

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 10.01.91.

⑫③ Priorité : 24.01.90 JP 466990.

⑫④ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 26.07.91 Bulletin 91/30.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Le rapport de recherche n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : Société dite: KIORITZ
CORPORATION — JP.

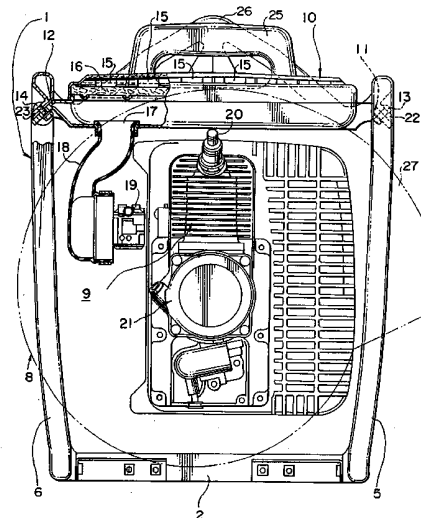
⑦② Inventeur(s) : Iida Giichi.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire : Cabinet Lavoix.

⑤④ Machine à moteur, portable à dos.

⑤⑦ Cette machine comprend: un châssis porteur (1) com-
portant des éléments latéraux de garde (6) sur ses deux
côtés, une soufflante (8) fixée sur le châssis porteur (1) par
l'intermédiaire d'organes amortisseurs de vibrations un mo-
teur (9) relié à la soufflante (8), et un filtre à air (10) ayant
des parties d'extrémités latérales et disposé derrière la
soufflante (8) et au dessus du moteur (9), les extrémités la-
térales (11, 12) du filtre à air (10) sont fixées respective-
ment sur les éléments latéraux de garde (6) du châssis (1).
Si les organes amortisseurs subissent des détériorations et
causent la séparation de l'ensemble soufflante/moteur du
châssis (1), cet ensemble ne peut pas tomber, étant retenu
par le filtre (10).



La présente invention est relative à une machine à moteur, du type portable à dos.

D'une façon générale, une machine à moteur, du type portable à dos, telle qu'une machine de nettoyage
5 par soufflage du type portable à dos, est équipée d'un châssis pour les épaules, qui permet à l'opérateur de porter la machine tout en travaillant. Les composants de cette machine qui sont relativement lourds et qui engendrent des vibrations, par exemple la soufflante et le
10 moteur, sont fixés sur ce châssis d'épaules par l'intermédiaire d'un dispositif d'isolation des vibrations, par exemple des organes amortisseurs de vibrations en caoutchouc. Un exemple d'un tel châssis d'épaules comprend un élément principal avec, des deux côtés, des éléments la-
15 téraux de garde, qui sont formés solidairement en matière plastique. Ce châssis d'épaules classique est considéré comme étant avantageux du fait de son faible prix de fabrication et d'assemblage. Cependant, les éléments latéraux de garde de ce châssis d'épaules classique sont
20 relativement faibles. En outre, si les organes amortisseurs de vibrations précités en caoutchouc subissent une détérioration, il existe un risque que la soufflante et le moteur associé, et autres tombent du châssis porteur. De plus, du fait que le filtre à air du moteur associé
25 est fixé sur celui-ci, qui constitue la source de vibrations, les organes de fixation du filtre à air sont susceptibles de prendre du jeu par suite des vibrations du moteur, ayant pour résultat une fuite d'air etc.

L'invention a en conséquence pour but de fournir
30 une machine à moteur, du type portable à dos, qui supprime les problèmes précités de la technique antérieure et qui est de construction simple et commode.

Suivant l'invention, il est prévu une machine à moteur du type portable à dos, comprenant: un châssis
35 porteur ayant, des deux côtés, des éléments latéraux de

garde, une soufflante fixée sur le châssis, par l'intermédiaire d'organes amortisseurs de vibrations, un moteur relié à la soufflante, et un filtre à air ayant des parties latérales d'extrémités sur ses deux côtés et disposé en arrière de la soufflante et au-dessus du moteur, les parties d'extrémités latérales du filtre à air étant fixées respectivement aux éléments latéraux de garde du châssis porteur.

Avec cette construction, le filtre à air contribue à renforcer le châssis porteur et, en même temps, est isolé des vibrations de la soufflante et du moteur. De plus, si les organes amortisseurs des vibrations sont détériorés et causent par suite la séparation de la soufflante et du moteur de l'élément principal du châssis porteur, il n'y a pas de risque que la soufflante et le moteur tombent immédiatement, du fait que la soufflante serait retenue par le filtre à air. Ainsi, le filtre à air sert d'organe de renforcement pour le châssis porteur, de sorte qu'avec cette construction il n'est pas nécessaire d'adjoindre un élément supplémentaire de renforcement, même sur un châssis porteur léger et relativement faible. Ainsi, avec la machine à moteur du type portable à dos suivant l'invention, qui est de construction simple et est économique à fabriquer, toute détérioration du filtre à air due aux vibrations peut être complètement éliminée et, en même temps, la soufflante et le moteur sont empêchés de tomber.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple non limitatif, en se référant aux dessins annexés dans lesquels:

la Fig.1 est une vue d'arrière en coupe partielle d'une machine de nettoyage par soufflage, à moteur, du type portable à dos suivant un mode de réalisation de l'invention;

la Fig.2 est une vue latérale en coupe de la machine de la Fig.1;

la Fig.3 est une vue en perspective du châssis porteur de la machine représentée à la Fig.1.

5 Un mode de réalisation de l'invention est représenté dans son application à un appareil de nettoyage à soufflage, à moteur, du type portable à dos. Cette machine comprend un châssis porteur 1 qui est composé d'un élément principal 2 destiné à être tenu contre le dos
10 d'un opérateur, et des éléments latéraux de garde 5 et 6, qui sont formés sur les deux côtés de l'élément principal 2 et sont incurvés vers l'arrière, sur des parties de parois minces 3 et 4 venues de matière avec l'élément principal 2 du châssis. La totalité du châssis porteur 1
15 est formée d'une seule pièce en matière plastique, en forme de U. Une soufflante 8 et un moteur à essence 9 du type à deux temps, à refroidissement par air, qui est relié à la soufflante 8, sont fixés à cet élément principal 2 du châssis 1, réalisé comme indiqué plus haut,
20 par l'intermédiaire d'un nombre approprié d'organes amortisseurs de vibrations 7 en caoutchouc, ou analogue. Le moteur 9, qui sert de dispositif d'entraînement, est disposé derrière la soufflante 8. Les organes amortisseurs 7 en caoutchouc servent à empêcher les vibrations
25 de la soufflante 8 et du moteur 9 d'être transmises au châssis porteur 1 et à l'opérateur qui le transporte.

Un filtre à air 10, qui est constitué par une boîte allongée horizontalement, est disposé au-dessus du moteur 9 et en arrière du carter 27 en volute de la
30 soufflante 8. Ce filtre à air 10, qui s'étend en travers des éléments latéraux de garde 5 et 6, comporte des parties d'extrémités latérales 11 et 12 qui sont fixées respectivement sur des moyens de fixation 22 et 23 prévus dans les portions supérieures respectives des éléments
35 latéraux de garde 5 et 6 par des boulons 13 et 14

respectivement. Ainsi, le filtre à air 10 est fixé au chassis 1, qui est protégé des vibrations, ce qui signifie que le filtre à air 10 est isolé des vibrations de la soufflante 8 et du moteur 9. Ce filtre à air 10 aspire de l'air extérieur à travers plusieurs orifices tubulaires d'aspiration 15 qui sont formés de façon à réduire le bruit. L'air ainsi aspiré est épuré en traversant un filtre spongieux 16 et est distribué au carburateur 19 du moteur 9 par l'intermédiaire d'un orifice de sortie 17 et d'un conduit flexible 18. La référence 20 désigne une bougie d'allumage par étincelles du moteur 9. Les références 21 et 24 désignent un démarreur du type à réenroulement (dont la poignée est située à l'extrémité externe d'un câble n'est pas représentée), et un réservoir de combustible, respectivement.

La référence 26 désigne une partie de fixation d'une sangle où sont fixées les extrémités supérieures de bretelles de transport (non représentées).

Avec cette construction, les éléments latéraux de garde 5 et 6 sur les deux côtés du chassis porteur 1 sont reliés l'un à l'autre par le filtre à air 10, renforçant ainsi l'ensemble du chassis 1. En outre, du fait qu'il est isolé des vibrations de la soufflante 8 et du moteur 9, le filtre à air 10 peut travailler constamment dans des conditions satisfaisantes sans provoquer de perturbations. De plus, si les organes amortisseurs de vibrations 7 en caoutchouc viennent à être détériorés et sont cause de la séparation de la soufflante 8 et du moteur 9 de l'élément principal 2 du chassis 1, le carter en volute 27 de grand diamètre de la soufflante 8 se trouve pris par le filtre à air 10, de sorte que la soufflante 8 et le moteur 9 sont empêchés de tomber immédiatement, assurant ainsi la sécurité du fonctionnement.

Cette sécurité de fonctionnement de l'appareil

5

de nettoyage par soufflage, à moteur, peut encore être renforcée si, comme dans l'exemple représenté, une poignée de transport 25 fait saillie sur l'extrémité supérieure du carter en volute 27, ou si les deux éléments 5 latéraux du carter 27 en volute sont respectivement ajustés dans des ouvertures 28 et 29 prévues dans les éléments latéraux de garde 5 et 6 du châssis 1.

10

15

20

25

30

35

REVENDECATIONS

1-Machine à moteur, du type portable à dos, comprenant: un châssis porteur (1) comportant des éléments latéraux de garde (5,6) sur ses deux côtés, une soufflante (8) fixée sur le châssis porteur (1) par l'intermédiaire d'organes amortisseurs de vibrations (7), un moteur (9) relié à la soufflante (8), et un filtre à air (10) ayant des parties d'extrémités latérales (11,12) et disposé derrière la soufflante (8) et au-dessus du moteur (9), lesdites parties d'extrémités latérales (11,12) du filtre à air (10) étant fixées respectivement sur les éléments latéraux de garde (5, 6) du châssis porteur (1).

2- Machine suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le châssis porteur (1) est formé d'un élément principal (2) destiné à être tenu contre le dos d'un opérateur, et desdits éléments latéraux de garde (5,6) qui sont formés sur les deux côtés de l'élément principal (2) et incurvés vers l'arrière avec des éléments de paroi mince (3,4) et venus de matière avec l'élément principal (2) du châssis, la totalité du châssis porteur (1) étant formée d'une seule pièce en matière plastique, avec l'élément principal (2) et les éléments latéraux de garde (5,6) reliés les uns aux autres de telle sorte que la totalité du châssis (1) peut présenter en vue de dessus une forme en U.

FIG. 1

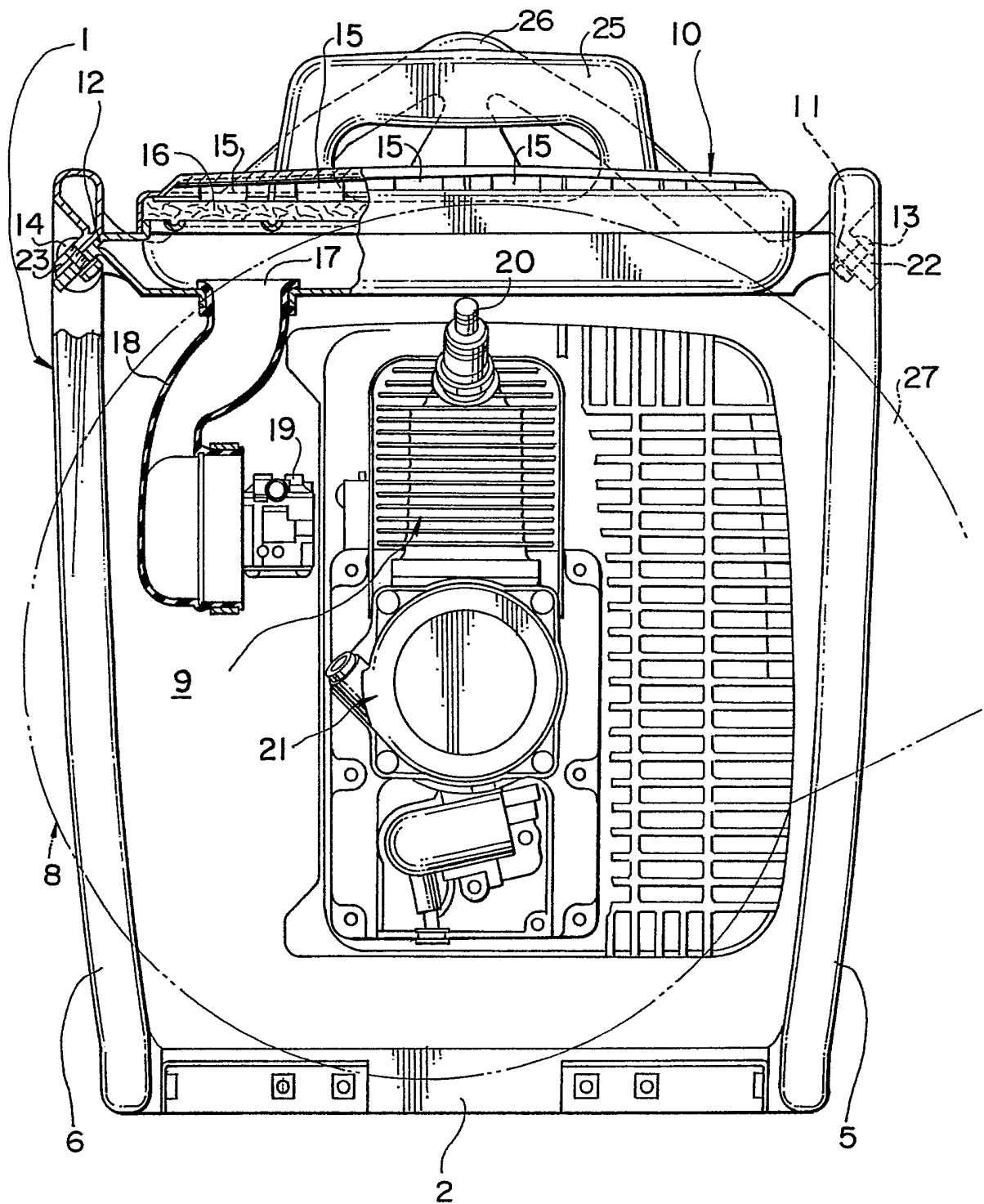


FIG. 2

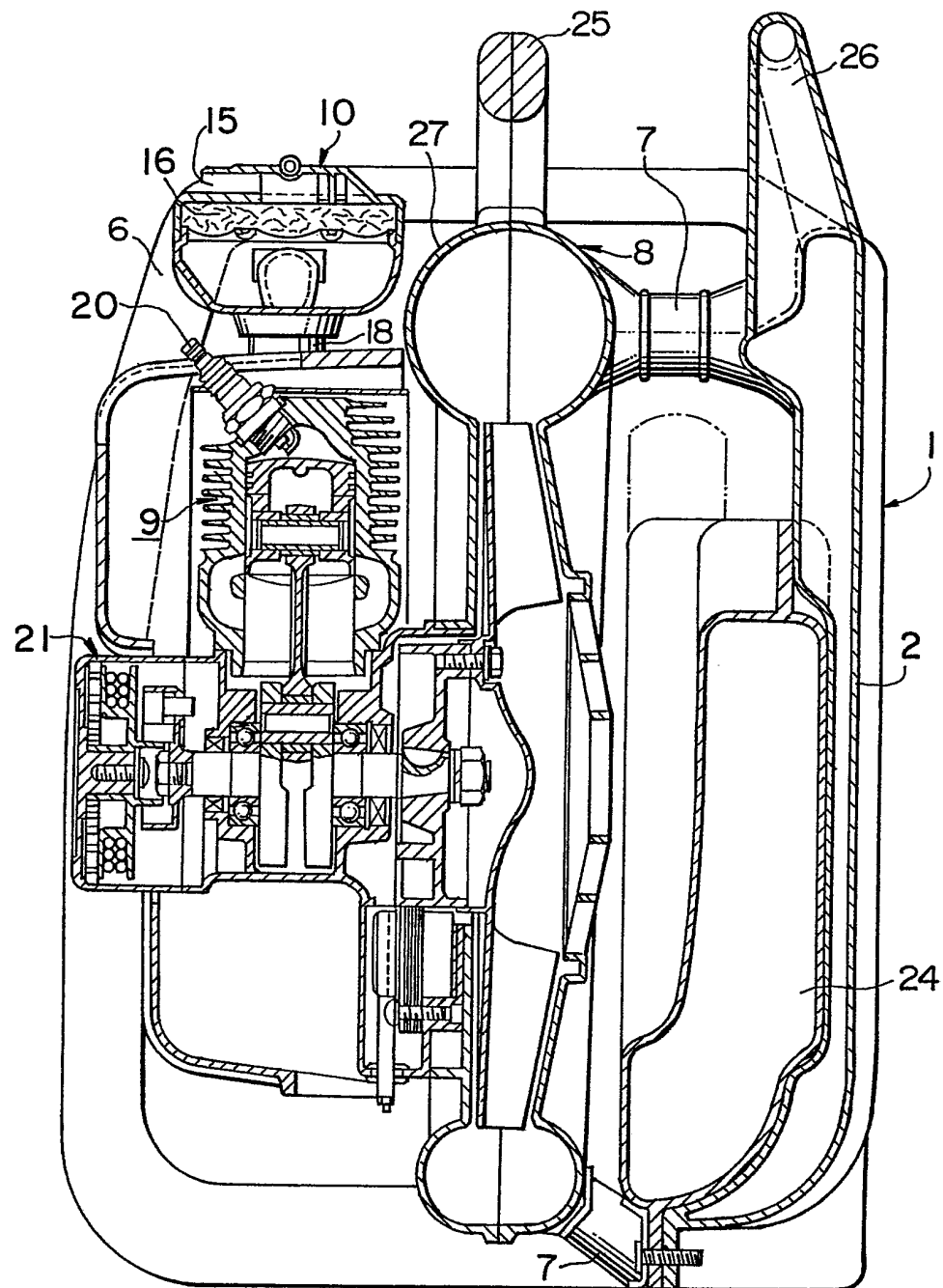


FIG. 3

