



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1000102A7

NUMERO DE DEPOT : 8700499

Classif. Internat.: B65B

Date de délivrance : 22 Mars 1988

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 08 Mai 1987 à 14h30
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : PARABEMA COMPANY LIMITED
1 Stokes Place St. Stephen's Green, Dublin 2 (IRLANDE)

représenté(e)(s) par : COLENS Alain, BUGNION S.A., Rue de Namur, 43 bte 3 -
1000 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : APPAREIL DE MANUTENTION DE CHARBON POUR INSTALLATION DE MISE EN SACS.

INVENTEUR(S) : Stack Edmond Joseph, 4 Ballynaroone, Glounthaune, County Cork (IE)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 22 Mars 1988
PAR DELEGATION SPECIALE :
DIRECTEUR DE L'OFFICE DE LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE

L. WUYTS

- 1 -

Appareil de manutention de charbon pour installation
de mise en sacs.

La présente invention concerne un appareil de manutention de charbon et, en particulier, un appareil de manutention de charbon destiné à être utilisé avec une installation de mise en sacs.

Par cette invention, il est proposé un appareil de manutention de charbon pour installation de mise en sacs qui comporte:

une trémie d'entrée,

un crible vibrant, destiné à être alimenté par la trémie d'entrée,

une goulotte collectrice, prévue en dessous du crible, qui est destinée à recevoir le charbon ayant traversé le crible,

un transporteur de rejet, monté en dessous de la goulotte collectrice, qui est destiné à déposer le charbon ayant traversé le crible dans une zone ou sur une aire d'emmagasinement, et

- 2 -

un transporteur aboutissant à une installation de mise en sacs, destiné à recevoir le charbon de refus du crible et à transporter ce charbon vers l'installation de mise en sacs, qu'il alimente.

5

La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description donnée ci-après d'une forme de réalisation, à laquelle la préférence est accordée, de l'appareil de manutention de charbon qui
10 fait l'objet de cette invention, forme de réalisation qui est présentée à simple titre d'exemple et qui est illustrée par les dessins annexés à ce mémoire, dans lesquels:

15 la figure 1 représente, par une vue de côté, en partie schématique, un appareil de manutention de charbon qui fait l'objet de la présente invention;

la figure 2 représente, par une vue de détail, à
20 échelle agrandie par rapport à celle de la figure 1, une partie de l'appareil de manutention de charbon que représente cette figure 1, et

la figure 3 représente, par une vue en bout, la partie
25 de l'appareil de manutention de charbon qui est représentée sur la figure 2.

- 3 -

Si l'on se réfère aux dessins qui sont annexés à ce mémoire, on peut voir qu'ils représentent un appareil de manutention de charbon, désigné dans l'ensemble par le nombre de référence 1, qui est destiné à alimenter une installation de mise en sacs 2.

L'installation de mise en sacs 2 n'est représentée que de façon très schématique dans les dessins, pour la raison qu'elle est de construction classique et courante, et qu'il n'est par conséquent pas nécessaire d'en donner ici plus ample description.

L'appareil de manutention de charbon 1 comporte une trémie d'entrée 3, qui est destinée à alimenter un crible vibrant 4, monté en dessous d'elle. Une goulotte collectrice 5 est à son tour prévue en dessous du crible vibrant 4, pour déposer le charbon ayant traversé ce crible sur un transporteur de rejet 6. Le crible vibrant 4 alimente en charbon de refus un transporteur 7 aboutissant à l'installation de mise en sacs 2, transporteur 7 qui, à son tour, alimente ainsi l'installation de mise en sacs 2.

L'appareil de manutention de charbon 1 est formé d'une structure d'un seul corps qui comporte un châssis 8, sur lequel sont montés la trémie d'entrée 3, le crible vibrant 4, la goulotte collectrice 5 et la queue du transporteur de rejet 6, de même que la queue du transporteur 7 aboutissant à l'installation de mise

- 4 -

en sacs 2. Le châssis 8 prend appui par des roues
9 sur un rail inférieur 10, en engagement avec le
sol, tandis que le transporteur 7, destiné à ali-
menter l'installation de mise en sacs, prend ap-
5 pui par des roues 11 sur un rail supérieur 12. Il
convient de faire remarquer que le rail supérieur
12 est monté au-dessus de l'installation de mise
en sacs 2 et au voisinage de celle-ci, sur un
châssis de support 13. Le rail 10 et le rail 12
10 sont parallèles l'un à l'autre et, dans le cas de
la forme de réalisation qui est ici présentée, ce
sont des rails droits, mais il pourrait très faci-
lement être prévu des rails courbes. Le transpor-
teur de rejet 6 débite sa charge, au-delà d'une
15 paroi de retenue 15, dans une zone d'emmagasinement,
qui est désignée par le nombre de référence 16. La
paroi de retenue 15, comme il convient de le faire
remarquer, est espacée du rail inférieur 10 et est
parallèle à ce rail 10.

20

En se référant aux représentations de la figure 2
et de la figure 3 des dessins ci-annexés, on peut
voir que le crible vibrant 4 est suspendu, par
l'intermédiaire de bras pivotants 20, au châssis
25 de support 8 et qu'il est animé de son mouvement
de vibration à l'intervention d'un bras de levier

- 5 -

21, monté entre lui et un volant 22, commandé par une courroie de type en V 23, c'est-à-dire par une courroie ouverte, à partir d'un moteur électrique 24. Comme on peut s'en rendre compte en se référant aux dessins ci-annexés, en particulier à la représentation de la figure 1 et à celle de la figure 2 de ces dessins, le crible vibrant 4 suit une allure inclinée vers le bas à partir de la trémie d'entrée 3, et sa direction et celle du transporteur 7 aboutissant à l'installation de mise en sacs 2, qui s'élève vers cette installation, sont convergentes. On remarquera également, si l'on se réfère à la représentation de la figure 2, que le transporteur de rejet 6 s'élève à partir de la goulotte collectrice 5 et s'écarte de l'installation de mise en sacs 2.

Lors de l'utilisation de l'appareil de manutention de charbon, une pelle de chargement, ou tout autre appareil mécanique de manutention, par exemple un transporteur supplémentaire, alimente en charbon la trémie d'entrée 3, de laquelle le charbon est ensuite déposé sur le crible vibrant 4. Le charbon ayant traversé le crible vibrant 4 tombe alors dans la goulotte collectrice 5, pour être ensuite enlevé par le transporteur de rejet 6, qui le

- 6 -

dépose, au-delà de la paroi de retenue 15, dans la zone d'emmagasinement 16, de laquelle il sera par la suite enlevé. Le charbon de refus du crible vibrant 4 est transporté par le transporteur 7 aboutissant 5 à l'installation de mise en sacs 2 et il est ainsi amené à cette installation. L'appareil de manutention de charbon 1 peut être déplacé latéralement par rapport à l'installation de mise en sacs 2, le long des rails 10 et 12.

10

De prime abord, la présente invention peut paraître relativement simple. Cependant, les avantages qui résultent du tri du charbon par séparation en temps opportun, à un moment convenable avant qu'il 15 n'alimente l'installation de mise en sacs, sont meilleurs et plus intéressants que l'on n'aurait pu s'y attendre. Tout d'abord, étant donné le tri du charbon par séparation à un moment relativement peu avancé, qui précède celui de son arrivée à 20 l'installation de mise en sacs, les difficultés qu'entraînerait la manutention du charbon de moindre calibre dans cette installation sont éliminées. De plus, comme le charbon est trié nettement en amont de l'installation de mise en sacs, toutes 25 difficultés qui pourraient normalement survenir en raison de conditions défavorables et d'obstructions

- 7 -

de cribles, etc., sont évitées, si ce n'est en ce qui concerne la trémie d'entrée, au niveau de laquelle de semblables difficultés seront beaucoup plus aisément résolues par l'équipe de surveillance et d'entretien. La présente invention a pour avantages de permettre un rendement accru de l'installation de mise en sacs et de déterminer une diminution des frais de surveillance et d'entretien.

Revendications.

1. Appareil de manutention de charbon pour installation de mise en sacs caractérisé en ce qu'il comporte:

une trémie d'entrée,

un crible vibrant, destiné à être alimenté par la trémie d'entrée,

une goulotte collectrice, prévue en dessous du crible, qui est destinée à recevoir le charbon ayant traversé le crible,

un transporteur de rejet, monté en dessous de la goulotte collectrice, qui est destiné à déposer le charbon ayant traversé le crible dans une zone ou sur une aire d'emmagasinement, et

un transporteur aboutissant à une installation de mise en sacs, destiné à recevoir le charbon de refus du crible et à transporter ce charbon vers l'installation de mise en sacs, qu'il alimente.

- 9 -

2. Appareil de manutention de charbon suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'il forme un seul corps monté sur un châssis pouvant être déplacé sur deux rails espacés latéralement l'un de l'autre, c'est-à-dire sur un rail supérieur monté au-dessus de l'installation de mise en sacs et au voisinage de celle-ci et sur un rail inférieur qui est en engagement avec le sol et qui se trouve au voisinage de la trémie d'entrée.
- 10
3. Appareil de manutention de charbon suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les rails précités sont parallèles l'un à l'autre.
- 15
4. Appareil de manutention de charbon suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les rails précités, vus en plan, sont courbés.
5. Appareil de manutention de charbon suivant l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce qu'il est prévu une paroi de retenue qui est espacée du rail inférieur et qui est en substance parallèle à ce rail inférieur, et en ce que le transporteur de rejet s'avance au-dessus et au-delà de cette paroi de retenue.
- 20
- 25

6. Appareil de manutention de charbon suivant l'une
quelconque des revendications précédentes, caracté-
risé en ce que le transporteur aboutissant à l'ins-
tallation de mise en sacs est incliné vers le haut
5 en direction de cette installation de mise en sacs
et en ce que le crible vibrant est incliné vers le
bas à partir de la trémie d'entrée, la direction
que suit le crible vibrant et la direction que suit
le transporteur aboutissant à l'installation de mi-
10 se en sacs étant convergentes.

7. Appareil de manutention de charbon suivant l'une
quelconque des revendications précédentes, caracté-
risé en ce que le transporteur de rejet est incliné
15 vers le haut à partir de la goulotte collectrice et
va en s'écartant de l'installation de mise en sacs.

8. Appareil de manutention de charbon pour installa-
tion de mise en sacs en substance comme il est dé-
20 crit ci-dessus avec référence aux dessins ci-anne-
xés et comme il est représenté dans ces dessins.

9. Installation de manutention et de mise en sacs
de charbon comportant un appareil de manutention de
25 charbon suivant l'une quelconque des revendications
précédentes.

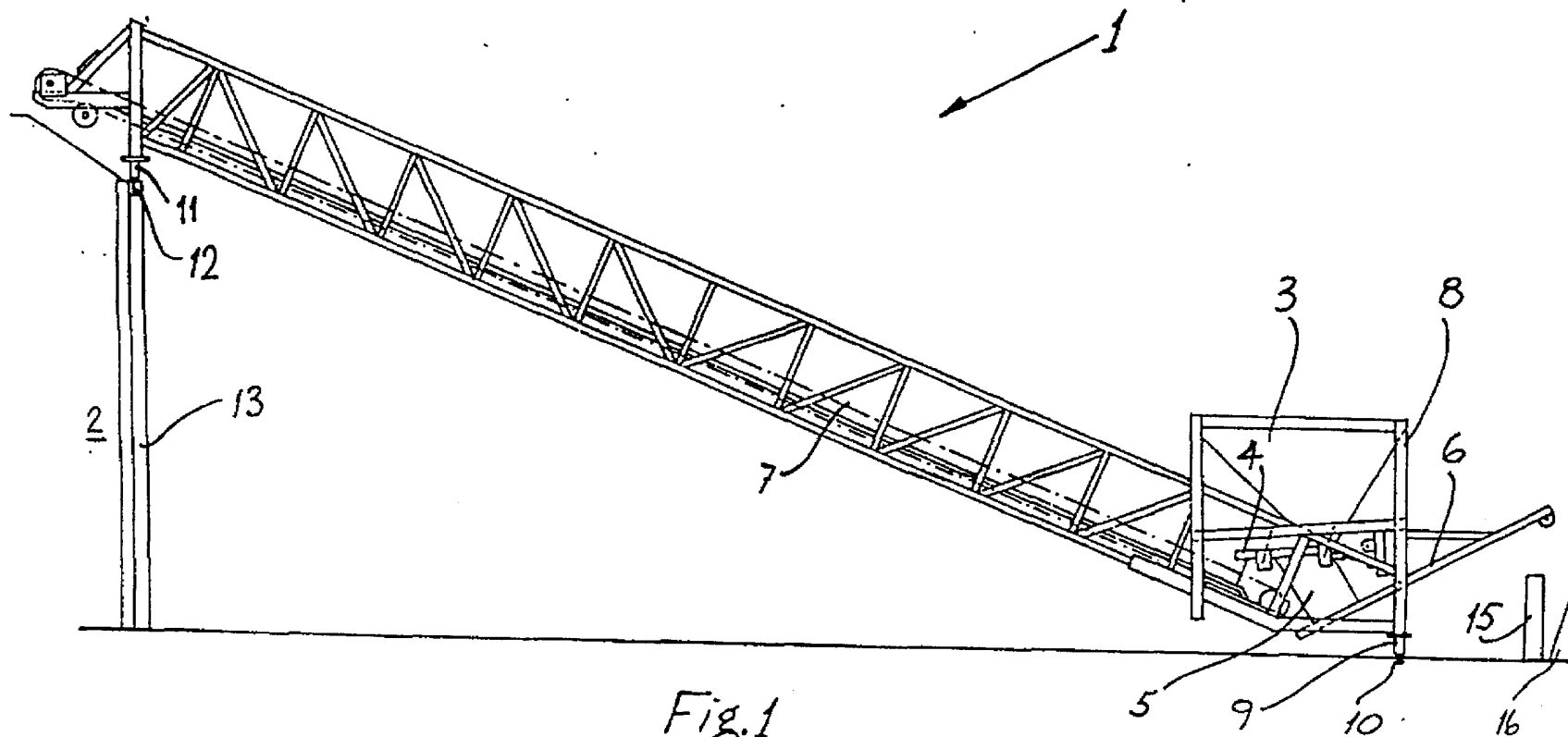
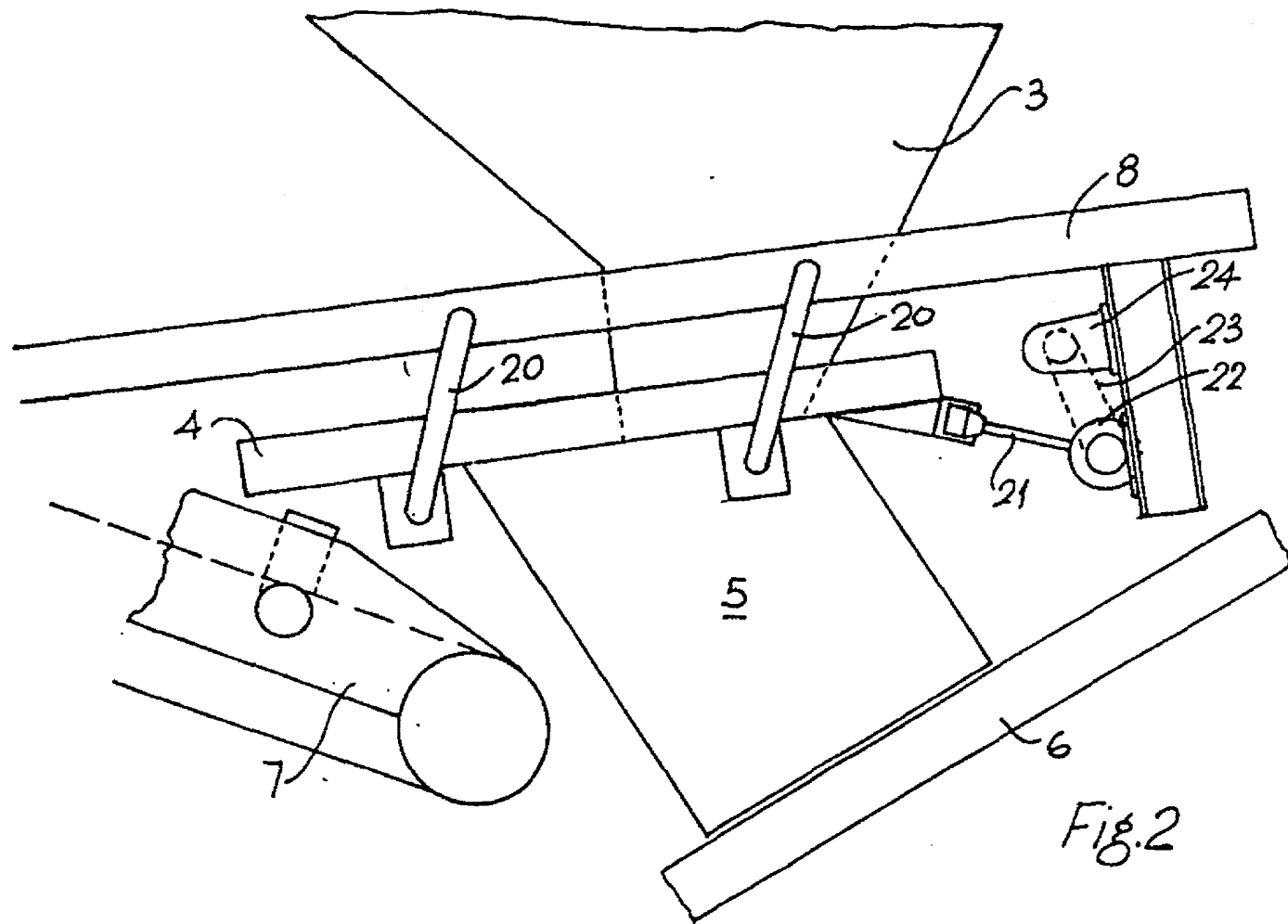


Fig. 1

8700499



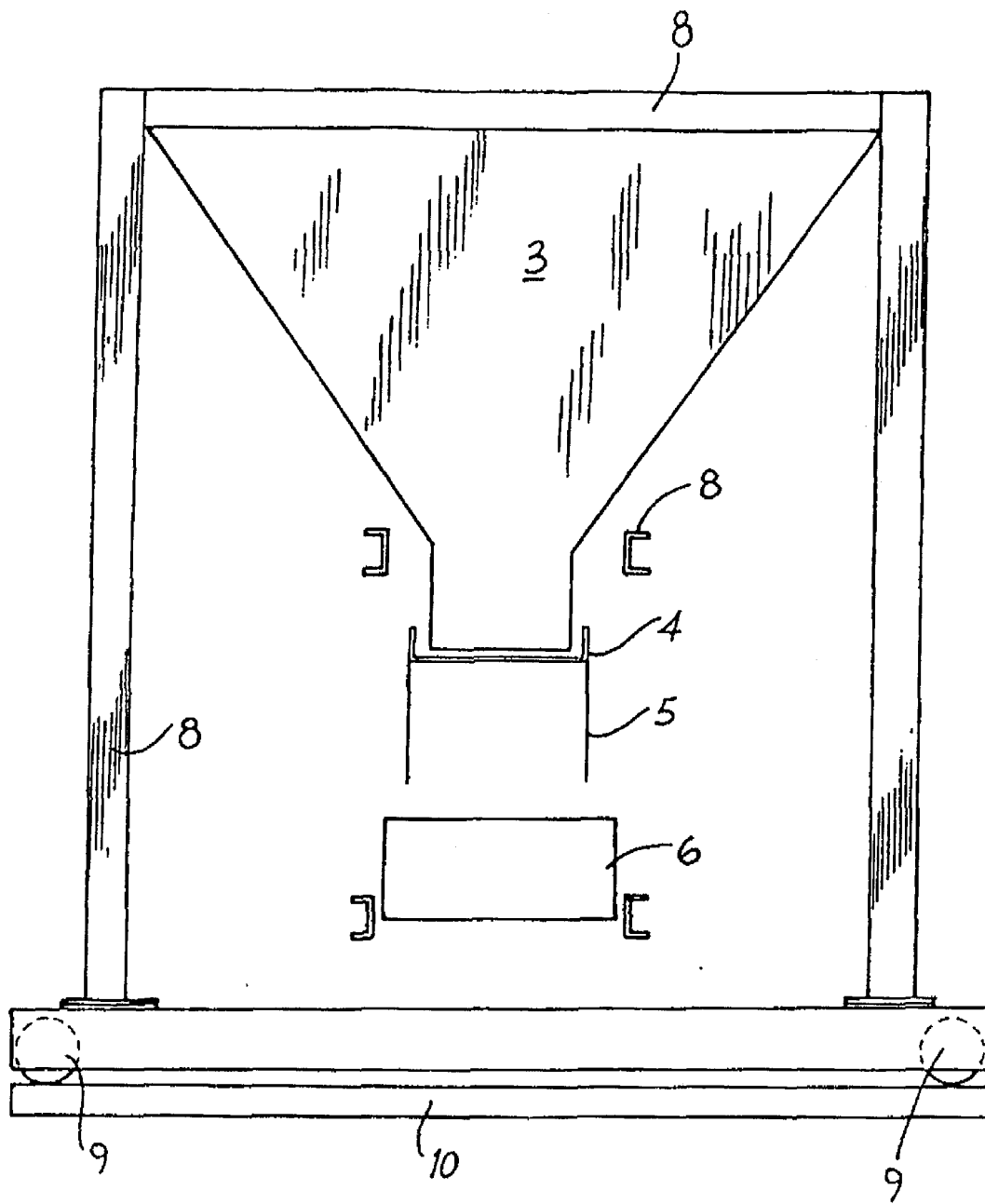


Fig. 3