

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION.**

⑫

N° 80 27385

⑭ Barrière en bois.

⑮ Classification internationale (Int. Cl.³). E 04 H 17/16, 17/26.

⑯ Date de dépôt..... 17 décembre 1980.

⑰ ⑱ ⑲ Priorité revendiquée :

⑳ Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 24 du 18-6-1982.

㉑ Déposant : JANIER Jean-Louis, résidant en France.

㉒ Invention de : Jean-Louis Janier.

㉓ Titulaire : *Idem* ㉑

㉔ Mandataire : Cabinet Germain et Maureau, Le Britannia, Tour C,
20, bd Eugène-Déruelle, 69003 Lyon.

La présente invention a pour objet une barrière en bois.

Le terme "barrière" est pris ici dans son sens le plus large et désigne tout aussi bien des barrières extérieures destinées à limiter une propriété, des garde-corps pour
5 terrasses, balcons, ou encore pour escaliers, avec une main courante.

Une barrière comporte généralement des poteaux en bois disposés verticalement sur lesquels sont fixées des traverses généralement au nombre de deux, parallèles au
10 sol, et s'étendant sur une longueur correspondant à l'écartement entre deux poteaux adjacents, traverses sur lesquelles sont souvent fixés des barreaux verticaux.

Actuellement, les traverses sont fixées sur les poteaux de trois façons :

15 - par clouage ou vissage, ce qui est peu esthétique et interdit de nombreux types de barrières puisque le plan des traverses est décalé par rapport au plan médian longitudinal des poteaux ;

- par adjonction de pièces métalliques de fixations
20 telles que des cornières, qui présentent l'inconvénient d'être coûteuses, peu esthétiques, et de nécessiter un entretien spécifique contre la rouille ainsi qu'un revêtement de peinture ;

- par emboîtement dans les poteaux, ce qui assure une
25 belle finition, mais présente l'inconvénient d'être délicat à réaliser (mortaisage) et d'offrir des risques de pourriture du fait de l'emboîtement des bois et des risques de détérioration au séchage, avec jeu des tenons dans les mortaises.

30 La présente invention vise à remédier à ces inconvénients.

A cet effet, dans la barrière qu'elle concerne, du type comprenant des poteaux verticaux sur lesquels sont fixées des traverses parallèles au sol portant elles-mêmes
35 éventuellement des barreaux verticaux, les moyens de fixation de chaque extrémité d'une traverse sur un poteau sont constitués par une pièce de liaison rigide et

allongée d'orientation correspondant à la direction de la traverse, dont une partie est engagée dans le poteau, et dont une partie fait saillie de celui-ci, sur laquelle vient se poser "en cavalier" l'extrémité de la traverse, qui présente à cet effet une fente centrale et longitudinale, débouchant dans son fond et dans sa face tournée vers le poteau, des moyens étant prévus pour réaliser la fixation de cette extrémité de traverse sur la pièce de liaison.

10 La pièce de liaison peut être réalisée en différents matériaux tels qu'en métal ou en matière synthétique.

Dans la mesure où il s'agit d'un poteau intermédiaire, la pièce de liaison traverse celui-ci de part en part et assure la fixation de deux traverses disposées de part et d'autre du poteau.

15 Dans la mesure où il s'agit d'un poteau d'extrémité, la pièce de liaison est engagée dans un trou borgne que présente celui-ci.

20 La fixation de chaque traverse sur la pièce de liaison est avantageusement réalisée par l'intermédiaire d'un boulon transversal.

Cette barrière présente les principaux avantages suivants :

25 - aspect d'une fixation par emboîtement ;
- pas de pièces métalliques apparentes, donc entretien facile ;

- pas de risque de pourriture du bois puisqu'il n'y a aucun emboîtement d'une pièce de bois dans du bois ;

30 - rapidité de montage même par un non professionnel après préparation des traverses en usine ;

- nécessité pour le montage d'un outillage très simple puisque la fixation est réalisée par vis et écrou.

35 Avantageusement, la fente que présente chaque extrémité de traverse est de longueur supérieure à celle de la partie de la pièce de liaison qui lui est associée et qui fait saillie du poteau.

Il est ainsi possible de réaliser le montage de

traverses sur des poteaux avec différents écartements de poteaux ne nécessitant la mise en oeuvre que d'un simple sciage sur place pour mise à la longueur, ainsi que d'un perçage transversal à proximité de chaque extrémité d'une
5 traverse pour le passage du boulon de fixation.

Selon une première possibilité, chaque orifice ménagé dans un poteau pour l'engagement d'une pièce de liaison est de section rectangulaire, de largeur inférieure à sa hauteur, et la pièce de liaison de forme complémentaire
10 présente un trou transversal à proximité de chacune de ses extrémités faisant saillie du poteau.

Le mortaisage des poteaux et le montage des pièces de liaison sont réalisés en usine. Cette solution est intéressante dans la mesure où il s'agit de barrières à poser sur
15 un sol horizontal, ou de garde-corps équipant des terrasses ou balcons, mais n'est pas envisageable si la barrière est destinée à être posée sur un sol incliné.

A cet effet, selon une autre possibilité, chaque orifice ménagé dans un poteau pour l'engagement d'une
20 pièce de liaison, est un perçage de section circulaire, la pièce de liaison étant de section carrée avec une diagonale dont la valeur correspond sensiblement au diamètre de perçage, et présentant une extrémité faisant saillie du poteau formant un angle d'environ 90° vers le bas.

L'extrémité cintrée en forme de crochet permet
25 l'accrochage du boulon d'assemblage.

Dans la mesure où la pièce de liaison traverse le poteau, l'une de ses extrémités est en forme de crochet et son autre extrémité rectiligne est agencée pour pouvoir,
30 après mise en place dans le poteau, être équipée d'une goupille assurant la formation d'un second crochet.

Dans ce cas, les poteaux sont livrés sans aucun orifice, l'utilisateur réalisant les perçages à l'aide d'une perceuse traditionnelle en fonction de l'inclinaison
35 des traverses.

Si les traverses et les barreaux sont assemblés en usine, le montage est effectué avec possibilité de

pivotement en vue de constituer des parallélogrammes déformables assurant automatiquement le positionnement vertical des barreaux après coupe à la longueur des traverses.

5 Cette deuxième solution est intéressante dans le cas de barrières inclinées ou posées en escaliers, c'est-à-dire chaque fois qu'il n'est pas possible de définir précisément à l'avance la position relative des poteaux et des traverses.

10 Selon une autre caractéristique de l'invention, chaque poteau est fixé par l'intermédiaire d'une patte pénétrant dans un orifice de celui-ci débouchant dans le fond du poteau avec maintien en position par l'intermédiaire d'un boulon transversal.

15 Il peut s'agir d'une patte de scellement, d'une tige filetée ou similaire, suivant le support de la barrière, dont l'utilisation évite les pièces en forme de U, qui sont coûteuses et détériorent le bois.

20 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'exemples non limitatifs, plusieurs formes d'exécution de cette barrière :

Figure 1 est une vue d'une barrière posée sur un sol horizontal ;

25 Figure 2 est une vue en perspective éclatée de l'assemblage entre un poteau et deux traverses, dans le cas d'une barrière horizontale ;

Figure 3 est une vue en coupe transversale de la barrière de figure 2 en position assemblée ;

30 Figures 4 et 5 sont deux vues, respectivement, en perspective et de côté d'une seconde forme d'exécution de cette barrière destinée à être placée sur un sol incliné ;

Figure 6 est une vue de côté d'une troisième forme d'exécution de cette barrière destinée à équiper une surface en escaliers.

35 La barrière selon l'invention comprend un certain nombre de poteaux verticaux 2 entre lesquels sont montées des traverses 3. Entre deux poteaux 2 sont fixées deux

5

traverses 3 parallèles au sol, ces traverses 3 servant elles-mêmes au montage de barreaux verticaux 4.

Dans la mesure où cette barrière est utilisée pour border une terrasse, un balcon ou un escalier, elle est
5 équipée de façon connue d'une main courante 5 fixée par clouage sur la face supérieure des poteaux 2.

Dans la forme d'exécution représentée aux figures 2 et 3, dans chaque poteau 2, qui est un poteau intermédiaire, sont ménagés deux mortaisages 6 de hauteur supérieure à la
10 largeur, permettant le passage d'un fer plat 7 débordant de part et d'autre du poteau et présentant, à chacune de ses extrémités, un perçage transversal 8.

Chaque traverse 3 présente, à chacune de ses extrémités, une fente 9 centrale et longitudinale débouchant dans son
15 fond et dans sa face tournée vers le poteau 2, destinée à venir coiffer l'extrémité de la pièce de liaison 7 correspondante. Après ménagement d'un perçage transversal 10 dans les deux ailes de la traverse 3, situées de part et d'autre de la fente 9, la fixation est réalisée par
20 l'intermédiaire d'un boulon 12 dont la vis traverse les trous 8 et 10.

Dans le fond du poteau, débouche un mortaisage vertical 13 servant à l'engagement d'une patte métallique 14 qui, dans le cas présent, est destinée à être scellée dans la
25 dalle 15 sur laquelle doit être fixée la barrière. Le maintien en position de la patte 14 est réalisé par l'intermédiaire d'un boulon transversal 16.

Dans la forme d'exécution représentée aux figures 4 et 5, la barrière est destinée à être posée sur un sol incliné
30 par rapport à l'horizontale. Dans ce cas, l'opérateur procède, pour l'assemblage de chaque extrémité de traverse 3, à la réalisation dans le poteau 2, de deux perçages circulaires 17 d'inclinaison correspondant à celle du sol par rapport à l'horizontale.

Dans chaque perçage 17 est engagée une pièce de
35 liaison 18 de section carrée dont la diagonale correspond au diamètre du perçage 17, de manière à être bien

tenue par celui-ci lors du montage.

L'une des extrémités de la pièce de liaison 18 présente une partie 19 cintrée à 90° vers le bas. Après engagement de la pièce de liaison 18 dans le perçage 17, par son
5 extrémité rectiligne, il est procédé, au niveau de cette dernière, à la mise en place d'une goupille transversale 20 tournée vers le bas.

Le montage de cette barrière est effectué de la même façon que dans le cas précédent, les boulons 12 d'assem-
10 blage venant prendre appui derrière les crochets, respectivement 19, 20, de la pièce de liaison 18. Les figures 4 et 5 représentent une barrière en cours d'assemblage, les traverses basses étant déjà assemblées et les traverses hautes étant en cours de positionnement.

15 La figure 6 représente une barrière destinée à être placée sur un sol en escaliers.

Le mode de montage est le même que pour la barrière des figures 4 et 5 à la seule différence que les orifices 22 ménagés dans le poteau 2 ne sont pas traversants, et que
20 les pièces de liaison 23 présentent une extrémité rectiligne engagée dans le poteau et une extrémité 24 en forme de crochet, destinée à l'accrochage d'une traverse 3.

Comme il ressort de ce qui précède, l'invention
25 apporte une grande amélioration à la technique existante en fournissant une barrière en bois de structure simple, de manière à pouvoir être installée par des personnes non qualifiées, tout en étant d'une esthétique très agréable puisque donnant l'impression d'une liaison par emboîtement
30 des traverses et des poteaux, sans présenter les inconvénients de cette technique.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas aux seules formes d'exécution de cette barrière, décrites ci-dessus à titre d'exemples ; elle en embrasse, au
35 contraire, toutes les variantes de réalisation.

C'est ainsi notamment que la forme et la nature des pièces de liaison pourraient être différentes sans que

l'on sorte pour autant du cadre de l'invention.

- REVENDEICATIONS -

1. - Barrière en bois, du type comprenant des poteaux
verticaux (2) sur lesquels sont fixées des traverses (3)
parallèles au sol portant elles-mêmes, éventuellement, des
5 barreaux verticaux (4), caractérisée en ce que les moyens
de fixation de chaque extrémité d'une traverse (3) sur un
poteau (2) sont constitués par une pièce de liaison (7),
(18), (23), rigide et allongée, d'orientation correspondant
à la direction de la traverse, dont une partie est engagée
10 dans le poteau, et dont une partie fait saillie de celui-ci,
sur laquelle vient se poser "en cavalier" l'extrémité de
la traverse (3), qui présente, à cet effet, une fente (9)
centrale et longitudinale, débouchant dans son fond et
dans sa face tournée vers le poteau, des moyens (10, 12)
15 étant prévus pour réaliser la fixation de cette extrémité
de traverse sur la pièce de liaison.

2. - Barrière selon la revendication 1, caractérisée
en ce que, dans le cas d'un poteau intermédiaire (2), la
pièce de liaison (7), (18), traverse celui-ci de part en
20 part et assure la fixation de deux traverses (3) disposés
de part et d'autre du poteau.

3. - Barrière selon la revendication 1, caractérisée
en ce que, dans le cas d'un poteau d'extrémité, la pièce
de liaison (23) est engagée dans un trou borgne (22) que
25 présente celui-ci.

4. - Barrière selon l'une quelconque des revendications
1 à 3, caractérisée en ce que la fente (9) que présente
chaque extrémité de traverse (3) est de longueur supérieure
à celle de la partie de la pièce de liaison (7, 18, 23)
30 qui lui est associée et qui fait saillie du poteau.

5. - Barrière selon l'une quelconque des revendications
1 à 4, caractérisée en ce que chaque orifice (6) ménagé
dans un poteau (2) pour l'engagement d'une pièce de
liaison (7) est de section rectangulaire, de largeur
35 inférieure à sa hauteur, et la pièce de liaison de forme
complémentaire présente un trou transversal (8) à proximité
de chacune de ses extrémités faisant saillie du poteau.

6. - Barrière selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que chaque orifice (17), ménagé dans un poteau (2) pour l'engagement d'une pièce de liaison (18), est un perçage (17) de section circulaire, 5 la pièce de liaison étant de section carrée avec une diagonale dont la valeur correspond sensiblement au diamètre de perçage, et présentant une extrémité (19) faisant saillie du poteau formant un angle d'environ 90° vers le bas.

7. - Barrière selon la revendication 6, caractérisée 10 en ce que, dans la mesure où la pièce de liaison (18) traverse le poteau (2), l'une de ses extrémités (19) est en forme de crochet et son autre extrémité rectiligne est agencée pour pouvoir, après mise en place dans le poteau, être équipée d'une goupille (20) assurant la formation d'un 15 second crochet.

8. - Barrière selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que chaque poteau (2) est fixé par l'intermédiaire d'une patte (14) pénétrant dans un orifice (13) de celui-ci débouchant dans le fond du poteau 20 (2) avec maintien en position par l'intermédiaire d'un bouillon transversal (16).

FIG.1

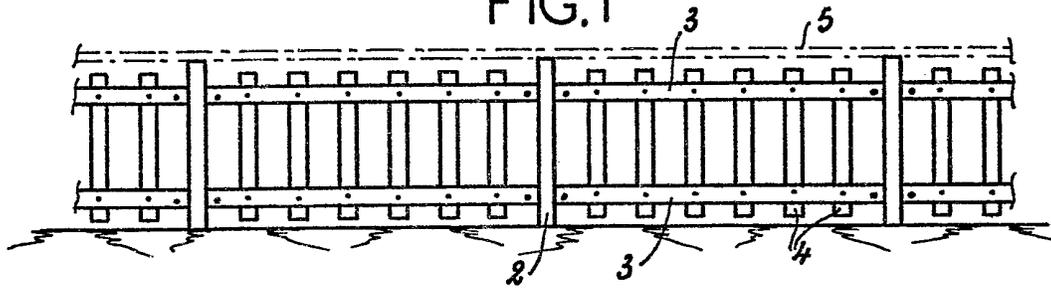


FIG.2

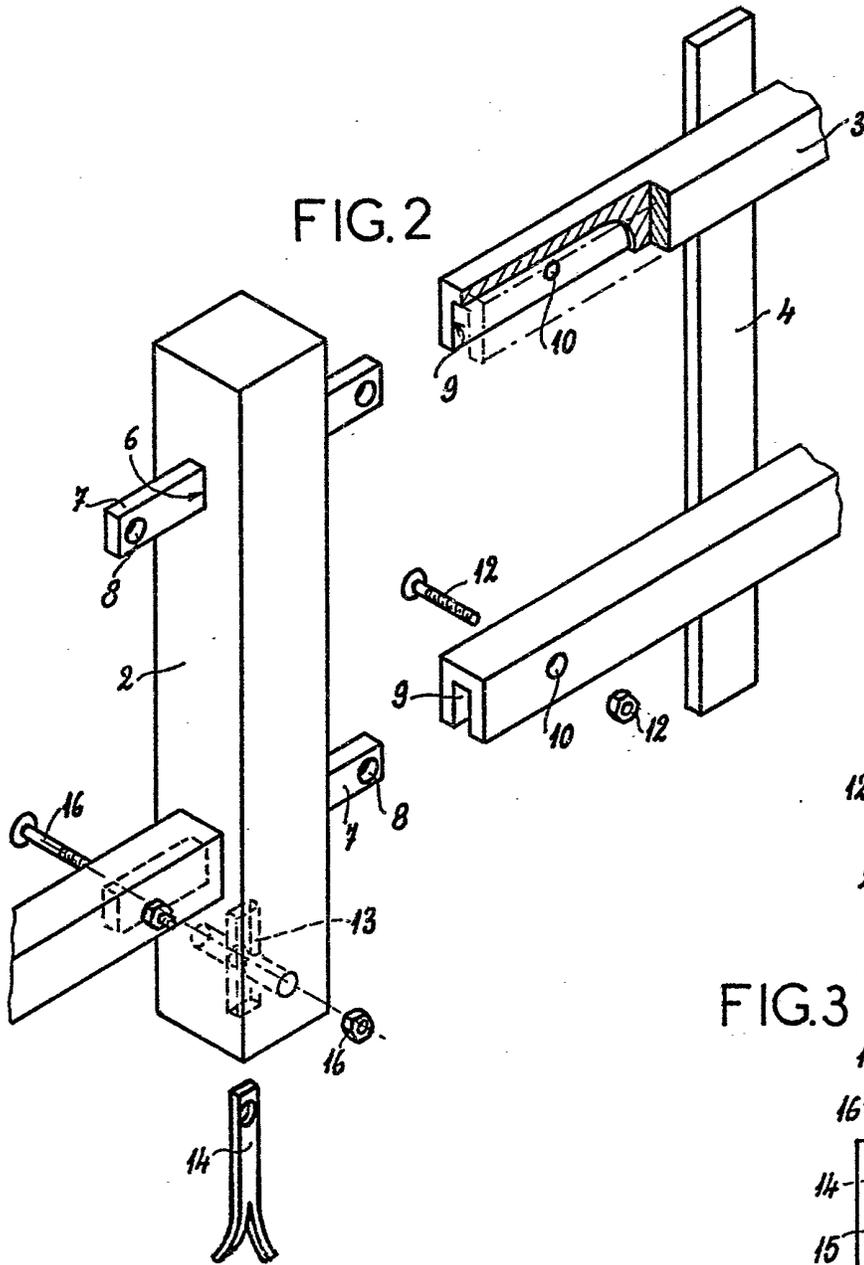


FIG.3

