

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: **81420007.7**

22 Date de dépôt: **21.01.81**

51 Int. Cl.³: **E 04 H 1/12**
E 04 B 1/82, E 04 H 5/02
E 04 B 1/343

30 Priorité: **23.01.80 FR 8001700**

43 Date de publication de la demande:
05.08.81 Bulletin 81/31

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

71 Demandeur: **Davanture, Robert**
7, Clos Savaron
F-69004 Lyon - Rhône(FR)

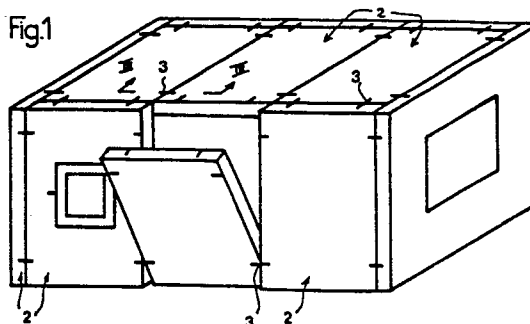
72 Inventeur: **Davanture, Robert**
7, Clos Savaron
F-69004 Lyon - Rhône(FR)

74 Mandataire: **Schmitt, John**
Cabinet John Schmitt 9, rue Pizay
F-69001 Lyon(FR)

54 **Capot de protection pour engin statique.**

57 Ce capot de protection et/ou d'isolation thermique et/ou phonique composé de panneaux (2) assemblés est caractérisé en ce que chaque panneau (2) comporte, sur ses bords externes et/ou sur ses chants, des moyens d'assemblage (3) capables d'assurer, seuls, le serrage, l'alignement et l'équerage des panneaux entre eux en l'absence de toute armature ou dispositif intermédiaire et en procurant la rigidité nécessaire au capot monté, tout en permettant le démontage rapide de l'extérieur d'un ou plusieurs de ses panneaux.

Fig.1



- 1 -

Capot de protection pour engin statique.

La présente invention concerne un capot de protection et/ou d'isolation pour engins tels que groupe électrogène, compresseur, machine de mesure ou de laboratoire et autres similaires.

5 Ce type de capot a pour but d'assurer la protection de l'engin qu'il recouvre. Il peut le protéger contre les variations de température. Il peut aussi protéger l'environnement de l'engin contre les bruits éventuellement émis par ce dernier en réalisant son insonorisation.

10 Comme le montrent les brevets US-A-3885362 et US-A-4120376, ces capots sont généralement constitués par des panneaux carrés ou rectangulaires assemblés de manière amovible sur des châssis ou des membrures qui entourent l'engin concerné, chaque panneau étant lui-même, et généralement,
15 constitué par une plaque dont les bords sont pliés de manière à former un cadre raidisseur bordant la face interne du panneau et délimitant, du côté de sa face interne, un volume apte à recevoir un matériau d'isolation thermique et/ou d'insonorisation.

20 Ces capots sont donc complexes, d'un prix de revient élevé et d'un démontage lent et onéreux.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients. L'invention, telle qu'elle est caractérisée dans les revendications, résoud le problème consistant à
25 supprimer toute armature ou dispositif intermédiaire, ainsi que les portes d'accès au matériel capoté, grâce à la conception originale des moyens d'assemblage des panneaux entre eux et à leur emplacement judicieux.

Ces moyens d'assemblage selon l'invention, assurent en
30 effet seuls le serrage, l'alignement et l'équerrage des panneaux et leur procurent une autorigidité, tout en permettant leur démontage rapide de l'extérieur.

De toute façon, l'invention sera bien 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 ce capot ; .

5 La figure 1 en est une vue en perspective ;

La figure 2 est une vue en perspective d'un panneau du capot selon l'invention ;

La figure 3 est, à l'échelle agrandie, une vue partielle en coupe suivant III-III de figure 1 illustrant un premier moyen d'assemblage ;

10 La figure 4 est une vue en coupe suivant IV-IV de figure 3 ;

La figure 5 est une vue similaire à la figure 3 illustrant une variante d'exécution des moyens d'assemblage ;

15 La figure 6 est une vue en coupe suivant VI-VI de figure 5 ;

La figure 7 est une vue similaire à la figure 5 illustrant une forme d'exécution perfectionnée des moyens d'assemblage de la figure 5 ;

20 La figure 8 est une vue similaire aux figures 3, 5 et 7, illustrant encore une variante d'exécution des moyens d'assemblage ;

La figure 9 est une vue en coupe suivant IX-IX de figure 8 ;

25 La figure 10 est une vue similaire aux figures 3, 5 et 7 illustrant un mode d'exécution de l'assemblage de deux panneaux à l'équerre ;

La figure 11 est une vue partielle en coupe d'un panneau prenant appui sur le sol par l'un de ses chants.

30 Comme le montre la figure 1, le capot selon l'invention est du type composé d'une pluralité de panneaux 2 de forme rectangulaire et assemblés rigidement les uns aux autres.

- 3 -

Comme le montre la figure 2, chaque panneau 2 est du type généralement réalisé à partir d'une plaque dont le bord est replié deux fois à angle droit sur sa face postérieure de manière à former un cadre 2a ayant, d'une part, pour effet d'assurer la rigidité du panneau et d'autre part, de contribuer à la formation d'un logement apte à recevoir un matériau d'isolation thermique et/ou d'insonorisation lorsque le capot considéré doit assurer outre la protection de l'engin qu'il recouvre, son isolation thermique et/ou son insonorisation.

Comme le montre la figure 1, tous les panneaux 2 sont assemblés les uns au autres soit dans le prolongement l'un de l'autre lorsqu'ils appartiennent à une même paroi, soit à l'équerre lorsqu'ils appartiennent aux deux parois perpendiculaires l'une à l'autre du capot.

Dans l'exemple illustré sur le dessin, les parois en bout du capot sont réalisées à l'aide d'un seul panneau 2 tandis que ses parois latérales et sa paroi supérieure comprennent chacune trois panneaux 2.

Selon l'invention, les moyens d'assemblage 3 ont pour but, non seulement, d'assurer la rigidité de l'assemblage mais aussi le serrage, l'alignement et/ou l'équerrage entre les panneaux adjacents.

Les moyens d'assemblage 3 ont donc pour rôle d'assurer outre l'alignement et/ou l'équerrage de deux panneaux adjacents, le serrage de leurs bords d'assemblage, qu'il s'agisse de deux tranches ou chants de deux panneaux bout à bout ou qu'il s'agisse du chant d'un panneau et de la face postérieure du cadre 2a de l'autre panneau dans le cas où les deux panneaux sont assemblés à l'équerre.

Les moyens pour l'assemblage bout à bout de deux panneaux 2 adjacents sont portés, comme le montre le dessin, par la face externe du panneau considéré le long de son bord d'assemblage.

Dans l'exemple illustré sur le dessin, chaque bord d'as-

semblage d'un panneau 2 est équipé de deux moyens d'assemblage 3.

Les figures 3 à 8 illustrent diverses formes d'exécution des moyens d'assemblage 3 de deux panneaux 2 bout à bout.

5 Dans l'exemple illustré par les figures 3 et 4, ces moyens d'assemblage sont constitués par deux équerres 4 dont chacune est fixée, par l'une de ses ailes, par soudure ou de toute autre manière appropriée, contre la face externe à proximité du bord d'assemblage considéré et de manière que son
10 autre aile libre soit parallèle au plan du chant du bord considéré. L'aile libre de chaque équerre 4 est percée d'un trou 5 pour le passage d'un boulon d'assemblage 6 qui traverse naturellement les trous 5 des ailes libres des deux équerres 4 se correspondant dans l'assemblage considéré.

15 Pour l'obtention d'un équerrage et/ou d'un alignement correct, les équerres 4 doivent être fixées aux panneaux 2 avec précision et de manière que la face d'assemblage de leurs ailes libre soit placée rigoureusement dans le plan de la face d'assemblage du panneau considéré, qu'il s'agisse du
20 chant de ce panneau comme dans l'exemple illustré sur la figure 3 ou de la face interne de son cadre, dans le cas d'un assemblage à l'équerre comme illustré sur la figure 10.

Dans l'exemple illustré sur les figures 5 et 6, chaque équerre 4 est remplacée par un manchon cylindrique 7
25 également fixé sur la face externe du panneau considéré par soudure, collage ou de toute autre manière appropriée et de telle sorte que l'axe 8a de son alésage 8 soit perpendiculaire au plan d'assemblage, c'est-à-dire perpendiculaire au plan du chant correspondant au bord considéré du panneau.
30 Comme dans l'exemple précédent, l'extrémité d'assemblage du manchon 7 est placée rigoureusement dans le plan de la face d'assemblage du panneau considéré.

Comme dans l'exemple précédent, l'assemblage peut être maintenu au moyen d'un boulon 9 traversant les alésages co-
35 xiaux 8 des manchons 7 se correspondant de deux panneaux adjacents.

La figure 7 illustre une variante d'exécution des moyens d'assemblage des figures 5 et 6, variante selon laquelle l'un

des manchons 7 est taraudé de manière à permettre l'assemblage des deux manchons 7 se correspondant de deux panneaux adjacents à l'aide d'une simple vis 11 au même filet que le taraudage précité.

- 5 De la même manière, on pourrait prévoir que le trou 5 de l'aile libre de l'une des équerres se correspondant dans un assemblage, soit taraudé pour permettre ledit assemblage à l'aide d'une simple vis.

Naturellement, sur un même panneau, la moitié des manchons 7 ou des trous 5 d'équerre sera taraudée, puisqu'à un
10 manchon taraudé 7 ou un trou taraudé 5 doit correspondre un manchon lisse ou un trou lisse.

La figure 8 illustre encore une variante de réalisation des moyens d'assemblage 3, variante selon laquelle les alésages 8 des deux manchons 7 se correspondant dans un assem-
15 blage sont lisses, l'assemblage étant maintenu au moyen d'une broche facilement amovible 12.

Comme le montre la figure 1, les moyens d'assemblage 3 des bords opposés d'un même panneau sont avantageusement
20 disposés coaxialement de manière à pouvoir éventuellement servir d'axe d'articulation d'un panneau après retrait des autres moyens d'assemblage dudit panneau, comme cela est illustré sur la figure 1. On obtient ainsi la réalisation simple et facile d'une porte dans le capot de protection, la
25 rigidité du capot étant assurée par l'assemblage des autres panneaux.

La figure 10 montre une forme d'exécution intéressante de certains des moyens d'assemblage 3 d'un panneau 2 devant constituer une porte. En effet, ces moyens d'assemblage sont
30 conformes à ceux illustrés par la figure 7 mais en outre, la vis d'assemblage 11 est équipée d'un volant de manoeuvre 11a. Il est ainsi facile et rapide d'ouvrir et de refermer la porte constituée par le panneau équipé de tels moyens.

Comme le montre la figure 11, dans le cas où un panneau
35 2 est destiné à prendre appui sur le sol, son chant inférieur est avantageusement équipé d'un joint 13 en matière souple et élastique, ayant pour effet d'absorber les inégalités du sol et de contribuer ainsi au maintien de l'étanchéité mal-

gré ces inégalités.

Dans la forme d'exécution illustrée sur la figure 11, le joint 13 est maintenu au moyen d'un profilé 14 de section en U, fixé par son âme contre le chant inférieur du panneau
5 2 considéré.

Comme il va de soi, et comme il ressort de ce qui précède, l'invention ne se limite pas aux seules formes d'exécution des moyens d'assemblage des panneaux de ce capot qui ont été décrits ci-dessus à titre d'exemples non limitatifs ;
10 elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation. En effet, les moyens d'assemblage peuvent aussi être constitués par des dispositifs à démontage instantané tels que par exemple, mais non exclusivement, des clavettes et des éclisses. D'autre part, certains moyens d'assemblage
15 peuvent être déportés en avant des bord des panneaux verticaux pour faciliter le développement au sol de l'arête inférieure desdits panneaux pour permettre leur basculement comme montré figure 1. En outre, les moyens d'assemblage peuvent être prévus sur des panneaux métalliques, plastiques,
20 en bois ou en toute autre matière appropriée.

L'application des moyens d'assemblage qui viennent d'être décrits, peut-être envisagée pour la réalisation de capots de protection destinés à toutes sortes d'engins, qu'ils soient statiques et/ou mobiles.

Revendications

1 - Capot de protection et/ou d'isolation composé de panneaux (2) assemblés, caractérisé en ce que chaque panneau (2) comporte, sur ses bords externes-et/ou sur ses chants, des moyens d'assemblage (3) capables d'assurer, seuls, le serrage, l'alignement et l'équerrage des panneaux entre eux en l'absence de toute armature ou dispositif intermédiaire et en procurant la rigidité nécessaire au capot monté, tout en permettant le démontage rapide, de l'extérieur, de l'un ou de plusieurs de ses panneaux.

2 - Capot selon la revendication 1, caractérisé en ce que des moyens d'assemblage (3) qui alignent et qui serrent les panneaux (2) sont des vis (11) et des boulons (6) et (9) prenant écrou ou traversant des manchons (7) et des équerrés (4) rendus solidaires desdits panneaux.

3 - Capot selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que des moyens d'assemblage (3) qui alignent les panneaux (2) mais ne les serrent pas, sont des broches (12), des clavettes et des éclisses traversant des douilles ou s'insérant dans des pattes solidaires desdits panneaux.

4 - Capot selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que des moyens d'assemblage (3) qui alignent et qui serrent les panneaux (2) sont des vis (11) munies de moyens de manoeuvre (11a) permettant le démontage sans le secours d'outil.

5 - Capot selon les revendications 1, 2 et 4, caractérisé en ce que des moyens de manoeuvre (11a) des vis (11) sont des volants et des poignées.

6 - Capot selon les revendications 1 à 5, caractérisé en ce que des moyens d'assemblage (3) sont déportés en avant des panneaux (2) pour permettre leur basculement.

7 - Capot selon la revendication 1, caractérisé en ce que le chant inférieur des panneaux verticaux (2) comporte ou forme un profil en U (14), garni d'un joint élastique (13) susceptible d'épouser les inégalités du sol sur les crêtes desquelles prend appui le fer à U.

