

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

VII. — Construction, travaux publics et privés.

3. — TRAVAUX D'ARCHITECTURE, AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS, SECOURS
CONTRE L'INGENDIE.

N^o 485.883

Perfectionnement dans les constructions transportables.

M. PETER NORMAN NISSEN résidant en Angleterre.

Demandé le 21 juin 1917, à 12^h 47^m, à Paris.

Délivré le 23 novembre 1917 — Publié le 15 février 1918.

(Demande de brevet déposée en Angleterre le 26 juin 1916. — Déclaration du déposant.)

Cette invention se rapporte aux constructions transportables ou démontables du type en arc ou semi-circulaire dans lequel le toit s'étend jusqu'au plancher; elle a pour objet de faciliter l'étallonnage des pièces, de réduire au minimum le nombre de pièces différentes, de limiter les dimensions des diverses parties dans le but de faciliter le transport, de simplifier le travail nécessité par le démontage, de réduire au minimum le poids total du matériel sans diminuer la force et la stabilité de la construction, de ménager des espaces à air de capacité maxima entre les parois intérieures et extérieures, et d'obtenir un espace maximum de plancher par unité de dépense.

On atteint ces buts en formant le châssis ou carcasse de la construction d'une série de cintres ou armatures légers en forme d'arc ou semi-circulaires, constitués chacun par trois ou de plus nombreux éléments semblables entretoisés entre eux par une série de pannes extérieures disposées longitudinalement, et en employant des feuilles de fer ondulées pour la couverture extérieure; ces feuilles ou tôles sont fixées aux pannes qui sont espacées pour permettre d'y fixer les extrémités des tôles ondulées, de sorte qu'elles servent à aider les armatures arquées à donner la rigidité nécessaire à la structure et permettent de donner à

ces armatures une section plus légère qu'il ne serait possible autrement.

Dans les dessins annexés qui représentent cette invention :

La figure 1 est une vue en coupe transversale de la construction perfectionnée; 35

La figure 2 en est vue en plan, en partie arrachée;

Les figures 3 et 4 sont des vues arrachées en coupe montrant le joint dans les pannes et les armatures ou cintres; 40

Les figures 5, 6 et 7 sont des vues arrachées en coupe, en élévation latérale, en élévation par bout et en plan respectivement montrant la connexion des pieds des cintres ou armatures avec les supports ou semelles; 45

La figure 8 est une vue arrachée en coupe montrant un des boulons à crochet pour fixer les panneaux extrêmes relativement aux armatures extrêmes;

La figure 9 est une vue arrachée en coupe montrant une variante du mode de fixation des armatures aux supports ou semelles; 50

Les figures 10 et 11 sont des vues arrachées montrant comment les évidements ou emboîtures sont formées relativement aux armatures; et 55

La figure 12 est une vue en coupe montrant une variante du mode de formation des évidements ou emboîtures.

Prix du fascicule : 1 franc.

Suivant la présente invention, une série de cintres ou armatures arqués ou semi-circulaires a est montée sur des supports ou semelles b qui sont faits par longueurs convenables assemblées à mi-bois à leurs jonctions.

Ces armatures portent sur leurs faces intérieures la garniture ou bande d de la construction et sur leurs faces extérieures des pannes disposées longitudinalement e qui portent la paroi extérieure ou toit f . Les extrémités ou fonds de la construction se composent d'une série de panneaux h s'ajustant dans les bâtis verticaux ou montants k , ces panneaux contenant les fenêtres, les portes et les ventilateurs nécessaires.

Les armatures a sont faites chacune de trois ou de plus nombreuses longueurs qui sont fixées l'une à l'autre au moyen de consoles en cornière ou équerres a^1 ainsi que de boulons et d'écrous. Ces armatures sont d'une section convenable pour ménager ou aider à ménager un évidement ou emboîture m de chaque côté de cette armature. Dans les figures 10 et 11 des dessins annexés, ces armatures sont montrées comme étant en fer à T , tandis que les évidements m sont formés par et entre les parties horizontales de ces armatures et des bandes n ; celles-ci sont disposées en relation parallèle avec lesdites parties horizontales de chaque côté de la partie verticale de l'armature ou cintre et fixées en relation avec ce cintre par un moyen convenable, mais de préférence par des colliers ou pinces o qui sont conformés de manière à emboîter à la fois la partie verticale de l'armature ainsi que les bandes de chaque côté de celle-ci; ces pinces sont fixées au moyen de goupilles à deux branches ou autres pièces analogues passent dans des trous p pratiqués dans les pinces et ladite partie verticale du cintre ou armature. Grâce à cette disposition, on peut employer des bandes droites qui peuvent être courbées pour s'adapter à la forme arquée de la construction, tandis que les évidements présentent une grande profondeur dans un but qui va être expliqué ci-après.

Aux extrémités ou pieds des armatures a sont rivetées soit des consoles en fer cornière r^1 comme on le voit dans les figures 5, 6 et 7, soit des plaques r comme le montre la figure 9. La première disposition est celle préférée parce que, en faisant ces consoles r^1 , sem-

blables aux consoles a^1 , tous les éléments des armatures sont pareils et par conséquent deviennent interchangeable. Dans le premier exemple, les consoles r^1 sont fixées aux lattes b^1 fixées aux côtés des supports ou semelles b et dans le dernier exemple les plaques r sont fixées aux faces intérieures des semelles b par des vis, les extrémités de l'armature a dans chaque cas prenant appui sur les faces supérieures des semelles ou supports b .

Lorsque c'est nécessaire, on fait coïncider les joints des pannes e avec les armatures comme on le voit dans les figures 3 et 4; ces pannes, aux joints ou autrement, sont fixées à ces armatures au moyen de boulons à crochet tels que v qui s'engagent dans des trous pratiqués dans les armatures et, après avoir traversé les pannes, sont tirés au moyen d'écrous. Pour plus de commodité dans la construction, les boulons à crochet sont disposés sur des côtés opposés de leurs armatures respectives.

Les planches ou leur équivalent formant la garniture ou doublage d et qui sont de préférence à languette et rainure sont coupés par longueurs convenables pour être placés entre deux armatures adjacentes; ces planches sont maintenues en place simplement par leur engagement dans les évidements m en connexion avec ces armatures. Ces planches ou voliges peuvent être en bois ou autre matière ou composition convenable et de toute épaisseur voulue parce que, n'étant pas soumises à un clouage, il n'existe pas d'action destructive dans le montage ou le démontage. Par suite de la profondeur des évidements dans lesquels les planches s'introduisent, un raccourcissement longitudinal dans certaines limites n'a pas d'importance, tandis qu'un rétrécissement transversal peut être compensé en serrant les planches avec plus de précision et au besoin en adaptant une autre longueur de la largeur nécessaire.

Comme variante, la section des cintres ou armatures a peut être calculée pour aménager les évidements, ou emboîtures, latéraux nécessaires m . Une semblable section est montrée dans la figure 12. Les feuilles de tôle ondulée formant la paroi extérieure ou le toit f sont fixées aux pannes e de toute manière appropriée, mais de préférence au moyen de boulons à crochet et à griffe semblables à ceux montrés dans les figures 3, 4 et 8.

Les panneaux *h* formant les extrémités ou fonds de la construction sont établis de toute manière convenable, celle représentée étant pratique. Cette disposition consiste à remplir
 5 les panneaux avec des planches ou feuilles *s* disposées verticalement sur la face intérieure et avec des planches ou feuilles *s*¹ disposées transversalement ou horizontalement à l'exté-
 10 rieur. Facultativement, les joints verticaux des planches ou feuilles *s* peuvent être couverts par des baguettes disposées verticalement. Les panneaux sont boulonnés aux armatures extrêmes *a*, aux montants ou bâtis verticaux *k* et aux solives de plancher extrêmes *c* par des
 15 boulons à crochet *x*. En disposant des ventilateurs ou des ouvertures (non montrés dans les dessins) dans les panneaux situés entre les parois intérieure et extérieure, on peut obtenir une libre circulation de l'air par les conduits
 20 à air disposés longitudinalement, lesquels sont formés par et entre les pannes disposées longitudinalement et la garniture intérieure et la couverture extérieure.

Les solives de plancher *c* sont de préférence
 25 faites en deux longueurs et reposent par leurs extrémités extérieures sur les semelles *b* supportant les armatures *a* et par leurs extrémités intérieure sur un support central *b*²; ces solives sont maintenues dans leur position cor-
 30 recte sur les semelle *b* et *b*² au moyen de goujons portés par celles-ci et s'engageant dans des trous des solives. Le parquetage qui est à languette et nervure, se compose de pré-
 35 férence de panneaux de dimensions convenables.

RÉSUMÉ.

L'invention concerne une construction transportable ou démontable, caractérisée essen-

tellement par les éléments suivants, isolément ou en combinaison appropriée : 40

1° Des cintres ou armatures de forme arquée ou semi-circulaire comprenant trois ou de plus nombreuses sections, présentant des évidements;

2° Des pannes extérieures disposées longi- 45 tudinalement et fixées aux armatures au moyen de boulons à crochet et à griffe;

3° Une série de tôles ondulées fixées aux pannes et formant la toiture;

4° Des conduits à air disposés longitudi- 50 nalement et ménagés entre les parois intérieures et extérieures;

5° Des bandes s'engageant dans les évidements des armatures et fixées à celles-ci au moyen de colliers ou pincés emboîtant les 55 portions verticales des armatures et les bandes et fixées à ces armatures au moyen de chevilles ou clavettes;

6° Des supports ou semelles destinés à recevoir le pied des armatures; 60

7° Une garniture composée d'une série de planches disposées longitudinalement entre les armatures;

8° Des pans extrêmes ou fonds composés chacun d'une série de panneaux portant les 65 fenêtres, les ventilateurs et la ou les portes;

9° Des consoles en fer cornière ou des plaques servant à fixer les armatures aux semelles;

10° Des solives portées par les semelles et 70 servant à supporter un parquetage formé d'une série de panneaux.

PETER NORMAN NISSEN.

Par procuration :

Ch. DE MOSENTHAL.

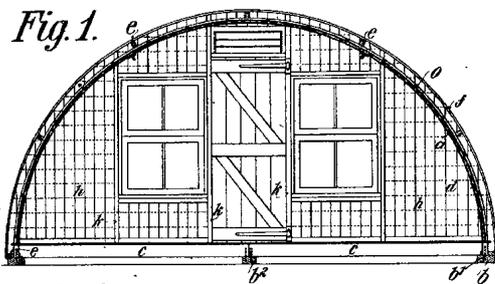


Fig. 1.

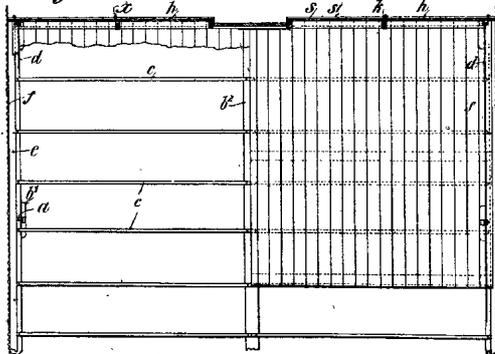


Fig. 2.

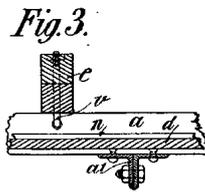


Fig. 3.

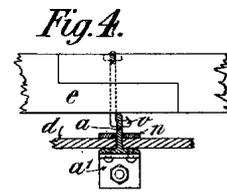


Fig. 4.

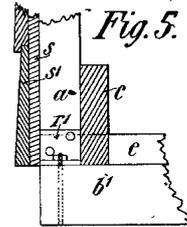


Fig. 5.

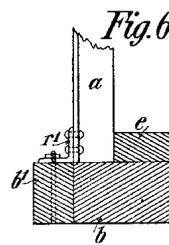


Fig. 6.

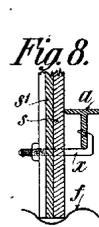


Fig. 8.

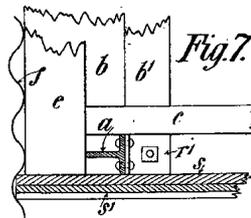


Fig. 7.

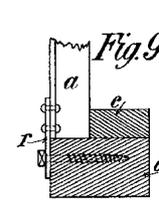


Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.

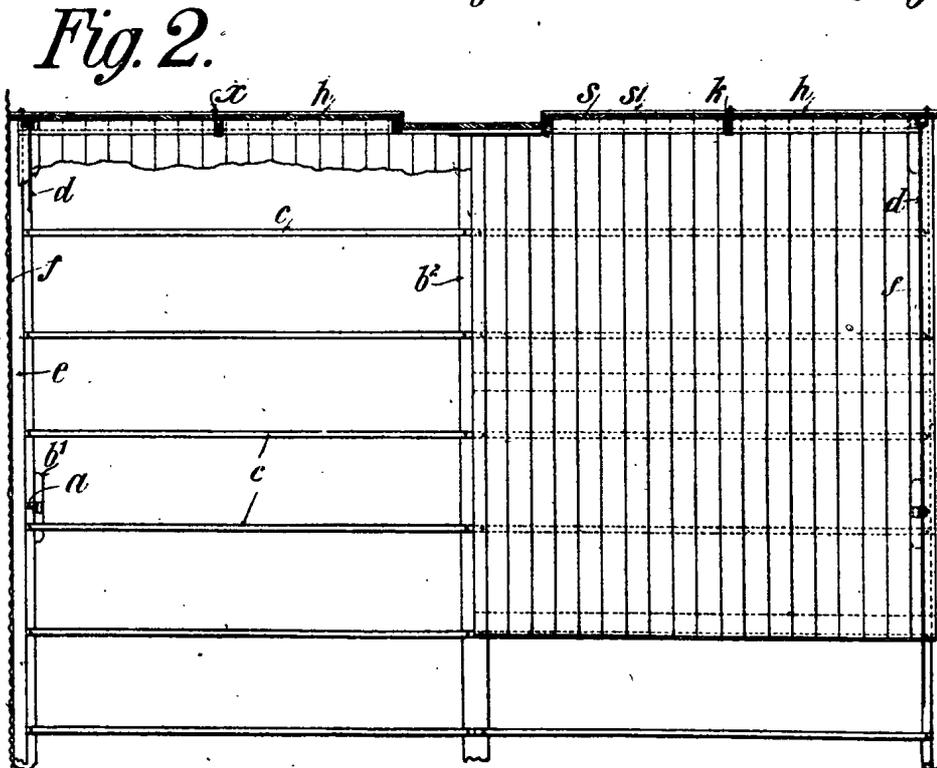
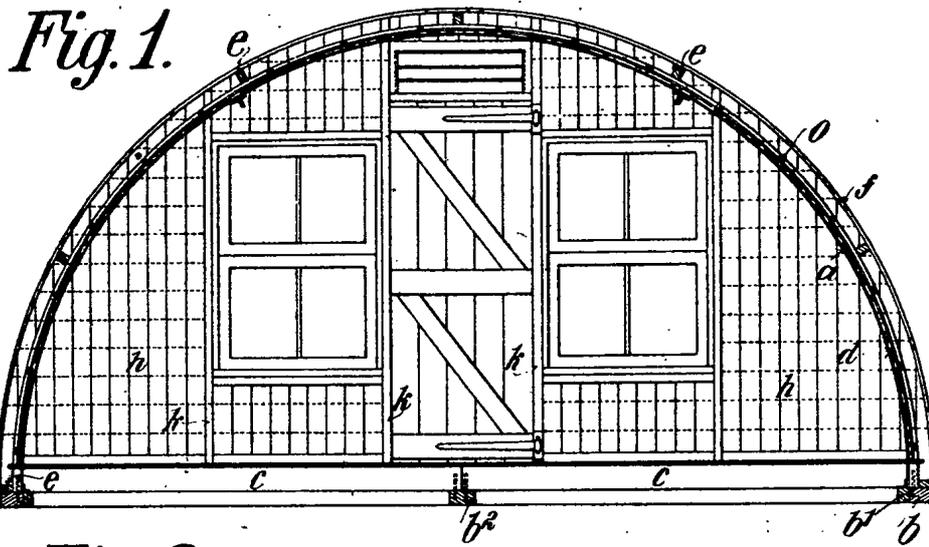


Fig. 3.

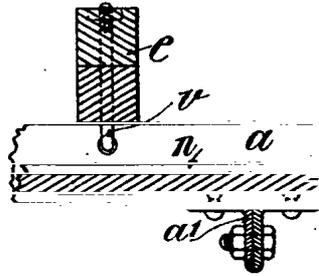


Fig. 4.

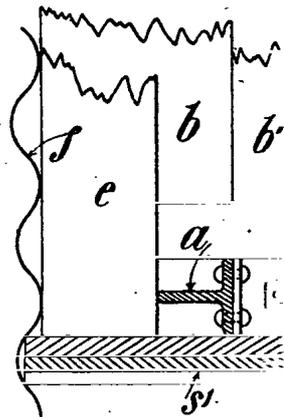
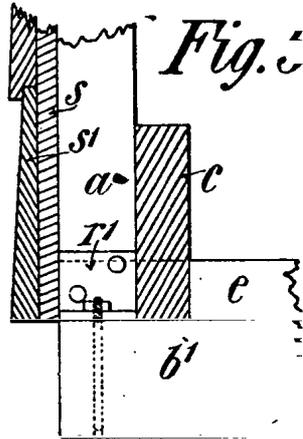


Fig. 10.

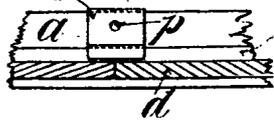


Fig. 4.

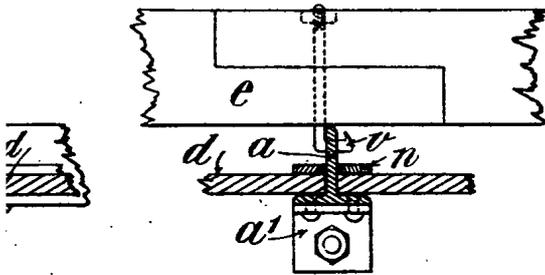


Fig. 6.

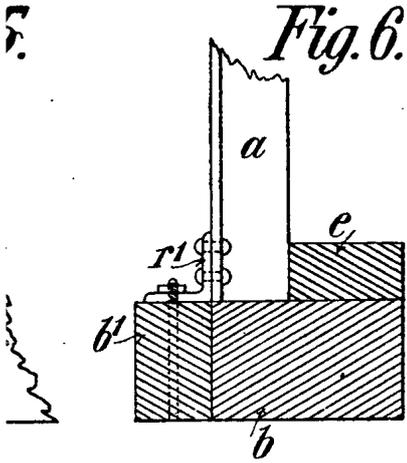


Fig. 8.

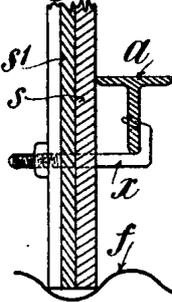


Fig. 7.

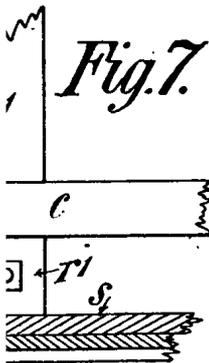


Fig. 9.

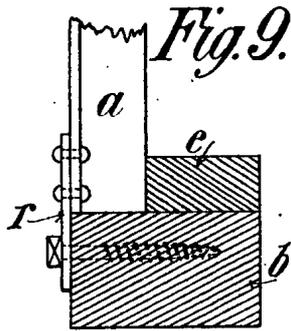


Fig. 11.

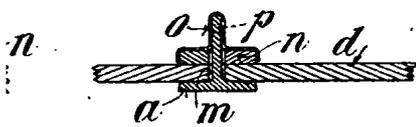


Fig. 12.

