

Brevet N° **87 2 58**
du **24 juin 1988**
Titre délivré **13 DEC. 1988**

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Intellectuelle
LUXEMBOURG

L-3239

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

Verschraegen Joseph C., Rue du Bourg, 17A
6666 Wibrin (Mouffalize) - Belgique, représenté par
Jean Waxweiler, 55 Rue des Bruyères, Howald
agissant en qualité de mandataire

dépose(nt) ce vingt-quatre juin mil neuf cent quatre-vingt-huit
à 15.00 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg:

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant:
Madrier profile standard à polymortaisage omnidirectionnel
à omnifonction superstructurante

2. la description en langue française de l'invention en trois exemplaires;
3. 5 planches de dessin, en trois exemplaires;
4. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg, le 24 juin 1988;
5. la délégation de pouvoir, datée de _____ le _____;
6. le document d'ayant cause (autorisation);

déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont):
Verschraegen Joseph C.
Rue du Bourg, 17A
6666 Wibrin (Houffalize) - Belgique

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
brevet d'invention déposée(s) en (8) Belgique

*voir lettre
du 21.7.88*

le (9) 23 juin 1988 / 1987
sous le N° (10) 087.00701
au nom de (11) Verschraegen Joseph C.

élit(élisent) domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
Jean Waxweiler, 55 rue des Bruyères, L-1274 Howald

solicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes susmentionnées,
avec ajournement de cette délivrance à _____ mois.

Le ~~déposant~~ / mandataire: Jean Waxweiler

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes,
Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du: 24 juin 1988

à 15.00 heures



Pr. le Ministre de l'Économie et des Classes Moyennes,

L'chef du service de la propriété intellectuelle,

A 68007

EXPLICATIONS RELATIVES AU FORMULAIRE DE DÉPÔT.

(1) s'il y a lieu "Demande de certificat d'addition au brevet principal, à la demande de brevet principal No du". - (2) inscrire les nom, prénom, profession, adresse du demandeur, lorsque celui-ci est un particulier ou les dénomination sociale, forme juridique, adresse du siège social, lorsque le demandeur est une personne morale - (3) inscrire les nom, prénom, adresse du mandataire agréé, conseil en propriété industrielle, muni d'un pouvoir spécial, s'il y a lieu: "représenté par agissant en qualité de mandataire" - (4) date de dépôt en toutes lettres - (5) titre de l'invention - (6) inscrire les noms, prénoms, adresses des inventeurs ou l'indication "(voir) désignation séparée (suivra)", lorsque la désignation se fait ou se fera dans un document séparé, ou encore l'indication "ne pas mentionner", lorsque l'inventeur signe ou signera un document de non-mention à joindre à une désignation séparée présente ou future - (7) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité, brevet européen (CBE), protection internationale (PCT) - (8) Etat dans lequel le premier dépôt a été effectué ou, le cas échéant, Etats désignés dans la demande européenne ou internationale prioritaire - (9) date du premier dépôt - (10) numéro du premier dépôt complété, le cas échéant, par l'indication de l'office récepteur CBE/PCT - (11) nom du titulaire du premier dépôt - (12) adresse du domicile effectif ou élu au Grand-Duché de Luxembourg - (13) 2, 6, 12 ou 18 mois - (14) signature du demandeur ou du mandataire agréé.

Brevet N° **87 2 5 8**
du 24 juin 1988
Titre délivré

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Intellectuelle
LUXEMBOURG

L-3239

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

Verschraegen Joseph C., Rue du Bourg, 17A (2)
6666 Wibrin (Houffalize) - Belgique, représenté par
Jean Waxweiler, 55 Rue des Bruyères, Howald
agissant en qualité de mandataire (3)

dépose(nt) ce vingt-quatre juin mil neuf cent quatre-vingt-huit (4)
à 15.00 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg:

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant:
Madrier profile standard à polymortaisage omnidirectionnel (5)
à omnifonction superstructurante

2. la description en langue française de l'invention en trois exemplaires;
3. 5 planches de dessin, en trois exemplaires;
4. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg, le 24 juin 1988 ;
5. la délégation de pouvoir, datée de le ;
6. le document d'ayant cause (autorisation);

déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont): (6)
Verschraegen Joseph C.
Rue du Bourg, 17A
6666 Wibrin (Houffalize) - Belgique

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de (7)
brevet d'invention déposée(s) en (8) Belgique

le (9) 23 juin 1988 / 1987
sous le N° (10) 087.00701
au nom de (11) Verschraegen Joseph C.

élit(élisent) domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
Jean Waxweiler, 55 rue des Bruyères, L-1274 Howald (12)

sollicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes susmentionnées,
avec ajournement de cette délivrance à mois. (13)

Le ~~dépôt~~ / mandataire: (14)

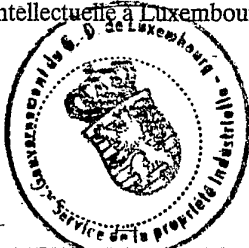
II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes,
Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du: 24 juin 1988

à 15.00 heures

Pr. le Ministre de l'Économie et des Classes Moyennes,

Le chef du service de la propriété intellectuelle,



A 68007

EXPLICATIONS RELATIVES AU FORMULAIRE DE DÉPÔT.

(1) s'il y a lieu "Demande de certificat d'addition au brevet principal, à la demande de brevet principal No du". - (2) inscrire les nom, prénom, profession, adresse du demandeur, lorsque celui-ci est un particulier ou les dénomination sociale, forme juridique, adresse du siège social, lorsque le demandeur est une personne morale. - (3) inscrire les nom, prénom, adresse du mandataire agréé, conseil en propriété industrielle, muni d'un pouvoir spécial, s'il y a lieu: "représenté par agissant en qualité de mandataire". - (4) date de dépôt en toutes lettres. - (5) titre de l'invention. - (6) inscrire les noms, prénoms, adresses des inventeurs ou l'indication "(voir) désignation séparée (suivra)", lorsque la désignation se fait ou se fera dans un document séparé, ou encore l'indication "ne pas mentionner", lorsque l'inventeur signe ou signera un document de non-mention à joindre à une désignation séparée présente ou future. - (7) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité, brevet européen (CBE), protection internationale (PCT). - (8) Etat dans lequel le premier dépôt a été effectué ou, le cas échéant, Etats désignés dans la demande européenne ou internationale prioritaire. - (9) date du premier dépôt. - (10) numéro du premier dépôt completé, le cas échéant, par l'indication de l'office récepteur CBE/PCT. - (11) nom du titulaire du premier dépôt. - (12) adresse du domicile effectif ou élu au Grand-Duché de Luxembourg. - (13) 2, 6, 12 ou 18 mois. - (14) signature du demandeur ou du mandataire agréé.

E04C

E04B

REVENDICATION DE PRIORITÉ

L- 3239

Dépôt de la demande de brevet

en Belgique

du 23 juin 1987

sous le numéro 087.00701

MEMOIRE DESCRIPTIF

DEPOSE A L'APPUI D'UNE DEMANDE

DE BREVET D'INVENTION

AU GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

VERSCHRAEGEN Joseph C.

Rue du Bourg, 17A

6666 Wibrin (Houffalize)

Belgique

par:

Madrier profile standard à polymortaisage

omnidirectionnel à omnifonction superstructurante

pour:

Description

MADRIER PROFILE STANDARD A POLYMORTAISAGE OMNIDIREC-
TIONNEL A OMNIFONCTION SUPERSTRUCTURANTE.

Le profil du madrier pour lequel est présentement introduite une demande de brevet sera décrit comme un rectangle dont chaque face est entaillée d'une mortaise identique, rainée légèrement plus large que l'épaisseur d'une planche de norme commerciale ordinaire de scierie ou que l'épaisseur des panneaux standard (aggloméré, multiplex, etc., soit 2,2 centimètres sur le marché belgo-luxembourgeois); et à peine moins profonde que large; ces mortaises se situent exactement au centre des petits côtés du rectangle, et donc nécessairement face à face (et leurs côtés peuvent mesurer le tiers du petit côté du rectangle) et également l'une face à l'autre sur le grand côté, mais légèrement excentrées dans ce cas (l'arête externe de la mortaise peut être distante de l'arête externe la plus proche du rectangle, de la même mesure que celle d'un petit côté initial du rectangle).

Dans le paragraphe qui précède, fondamental puisque descriptif de l'invention, le verbe "pouvoir" a été utilisé sous forme conjuguée, à deux reprises, dans des propositions isolées par des parenthèses : la portée de ce verbe est que la suggestion qu'il commande n'est certes pas une obligation vraiment impérieuse pour raison d'ordre technique, mais la dimension recommandée dans un cas, la localisation préconisée dans l'autre, sont quasi impératives, du fait de la présence de l'avantage d'un aspect esthétique; en outre, de l'asymétrie positionnelle de la mortaise excentrée, vraiment impérative pour raisons techniques développées plus loin, peut s'ensuivre une meilleure résistance du matériau, lequel conserve un maximum de masse compacte, tandis que l'inconvénient de son irréversibilité théorique se convertit en

avantages multiples et variés selon la fonction spécifique du support : par exemple, amélioration de la performance d'une isolation thermique et/ou acoustique, par l'imbrication de matériaux d'isolation de nature et de présentation commercialisée différentes - le vide lui-même pouvant bien entendu constituer, dans ce domaine, une matière précieuse, pour autant qu'il soit prisonnier et non perturbé par des ponts thermiques, surtout métalliques, ce pour quoi le procédé présente toutes garanties.

Reprenons les termes clefs de la définition de l'invention, pour les analyser et les commenter succinctement.

Le profil est standard, car il demeurera le même, non seulement chaque fois qu'il sera destiné au même usage répétitif, mais également dans les nombreux cas d'autres utilisations.

Nous disons le madrier à polymortaisage, parce que doté de quatre mortaises; ce terme "mortaise" a été préféré à celui de "rainure", car il évoque (et c'est d'ailleurs la réalité qui sera démontrée par les revendications) une plus grande connotation relevant de la technique primordiale de l'assemblage, un plus grand fonctionnalisme technique.

Ce polymortaisage est "omnidirectionnel", orienté vers les quatre plans s'intersectionnant à angle de 90° et perpendiculaires aux faces respectives du rectangle (on pourrait concevoir un madrier penta-, hexa- ou même "davantage-" gonal, avec mortaises tous azimuts perpendiculaires à leurs faces d'origine).

L'utilisation sera à omnifonction superstructurante : aucune fonction de l'ossature d'un bâtiment de dimension normale moyenne, mais également de bien d'autres constructions, ne lui échappe; certains exemples seront même, à cet égard, surprenants.

Mais outre l'intérêt intellectuel de l'invention, il en est d'autres, pratiques, économiques, et, nous le démontrerons, psychologiques et sociaux : lorsque l'on envisage la construction d'une pièce d'une certaine dimension et même d'une certaine complexité structurelle, comme un chalet en bois par exemple, doivent entrer en jeu un nombre varié de pièces différentes à assembler selon des techniques relativement compliquées ou nécessitant un savoir-faire, ou un apprentissage qui n'est pas commun, ainsi qu'un outillage parfois coûteux et dont la manipulation peut n'être ni aisée, ni sûre, pour un profane.

Revendications

1. Partant du principe que "qui peut le plus, peut le moins", nous nous étendrons d'abord sur une application à une structure relativement complexe, celle d'un pavillon, d'un bungalow, d'un chalet.

La figure 2 indique comment l'assemblage des madriers peut servir de cadre sommaire répétitif d'une telle structure : un madrier vertical A est assemblé à angle droit à un madrier horizontal B, posé sur sa crête sur une dalle en béton (ou sur tout autre type de fondation dans d'autres cas de figures), et à angle obtus avec un autre madrier, C, également "sur sa crête", et sur le même plan que les deux premiers; un madrier D repose quant à lui à l'horizontale, comme B, sur la dalle, mais sur un plan situé à 90° de celui où figurent A, B, C.

Le madrier A, en élévation verticale, constitue la pièce d'ossature de la paroi extérieure du bâtiment. Dans chaque mortaise entaillée dans la largeur du madrier, on peut imbriquer les extrémités de planches ordinaires, ou de panneaux standard, type "aggloméré" ou multiplex (rappelons que la mortaise est telle que ces matériaux y pénètrent avec justesse) ou de rondins spécialement adaptés et conçus d'une manière expresse comme complémentaires à cette invention; il s'agit de "semi-rondins profilés pour assemblage entre eux dans le sens longitudinal, et s'imbriquant, par des tenons situés aux extrémités de leur masse, dans les mortaises du madrier profilé standard constitutif de base de l'invention". Une notice complémentaire relative à ces "semi-rondins" terminera cette présentation.

Une formule intéressante de construction, d'un point de vue esthétique s'entend, peut être d'imbriquer une sim-

ple plaque verticale entre les deux madriers verticaux (A et A' qui lui est parallèle, puisque, comme déjà dit, le schéma A B C est répétitif, à raison d'espacements d'environ 0,85 mètres, par exemple), puis une fois le chalet terminé, à la meilleure convenance du maître de l'ouvrage, de maçonner un mur de briques contre les plaques, entre les deux madriers verticaux, qui séparent la maçonnerie par le plus gros de leur largeur (car c'est la plus large des deux bandes séparées par la mortaise excentrée de la largeur du madrier, qui se trouve du côté extérieur du gros oeuvre), tandis que la face extérieure de leur épaisseur pourra, et même éventuellement dans un troisième temps, au gré de la volonté du maître de l'ouvrage, servir de montant de fixation à l'ancrage d'une latte munie d'une nervure au centre de la face d'une largeur, nervure longitudinale d'une dimension telle qu'elle s'emboîte dans la mortaise du madrier, latte en matériau type "vieux chêne" (assemblage représenté figure 4 C); la façade du chalet se mue au terme de cette opération en un mur rustique à colombages, du plus bel effet - cette formule présente l'avantage non négligeable de pouvoir faire bénéficier le projet de construction d'un permis de bâtir à des endroits où des règlements interdisent les bâtiments type chalet exclusivement en bois.

Mais cette mortaise verticale extérieure peut se prêter à l'accueil d'"accessoires" infini : départ d'une paroi dont l'ossature d'origine reste le même madrier, en vue de réaliser une véranda, une serre, ou, plus simplement, un paravent, un brise-vue entre deux terrasses, un abri pour remise à bois de chauffage, une table pour barbecue, etc.

A l'intérieur du bâtiment, l'interstice entre la mortaise située dans la largeur du madrier et l'extrémité in-

terne "épaisseur" de celui-ci, peut être remplie d'un isolant (les dimensions du madrier et les positions des mortaises sont telles qu'un rouleau de laine de verre d'épaisseur standard de 6 centimètres s'y loge parfaitement) ou demeurer vide, l'espace vide clos constituant également un isolant thermique.

La face "épaisseur" interne du madrier vertical servira d'appui de fixation à des panneaux à peindre, à crépir, à tapisser, ou à des planches demeurant apparentes, à moins que l'on préfère recourir également à l'intérieur à une mince maçonnerie (mur interne à colombages, comme décrit plus haut); à tout moment, à tout endroit, la mortaise de cette face peut servir de point de départ à tout élément tel que paroi intérieure (articulée elle aussi sur des madriers de base verticaux) pour diviser le chalet en pièces d'habitation, tel qu'élément plus réduit : pensons à une étagère, une armoire fixe, une petite séparation, une table, un banc, un lit, des équerres pour support d'armoire, de pharmacie, de poste de télévision, de chaîne hi.-fi., etc.

La figure 4 indique quelques possibilités de façonnage de la paroi extérieure d'un bâtiment, selon les matériaux que l'on souhaite utiliser, l'aspect visuel à donner au travail fini, le taux d'isolation thermique et sonore souhaité.

Dans la figure 4 A, le 1 représente l'air libre extérieur auquel affleure la paroi laissant apparaître la face brute, donc non usinée, des semi-rondins, lesquels semi-rondins sont illustrés en 2 (le matériau lui-même, de par sa nature, ainsi que la masse et l'épaisseur donnent à ces semi-rondins un coefficient d'isolation très élevé). En 3, on a placé un isolant thermique, par exem-

ple de la laine de verre d'une épaisseur de 6 centimètres (ce qui pourrait être superflu à un endroit naturellement protégé contre le froid) et en 4, on a fixé des panneaux à tapisser.

Dans la figure 4 B, on a représenté, en 1, un mur de briques ou de pierres élevé à l'extérieur; les endroits en 2 et en 4 sont soit des vides, soit des volumes remplis d'un isolant thermique genre laine de verre, soit l'un et l'autre, le 3 représente un simple panneau ou de simples planches (de décoffrage, par exemple), et le 5 représente le panneau ou le lambris en frise, orienté vers l'intérieur de la pièce d'habitation.

La figure 4 C illustre un cas de figure déjà décrit : la latte en 1 est la partie visible du bois du colombage s'incrutant dans la mortaise du madrier : le 2 représente le mur de briques ou de pierres, à laisser apparentes ou à crépir, élevé en colonnes entre les madriers verticaux, et le 3 représente le panneau ou les planches qui seront visibles de l'intérieur de l'habitation.

Cette figure 4 C aurait pu présenter, comme face interne, un assemblage tel que ceux représentés en 4 A ou en 4 B.

Mais on aurait pu façonner, toujours comme face interne de l'hypothèse 4 C, des colonnes de maçonnerie de briques ou de pierres, apparentes ou crépies, le madrier vertical étant paré d'une latte en vieux chêne.

Nous nous permettrons d'insister sur cette formule, qu'un professionnel du bâtiment pourrait juger non intéressante, voire extravagante. Elle représente des avan-

tages intéressants à de multiples points de vue. La carcasse du bâtiment étant montée par élévation d'assemblages de madriers selon le schéma de la figure 2, laquelle figure 2 se poursuit évidemment en miroir pour constituer la partie "arrière" du bâtiment, et les assemblages en question se répétant à intervalles légèrement inférieurs à un mètre et se connectant par des transversales (panneaux ou planches représentées par exemple en 3 de la figure 4 C, chevrons de toiture, madriers perpendiculaires soutenant le plancher) qui participent à la stabilité de l'immeuble, on se rend compte qu'elle (la carcasse de tout le bâtiment) peut être érigée définitivement et complètement en très peu de temps, soit un ou deux jours par une équipe de deux ou trois personnes dont l'une seule soit experte : le résultat est un baraquement déjà habitable, pour peu que la toiture soit couverte et l'intérieur quelque peu aménagé. Cela fait, le propriétaire-maître de l'ouvrage pourra, simple bricoleur, durant ses heures de loisirs consacrées au parachèvement de sa maison de campagne qui l'héberge, ériger les murs extérieurs et éventuellement intérieurs, qui se présentent sous forme de colonnes de quelques 85 centimètres de largeur, entre les guides que constituent les madriers verticaux, et contre la paroi que constituent les planches ou le panneau imbriqué par emboîtement entre ces madriers; pas besoin d'habileté spéciale en maçonnerie pour le maître de l'ouvrage devenu corps de métier, pas besoin de fil à plomb ... et le travail peut être fractionné à volonté, une ou deux heures de loisirs suffisant à maçonner une colonne : le fait de fractionner le travail en petites tâches répétitives est sécurisant et encourageant, pour un profane. La formule est donc très intéressante sur le plan économique, par économie de main d'oeuvre spécialisée, sur le plan pratique, puisque l'on dispose de son chalet bien avant qu'il soit terminé, et sur le plan psychologique, de par la satisfaction qu'elle apporte au constructeur bricoleur qui aura occupé

ses loisirs à la réalisation du gros oeuvre en maçonnerie, ce qui est généralement exclu pour un profane.

Telles sont quelques-unes des infinies possibilités s'adaptant au madrier vertical représenté à la figure 2, en A : outre cette qualité d'être infinies, elles sont simples, économiques, et pratiques, à quoi s'ajoute, comme on a pu le constater à partir d'un exemple, l'auto-satisfaction du constructeur amateur.

Dans cette figure 2, ce madrier A vertical a été interrompu graphiquement à l'endroit d'une fenêtre, on remarque que le même madrier de base est évidemment utilisé pour constituer les éléments "tablette" ou "appui" de la fenêtre, dormants et linteau; les mêmes solutions techniques s'appliquent, il va de soi, à une porte.

Venons-en à l'utilisation et aux fonctions de ce madrier polymortaisé, représenté en figure 2 C, assemblé au madrier 2 A par simple ferrailage (par exemple logé dans la mortaise de la face "épaisseur" intérieure desdits madriers A et C), et constituant la poutre maîtresse de la charpente : se représentant en successions parallèles distantes de 85 centimètres, ces madriers composent la ferme du comble.

Un lattis destiné à être recouvert d'ardoises, d'asbeste, de shingles, sera cloué sur la face épaisseur externe du madrier; dans ses mortaises taillées dans la face "largeur" ont été imbriqués des éléments (planches) sur lesquels reposera l'isolation; la distance entre l'arête extérieure de la mortaise vers le petit côté et l'arête extérieure du madrier, dans le cas type standard, est de 6 centimètres, soit l'épaisseur de la laine de verre dans

sa présentation commercialisée standard, mais soit également la largeur des chevrons standard de toiture.

Selon l'utilisation effective de l'espace abrité immédiatement par les combles, ainsi que les valeurs d'atmosphère souhaitées, on laissera l'oeuvre de la charpente telle que décrite supra, ou on fixera des lambris type frise ou plaques à peindre ou à tapisser sur la face épaisseur interne des madriers 2 C soutenant le pan du toit.

Cette face interne du pan du toit peut être visible dans la salle de séjour, par exemple, ou dans une chambre à coucher "mansardée", et dans ce cas, il pourra être heureux de bénéficier d'une possibilité d'isolation thermique de la toiture par trois couches de lattes ou panneaux entre lesquelles se logeront une ou deux épaisseurs importantes d'isolant dans des espaces d'épaisseurs différentes, puisque le mortaisage de séparation est excentré.

Troisième fonction essentielle du madrier polymortaisé dans l'ossature du bâtiment : la fonction de solive.

Dans la figure 2, le madrier B est la poutre sur laquelle repose le plancher. Elle se répète par dispositions parallèles à intervalles constants de 85 centimètres. La largeur de la travée ainsi constituée peut être considérée comme la largeur convenant parfaitement pour un pavillon moyen correspondant aux besoins de la clientèle familiale de seconde résidence, mais également de bâtiments pouvant même être à usage public.

Entre ces madriers parallèles 2 B, reposent des tron-

çons du même madrier polymortaisé de base, disposés perpendiculairement aux solives, partout en bordure de l'aire intérieure du bâtiment, et, en outre, à certains endroits intermédiaires à l'intérieur de l'aire du plancher.

Des planches ordinaires ou panneaux s'emboîtent, à l'horizontale, dans les mortaises de la largeur des madriers solives, et dans les mortaises correspondantes de par leur niveau, des tronçons de madrier disposés à angle droit.

Deux couches d'isolant thermique peuvent être logées sous et sur cet assemblage horizontal; si la dalle de béton de fondation est assez épaisse, on se dispensera de placer un isolant sous l'assemblage horizontal (le vide laissé aura lui-même une fonction isolante), cet assemblage horizontal pouvant être un économique caillebotis de planches de décoffrage relativement espacées.

Le plancher sera posé traditionnellement sur le sommet des madriers solives, dont la mortaise supérieure pourra servir à l'accueil de la base d'éléments comme, par exemple, des panneaux constituant cloisons ou séparations entre pièces ou "coins" du même local.

La figure 5 illustre la construction du solivage d'un étage : le plancher est évidemment posé sur des solives, tandis que le lattis constituant le plafond peut être logé dans les mortaises en position excentrée dans la largeur du madrier, de manière telle qu'apparaisse, dans les locaux du niveau inférieur, un plafond rustique, laissant les poutres apparentes; mais si ces poutres de

la travée sont visibles, les planches du plafond ne sont toutefois pas les planches du plancher de l'étage, et une couche de matière à fonction d'isolation thermique mais également et surtout acoustique peut être logée entre ces deux lattis; la mortaise d'accueil du plafond qui n'est pas le plancher de l'étage supérieur a rendu facilement et économiquement possible une solution alliant à la fois esthétique, économie, intimité, et confort.

Telles sont les fonctions et utilisations du madrier standard à polymortaisage omnidirectionnel à omnifonction superstructurante : on aura pu constater que le même madrier, de profil identique, de section identique, de nature identique, est utilisé, à l'exclusion de tout autre matériau, comme élément principal de la superstructure, à savoir les montants verticaux ou piedroits des parois extérieures (comme des cloisons intérieures), les poutres de la charpente, et les solives du ou des planchers de base ou de l'étage : dans chacune de ces utilisations, le polymortaisage omnidirectionnel peut être utilisé, et l'est, d'une manière originale, spécifique, économique, pratique, et infinie, socialement et psychologiquement intéressante.

Originale, comme c'est le fait de toute innovation technique.

Spécifique, c'est-à-dire propre à la fonction assumée dans la superstructure : montant, poutre de charpente, solive.

Economique, par le gain de temps, de main d'oeuvre, et d'accessoires de quincaillerie, manufacturés par un

menuisier professionnel ou réalisés par un spécialiste de la maçonnerie.

Pratique, du fait de la simplicité d'utilisation, de l'élimination de difficultés techniques, d'actes techniques spécialisés ou requérant une certaine habileté; bref, à la portée d'un non-professionnel du bâtiment.

Socialement et psychologiquement intéressante, car cette innovation s'inscrit dans le courant du bricolage caractéristique de la fin de ce siècle : si ce courant est une simple mode créée par la société de consommation, ou s'il est une réaction primaire face à la crise économique, ou s'il est une réaction plus profonde face au caractère abstrait de l'objet de toutes les professions des secteurs tertiaires et quaternaires de plus en plus pléthoriques, le fait de répondre par une telle innovation technique à un tel besoin, ne peut être que positif sur le plan de la satisfaction individuelle et collective de ceux qui se consacreront, à leurs loisirs, par goût ou nécessité, aux travaux qu'elle rend aisés et possibles.

2. Des châssis préfabriqués en ateliers peuvent assembler les madriers profilés à fonctions respectives de solive, pour les planchers de sol et éventuellement d'étage, de montant, pour les parois extérieures, et de poutre de ferme de charpente.

Un tel châssis serait un assemblage consistant, approximativement, à un dédoublement par symétrie des éléments de la figure 2, à laquelle il manque la "partie droite", à reproduire en miroir : la solive de plancher aura la dimension de la travée, soit la largeur du pavillon, et

son centre constitue le lieu de la projection orthogonale du faîte, c'est-à-dire, de l'intersection de la poutre de toiture 2 C et de sa jumelle de l'autre pan, pour autant que la toiture soit à double pente identique (ce qui n'est pas obligatoire : toutes les variantes jusque et y compris la pente unique sont possibles).

Cet assemblage sera réalisé en un nombre qui, multiplié, dans l'exemple de la construction décrite au point 1 des revendications, par 85, donnera la longueur du bâtiment, en centimètres, puisque tous ces châssis seront assemblés, sur le chantier définitif, par élévations parallèles distantes de 85 centimètres, intervalle choisi en fonction des normes de commercialisation et des mesures standard de nombreux éléments adventices.

La pose et la fixation de ces châssis entre eux sera grandement facilitée par l'emboîtement des éléments adéquats dans les mortaises omnidirectionnelles, selon les fonctions spécifiques des madriers.

3. Des aménagements d'intérieur peuvent être facilement réalisés, à l'aide des madriers profilés : nous avons eu l'occasion d'entrouvrir cette voie de possibilités au point 1. des revendications. Il va de soi que, même si la construction n'a pas été érigée avec ce procédé, des aménagements tels que ceux de chambres dans un vaste espace sous les combles, peuvent se confectionner avec des madriers montants, pour les cloisons, solives, pour les plafonds.

Les pièces construites avec ce procédé présentent l'inté-

rêt supplémentaire d'être aisément réductibles ou extensibles, puisqu'à chaque intervalle X (moins d'un mètre dans l'exemple du point 1.), on peut placer ou déplacer une cloison.

Il y a là une réponse pratique et attendue au besoin évolutif de l'intérieur d'un logement, par exemple, dans le temps, en fonction de l'évolution de la composition de la famille, mais aussi des habitudes de vie, selon l'âge ou la typologie de l'utilisateur : création de chambre pour enfant, par cloisonnement, extension de locaux par décroisonnement, lorsque la fonction d'une pièce ne se justifie plus, cloisonnement entre la cuisine et la salle à manger, décroisonnement entre la buanderie et la cuisine, aménagement d'une chambre à coucher de plain-pied, etc.

4. Des idées d'utilisation du madrier polymortaisé pour aménagements à l'extérieur du bâtiment principal ont déjà également été exposées brièvement au point 1. des revendications : véranda, appentis, annexes.

5. Ces annexes peuvent être construites en parfaite indépendance, c'est-à-dire, non contiguës à la construction principale : hangar, remise à bois de chauffage, abri de matériel de jardinage, étables, abri pour le petit élevage, garage, modules divers extensibles et évolutifs en toutes directions, selon le même schéma de construction.

6. Des bacs divers tels que bacs à sable de toutes dimensions, pour jardins publics ou privés, bacs d'ornementation à fleurs ou arbustes, seront construits facilement,

à partir de quelques tronçons de madriers profilés, pouvant être livrés en kits de montage très simple, dans lesquels s'emboîteront, pour remplir les parois, des planches ou des semi-rondins rustiques.

7. Des meubles simples d'intérieur, et très variés, se réaliseront facilement en tirant profit des mortaises omnidirectionnelles : par exemple, on combinera un châssis rectangulaire de madriers polymortaisé sur crête pour assembler un lit à une personne, la mortaise interne accueillant les extrémités des lattes espacées constituant le sommier sur lequel on posera le matelas qui débordera à peine ou affleurera, la mortaise externe pourra accueillir l'extrémité d'un panneau formant une petite tablette de chevet ou autre, la mortaise supérieure du madrier de tête ou de pied accueillera, si telle est la volonté du constructeur, l'appui d'une pièce verticale; ce châssis rectangulaire reposera sur trois tronçons du madrier polymortaisé de mesure égale à la largeur du lit, et disposés perpendiculairement à la longueur de celui-ci la fonction évidente et première de ces tronçons sera celle de pieds du lit, mais les mortaises latérales serviront de rainures de coulissement horizontal aux nervures de tiroirs de rangement à dissimuler sous le lit.

8. Des cloisons mobiles ou non permanentes pour stands d'expositions ou de foires et salons commerciaux, pour séparation occasionnelle dans des salles de réunion et club-houses sportifs, pour galeries d'exposition d'art, pour palissades de protection, etc..., se monteront et se démonteront en un tour de main à partir de madriers polymortaisés montants dans lesquels s'emboîtent les panneaux de cloisonnement ou de support matériel de l'exposition;

la stabilité est assurée simplement par la structure de la forme géométrique lorsque celle-ci n'est pas rectiligne (zig-zag ou boxes), ou par l'ancrage de la base de certains montants dans un pied.

9. Des silos-tours pourront être construits simplement et esthétiquement, par exemple, pour des installations de maintenance et d'entretien des routes et autoroutes, surtout dans des sites pittoresques : la superstructure du silo consistera en un octo-, déca-, ou dodécagone régulier constitué de madriers montants dans les mortaises desquels s'emboîtent des lattes ou des semi-rondins rustiques.

10. La noblesse et la rusticité des matériaux utilisés rend la formule recommandable pour certaines constructions publiques légères et de structure sommaire : abris pour usagers des bus (les mortaises des montants pourront accueillir des semi-rondins et des vitrages, pour des faces latérales mixtes opaques - transparentes, tandis que des tronçons en traverse, séparation entre le vitrage et le lattage, accueilleront, par une mortaise disposée sur un plan perpendiculaire, une plaque servant de siège), refuges, haltes de promenades, pavillons d'accueil en forêt, à la campagne, sur les placettes de localités touristiques.

11. Des bâtiments devant être construits rapidement, avec un budget limité, quitte à être précaires puisque provisoires (ils pourront être réutilisés ailleurs, ou sur place à d'autres fins), pourront être montés avec ces madriers : pavillons utilitaires pour de grandes manifesta-

tions (rassemblements musicaux de jeunes, Jeux Olympiques, "événements" divers), en cas de nécessité urgente pour une population dans le besoin (dispensaires, dortoirs, écoles, chapelles, etc..., pour victimes de sinistres tels qu'inondations, séismes, tornades), dans nos pays ou dans le Tiers-Monde : le montage, l'assemblage est facile et rapide, et peut être adapté immédiatement et évolutivement aux nécessités (cloisonnages, extensions dans n'importe quel sens).

Note complémentaire :

Il a été fait mention, à plusieurs reprises, de l'utilisation possible de "semi-rondins profilés pour assemblage entre eux dans le sens longitudinal, et s'imbriquant, au moyen de tenons situés aux extrémités de leur masse, dans les mortaises du madrier profilé standard à polymortaise omnidirectionnelle".

L'idée est d'utiliser la partie souvent résiduelle du tronc du sapin de scierie, ou le tronc du jeune sapin sacrifié lors d'éclaircies, bois jadis appelé "bois de mines", de le fendre en deux, de le profiler mécaniquement de manière telle qu'il soit doté d'une nervure et d'une rainure complémentaires de façon que deux semi-rondins s'emboîtent longitudinalement, tandis que les extrémités sont dotées de tenons faisant partie de la masse, qui s'emboîtent dans les mortaises du madrier : la figure 3 illustre une coupe transversale d'un tel semi-rondin (3 A), ainsi qu'une coupe longitudinale du même matériau (3 B).

La longueur de tels semi-rondins sera égale à l'espace-ment constant entre madriers montants dans une construction (pavillon, chalet, bac à fleurs, silo, etc...).

Ce semi-rondin est original par ses entailles respectives où se logera la rainure et dont jaillira la nervure : il en résulte un matériau compact, massif, solide, à coefficient élevé d'isolation, bien équarri sur trois faces en vue de l'utilisation envisagée, la quatrième demeurant à l'état brut, pour raison esthétique, matériau doté de tenons à ses extrémités, pour emboîtement : un tel profilage en long et en large n'existait pas, à notre connaissance, il présente des avantages esthétiques, pratiques, économiques, et constitue un complément de construction intéressant à l'utilisation du madrier de base de l'invention.

fig-1

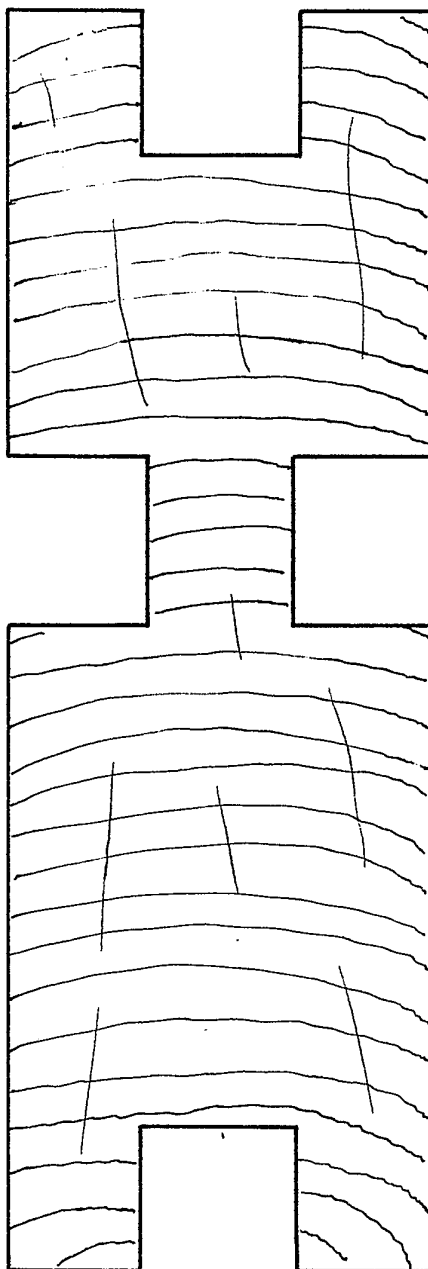


fig-2

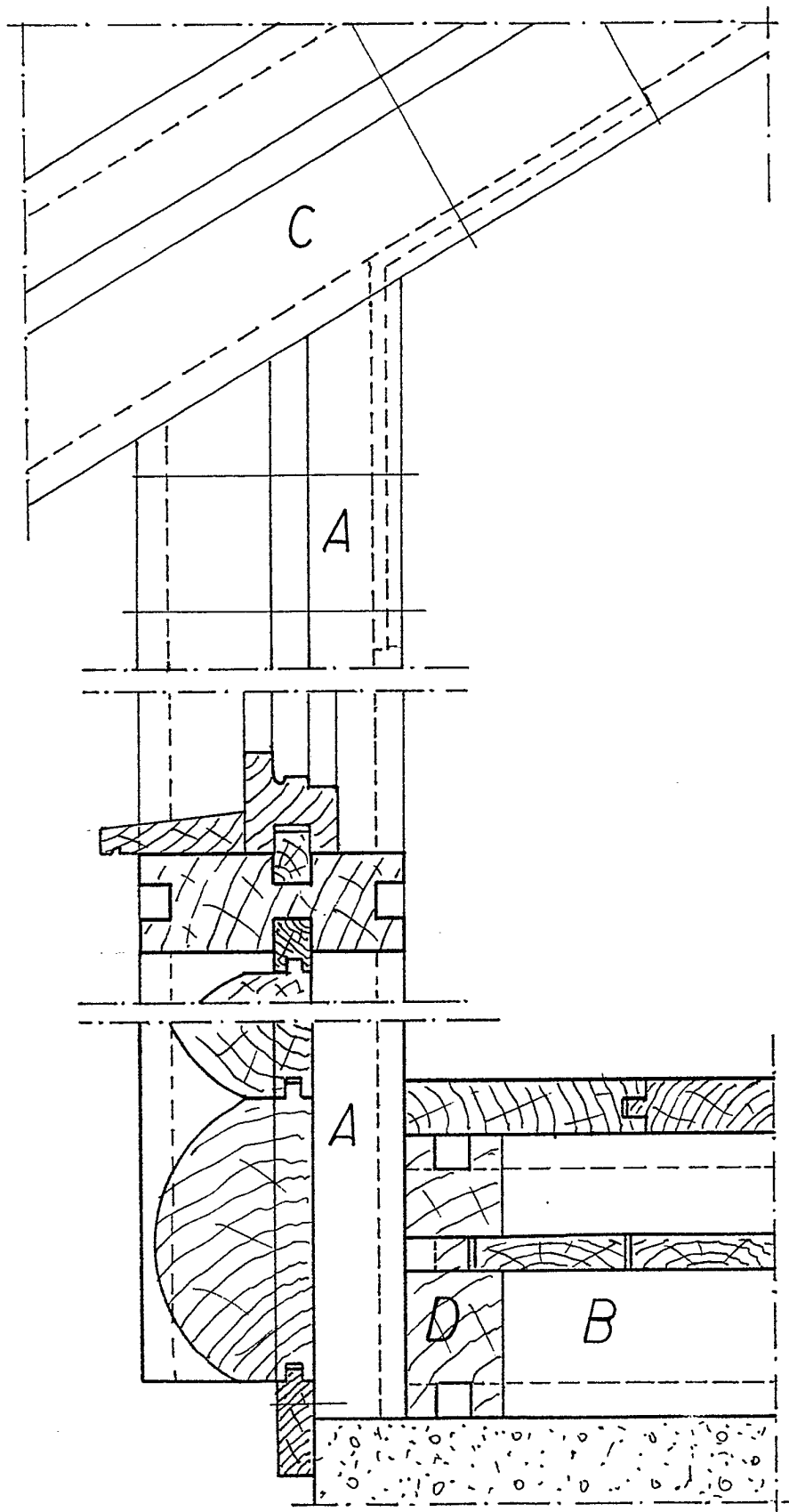
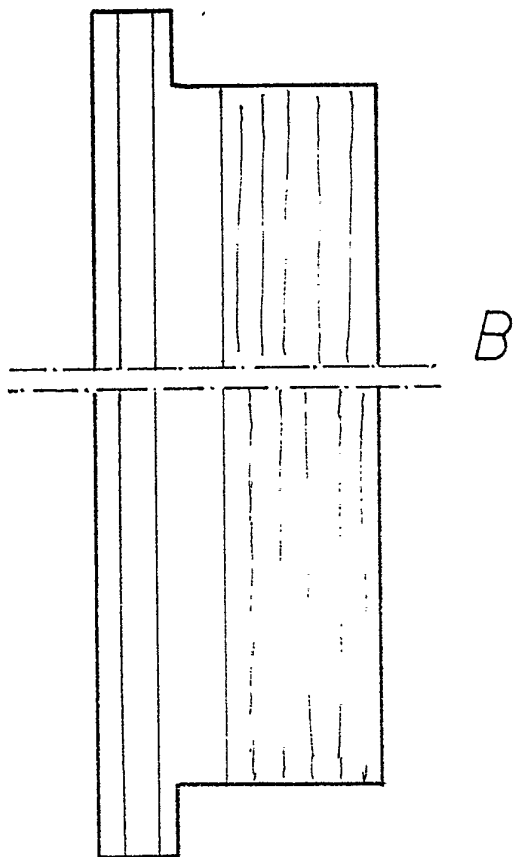
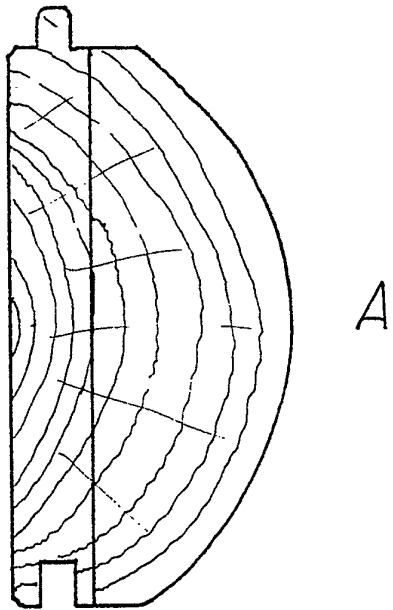


fig-3



fig_4

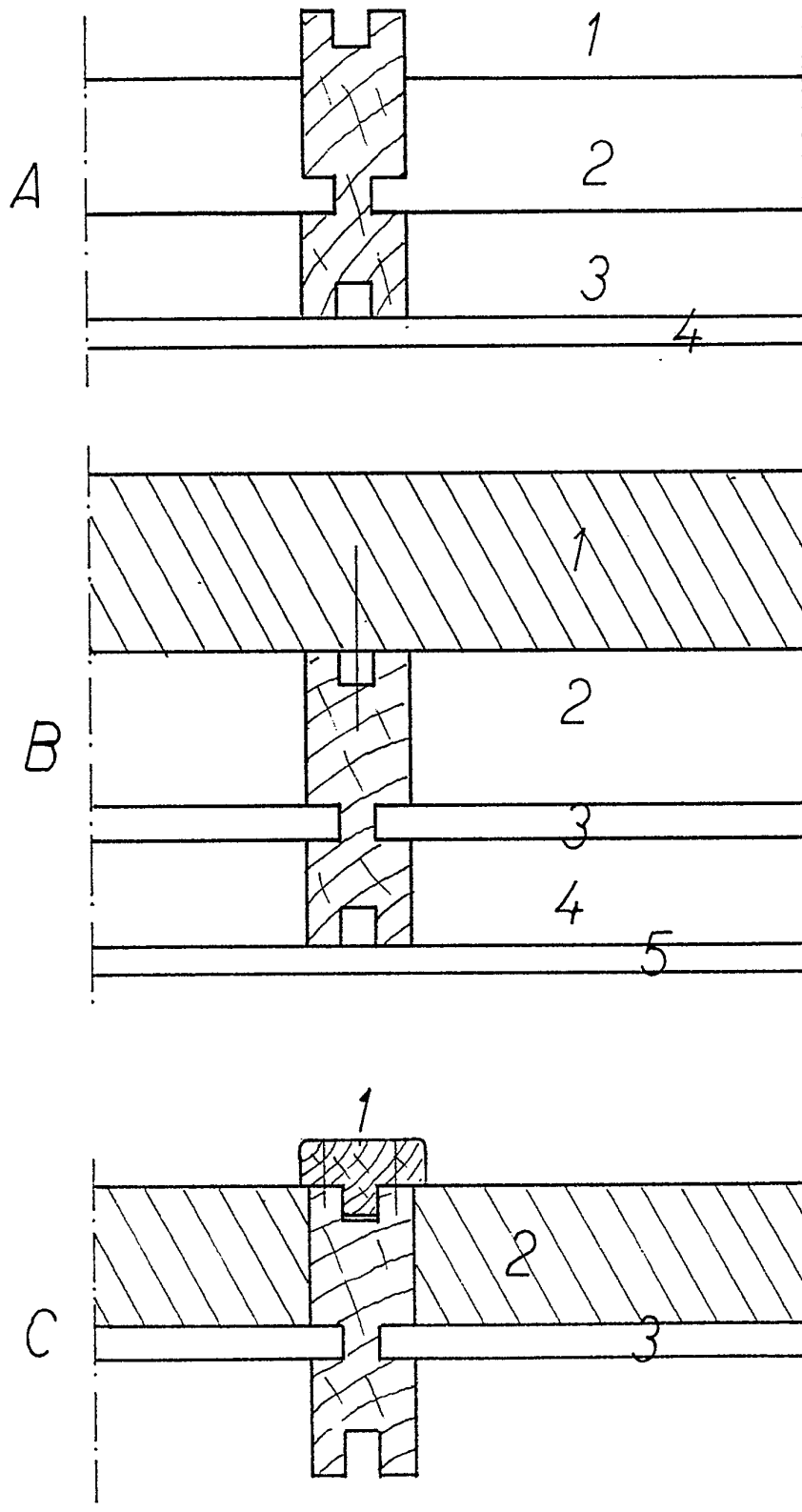
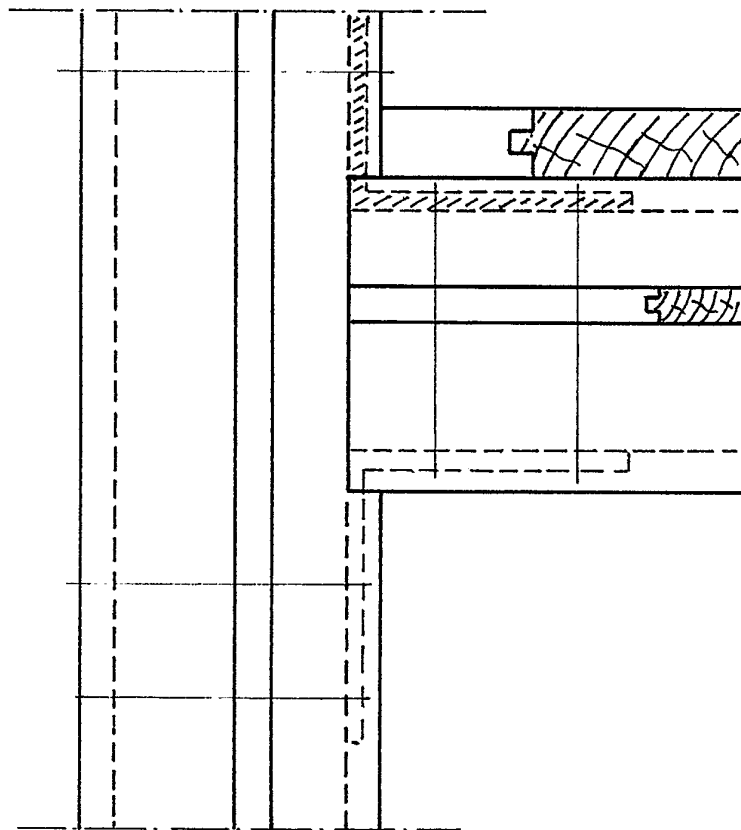


fig-5



Abrégé

MADRIER PROFILE STANDARD A POLYMORTAISAGE OMNIDIREC-
TIONNEL A OMNIFONCTION SUPERSTRUCTURANTE.

Le "madrier profilé standard à polymortaisage omnidirectionnel à omnifonction superstructurante" présente un profil tel que des mortaises, ou grosses rainures, sont entaillées dans chacune des faces en nombre tel, de dimension telle, de localisation telle, qu'assemblé à d'autres identiques, il est polyvalent pour la construction et la constitution d'ossature de superstructures variées, notamment dans le bâtiment, et aussi différentes que celles d'une toiture, d'un plafond, d'un lit, d'un silo-tour, d'un bac à fleurs, dont l'habillage se fera par emboîtement d'élément de toute sorte, sans auxiliaire de fixation.