

PARIS 10 JUIN 1982
Aff. BENNES MARREL c/FARID & SEPRI

Brevet n. 71.14875

DOSSIERS BREVETS 1982.VI.5

GUIDE DE LECTURE

– ACTE DE CONTREFAÇON	: – ELEMENT MATERIEL	: PREUVE
	– ELEMENT MORAL	: PREUVE

I - LES FAITS

- 20 Avril 1971 : La société BENNES MARREL dépose une demande de brevet portant sur " un dispositif pour l'ouverture de la porte arrière d'une benne basculante."
- 1976 : FARID introduit en France }
SEPRI expose en France } une benne voisine
- 3 Juin 1976 : BENNES MARREL assigne FARID et SEPRI en contrefaçon
- 8 Février 1980 : Le Tribunal de Grande Instance de PARIS rend un jugement (réputé contradictoire , FARID et SEPRI ayant comparu mais s'étant abstenus d'accomplir les actes de procédure dans les délais requis) qui fait droit à la demande de BENNES MARREL.
- : FARID et SEPRI font appel
 - . FARID demandant l'annulation du brevet et contestant l'élément matériel de l'acte de contrefaçon.
 - . SEPRI contestant l'élément moral de l'acte de contrefaçon.
- 10 Juin 1982 : La Cour d'Appel de PARIS confirme le jugement critiqué, sauf en ce qui concerne la publication de la décision.

II - LE DROIT

1er PROBLEME - LA PREUVE DE L'ELEMENT MATERIEL DE L'ACTE DE CONTREFAÇON.

A - LE PROBLEME

1°) Prétentions des parties

a) Le demandeur en contrefaçon (BENNES MARREL)

prétend qu'en dépit de l'impossibilité , au cours de la saisie-contrefaçon, de faire fonctionner la benne litigieuse, il résulte de l'examen attentif de la

photographie, que l'invention protégée a bien été reproduite.

b) Le défendeur en contrefaçon (FARID)

prétend qu'en raison de l'impossibilité, au cours de la saisie contrefaçon, de faire fonctionner la benne litigieuse, il ne résulte pas de l'examen attentif de la photographie, que l'invention protégée a bien été reproduite.

2°) Enoncé du problème

La preuve de la réalité de la contrefaçon peut-elle être rapportée par de simples présomptions ?

B - LA SOLUTION

1°) Enoncé de la solution

" Considérant que FARID s'est abstenue de fournir quelque indication que ce soit sur la structure exacte du mécanisme dissimulé par les chappes et ce en dépit du principe posé par l'article 10 du Code civil en vertu duquel chacun est tenu d'apporter son concours à la justice en vue de la manifestation de la vérité ; que sa carence, ainsi que les éléments de la description ci-dessus reproduite faite par l'ingénieur conseil et les renseignements tirés par la Cour de l'examen de la photographie constituent un faisceau de présomptions graves, précises et concordantes constituant la preuve que la benne litigieuse, reproduit les caractéristiques ci-dessus définies dans les revendications 1 et 4 du brevet BENNES MARREL que la contrefaçon de ce brevet est établie à la charge de FARID "

2°) Commentaire de la solution

La Cour de PARIS se fonde sur un faisceau de présomptions graves, précises et concordantes pour décider que la preuve de la contrefaçon est établie. La solution n'a rien de surprenant. On sait, en effet, que la preuve de l'atteinte au droit du breveté peut être établie par tout moyen (Cass. Civ., 30 Mai 1927, Ann. Prop. Ind. 1928.33).

Est beaucoup plus intéressant, en revanche, le fait pour la Cour de PARIS de considérer comme une présomption l'abstention du présumé contrefacteur dans la fourniture des indications qui auraient permis de confirmer ou de démentir la contrefaçon alléguée. Le raisonnement de la Cour de PARIS est fort simple. Elle observe qu'en vertu de l'article 10 du Code Civil " Chacun est tenu d'apporter son concours à la justice en vue de la manifestation de la vérité ". Le texte prévoit

alors la sanction en ces termes : " *Celui qui, sans motif légitime, se soustrait à cette obligation....peut être contraint d'y satisfaire, au besoin, à peine d'astreinte ou d'amende civile, sans préjudice de dommages et intérêts.* "

L'article 10 n'autorise , toutefois, pas le juge à tirer certaines conséquences, notamment quant à la preuve de la mauvaise volonté de celui qui devait apporter son concours .

Aussi, est-il permis de se demander si la Cour de PARIS n'aurait pas été mieux inspirée en recourant à l'article 11 du Code Civil qui énonce : " *Les parties sont tenues d'apporter leur concours aux mesures d'instruction, sauf au juge à tirer toute conséquence d'une abstention ou d'un refus* ". En l'espèce, l'inertie du présumé contrefacteur était significative : il n'avait rien à cacher, il pouvait, sans risque, collaborer aux opérations de saisie.

La décision de la Cour de PARIS mérite donc d'être approuvée sous réserve d'un fondement plus approprié. On retiendra , alors, que le défaut de coopération du présumé contrefacteur lors de la saisie-contrefaçon peut grandement le desservir.

2ème PROBLEME - LA PREUVE DE L'ELEMENT MORAL DE L'ACTE DE CONTREFAÇON.

A) LE PROBLEME

1°) Prétentions des parties

a) Le demandeur en contrefaçon (BENNES MARREL)

prétend que SEPRI a agi en connaissance de cause.

b) Le défendeur en contrefaçon (SEPRI)

prétend qu'il n'a pas agi en connaissance de cause

2°) Enoncé du problème

Le délit de contrefaçon par offre en vente implique t_il, pour être constitué, la " connaissance de cause " de son auteur ? Dans l'affirmative, à qui incombe la charge de la preuve de la " connaissance de cause " ?

B - LA SOLUTION

1°) Enoncé de la solution

" Considérant que SEPRI, qui a pour objet social l'achat, la vente, le service après vente, l'importation, l'exportation, la distribution et le marketing de produits industriels en France et à l'étranger et qui, d'après attestation du 3 Juillet fournie par son expert comptable a effectué des transactions commerciales portant sur d'autres produits avec FARID ne pouvait raisonnablement, en sa qualité de spécialiste de commerce international, ignorer le caractère contrefaisant du matériel exposé sur le stand dont elle même assurait effectivement le service en distribuant notamment des prospectus FARID revêtus du cachet SEPRI ; qu'elle a participé en connaissance de cause à l'offre du produit contrefaisant de sorte que sa responsabilité est engagée ".

2°) Commentaire de la solution

.-. Les actes de contrefaçon par introduction (FARID) n'impliquent pas d'élément moral et l'importation vaut contrefaçon même si elle n'est pas accomplie " en connaissance de cause " (art. 51 al.1).

.-. Les actes de contrefaçon soumis à l'article 51 al.3 dont l'offre de vente (SEPRI) impliquent élément moral et l'offre en vente vaut contrefaçon si elle est accomplie en connaissance de cause; la jurisprudence estime que l'auteur de la contrefaçon a agi " en connaissance de cause " lorsqu'il connaissait le caractère contrefaisant des objets incriminés (PARIS 17 décembre 1973, PIBD 1973.III.192).

S'agissant de la preuve de la " connaissance de cause ", les tribunaux se contentent d'une présomption (PARIS, 5 Juin 1973, précité, PARIS, 25 juin 1973, PIBD 1973.III.381).

Est, alors, considéré comme ayant agi en connaissance de cause, non seulement celui qui connaissait, mais encore celui qui ne pouvait ignorer le caractère contrefaisant. La compétence, la spécialisation sont généralement retenues comme présomption de la " connaissance de cause ". C'est la formule que reprend la Cour de PARIS lorsqu'elle observe que " FARID ne pouvait raisonnablement, en sa qualité de spécialiste du commerce international, ignorer le caractère contrefaisant du matériel exposé....".

Le motif invoqué est, toutefois, particulièrement discutable. On voit mal les raisons qui peuvent conduire à penser que le spécialiste du commerce international doit connaître le caractère contrefaisant des produits qu'il achète pour revendre ou ce qui revient au même - ne peut pas ignorer leur caractère contrefaisant. Admettre la preuve par présomption témoigne déjà d'une certaine hardiesse lorsque - comme en l'espèce - les dispositions de l'article 57 ne prévoient pas pareille démarche. Faire jouer la présomption au seul motif qu'une personne est spécialisée dans le commerce dit international est purement et simplement excessif quand on sait que l'un des principes fondamentaux du droit français veut que la mauvaise foi ne se

présume pas.

On comprend que la jurisprudence se soit tournée vers la présomption à raison des difficultés qu'il peut y avoir à rapporter la preuve positive et directe de la " connaissance de cause ", en particulier de la part d'un revendeur. Mais la liberté que peut prendre la jurisprudence avec les textes doit avoir des limites. La présomption de la " connaissance de cause " ne devrait être retenue que dans les hypothèses où il apparaît vraisemblable, à raison de l'activité du présumé contrefacteur, qu'il ne pouvait pas ignorer le caractère contrefaisant des articles objet de son commerce.

4

COUR D'APPEL DE PARIS

10 JUIN 1982

LES FAITS

La société anonyme BERNES MARREL est propriétaire du brevet n° (2.134.925) - 71.14875 demandé le 20 avril 1971 et délivré le 13 Novembre 1972 pour l'invention d'un " dispositif pour l'ouverture de la porte arrière d'une benne basculante " ;

Au salon EXPOMAT - 1976, la société à responsabilité limitée SEPRI (SOCIETE EUROPEENNE DE PRODUITS INDUSTRIELS -) a tenu un stand sur lequel était exposé un camion équipé d'une benne basculante fabriquée par la société de droit italien FARID et dont le hayon présentait des similitudes avec le dispositif breveté ;

PREMIERE INSTANCE

En conséquence et par exploit du 3 juin 1976 faisant suite à un procès verbal de saisie contrefaçon du 21 du mois précédent, BERNES MARREL a assigné FARID et SEPRI en paiement de la somme de 300.000 Francs à titre de dommages et intérêts provisionnels, avec demande de mesures complémentaires de protection et de réparation, pour contrefaçon de brevet ;

Les défenderesses ont comparu mais se sont abstenues d'accomplir les actes de procédure dans les délais requis ;

Le jugement réputé contradictoire critiqué rendu le 8 février 1980 par le Tribunal de Grande instance de PARIS (troisième chambre - deuxième section) a :

- dit la contrefaçon établie à la charge des deux défenderesses ;
- condamné celles-ci in solidum à payer à BERNES MARREL la somme de 300 00 Francs à titre d'indemnité provisionnelle ;
- ordonne la publication de son dispositif dans trois journaux au prix maximum de 15.000 Francs et aux frais de FARID et SEPRI ;
- commis un expert comptable aux fins d'évaluation du préjudice à réparer ;
- ordonné son exécution provisoire du chef de l'indemnité provisionnelle, de l'expertise et de la provision à valoir sur la rémunération de l'expert ;

DEVANT LA COUR

FARID, appelante suivant deux déclarations enregistrées sous les numéros H 07.794 et H. 11.947 du répertoire général conclut à la nullité, pour défaut de nouveauté et subsidiairement pour défaut d'activité inventive, des revendications 1 et 4 du brevet BERNES MARREL, en tout cas à l'absence de contrefaçon des revendications 1 à 4 de ce brevet et, par conséquent, à l'infirmité du jugement et au débouté de la demande ;

- reconventionnellement, elle réclame à BERNES MARREL la somme de 50.000 Francs à titre de dommages intérêts pour action abusive et vexatoire et celle de 50.000 Francs également au titre de l'article 700 du nouveau code de procédure civile ;

SEPRI, appelant, se prétend sans lien de droit avec FARID, se défend d'avoir tenu " en connaissance de cause " le stand sur lequel était exposé le matériel litigieux et conclut à l'infirmité du jugement et à sa mise hors de cause ;

En sens contraire,
BERNES MARREL, intimée conclut à la confirmation du jugement ;

Cela étant exposé, la Cour :
qui se réfère, pour un plus ample exposé des faits et de la procédure, au jugement critiqué et aux conclusions des parties ;

SUR LA NULLITE DES PROCEDURES

Considérant qu'une bonne administration de la justice commande la jonction de deux procédures d'appel, qui font double emploi ;

SUR LA VALIDITE DU BREVET 71.14875 ;

Considérant qu'en vertu de ce brevet, BERNES MARREL revendique l'invention ;

1° d'un dispositif destiné à équiper la porte arrière ouvrante d'une benne basculante comprenant deux bras supérieurs latéraux rigidement solidaires de la porte et s'étendant vers l'avant au dessus de la benne pour s'articuler chacun sur un axe solidaire du bord supérieur correspondant de la benne, au moins un vérin étant articulé entre le bord supérieur de la benne et la porte, tandis que la partie inférieure du panneau de la porte est solidaire d'un prolongement transversal rigide qui, lorsque la porte est fermée, vient s'engager derrière un crochet fixe solidaire de la base de la benne, au niveau de son ouverture arrière, caractérisé en ce que chaque bras supérieur latéral est articulé sur la benne par des moyens permettant le débattement d'un jeu d'amplitude limitée, le vérin étant articulé, sur la porte, dans la zone de jonction du bras correspondant et du panneau de la porte, le mouvement de fermeture de la porte se terminant toujours par un déplacement dirigé de haut en bas, la porte étant alors susceptible de cisailer des matériaux en coopérant avec le bas de l'ouverture arrière de la benne ;

2°... (sans intérêt pour la solution du litige) ...

3°... (id.) ...

4° d'un dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les moyens par l'intermédiaire desquels l'avant de chaque bras est articulé avec jeu sur la benne comprennent une liaison formée d'un axe solidaire du bras et d'une ouverture allongée en forme de boutonnière solidaire de la benne, et dans laquelle peut se déplacer l'axe en question ;

CONSIDERANT, qu'aux revendications 1 et 4 ainsi formulées, FARID oppose comme antériorités :

- le brevet français L.A.T.I. n° (2.024.749) 69.29518 demandé le 28 Aout 1969 pour l'invention de perfectionnements aux hayons pour carrosseries fixes et pour carrosseries, à benne basculante ;

- La demande de brevet allemand SMITHPAC n° 2037 075 déposé le 27 Juillet 1970 sous priorité unioniste du 28 Juillet 1969 ;

Considérant que le hayon L.A.T.I - mû par des vérins et articulé autour d'un axe placé vers l'avant, au dessus de la benne, à l'extrémité de deux " plans d'équerre symétriques qui sont l'équivalent des " bras supérieurs, latéraux rigidement solidaires de la porte visés dans la revendication n° 1 se soulève par rotation autour de son axe mais, à la différence du hayon BERNES MARREL, sans aucun moyen de débattement de sorte que :

- son mouvement de fermeture se termine non par " un déplacement du haut vers le bas " mais, comme il a commencé, en suivant toujours le même arc de cercle dont le centre coïncide avec l'axe fixe de pivotement ;
- son verrouillage est obtenu non pas comme dans le système BERNES MARREL par simple immobilisation d'un prolongement transversal rigide, solidaire de la porte, venant s'engager derrière un crochet fixe solidaire de la base de la benne mais par une action distincte exercée sur des crochets mobiles à ressort ;

CONSIDERANT que le hayon SMITHPAC, également mû par des vérins, est constitué par :
- un cadre rectangulaire auquel est fixé une partie terminale bombée - pivotant par rapport aux angles supérieurs d'un cadre correspondant de la benne au moyen d'organes d'articulation en forme de paliers parallèles solidaires au cadre de la benne et munis

chacun, d'une fente orientée obliquement dans laquelle coulisse un tourillon ou axe de pivotement, solidaire du cadre du hayon ;

- pressé contre la benne en position de fermeture par des organes de verrouillage en forme de plaques parallèles solidaires du cadre de la benne et munies, chacune, d'une fente ouverte orientée obliquement dans laquelle coulisse un doigt de verrouillage solidaire du cadre du hayon et d'un épaulement destiné à amorcer, à l'ouverture, le mouvement de bascule du hayon ;

Considérant que le hayon SMITHPAL à la différence du hayon bennes MARREL, ne comporte pas de bras supérieurs latéraux s'étendant vers l'avant au dessus de la benne de sorte que, dans le premier système, les paliers d'articulation se trouvent dans le même plan, parallèle à la porte, que les plaques de verrouillage alors que dans le second, les organes correspondants - boutonnières et crochet fixe sont décalés de toute la longueur des bras.

Considérant qu'à tort FARID soutient que le brevet BENNES MARREL s'est borné à substituer au moyen de pivotement sans débattement placé par L.A.T.I à l'extrémité des flancs d'équerre symétriques (ou bras supérieurs latéraux) le moyen de liaison à débattement limité que constitue le palier à fente (ou boutonnière) placé par SMITHPAL à la partie supérieure des cadres de la benne et du hayon bombé et que cette innovation se réduit à un emploi nouveau non brevetable d'un moyen connu ;

Considérant en effet que, dans le système SMITHPAL, la pression exercée par les matériaux transportés dans la benne contre le hayon tend à déplacer celui-ci vers l'arrière tout en le maintenant dans une position parallèle au plan qui contient les organes d'articulation et de verrouillage décrits ci-dessus, et par suite à provoquer le glissement vers le haut des tourillons et doigts dans les fentes correspondantes jusqu'à ouverture intempestive de la porte ; que ce risque est suffisamment grave pour que le brevet SMITHPAL ait prévu d'y parer en utilisant la force antagoniste du vérin spécialement aménagé pour retenir le hayon ; qu'au contraire dans le système BENNES MARREL, le déport vers l'avant du système de liaison à débattement limité prévu dans la revendication 1 et plus spécialement de la boutonnière décrite dans la revendication 4 a pour effet de réduire pratiquement à néant la composante dirigée vers le haut de la force exercée par les matériaux transportés contre le hayon et d'éliminer le risque de soulèvement incontrôlé de celui-ci.

Considérant qu'ainsi, dans le système BENNES MARREL, la boutonnière, en raison de sa position décalée, coopère avec les bras supérieurs latéraux et le crochet fixe pour assurer à eux seuls un verrouillage fiable, que sa mise en oeuvre à permis de faire l'économie du vérin SMITHPAL à double effet, des crochets L.A.T.I. mobiles à ressorts et des plaques de verrouillage SMITHPAL à fente orientée obliquement et à épaulement remplacés à moindre frais respectivement par un vérin à simple effet et par le simple crochet fixe 16 à angle droit représenté sur les dessins qui illustrent le brevet.

Considérant qu'à la date du dépôt de la demande de brevet l'invention n'était donc pas comprise dans l'état de la technique ; qu'il n'est nullement démontré que pour un homme du métier elle en découlait d'une manière évidente que le brevet BENNES MARREL dans ses revendications 1 et 4 est valable ;

SUR LA CONTREFAÇON

Considérant qu'il ressort de la description de la benne FARID incriminée, faite par l'ingénieur conseil qui a régulièrement assisté l'huissier saisissant que :

- Le hayon de cette benne est formé d'un panneau comprenant deux bras supérieurs latéraux rigidement solidaires de la porte et s'étendant vers l'avant au dessus de la benne.

- chaque bras s'articule par un axe sur une chape portée par le bord supérieur de la benne,

- un vérin est disposé dans le plan vertical et articulé entre le bord latéral de la benne et un axe porté par le bras de porte correspondant, entre le panneau de la porte et l'axe d'articulation du bras sur la chape.

- La partie inférieure du panneau de la porte est solidaire, sur chaque côté de la benne d'un croc rigide dont le bec est sensiblement vertical, dirigé vers le bras et qui lors- que la porte est fermée vient s'engager contre un tenon fixe, solidaire de la face de

Considérant qu'il n'a pas été possible, au cours des opérations de saisie, de faire manoeuvrer le hayon et sa commande hydraulique, que cependant l'ingénieur conseil a déduit de l'examen des pièces, de leurs dimensions, et des zones de frottement révélées par l'usure de la peinture que la cinématique d'ouverture de la porte suppose obligatoirement que la chape fixée sur chaque bord supérieur de la benne comporte une ouverture allongée en forme de boutonnière dans laquelle l'axe d'articulation du bras peut non seulement pivoter, mais se déplacer vers le haut pour permettre le déverrouillage des crochets du bas de porte, lorsqu'on commence à allonger les vérins en vue d'ouvrir la porte.

Considérant que l'examen attentif de la photographie, annexée au procès verbal de saisie-contrefaçon montrant de trois quarts la partie arrière de la benne et ses roues arrière gauche, confirme, en dépit de la mauvaise qualité technique du cliché, que le hayon ne peut s'ouvrir qu'après s'être soulevé pour dégager les crocs et qu'il bascule ensuite, de bas en haut et d'arrière en avant autour des axes d'articulation des bras ;

Considérant que FARID s'est abstenu de fournir quelque indication que ce soit sur la structure exacte du mécanisme dissimulé par les chapes et ce en dépit du principe posé par l'article 10 du code Civil en vertu duquel chacun est tenu d'apporter son concours à la justice en vue de la manifestation de la vérité ; que sa carence, ainsi que les éléments de la description ci-dessus reproduite faite par l'ingénieur conseil et les renseignements tirés par la Cour de l'examen de la photographie constituent un faisceau de présomptions graves, précises et concordantes constituant la preuve que la benne litigieuse, reproduit les caractéristiques essentielles ci-dessus définies dans les revendications 1 et 4 du brevet BENNES MARREL que la contrefaçon de ce brevet est établie à la charge de FARID ;

Considérant que SEPRI, qui a pour objet social l'achat, la vente, le service après vente, l'importation, l'exportation, la distribution et le marketing de produits industriels en France et à l'Etranger et qui, d'après attestation du 3 Juillet fournie par son expert comptable a effectué des transactions commerciales portant sur d'autres produits avec FARID ne pouvait raisonnablement, en sa qualité de spécialiste de commerce international ignorer le caractère contrefaisant du matériel exposé sur le stand dont elle-même assurait effectivement le service en distribuant notamment des prospectus FARID revêtus du cachet SEPRI ; qu'elle a participé en connaissance de cause à l'offre du produit contrefaisant de sorte que sa responsabilité est engagée ;

Considérant que le rapport d'expertise ordonné à bon droit par les premiers juges et déposé le 15 juin 1981 est versé aux débats par SEPRI, qu'il est de bonne justice de donner à l'affaire sa solution définitive par voie d'évocation ;

Considérant qu'il ressort des investigations de l'expert que FARID a réexporté la benne contrefaisante dans son pays d'origine au mois de juin 1976 et qu'aucune trace de vente d'autres exemplaires de ce matériel n'a été découverte ; que dans ces conditions, la Cour compte tenu de tous les éléments d'appréciation dont elle dispose fixe l'évaluation toutes causes confondues, du préjudice causé à BENNES MARREL par les agissements fautifs de FARID et de SEPRI à la somme indiquée dans le dispositif du présent arrêt ; que la publication du présent arrêt, substituée à celle du jugement dans les conditions ci-dessus, constitue une mesure adéquate de protection et de réparation complémentaire ;

PAR CES MOTIFS,

LA COUR,

Joint les procédures n° H 07794 et H. 11.947

Confirme le jugement critiqué dans toutes ses dispositions sauf en ce qui concerne la publication ;

Evoquant,

Condamne la société de droit italien FARID et la société à responsabilité limitée SEPRI, in solidum, à payer à la société anonyme BENNES MARREL, la somme de quinze mille francs (15.000 Frs) à titre de dommages et intérêts ; Autorise la société anonyme BENNES MARREL, à publier le présent arrêt, en extenso, par extraits ou sous forme de résumé dans trois journaux ou revues de son choix, aux frais des sociétés FARID et SEPRI sans que le coût total de ses insertions puisse excéder quinze mille francs (15.000 Frs) ; Déboute les parties du surplus de leurs prétentions ;

Condamne la société FARID et la société SEPRI en tous les dépens d'appel ;

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

①1 N° de publication : 2.134.925

(A n'utiliser que pour
le classement et les
commandes de reproduction.)

②1 N° d'enregistrement national : 71.14875

(A utiliser pour les paiements d'annuités,
les demandes de copies officielles et toutes
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

①5 BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

②2 Date de dépôt 20 avril 1971, à 14 h 50 mn.
Date de la décision de délivrance..... 13 novembre 1972.
Publication de la délivrance B.O.P.I. — «Listes» n. 49 du 8-12-1972.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl.) B 60 p 1/00.

⑦1 Déposant : Société anonyme dite : BENNES MARREL, résidant en France.

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire : Jean Maisonnier, Ingénieur-Conseil, 24, rue Mazonod, 69-Lyon (3).

⑤4 Dispositif pour l'ouverture de la porte arrière d'une benne basculante.

⑦2 Invention de :

③3 ③2 ③1 Priorité conventionnelle :

La présente invention est relative à un dispositif d'un type nouveau, destiné à assurer l'ouverture de la porte arrière d'une benne basculante, et la commande hydraulique de cette ouverture.

5 On sait que la porte arrière d'une benne basculante s'ouvre généralement de bas en haut pour permettre le déversement des matériaux contenus dans la benne. Toutefois, l'ouverture de cette porte doit être largement dégagée pour ne pas freiner les matériaux en cours de déversement. Par contre, il arrive que sous
10 le poids de ces matériaux, la porte ait tendance à rester coincée contre la benne. Un système connu présente parfois un autre inconvénient dû au fait que la porte a tendance à s'ouvrir d'elle-même de façon intempestive sous le poids des matériaux.

La présente invention a pour but d'éviter ces inconvénients
15 en réalisant un dispositif d'ouverture automatique qui garantit un bon fonctionnement de la porte arrière d'une benne basculante.

Un dispositif selon l'invention, destiné à équiper la porte arrière ouvrante d'une benne basculante, est caractérisé en ce
20 qu'il comprend deux bras supérieurs latéraux, rigidement solidaires de la porte et s'étendant vers l'avant au-dessus de la benne, pour s'articuler chacun, par des moyens permettant le débattement d'un jeu d'amplitude limitée, sur un axe solidaire du bord supérieur correspondant de la benne, alors qu'enfin au moins un vérin est articulé entre le bord supérieur de la benne
25 et la zone de jonction du bras correspondant et du panneau de la porte.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, la partie inférieure du panneau de la porte est solidaire d'un prolongement transversal rigide qui, lorsque la porte est fermée, vient
30 s'engager derrière un crochet fixe, solidaire de la base de la benne, au niveau de son ouverture arrière. Une caractéristique supplémentaire de l'invention consiste à équiper pour cela le bord inférieur de la porte, d'une cornière longitudinale dont une aile dépasse vers le bas en prolongeant le plan de la
35 porte.

Suivant une première variante possible de l'invention, les moyens d'articulation avec du jeu de chaque bras sur la benne comprennent une bielle articulée sur un axe porté par la benne, puis sur un axe porté par le bras, alors qu'elle est
40 munie d'un bossage de butée susceptible de venir prendre appui

contre une butée du bras lorsque le vérin correspondant a été suffisamment allongé.

Suivant une deuxième variante possible, les moyens d'articulation avec jeu comprennent entre le bras et le bord supérieur correspondant de la benne, une liaison formée d'un axe solidaire de l'un des deux éléments, et une ouverture allongée en forme de boutonnière, solidaire de l'autre élément, et dans laquelle peut se déplacer l'axe en question. La chape munie de la boutonnière peut être solidaire de la benne, alors que l'axe mobile est solidaire du bras.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple non limitatif, permettra de mieux comprendre les caractéristiques de l'invention.

Fig. 1 est une vue d'ensemble d'un camion dont la benne basculante est équipée d'une porte arrière ouvrante selon l'invention.

Fig. 2 est une coupe longitudinale de ce système, montrant à grande échelle le détail de la porte.

Fig. 3 et 4 sont des coupes respectivement suivant III-III et IV-IV (fig. 2).

Fig. 5 et 6 illustrent les phases successives d'ouverture de la porte.

Fig. 7, 8 et 9 sont des vues analogues pour une autre variante de réalisation.

On a représenté sur la fig. 1, un camion 1 dont le châssis 2 porte une benne basculante 3 du type connu. Le soulèvement de cette benne est assuré par un mécanisme basculeur quelconque de type également connu.

A l'arrière, la caisse de la benne 3 est refermée par une porte 4 qui occupe une position fermée verticale quand la benne est en position de transport sur le châssis 2 (fig. 1 et 2).

La porte 4 selon l'invention est munie à sa partie supérieure de deux bras latéraux tels que 5, chacun de ces bras étant articulé sur le bord supérieur correspondant de la caisse 3. Dans la description qui va suivre, on décrira seulement le mécanisme équipant l'un des côtés de la porte 4, étant entendu qu'un mécanisme symétrique équipe l'autre côté.

Le bras 5 illustré sur la fig. 2 est constitué par un ensemble en tôle caissonné qui possède près de son extrémité,

une butée intérieure 6 équipant sa face supérieure. En avant de la butée 6 et au-dessous d'elle, le bras 5 porte un axe 7 sur lequel est articulée la partie centrale d'une biellette 8.

L'extrémité avant de cette biellette 8 est à son tour articulée par un axe 9 sur une chape 10 solidaire du bord de la benne 3. L'extrémité opposée 11 de la biellette 8 comporte une face d'appui destinée à pouvoir entrer en contact avec la butée 6.

Enfin, un axe 12 est prévu à l'intérieur du bras 5, au niveau de sa jonction avec la partie supérieure de la porte 4. Un vérin hydraulique 13 relie cet axe 12 à un autre axe 14 porté par le bord supérieur de la benne 3.

Au repos, c'est-à-dire quand la porte 4 est fermée et que le vérin 13 est contracté, on voit sur la fig. 2 que l'axe 7 est situé au-dessous de la ligne géométrique théorique reliant les axes 9 et 12.

Enfin, le bord inférieur de la porte 4 est garni d'une cornière transversale 15 dont l'aile verticale dirigée vers le bas peut venir s'engager derrière des crochets fixes 16 prévus sur la base de la benne 3. Les crochets 16 dépassent vers l'arrière de la benne et sont tournés vers le haut.

Le fonctionnement est le suivant :

A partir de la position fermée illustrée sur les fig. 1 et 2, on alimente les deux vérins 13 dans le sens de leur allongement. Cette commande hydraulique peut s'effectuer à la main, par l'intermédiaire d'un distributeur à double effet.

La poussée R développée par le vérin 13 sur l'axe 12 peut se décomposer en une composante horizontale F' dirigée vers l'arrière (fig. 5) et en une composante verticale F' dirigée vers le haut. La composante F tend à reculer la porte 4, c'est-à-dire à l'écarter de la face arrière de la benne 3 pour éviter son coincement. La composante F' tend à soulever la porte 4 pour dégager la cornière 15 hors des crochets 16. Ces deux mouvements simultanés de la porte 4 sont autorisés par le mouvement de la biellette 8 qui, dans ce premier temps, bascule autour de l'axe fixe 9 dans le sens indiqué par la flèche 17. Au cours de ce mouvement, les trois axes 9, 7 et 12 tendent à s'aligner, jusqu'à ce que l'extrémité 11 vienne en appui sur la butée 6. A partir de ce mouvement, la biellette 8 se comporte comme si elle était rigidement solidaire du bras 5 et l'ensemble de la porte 4 pivote désormais autour des axes 9 (fig. 6, flèche

18) jusqu'à ouverture complète.

La fermeture de la porte se déclenche par une manoeuvre inverse, c'est-à-dire en rentrant les vérins 13.

On a représenté sur les fig. 7 à 9 une autre variante où l'axe 7 de chaque bras 5 est articulé directement sur la chape 10 de la benne 3, toutefois par montage dans une ouverture allongée ou boutonnière 19 découpée dans cette chape 10. L'orientation de chaque boutonnière 19 correspond à une inclinaison vers le haut en direction de l'arrière de la benne 3. Ainsi, lorsque la porte 4 est fermée (fig. 7) chaque axe 7 est en butée à l'extrémité inférieure avant de son ouverture 19.

Quand on commande l'allongement des vérins 13, chaque axe 7 commence à coulisser vers le haut (fig. 8, flèche 20) dans sa boutonnière 19 ce qui provoque le mouvement composite précédemment décrit, tendant à la fois à faire reculer la porte 4 et à soulever sa cornière 15 au-dessus des taquets de blocage 16. A la fin de cette phase (fig. 8), c'est-à-dire quand les axes 7 sont en butée sur l'extrémité supérieure arrière des boutonnières 19, le basculement de la porte 4 s'effectue désormais vers le haut par pivotement autour des axes 7 qui demeurent immobiles jusqu'à l'ouverture totale (flèche 21).

Dans tous les cas, le mécanisme selon l'invention permet d'ouvrir largement la porte 4, par exemple suivant un angle de rotation atteignant 90°.

REVENDEICATIONS

=====

- 1- Dispositif destiné à équiper la porte arrière ouvrante d'une benne basculante, caractérisé en ce qu'il comprend deux
5 bras supérieurs latéraux, rigidement solidaires de la porte et s'étendant vers l'avant au-dessus de la benne, pour s'articuler chacun, par des moyens permettant le débattement d'un jeu d'amplitude limitée, sur un axe solidaire du bord supérieur correspondant de la benne, alors qu'enfin au moins un vérin
10 est articulé entre le bord supérieur de la benne et la zone de jonction du bras correspondant et du panneau de la porte.
- 2- Dispositif pour la commande d'une porte arrière de benne basculante suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la
15 partie inférieure du panneau de la porte est solidaire d'un prolongement transversal rigide qui, lorsque la porte est fermée, vient s'engager derrière un crochet fixe, solidaire de la base de la benne, au niveau de son ouverture arrière.
- 3- Dispositif suivant les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le bord inférieur de la porte est équipé d'une
20 cornière longitudinale dont une aile dépasse vers le bas en prolongeant le plan de la porte.
- 4- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens d'articulation avec du jeu de chaque bras sur la benne comprennent une bielle-
25 te articulée sur un axe porté par la benne, puis sur un axe porté par le bras, alors qu'elle est munie d'un bossage de butée susceptible de venir prendre appui contre une butée du bras lorsque le vérin correspondant a été suffisamment allongé.
- 5- Dispositif suivant l'une quelconque des revendications
30 1 à 3, caractérisé en ce que les moyens d'articulation avec jeu comprennent entre le bras et le bord supérieur correspondant de la benne, une liaison formée d'un axe solidaire de l'un des deux éléments, et une ouverture allongée en forme de boutonnière, solidaire de l'autre élément, et dans laquelle peut se déplacer
35 l'axe en question.
- 6- Dispositif suivant la revendication 5, caractérisé en ce que la chape munie de la boutonnière est solidaire de la benne, alors que l'axe mobile est solidaire du bras.

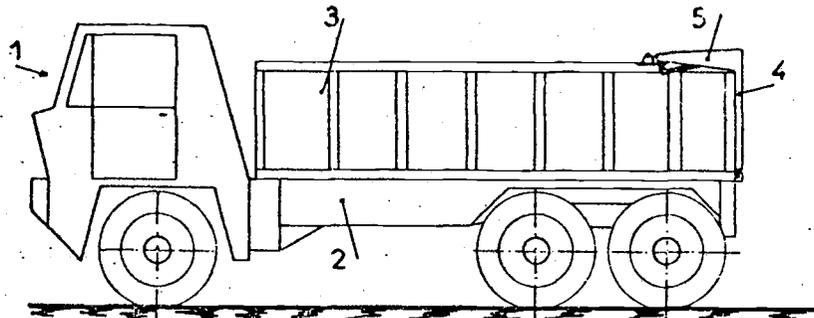


Fig. 1

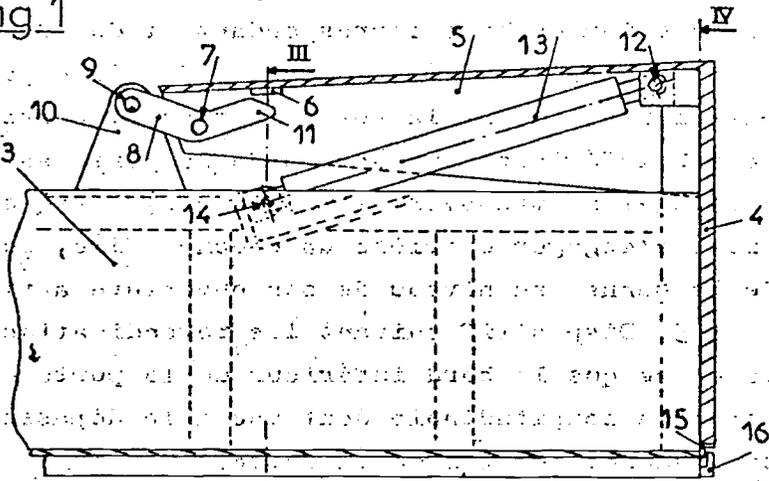


Fig. 2

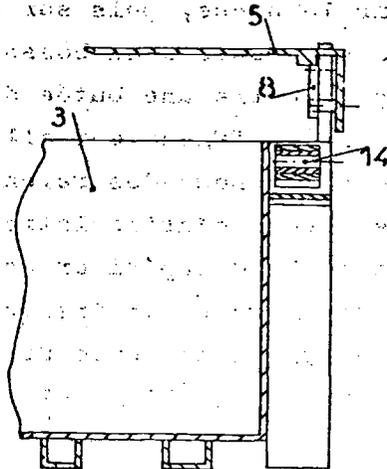


Fig. 3

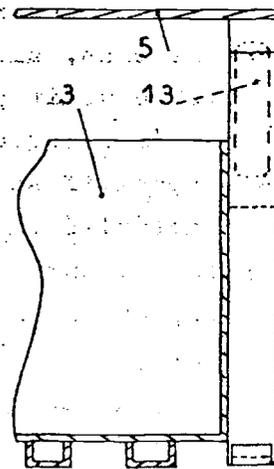


Fig. 4

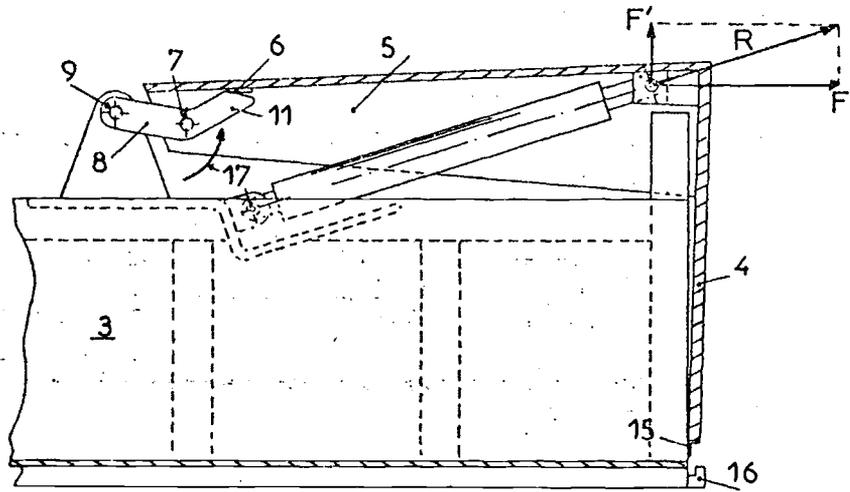


Fig. 5

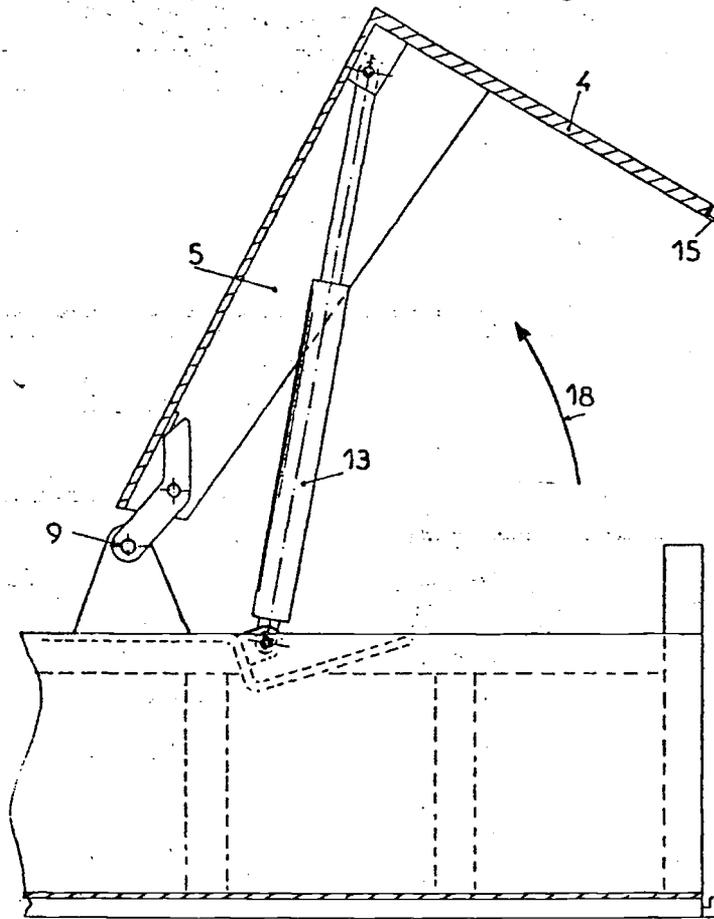


Fig. 6

