque ou d'une semi-remorque) et qu'il fonctionne normalement, la benne 1 est relevée et inclinée vers l'arrière et le camion avance à une vitesse relativement lente dépendant de conditions déterminées de l'épandage à effectuer.

On notera, à ce sujet, que le camion peut être équipé d'un pont à moteur hydraustatique débrayable qui est accouplé sur le pont mécanique du camion. Lors du fonctionnement de la machine, le moteur hydraustatique est embrayé et le camion est entraîné par ce moteur, plutôt que par son moteur thermique. Ceci permet d'obtenir des vitesses d'avancement du camion très lentes et, surtout, régulières. Lorsque la machine n'est plus en fonctionnement, le moteur hydraustatique est débrayé, et le camion est entraîné par son moteur thermique, ce qui lui assure une vitesse sur route normale.

La benne 1 contient un matériau prévu pour les

revêtements de chaussée, tel que des produits couramment nommés, dans le domaine de la technique, "bétons bitumeux" ou "bétons ciments", ou des gravillons enrobés chauds ou froids, etc. Par l'effet de la pesanteur sur lui, le matériau à épan-

5 dre est entraîné dans la trémie 21 sur toute la largeur de la benne 1.
Les trappes 24, si elles sont ouvertes, le laisse passer sur le brin supérieur 33 du tapis 32 en une largeur égale à la largeur totale des trappes ouvertes 24, le matériau formant sur le brin supérieur 33 du tapis 32 une couche dont l'épaisseur est ajustée au moyen de la lame 34. Cette couche de matériau est entraînée jusqu'à la sortie du transporteur 29 où elle est projetée au sol, guidée dans sa chute par la bavette 35 et formant à sa sortie un rideau de largeur correspondant à la largeur des vannes

ouvertes 24.
L'utilisation d'un transporteur 29 à tapis sans fin permet d'avoir une quantité de matériau par unité de surface qui soit constante et indépendante de la vitesse d'avancement du camion, de la hauteur de levage de la benne et de la quantité de matériau dans la benne. La lame 34 permet, quant à elle, d'ajuster la quantité à épandre en fonction de la viscosité du matériau. Le fait que le tapis 33 soit métallique, permet d'utiliser des produits chauds, car il ne s'encrasse pas et ne brûle pas comme le ferait un tapis en caoutchouc.

Arrivé au sol, le matériau forme une couche que le dispositif de damage 6 compacte afin qu'elle soit de densité relativement homogène sur toute la largeur épandue.

Cette couche homogénéisée est ensuite lissée par le dispositif de lissage 7, sa lame 46 exerçant une pression sur le sol suffisante pour tasser le matériau et effacer les irrégularités que la couche à la sortie du dispositif de damage 6 présentait jusque là. Le réglage en hauteur de la lame 46 du dispositif de lissage 6, rendu possible grâce au coulisseau 47 et aux moyens de réglage 48, permet d'ajuster l'épaisseur de la couche finale.

Le vérin 40, par le moment qu'il transmet à l'ensemble formé par les bras 37, 38, la plate-forme 39 et le dispositif de lissage 7, permet de maintenir la pression de la lame 46 sur le sol qui est nécessaire au bon fonctionnement du dispositif de lissage 7.

Dans la première variante de réalisation de l'invention, lorsque la machine d'application de revêtement de l'invention est en fonctionnement sur un camion, celui-ci repose, à l'arrière, principalement sur les roues métalliques 14 du dispositif stabilisateur 4, et non sur ses roues arrière seules. Le dispositif stabilisateur 4 permet ainsi de supprimer l'effet d'amortissement des suspensions du camion, effet qui empêcherait d'obtenir une couche finale d'épaisseur constante car celle-ci dépendrait

de l'amortissement des à-coups que reçoit le camion en avançant sur le sol non revêtu. Le vérin 15 permet d'ajuster l'assiette du camion par rapport au sol en fonction de l'épaisseur de la couche finale à obtenir et maintient, lorsque cet ajustement est fait, les bras 12 rigidement fixes par rapport au châssis 9 du camion.

Au cas où la machine d'application selon l'invention est montée à l'arrière d'une benne 1 d'une remorque ou d'une semi-remorque, ce sont les roues de cette remorque ou semi-remorque qui sont délestées par le dispositif stabilisateur 4.

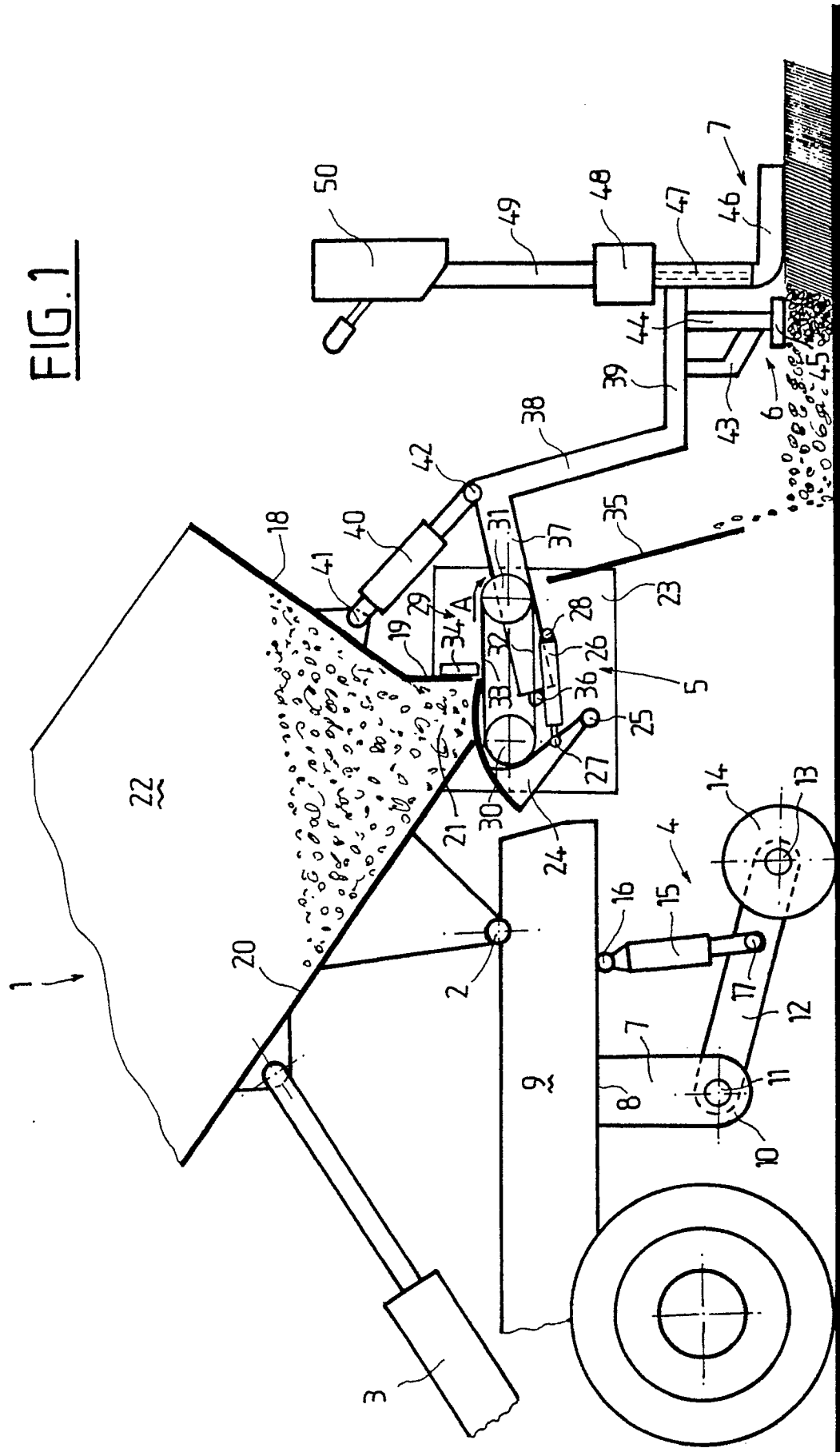
Selon la seconde variante, le camion repose sur ses roues arrière, mais le pont est rigidifié par l'envoi de fluide dans le vérin 53. Les amortisseurs ne peuvent plus jouer leur rôle. Les vérins suppriment l'effet d'amortissement de la suspension arrière du camion (ou de la remorque ou de la semi-remorque) et la machine, selon cette réalisation, peut réaliser des revêtements d'épaisseur constante. Lorsque la machine de l'invention n'est plus en fonctionnement, la pression de fluide n'est plus envoyée au vérin 53 et les amortisseurs 52 retrouvent leur fonctionnement normal.

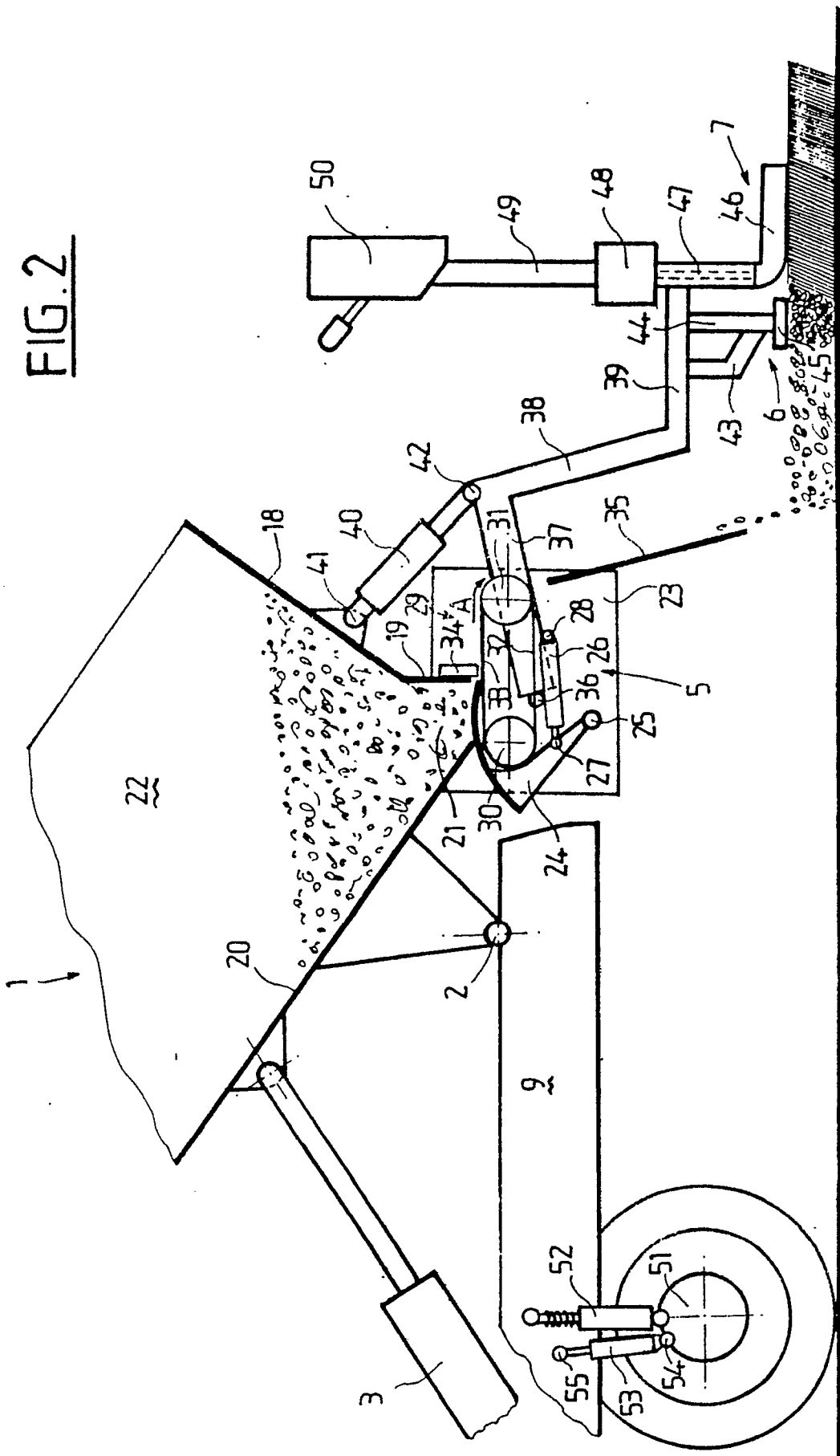
Revendications

1. Machine d'application d'un matériau pour former un revêtement sur une chaussée, ce matériau pouvant être constitué de gravillons enrobés de bitume, soit chauds, soit froids, ou de produits tels que du "bétons ciments" ou "bétons bitumeux" et pouvant être stocké dans une benne basculante (1) d'un camion ou d'une remorque ou une semi-remorque attelée à un camion, caractérisée en ce qu'elle comprend essentiellement un dispositif stabilisateur (4) monté à l'arrière du châssis (9) portant la benne (1) et prévu pour annuler l'effet d'amortissement des amortisseurs du camion, de la remorque ou de la semi-remorque lorsque la machine d'application de matériau est en fonctionnement, un dispositif d'épandage (5) pour épandre le matériau à épandre stocké dans la benne basculante (1), un dispositif de damage (6) et un dispositif de lissage (7), le dispositif d'épandage (5), le dispositif de damage (6) et le dispositif de lissage (7) étant montés sur un même châssis (23) solidaire de la benne (1) et venant se fixer à l'arrière de ladite benne (1) en remplacement de sa porte arrière, le dispositif d'épandage (5) étant constitué d'une trémie (21) de largeur au moins égale à celle de la benne (1) et en communication avec l'intérieur de ladite benne (1), d'un transporteur (29) constitué de deux tambours transversaux (30, 31) dont l'un est entraîné par un moteur et d'un tapis sans fin (32) métallique de largeur

- au moins égale à celle de la trémie (21) et défilant entre les deux tambours (30, 31), la vitesse de défilement du tapis (32) étant asservie à celle du véhicule porteur de la benne, le brin supérieur (33) du tapis (32) étant prévu pour être placé, pour partie, sous l'orifice de sortie de la trémie (21), d'un ensemble de vannes (24) parallèles montées pivotantes autour d'un même axe (25) transversal et horizontal et contiguës sur une largeur au moins égale à celle de la trémie (21), chacune desdites vannes (24) pouvant individuellement obturer ou non l'orifice de sortie de la trémie (21) et empêcher ainsi le matériau stocké dans la benne (1) d'atteindre le brin supérieur (33) du tapis sans fin (32), une lame verticale (34) de largeur au moins égale à celle du tapis sans fin (32) du transporteur (29), surplombant le brin supérieur (33) du tapis (32) et pouvant coulisser verticalement et une bavette (35) de largeur au moins égale à celle du tapis (32) du transporteur (29) prévue à l'arrière du transporteur (29), le dispositif de damage (6) et le dispositif de lissage (7) étant respectivement fixés, à l'arrière du dispositif d'épandage (5), à une plate-forme (39) pouvant pivoter autour d'un axe transversal (36) monté sur le châssis (23) solidaire de la benne (1), le dispositif de damage (6) étant constitué d'un dispositif vibrant (44) entraînant verticalement et alternativement une lame transversale et horizontale (45) de longueur au moins égale à la largeur du tapis (32) du transporteur (29) et le dispositif de lissage (7) étant constitué d'un profilé en forme de "L" dont l'aile horizontale est transversale et est de longueur au moins égale à celle de la lame (45) du dispositif de damage (6) et pouvant être réglée en hauteur par des moyens appropriés (47, 48), un vérin (40) commandant le pivotement de la plate-forme (39) afin que l'aile horizontale du profilé (46) du dispositif de lissage (7) exerce une pression suffisante sur le sol pour lisser le revêtement.
2. Machine d'application de matériau selon la revendication 1, caractérisée en ce le dispositif stabilisateur (4) est constitué de roues métalliques (14) montées, tournantes, à une première extrémité d'un bras (12) dont l'autre extrémité est montée pivotante sur le châssis (9) du véhicule porteur de la benne et d'un vérin (15) pouvant faire pivoter le bras (12) de manière que les roues métalliques (14) exercent une pression sur le sol suffisante pour délester les roues arrière du véhicule porteur de la benne.
3. Machine d'application d'un matériau selon la revendication 1, caractérisée en ce le dispositif

stabilisateur (4) comprend un vérin (53) monté entre l'essieu arrière (51) du véhicule porteur de la benne (1) et le châssis (9) dudit véhicule, ledit vérin (53) permettant de rigidifier la suspension arrière dudit véhicule lorsque la machine est en fonctionnement.







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 90 40 3640

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	CH-A-4 485 91 (E.E.T.) * le document en entier * - - -	1	E 01 C 19/20 E 01 C 19/48
A	GB-A-8 851 26 (MIN. OF AVIATION) * figure 1 * - - -	1	
D,A	FR-A-2 528 085 (SOC. ETUDE CONTR. MAT.) * page 3, ligne 1 - page 8, ligne 18; figures * - - -	1	
A	FR-A-2 201 371 (GROSSMANN) * le document en entier * - - -	1	
A	FR-A-2 576 336 (SECMAIR) * revendications 1,7; figures * - - -	1,2	
A	DE-U-8 700 040 (HENNER) * le document en entier * - - -	1	
A	US-A-4 765 772 (BENEDETTI) * figures * - - - - -	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E 01 C
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 02 avril 91	Examineur DIJKSTRA G.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			