

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 1.

N° 720.346

Boîte-atelier formant jeu de construction intégral.

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE FERBLANTERIE résidant en France (Seine).

Demandé le 21 octobre 1930, à 15^h 6^m, à Paris.

Délivré le 3 décembre 1931. — Publié le 18 février 1932.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11 § 7 de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

L'invention a pour objet un jeu de construction, intégral, en ce sens qu'il permet à l'enfant de reproduire toutes les opérations d'une construction réelle, dans leur ordre, pour réaliser intégralement de petits modèles de construction.

Ce jeu se distingue notamment d'autres jeux de construction connus, dans lesquels les éléments de construction fournis à l'enfant sont tout préparés, c'est-à-dire sont déjà découpés, percés, constitués en éléments d'assemblage ayant une forme et une grandeur déterminées d'une façon définitive, l'effort constructif demandé à l'enfant qui utilise le jeu étant alors limité au simple assemblage de ces éléments tout préparés.

La boîte-atelier qui sera décrite ci-après est caractérisée, au contraire, en ce qu'elle met à la disposition de l'enfant les matériaux, les machines (en réduction) et l'outillage essentiels que l'on rencontre généralement dans un atelier de mécanique.

Cette boîte forme alors un jeu de construction intégral, propre à éveiller, chez l'enfant, l'esprit de méthode et à stimuler l'effort de réflexion.

Elle comprend, en principe :

1° Des matériaux de construction tels qu'ils sont livrés couramment aux ateliers

de mécanique, de charpente, etc., c'est-à-dire sous la forme de bandes plates, en réduction, de feuillards, de cornières et de barres ou de profilés, fournis en longueur indéterminée, mais pouvant trouver place dans la boîte.

2° Un outillage approprié pour les opérations de traçage, de découpage et de perçage de ces matériaux. Cet outillage comprendra essentiellement des instruments de mesure, tels que pied à coulisse, mètre, gabarit de perçage, une machine à poinçonner, en réduction, et une machine à découper les bandes plates et les cornières.

3° Des vis et écrous, ou encore des rivets ou œilletons pour l'assemblage.

4° Un plateau sur lequel peuvent être solidement fixées les machines et qui constitue, en somme, le plancher de l'atelier en miniature.

La poinçonneuse et la découpeuse, préalablement assujetties sur le plateau, permettent, après traçage, de préparer des éléments d'assemblage de dimensions variables, percés de trous d'un diamètre quelconque, à des distances quelconques, donnant ainsi la possibilité de réaliser des types de construction extrêmement variés. Il est important de signaler qu'entre les points

d'assemblage, ces éléments, au contraire de ceux que l'on rencontre dans certains jeux connus, sont exempts de perforations, fenêtres, ou ajours et demeurent absolument
5 intacts, de sorte que le modèle réduit terminé conserve le caractère d'une construction véritable.

Une telle boîte-atelier constituée, à raison de son caractère original, un véritable produit industriel nouveau, par rapport aux
10 jeux de même genre.

Une illustration de l'invention est donnée simplement à titre d'exemple sur le dessin annexé qui représente :

15 La fig. 1, une vue en plan de la boîte ouverte, avant montage des outils et machines.

La fig. 2, une vue en coupe transversale de la même boîte selon le plan A-A de la figure
20 précédente.

La fig. 3, une vue de la trousse d'outillage ouverte.

La fig. 4, une vue en élévation des machines-outils assujetties au plateau de base.

25 La fig. 5, la vue en plan d'une bande plate.

La fig. 6, la vue en plan d'un gabarit de perçage.

La fig. 7, le même avec une bande plate mise en place pour le perçage.

30 Les fig. 8 et 9 deux coupes selon les plans B-B et C-C de la fig. 7.

La boîte 1, ouverte, laisse apparaître une série de matériaux tels que fers plats, cornières, barres, etc., 2, empilés dans des
35 casiers 3 sur l'un des côtés de la boîte.

La surface restante, dans le fond de celle-ci, est occupée par un plateau 4 sur lequel reposent, couchées lorsque la boîte est fermée, une machine à poinçonner 5, une
40 machine à découper 6, une trousse d'outillage 7, un coffre 8 pour les vis, écrous et autres éléments d'assemblage, éventuellement un balancier 9 pour la manœuvre de la machine à poinçonner et à percer.

45 La trousse d'outillage 7 renferme elle-même divers instruments de mesure, tels qu'un pied à coulisse 10, un mètre 11, avec un pointeau 12 et des outils, clés 13 et 14, tournevis 15, marteau 16, etc.

50 Pour le montage de l'atelier, l'enfant assujettit les machines 5 et 6 au moyen d'écrous et de boulons 17 qui traversent le

plateau de base 4 et qui viennent prendre sur les socles desdites machines. Le jeu présente alors l'aspect montré sur la fig. 4. On
55 comprend qu'il permet de réaliser la succession des opérations de traçage à la mesure, de poinçonnage, de découpage, de perçage et finalement, d'assemblage, au moyen d'écrous, vis, rivets, œillets, l'enfant étant
60 simplement guidé, le cas échéant, par la représentation graphique, avec cotes, du modèle à construire, tel qu'une charpente de bâtiment, de pont, de grue, etc.

Un tel jeu sera complété, de préférence, 65 par un gabarit de perçage, susceptible de remplacer les instruments de mesure et constitué, ainsi qu'on le voit sur les fig. 7 à 9, par un fer cornière 18 percé, sur l'une de ses ailes, d'une série de trous 19 ou perfora-
70 tions régulièrement espacées, par exemple de 10 en 10 millimètres. La bande à poinçonner et à découper, 2, étant préalablement percée d'un trou, en une de ses extrémités, au moyen de la poinçonneuse, on
75 introduit dans ce trou 20 une goupille 21 fixée en l'une des extrémités du gabarit. Par ce moyen la bande ou cornière 2 se trouve fixée sur le gabarit. Il suffit alors de présenter l'ensemble bande-gabarit sur le
80 modèle de construction, à l'emplacement désigné et de lire sur le gabarit le numéro qui indique la distance, en centimètres, où un nouveau trou devra être percé. Finalement, on présente l'ensemble bande-gabarit
85 à la poinçonneuse : le poinçon de celle-ci, guidé par la perforation, exécute le trou au point désirable.

On pourrait utiliser, à la place de la goupille fixe 21, une goupille mobile qui pour-
90 rait être momentanément assujettie en un point quelconque du gabarit. Il est à noter que grâce à ce gabarit de perçage, on peut percer, aux distances convenables, des longueurs de bandes quelconques, plus courtes
95 ou même plus longues que le gabarit lui-même. Cet outil, qui rend possibles la mesure sommaire des longueurs et le guidage du poinçon de la machine pour le perçage des trous aux points précis exigés pour
100 l'exécution du modèle, constitue, pour sa part, un objet important de l'invention.

Celle-ci pourra naturellement être réalisée sous diverses variantes. Par exemple, la

boîte pourra comprendre, en outre des éléments essentiels ci-dessus, divers petits accessoires tels que poulies de renvoi, roues d'engrenage, courroies, permettant d'assurer l'entraînement des modèles au moyen de petits moteurs auxiliaires.

La machine à découper devra comprendre deux cisailles combinées, 22 pour les bandes plates, 23 pour les cornières, actionnées par un même levier 24.

Le sommet de la matrice de perçage sera conformé de façon à permettre le logement de l'aile verticale du gabarit de traçage. L'ensemble sera fixé de façon rigide sur un socle de métal plié en forme de pont pour permettre l'évacuation des déchets résultant du perçage.

Enfin, il doit être compris que l'invention s'étend au cas où le matériau brut mis à la disposition de l'enfant est, non seulement du métal, mais encore du bois, du carton, du celluloïd, ou autres matières susceptibles d'être percées et découpées à l'aide des machines classiques en réduction que renferme la boîte.

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet un jeu de construction, intégral, c'est-à-dire permettant de reproduire toutes les opérations d'une construction véritable, dans leur ordre, pour réaliser de petits modèles de construction.

Ce jeu de construction est établi sous la

forme d'une boîte-atelier qui comprend en principe :

1° Des matériaux de construction tels qu'ils sont livrés couramment aux ateliers de mécanique, de charpente, etc., sous la forme de bandes plates, de feuillards, de cornières, de barres, de profilés, en réduction, ces éléments pouvant avoir une longueur quelconque, compatible, en principe, avec les dimensions de la boîte ;

2° Un outillage approprié pour les opérations de traçage, de découpage et de perçage de ces matériaux, cet outillage devant comprendre essentiellement des instruments de mesure et des machines en réduction pour le poinçonnage et le découpage des bandes plates et des cornières ;

3° Des vis et écrous, des rivets ou œilletons, pour l'assemblage ;

4° Un plateau sur lequel peuvent être solidement fixées lesdites machines ;

5° Dans une forme d'exécution préférée, un gabarit de perçage constitué par un fer cornière dans lequel sont pratiquées des perforations numérotées, espacées régulièrement, et sur lequel, par le moyen d'un tenon, ou équivalent, on peut présenter les éléments bruts de construction, pour le poinçonnage ou le perçage.

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE FERBLANTERIE.

Par procuration :
L. CHASSEVENT.

Fig. 1.

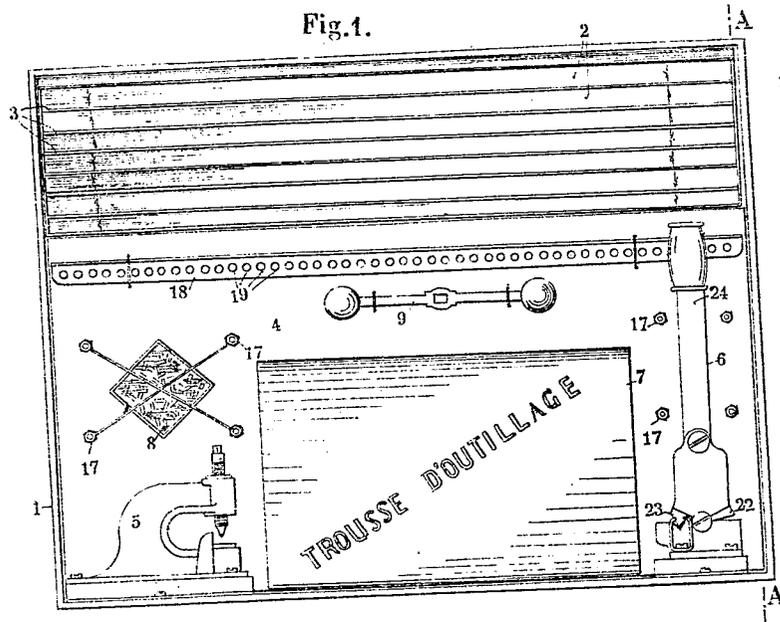


Fig. 2.

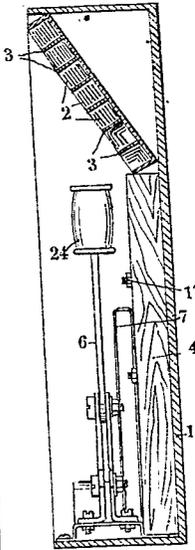


Fig. 3.

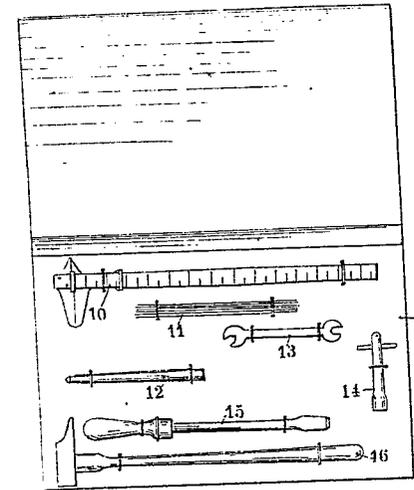


Fig. 5.

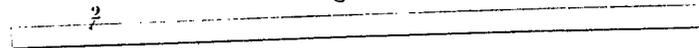


Fig. 6.

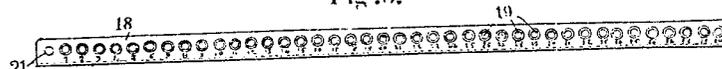


Fig. 7.

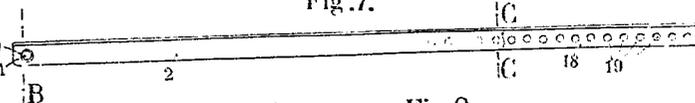


Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 4.

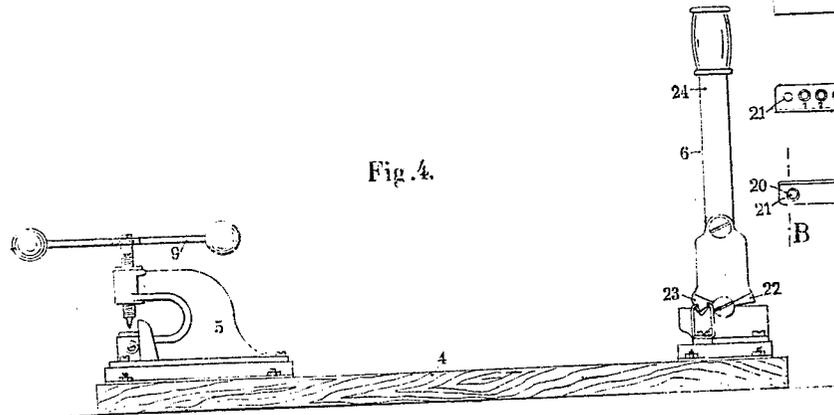
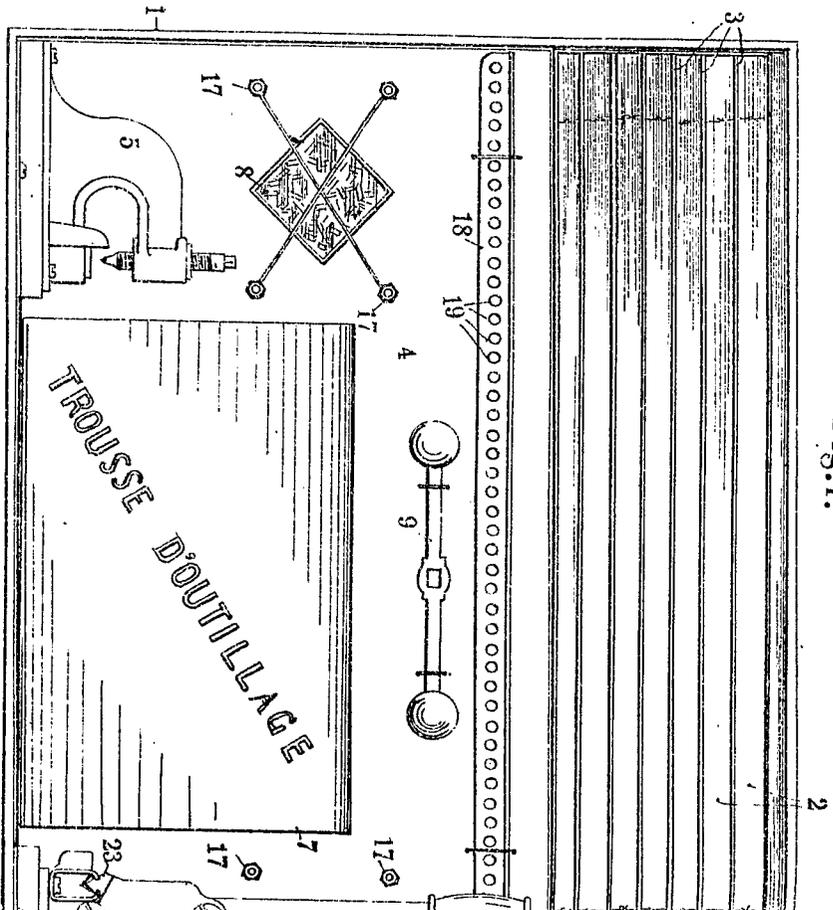
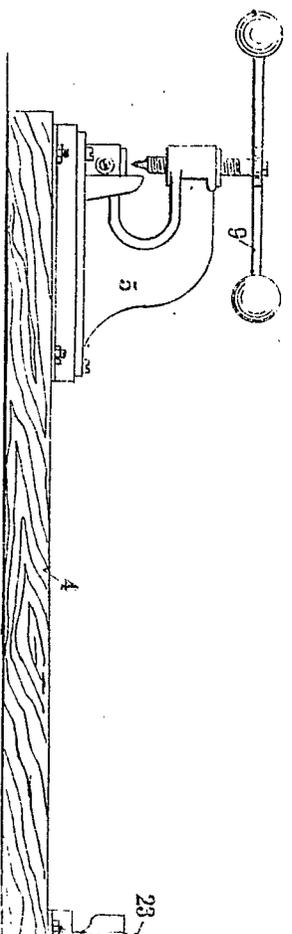


Fig. 1.



2

Fig. 4.



23

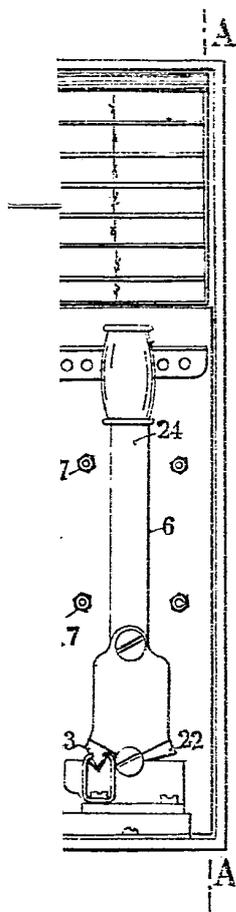


Fig. 2.

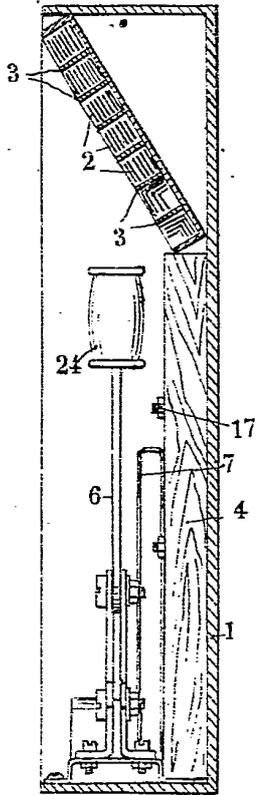


Fig. 3.

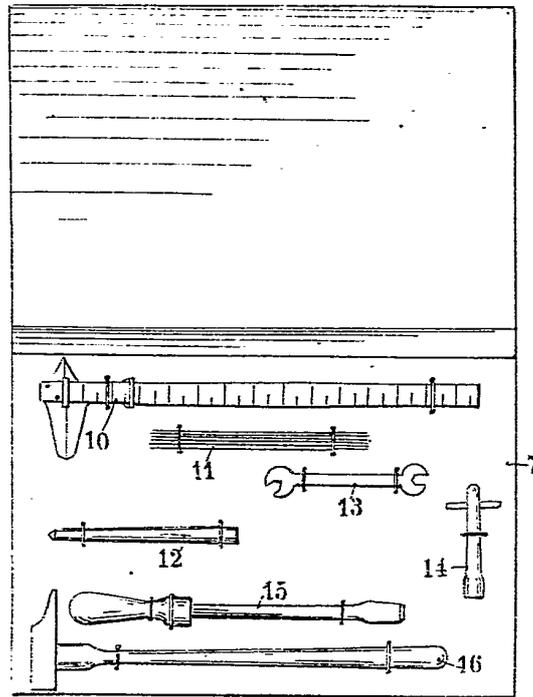


Fig. 5.

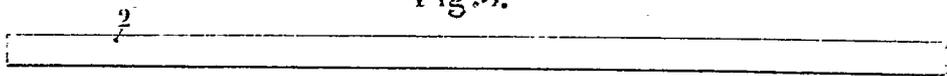


Fig. 6.

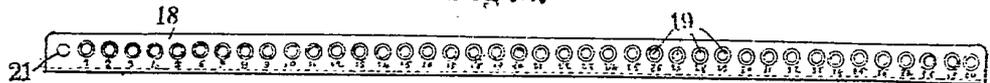


Fig. 7.

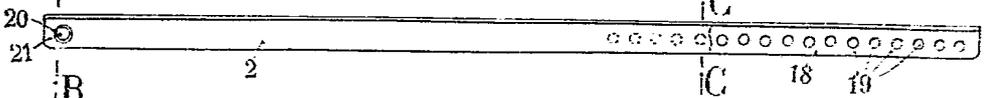


Fig. 8.

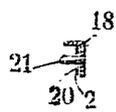


Fig. 9.

