

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 79 20738

(54) Desserte permettant d'amener ou de réceptionner des pièces à un poste de travail.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). B 62 B 3/00, 3/02; B 66 F 1/00 // B 23 Q 7/00.

(22) Date de dépôt..... 9 août 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° 21 du 22-5-1981.

(71) Déposant : SOCIETE DES ETABLISSEMENTS J.C. DAVIS, société à responsabilité limitée,
résidant en France.

(72) Invention de : Jean-Claude Davis.

(73) Titulaire : SOCIETE MACHINES OUTILS DAVIS, résidant en France.

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

La présente invention a pour objet une desserte permettant d'amener ou de réceptionner des pièces à un poste de travail, et elle se rapporte, plus particulièrement, au domaine de la manutention des pièces de forme allongée, pouvant être groupées en paquets ou bottes, telles que notamment des tubes.

Dans les industries qui traitent des pièces de ce genre, il se pose le problème de desservir un poste de travail à une hauteur déterminée. En l'absence de dispositif permettant de maintenir à un niveau constant les pièces à amener au poste de travail, l'opérateur doit venir chercher les pièces de plus en plus bas, et les soulever jusqu'au niveau à atteindre, d'où perte de temps et fatigue. Le même problème se pose en sens inverse, comme on le comprend aisément, pour réceptionner les pièces et les regrouper à la sortie d'un poste de travail.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients, en fournissant un dispositif permettant d'amener ou de réceptionner des pièces à un poste de travail, en effectuant le chargement et le déchargement des pièces à un niveau maintenu constant.

A cet effet, l'invention a pour objet une desserte comprenant un châssis, monté sur roulettes, avec des guides verticaux pour un chariot apte à être actionné, dans le sens de la montée ou de la descente, par des moyens moteurs, ledit chariot portant des poulies, d'axe horizontal, sur lesquelles passent des sangles dont une extrémité est amarrée en un point fixe situé au-dessous du chariot et dont la partie, se terminant à l'autre extrémité, forme une boucle en U dans laquelle sont déposées les pièces à amener ou à réceptionner.

Ainsi on réalise une desserte parfaitement adaptée au genre de pièces ici considérées. Grâce au chariot, les sangles sont déplacées de manière à obtenir l'allongement ou le raccourcissement de leur boucle en U, à l'intérieur de laquelle sont disposées les pièces, de sorte que le niveau des pièces supérieures peut être maintenu constant, au fur et à mesure que des pièces sont retirées ou ajoutées. Bien entendu, les extrémités des sangles doivent être initialement réglées en hauteur de manière à desservir un niveau déterminé.

Les moyens moteurs, liés au chariot, sont avantageusement constitués par un vérin. De préférence, il s'agit d'un vérin alimenté par une réserve d'air comprimé portée par le châssis

de la desserte, et piloté par deux distributeurs, l'un étant prévu pour la montée et l'autre pour la descente du chariot. La réserve d'air rend l'appareil autonome et permet, en particulier, de le déplacer librement dans un atelier.

5 De toute façon, l'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de cette desserte pour poste de travail :

10 Figure 1 est une vue de côté d'une desserte selon l'invention;

Figure 2 en est une vue par l'arrière.

La desserte représentée possède un châssis mécano-soudé 1, monté sur des roulettes 2,3 qui permettent son déplacement. Il peut être prévu que les roulettes avant 2 sont fixes, tandis que
15 les roulettes arrière sont orientables et comportent un frein. Le châssis 1 comprend deux rails verticaux 4, formant un chemin de roulement pour un chariot 5 muni de galets 6.

Le chariot 5 porte, latéralement, deux poulies 7 montées libres en rotation autour d'un même axe horizontal 8. Sur ces poulies 7 passent deux sangles parallèles 9. Chaque sangle 9 a une
20 extrémité amarrée en un point fixe 10 situé au-dessous du chariot 5. Quoique considéré comme " fixe ", le point d'amarrage 10 est de préférence rendu réglable verticalement, en le prévoyant sur un curseur 11 déplaçable le long de l'un des rails
25 verticaux 4.

Le brin de chaque sangle 9 opposé au point 10 forme, comme le montre bien la figure 1, une boucle en U, dont l'extrémité 12 est maintenue au niveau à desservir, symbolisé par une ligne horizontale 13. En pratique, cette extrémité 12 est accrochée
30 à un mur, à une partie de machine ou encore, comme le montre le dessin, au bord supérieur d'un conteneur 14 représenté en traits mixtes.

La charge, constituée ici par une botte de tubes 15, est déposée sur les sangles 9, à l'intérieur des boucles en U formées par celles-ci.
35

L'appareil comprend encore un système pneumatique permettant de déplacer le chariot 5 et, par conséquent, les sangles 9. Un vérin vertical 16 relie la base du châssis 1 au chariot 5. Ce vérin 16 est alimenté par une réserve d'air comprimé 17,
40 prévue dans la partie arrière de l'appareil. Comme le montre la

figure 2, la réserve d'air 17 alimente le vérin 16 par une sortie 18 prévue dans sa région inférieure. Un raccord en T 19, constituant l'arrivée d'air à la réserve 17, et situé dans la région supérieure de celle-ci, est relié à deux distributeurs 20 et 21 à impulsion manuelle, dont l'un 20 peut être alimenté en air comprimé, provenant d'une source quelconque, au moyen d'un " raccord rapide " 22. Le vérin 16 peut être soit un simple vérin pneumatique, soit un vérin rempli d'huile poussée par l'air comprimé, ce qui permet un mouvement plus souple.

10 Enfin, pour utilisation commode et sûre de la desserte, celle-ci comprend encore des poignées de manoeuvre 23 ainsi qu'un dispositif d'arrêt 24 permettant son immobilisation par rapport au conteneur 14.

Lorsqu'il s'agit d'alimenter en tubes 15 un poste de travail, la charge constituée par une botte de tubes est déposée initialement sur les sangles 9, celles-ci étant réglées pour desservir un certain niveau, en utilisant les curseurs 11. La réserve d'air 17 est alimentée, par le distributeur 20, jusqu'à obtention d'un équilibre entre le poids de la charge initiale et la pression dans le circuit pneumatique.

20 Au fur et à mesure que l'opérateur retire des pièces 15, représentant chacune un certain poids, l'équilibre entre la charge et la pression dans la réserve d'air 17 est rompu, ce qui permet au vérin 16 de se mettre en mouvement dans le sens de la montée du chariot 5. Le déplacement du chariot s'accompagne d'une montée des sangles 9, donc des pièces 15 portées par ces dernières. Ainsi, les pièces supérieures restent au niveau à desservir 13, jusqu'à épuisement de la charge.

Lorsqu'il s'agit, au contraire, de décharger un poste de travail, la réserve d'air 17 est initialement alimentée de manière à amener le chariot 5 dans sa position la plus élevée, et les points d'amarrage 10 des sangles 9 sont ajustés pour obtenir exactement le niveau de déchargement désiré. Le vérin 16 est maintenu en position sortie, par la pression dans la réserve d'air 17, et permet aux sangles 9 de rester au bon niveau.

35 Lorsque les pièces 15 sont déposées sur les sangles 9, il suffit d'une impulsion sur le distributeur 21 pour déclencher la descente du chariot 5, donc pour abaisser les sangles 9 et permettre ainsi de déposer d'autres pièces sur les premières.

40 Par impulsions successives, la charge peut être déposée, notam-

ment dans un container 14, tout en conservant un niveau de déchargement constant 13 pour les pièces 15.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de cette desserte pour poste de travail qui
5 a été décrite ci-dessus, à titre d'exemple; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation et d'application relevant du même principe. C'est ainsi, notamment, que l'on ne s'éloignerait pas de l'esprit de l'invention en augmentant le nombre de sangles, ceci en fonction du poids ou des dimen-
10 sions de la charge, ou bien en destinant l'appareil à des pièces autres que des tubes, par exemple des barres, des tringles, des profilés, etc...

—REVENDICATIONS—

1.- Desserte permettant d'amener ou de réceptionner des pièces à un poste de travail, plus particulièrement des pièces de forme allongée, pouvant être groupées en paquets ou en bot-
5 tes, telles que notamment des tubes, caractérisée en ce qu'elle comprend un châssis, monté sur roulettes, avec des guides verticaux pour un chariot apte à être actionné, dans le sens de la montée ou de la descente, par des moyens moteurs, ledit chariot portant des poulies, d'axe horizontal, sur lesquelles passent des
10 sangles dont une extrémité est amarrée en un point fixe situé au-dessous du chariot et dont la partie, se terminant à l'autre extrémité, forme une boucle en U dans laquelle sont déposées les pièces à amener ou à réceptionner.

2.- Desserte selon la revendication 1, caractérisé en ce
15 que le point " fixe " d'amarrage des sangles, situé au-dessous du chariot, est réglable verticalement.

3.- Desserte selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les moyens moteurs, liés au chariot, sont constitués par un vérin.

20 4.- Desserte selon la revendication 3, caractérisé en ce que ledit vérin est alimenté par une réserve d'air comprimé portée par le châssis de la desserte, et piloté par deux distributeurs, l'un étant prévu pour la montée et l'autre pour la descente du chariot.

25 5.- Desserte selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que le vérin précité est un vérin rempli d'huile poussée par de l'air comprimé.

FIG.1

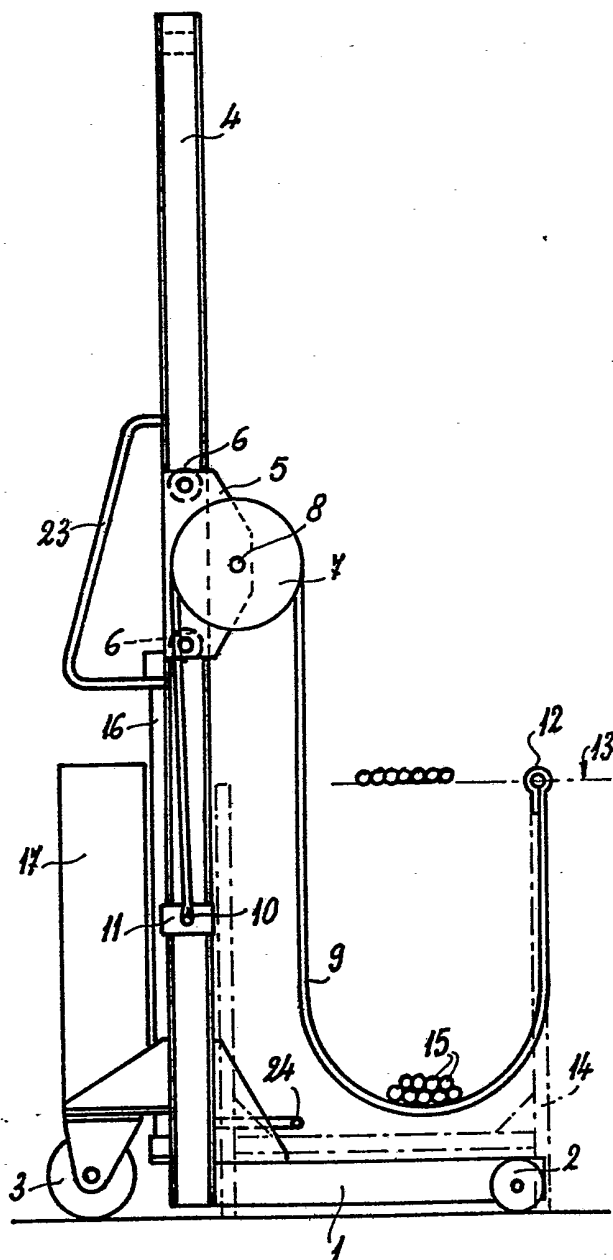


FIG.2

