

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 590 331

②1 N° d'enregistrement national : **85 17034**

⑤1 Int Cl⁴ : F 16 B 5/10; E 06 B 3/70, 9/04.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 15 novembre 1985.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 21 du 22 mai 1987.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *TORDO BELGRANO, société anonyme et
ENTREPRISE PELLERIN, société anonyme. — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : Louis Tordo, Gilbert Belgrano et Pierre
Pellerin.

⑦3 Titulaire(s) :

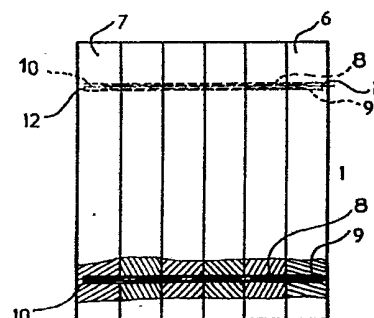
⑦4 Mandataire(s) : Office Méditerranéen de brevets d'in-
vention et de marques, Cabinet Hautier.

⑤4 Procédé d'assemblage et clef d'assemblage pour lames de volet ou de porte.

⑤7 L'invention a pour objet une clef d'assemblage.

Elle est formée d'une tige 8 qui est légèrement plus courte
que la largeur du panneau de volet ou de porte 1 formé par
des lames à assembler; ladite tige 8 comporte à ses extrémi-
tés 11, 12, au niveau des lames de rive 6, 7, des moyens de
fixation à pénétration 9, 10 qui sont mis en place dans la
matière des lames pour entrer en force.

Clef d'assemblage pour lames de volet ou de porte.



L'invention a pour objet une clef d'assemblage pour lames de volet ou de porte. Elle vise notamment les clefs d'assemblage pour des volets légers composés de lames en bois, ou en chlorure de polyvinyle.

Les clefs d'assemblage en bois ou en forme de barre et d'écharpe sont de plus en plus remplacées par des clefs métalliques. Ces clefs sont de
5 simples tiges qui sont fixées au niveaux des deux lames de rive par des moyens tels que des boulons qui sont vissés ou rivetés aux extrémités filetées desdites tiges. Les trous laissés visibles sur les chants des lames de rive sont bouchés, pour améliorer l'aspect esthétique de la lame
10 ou du volet ; pour être bien fixes les lames sont serrées entre elles, les lames de rive sont fixées aux tiges au niveau de leurs extrémités et de leurs moyens de fixation. Les possibilités d'absorption des effets de la dilatation sont très faible, il s'ensuit que très souvent les lames de volet ou de porte "tuilent" c'est-à-dire qu'elles se courbent. Ceci se
15 produit surtout pour les clefs d'assemblage en forme d'écharpe ou de barre sur lesquelles toutes les lames sont fixées.

Les clefs d'assemblage selon l'invention tendent à éviter tous ces problèmes techniques et esthétiques.

Les clefs d'assemblage selon l'invention ne sont plus visibles par un
20 trou sur la tranche de la lame de rive. Les lames sont montées libres sur une grande partie de la clef d'assemblage, ce qui permet d'absorber tous les effets de dilatation des lames du volet ou de la porte.

A cet effet, la clef d'assemblage selon l'invention est, de préférence, métallique. Elle est formée d'une tige qui est légèrement plus
25 courte que la largeur du panneau de volet ou de porte formé par des lames à assembler. Ladite tige comporte, à ses extrémités au niveau des lames de rive, des moyens de fixation à pénétration qui sont mis en place dans la matière des lames pour entrer en force. Eventuellement, ladite tige peut comporter un ou plusieurs autres moyens de fixation qui seront mis en
30 place sur des lames intermédiaires situées entre les deux lames de rive.

Lesdits moyens de fixation à pénétration sont des filetages spécifiques de la matière des lames, de la taille des lames, etc. Ces filetages peuvent être des filetages au pas ou filet dit d'artillerie, à gonflement, etc. L'extrémité des tiges comporte un chanfrein.

35 Les lames intermédiaires sont percées de part en part et traversées par la clef d'assemblage, les lames de rive comportent un trou borgne qui vient recevoir chaque extrémité de la clef d'assemblage qui pénètre en force dans la matière de la lame. Seules donc, les lames de rive sont fixées aux extrémités de la, ou des clefs d'assemblage du volet ou de la
40 porte, les lames intermédiaires peuvent être libres de jouer le long de la

tige.

Le procédé d'assemblage pour lames de volet ou de porte par des clefs d'assemblage, non visibles de l'extérieur, consiste à percer ou à prépercer de part en part les lames intermédiaires d'un trou, permettant
5 le passage de la tige de la clef d'assemblage et de ses moyens de fixation à pénétration, de faire passer la tige dans chaque lame, d'assembler et de coincer les lames intermédiaires à la presse. Seules les deux lames de rive sont percées par un foret d'un trou borgne. Toutes les autres lames sont percées de part en part avec le même foret et sont donc d'un diamètre
10 identique.

Le panneau de volet ou de porte est ainsi assemblé sans que les extrémités des clefs ne dépassent sur le chant extérieur des lames de rive par des trous.

De préférence, la clef d'assemblage est une clef métallique et la
15 lame en bois. D'autres matériaux peuvent être utilisés pour la clef ou pour la lame, par exemple, pour la lame, le P.V.C (chlorure de polyvinyle).

Les dessins ci-joints donnés à titre d'exemples indicatifs et non limitatifs permettront de comprendre aisément l'invention. Ils
20 représentent un mode de réalisation préféré selon l'invention.

La figure 1 est une vue de face d'un panneau de volet ou de porte dont les lames sont assemblées par des clefs selon l'invention. La clef supérieure est représentée en pointillés, la clef inférieure est représentée dans une coupe partielle.

25 La figure 2 est une vue en coupe selon l'axe A-A représenté à la figure 1.

La figure 3 est une vue de côté selon l'axe longitudinal d'une clef d'assemblage comportant des moyens de fixation à pénétration à chaque extrémité.

30 La figure 4 est une vue en coupe selon l'axe A-A représenté à la figure 3.

La figure 5 est une vue de côté selon l'axe longitudinal d'une clef d'assemblage comportant des moyens de fixation à pénétration à chaque extrémité.

35 La figure 6 est une vue en coupe selon l'axe B-B représenté à la figure 5.

La figure 7 est une vue de côté selon l'axe longitudinal d'une clef d'assemblage comportant des moyens de fixation à pénétration à chaque extrémité et des moyens de fixation intermédiaires.

40 La figure 8 est une vue en coupe selon l'axe C-C représenté à la

figure 7.

La figure 9 est une vue de côté selon l'axe longitudinal d'une clef d'assemblage comportant des moyens de fixation à pénétration à chaque extrémité.

5 La figure 10 est une vue en coupe selon l'axe D-D représenté à la figure 9.

Le panneau 1 est composé de lames intermédiaires 2, 3, 4 et 5 et de deux lames de rive 6 et 7.

10 Les lames intermédiaires 2, 3, 4 et 5 sont percées de part en part d'un trou qui permet le passage de la tige 8 de la clef d'assemblage et de ses moyens de fixation à pénétration 9 et 10 disposés à chaque extrémité 11 et 12.

15 Les lames de rive 6 et 7 sont percées d'un trou borgne légèrement, plus petit que le diamètre des moyens de fixation. Le trou borgne de ces lames de rive est percé du côté du chant qui est vers l'intérieur du volet contre les lames intermédiaires. Le chant des lames de rive côté extérieur au volet ne comporte donc pas d'orifice, les extrémités de la clef d'assemblage ne sont pas visible de l'extérieur du volet.

20 Le moyen de fixation 9, d'une des extrémités de la tige ou clef d'assemblage, est entré en force dans ledit trou borgne, il est donc fixé à la lame de rive 6. Les autres lames intermédiaires 2, 3, 4 et 5 sont traversées par la partie restante de ladite tige 8, l'autre lame de rive 7 est mise en place, en dernier, au niveau de l'autre extrémité de ladite tige 8 et de son moyen de fixation 10 qui entre en force dans le trou
25 borgne correspondant de ladite lame de rive 7.

Les lames intermédiaires 2, 3, 4 et 5 peuvent être libres de coulisser le long de la tige 8, ce qui permet d'absorber les effets de dilatation.

30 Les figures 3, 4, 5, 6, 9 et 10 représentent différents moyens de fixation à pénétration, prévus au niveau des extrémités 11 et 12 de la tige 8, de la clef d'assemblage selon l'invention.

Les figures 7 et 8 mettent en évidence, le fait qu'il est possible de mettre en place des moyens de fixation intermédiaires à pénétration.

35 Ces moyens de fixations intermédiaires à pénétration 13 et 14 sont mis en place au niveau des lames intermédiaires, non représentées sur les dessins.

40 Le volet ou la porte, formé de lames dont les clefs d'assemblage, reproduisent les caractéristiques techniques de l'invention, ne comportent pas de lames qui risquent de "tuiler" ni de trous sur le chant extérieur de ses lames de rive.

REVENDICATIONS

1. Procédé d'assemblage de lames de volet ou de porte par des clefs d'assemblage, non visible de l'extérieur, caractérisé par le fait qu'il consiste à percer ou à prépercer de part en part les lames intermédiaires (2, 3, 4 et 5) d'un trou permettant le passage de la tige (8), de la clef d'assemblage et de ses moyens de fixation à pénétration (9, 10), de faire passer la tige (8) dans chaque lame (2, 3, 4 et 5), d'assembler et de coincer les lames intermédiaires (2, 3, 4 et 5) à la presse, seules les deux lames de rive (6, 7) sont percées par un foret d'un trou borgne toutes les autres lames sont percées de part en part avec le même foret et sont donc d'un diamètre identique ; le panneau de volet ou de porte est ainsi assemblé, sans que les extrémités des clefs (11, 12) ne dépassent sur le chant extérieur des lames de rive (6, 7) par des trous.
2. Clef d'assemblage pour lames formant un panneau pour volet ou porte pour la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 1 caractérisée par le fait qu'elle est formée d'une tige (8) qui est légèrement plus courte que la largeur du panneau de volet ou de porte (1) formé par des lames à assembler ; ladite tige (8) comporte à ses extrémités (11, 12), au niveau des lames de rive (6, 7), des moyens de fixation à pénétration (9, 10) qui sont mis en place dans la matière des lames pour entrer en force.
3. Clef d'assemblage pour lames formant un panneau pour volet ou porte selon la revendication 2 caractérisée par le fait qu'elle comporte un ou plusieurs autres moyens intermédiaires de fixation à pénétration (13, 14) que ceux qui sont aux extrémités (11, 12) de la tige (8) de ladite clef d'assemblage.
4. Clef d'assemblage pour lames formant un panneau pour volet ou portes selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3 caractérisé par le fait qu'elle est métallique.

