

NO 904.448

CLASSIF. INTERNAT.: E 04 C

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

MIS EN LECTURE LE: 16 Juillet 1986

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention

Vu le procès-verbal dressé le 20 Mars 1986 A 10h 20

à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : WINKIN Jean-Marie; WAUTHOZ Paul  
Rue du Gros Terme 35, 6728 Tintigny (BELGIQUE); Rue de Grandvoir 17, 6603 Neuvillers (BELGIQUE)

un brevet d'invention pour CONSTRUCTION DE MODULES PREFABRIQUES PARALLELIPIPEDIQUES  
MONOBLOCS AUTOPORTANTS EN BETON ARME TRANSPORTABLES POUR HABITATIONS, BUNGALOWS,  
CHALETs, CARAVANES, BUREAUX, MOTELS, ETC.

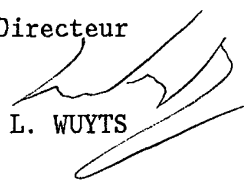
ARTICLE 2.- Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls,  
sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de  
l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

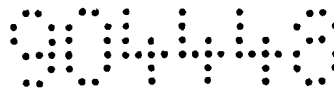
Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire  
descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa  
demande de brevet.

Bruxelles, le 15 Avril 1986

PAR DELEGATION SPECIALE

Le Directeur

  
L. WUYTS



Description d'invention déposée par WINKIN et WAUTHOZ : page 1.

---

Construction de modules préfabriqués parallélépipédiques monoblocs  
autoportants en béton armé transportables pour habitations, bungalows,  
chalets, caravanes, bureaux, motels, etc.

---

Le système consiste à réaliser depuis un module de base des modules adaptés  
aux différentes fonctions d'une habitation, d'un bureau, etc.  
Le module en béton armé est coulé d'une seule pièce.

Le module de base :

---

1. Est construit en béton armé hydrofugé, coulé d'une seule pièce et comprend  
dalle de sol, murs porteurs, plafond-toiture, l'ensemble parfaitement  
solidaire, monobloc et autoportant.

2. L'ouverture des baies :

A. Les emplacements des réservations pour portes, fenêtres, etc, sont  
conçus de manière à permettre la communication entre les différents modules  
une fois assemblés et de standardiser les éléments de remplissage tels que  
fenêtres, portes extérieures et intérieures.

B. Le module-type de base retient les différentes réservations nécessaires  
suivant la conception souhaitée.

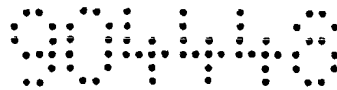
C. Certaines réservations pourront servir soit pour les portes extérieures  
et intérieures, soit pour les fenêtres.

Dans la dalle de sol, il est prévu 4 réservations pour le dispositif de  
levage.

D. Le module de départ permet de réaliser chaque fonction de l'habitation :  
living, cuisine, etc.

Suivant la disposition des modules, ceux-ci constituent les différentes  
pièces de l'habitation, bureau ou autre type de construction.

Ce module permet une très grande diversification de conception dans les  
plans.



page 2.

### Transport.

-----  
Les dimensions du module et son poids ne nécessitent pas de charroi exceptionnel d'où économie de transport et de manipulation.

### Mise en place.

-----  
Vu la qualité du module autoportant, la mise en place ne nécessite pas de fondation importante. Suivant la nature du sol, quatre (4) dés de fondation dans les coins suffisent.

La manipulation (chargement et mise en oeuvre) se fait au moyen de quatre (4) verins hydrauliques. Ce qui évite l'utilisation d'engin spécial de levage et permet ainsi une économie importante.

### Finitions.

-----  
Autre avantage du perfectionnement de la construction par module :  
vu l'aspect fini des surfaces du module (parfaitement planes), la structure en béton armé qui exclut toute fissuration de tassement ou autre, les finitions extérieures et intérieures sont très simplifiées, à savoir :

a) toiture : l'étanchéité de la toiture (dalle supérieure) est réalisée d'une façon simple : par collage ou coulage d'une membrane d'étanchéité réalisée en usine, ce qui permet :

- une meilleure qualité
- une réalisation en toute saison
- un module étanche dès sa mise en place.

Toutefois, le module est conçu pour recevoir une toiture traditionnelle.

b) murs extérieurs : la structure du module permet la réalisation en usine de la finition des parements extérieurs (crépi, parements en tous genres, peinture...).

La finition peut être appliquée directement en usine sans préparation du support d'où économie. Ce qui permet une meilleure qualité et une réalisation en toute saison.

c) menuiserie extérieure : peut être réalisée en usine ou sur place suivant les besoins.

d) finitions intérieures : enduit, sanitaire, menuiserie, carrelage, chauffage... peuvent être réalisés dès la mise en place et ce, indépendamment des conditions climatiques.

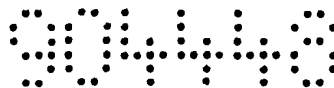
### Assemblage .

-----  
Un autre avantage de la construction par module est qu'il permet une grande diversité de plans.

La réalisation du plan peut se faire :

- par modules juxtaposés (voir croquis)





page 3.

- par modules non juxtaposés. Dans ce cas, la liaison se fait par éléments autoportants reposant directement sur la structure des modules correspondants.

Selon les besoins, ce système permet d'obtenir des locaux plus grands ou plus petits par rapport aux dimensions du module.

Autre avantage du système.

-----  
A. Développement .

Par la simplicité de la mise en oeuvre des modules, il est toujours possible d'ajouter ou de retirer un ou plusieurs modules selon les besoins et ce, sans grands frais.

Ce travail peut se faire sans mettre en péril l'ouvrage existant et/ou sans risque de fissure. De ce fait, les transformations restent peu onéreuses.

B. Résistance sismique .

Vu la haute résistance d'un module (monobloc), le système convient pour les pays où la fréquence des tremblements de terre n'assure pas la construction traditionnelle sans risque de fissure menaçant la stabilité de l'immeuble.

Dans ce type de construction, le réglage et la remise à niveau d'un ou plusieurs modules peuvent toujours se faire aisément pour autant que le sol n'ait pas changé de relief.

C. Résistance à la propagation au feu .

Vu la construction par modules en béton armé indépendants l'un par rapport à l'autre, en cas d'incendie, le feu ne peut se transmettre ni par le sol, ni par les murs, ni par la toiture.

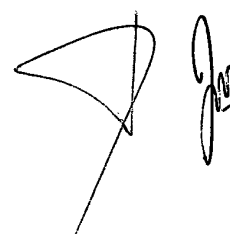
D. Exécution .

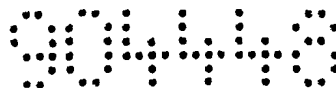
Ce système permet au client "bricoleur" d'acquérir à peu de frais l'ensemble gros-oeuvre, toiture et menuiserie extérieure. Ce qui lui permet aisément d'assurer lui-même les travaux de finitions intérieures.

E. Caravane .

Deux modules constituent l'aspect d'une caravane résidentielle. Les modules en béton armé résistent parfaitement aux intempéries (anti-corrosion).

La liaison entre les deux modules (aménagement central) peut être conçu démontable, ce qui permet un déplacement possible au même titre qu'une caravane.





Notes explicatives des plans.

Feuille 1.

Dessin I : vue en plan du module de base.

A. Emplacement pour réservations (châssis, portes extérieures et intérieures.

B. Emplacement pour passage des verins.

Les emplacements A sont prévus de manière qu'en juxtaposant deux modules les ouvertures correspondent toujours.

Echelle : 1/50.

Dessin II: vue en coupe du module de base.

Les pointillés représentent les emplacements possibles pour portes extérieures, fenêtres ou portes intérieures.

Echelle 1/50.

Feuille 2.

Dessin III : plan de détail de la coupe II.

Les numéros notés sur le plan représentent :

n°1 : béton armé de fibre

n°3 : isolation polystyrène 2cm collé sur parois en béton

n°4 : isolation + plaque de plâtre, épaisseur 3cm collées sur première isolation

n°5 : enduit extérieur

n°6 : isolation polystyrène haute résistance, épaisseur 2cm

n°7 : revêtement de sol (chape + revêtement, carrelage)

n°8 : dés de fondation en béton

n°9 : toles métalliques permettant l'ajustement des modules les uns aux autres

n°10: réservation prévue pour passage des verins

n°11: zinc d'étanchéité fixé par pattes d'accroche

n°12: membrane d'étanchéité

n°13: profil de rive en aluminium servant de goutte d'eau

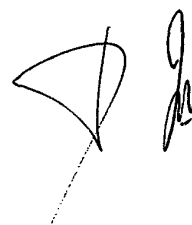
n°14: réservation pour tuyau descente

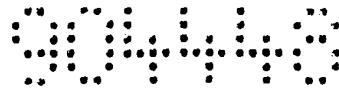
n°15: châssis de fenêtres

n°16: encadrement en bois sur pourtour fenêtre

n°17: gravillons de protection pour étanchéité.

Echelle : 1/10.





page 5.

Feuille 3.

-----  
Dessin IV : exemple de plan type pour bungalow à 2 chambres.

Ce bungalow est réalisé au moyen de 3 modules de base juxtaposés (au plan : modules A.B.C.)

Module A : 1 : salon - salle à manger - cuisine

Module B : 2 : salle de bain

3 : chambre à 2 pers

Module C : 3 : chambre

Echelle : 1/200

Dessin V : exemple de plan type pour villa à 3 chambres.

Réalisé au moyen de 5 modules juxtaposés (A.B.C.D.E.)

Programme : 1 : salon - salle à manger

2 : cuisine

3 : bain

4 : 3 chambres

5 : hall - wc - vestiaire

6 : garage

Echelle : 1/200

Feuille 4.

-----  
Dessin VI : exemple de plan type pour 2 bungalows jumelés.

Réalisé au moyen de 5 modules (A.B.C.D.E.)

Programme par bungalow : 1 : salle à manger

2 : salon

4 : cuisine

5 : 2 chambres à 2 pers

6 : bain

Echelle : 1/200

Dessin VII : exemple de plan type pour bungalow à 2 modules (A.B.).

Programme : 1 : salle à manger

2 : salon

4 : cuisine

5 : 2 chambres

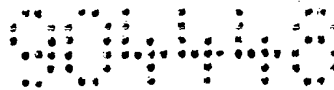
6 : bain

Echelle : 1/200

Dessin VIII : exemple de plan type pour villa à 3 chambres .

Réalisé au moyen de 5 modules (A.B.C.D.E.) non juxtaposés.

Le salon 2 n'est pas réalisé au moyen d'un module mais par des éléments autoportants ayant comme supports les modules C.D.E.



page 6.

Programme : 1 : salle à manger  
2 : salon  
3 : cuisine avec coin repas  
4 : arrière-cuisine  
5 : hall - wc  
6 : garage  
7 : 3 chambres  
8 : bain

Echelle : 1/200

Dessin IX : exemple de plan type pour villa à 3 chambres.

Réalisé au moyen de 6 modules (A.B.C.D.E.F.) avec living en L.

Programme : 1 : salle à manger  
2 : salon  
3 : hall - wc  
4 : cuisine  
5 : 3 chambres  
6 : bain  
7 : garage

Echelle : 1/200

Dessin X : exemple de plan type pour villa à 3 chambres.

Réalisé au moyen de 7 modules (A.B.C.D.E.F.G.) non juxtaposés avec patio.

Programme : 1 : salle à manger  
2 : salon avec coin TV  
3 : hall - wc - vestiaire  
4 : cuisine avec coin repas  
5 : 3 chambres  
6 : bain  
7 : garage pour 2 voitures  
8 : arrière-cuisine  
9 : patio

Echelle : 1/200

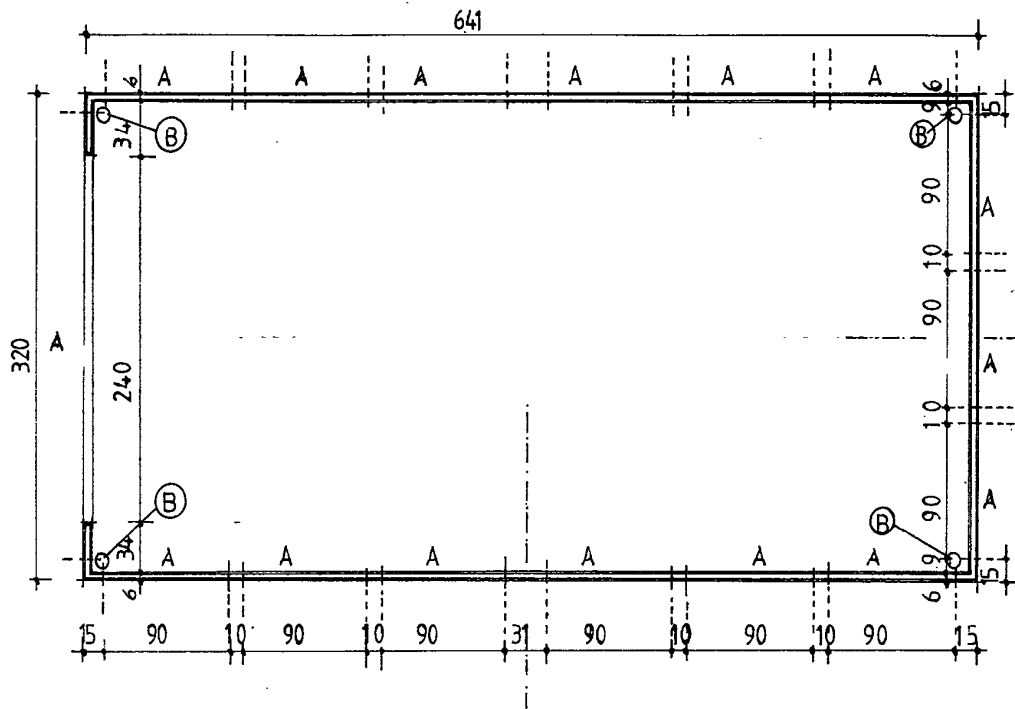
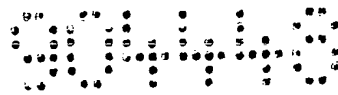
#### RESUME.

=====

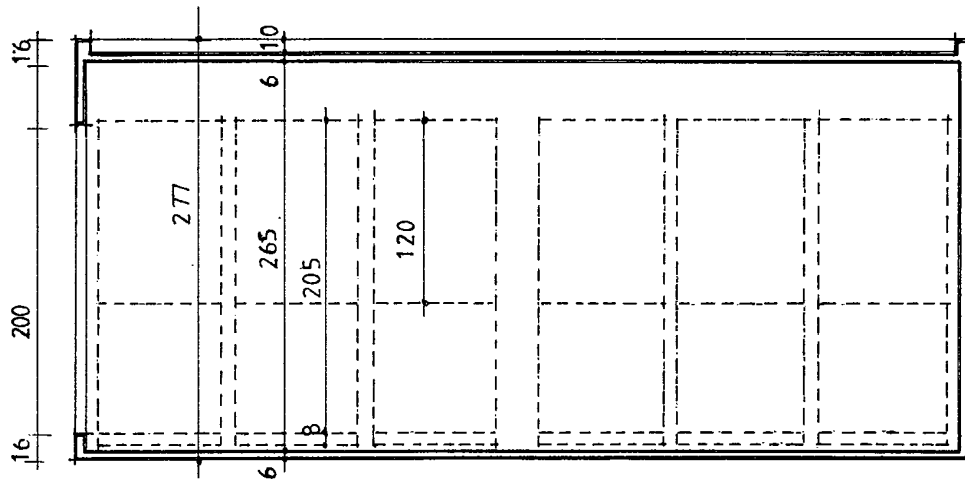
L'invention consiste en la construction de modules préfabriqués parallélipipédiques monobloc en béton armé transportables pour la réalisation d'habitations, bungalows, chalets, caravanes, bureaux, motels, etc.

Dans le module de base préfabriqué, l'emplacement des réservations : portes (1), fenêtres (2) est réalisé en usine et permet la communication entre les modules assemblés. Le module constitue le plancher, les parois verticales et la toiture.

*Le 20 mars 1986*



I.



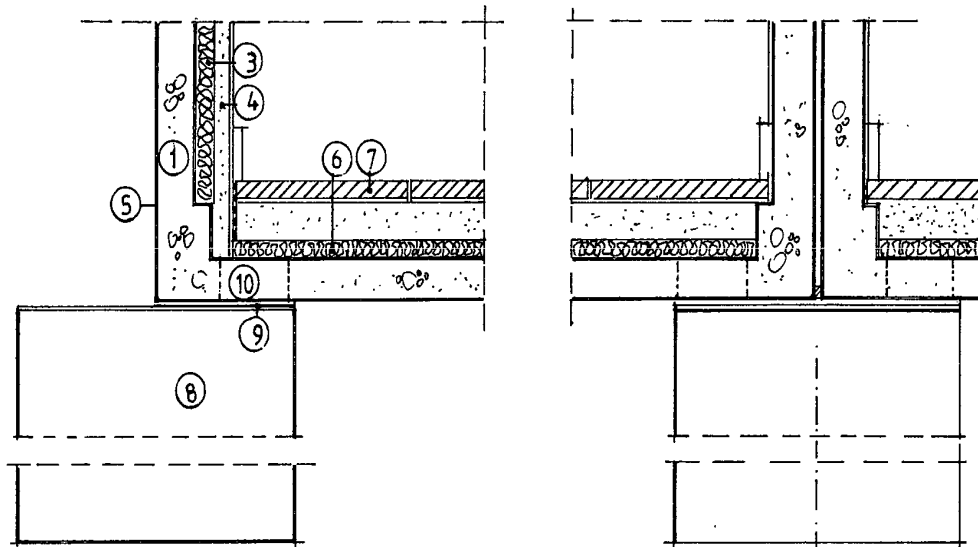
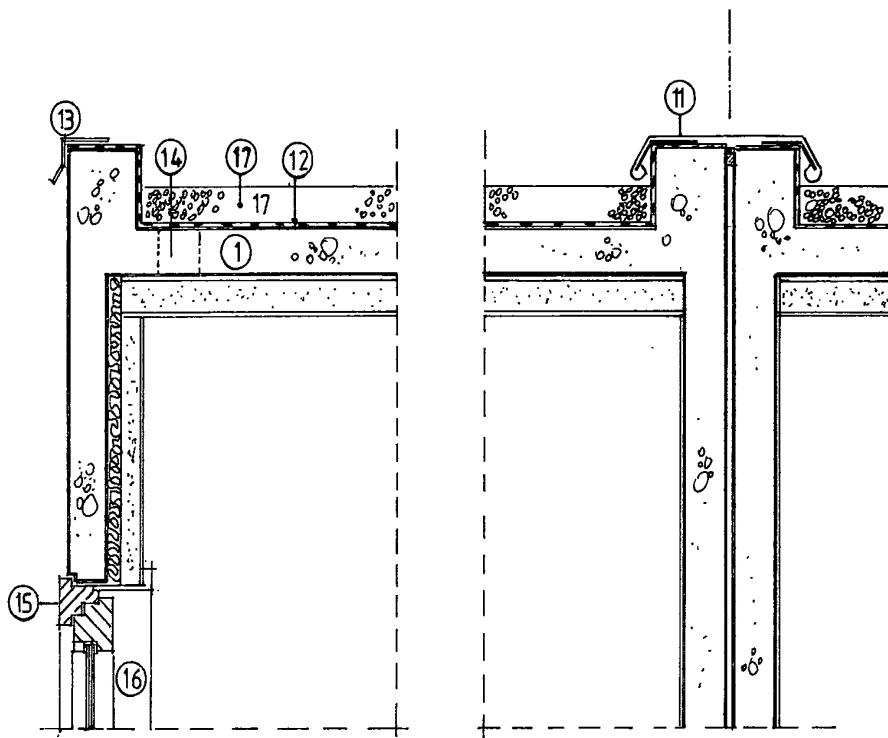
II.

*[Handwritten signature]*

LE 20 MARS 1986



90448

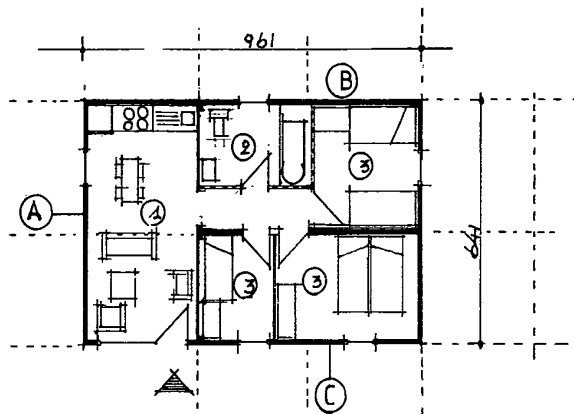
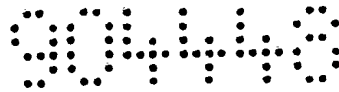


III.

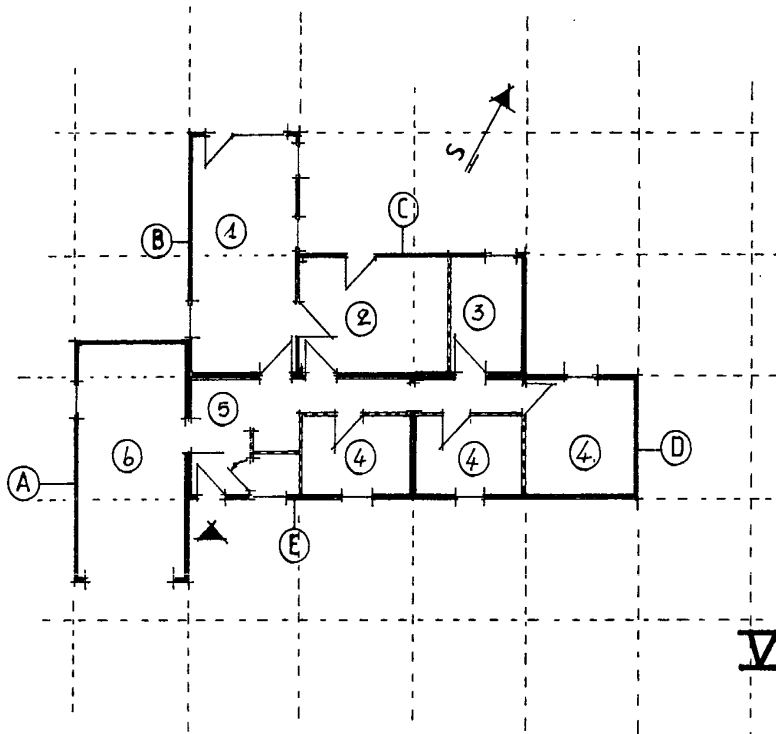
*Winkin*

*Wauthoz*

LE. 20 MARS 1986

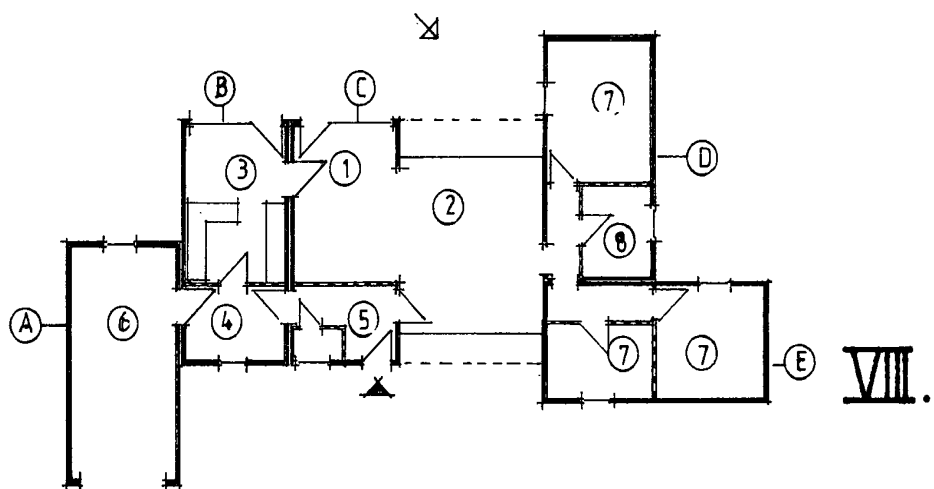
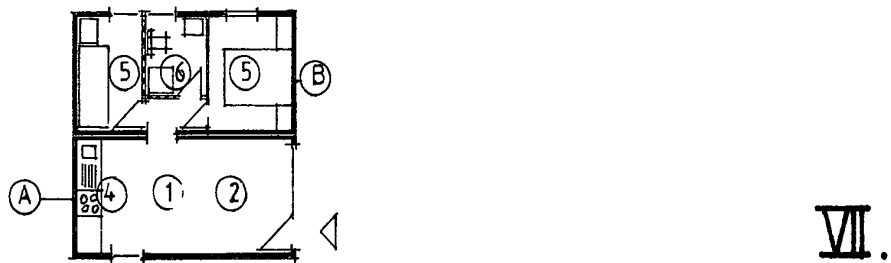
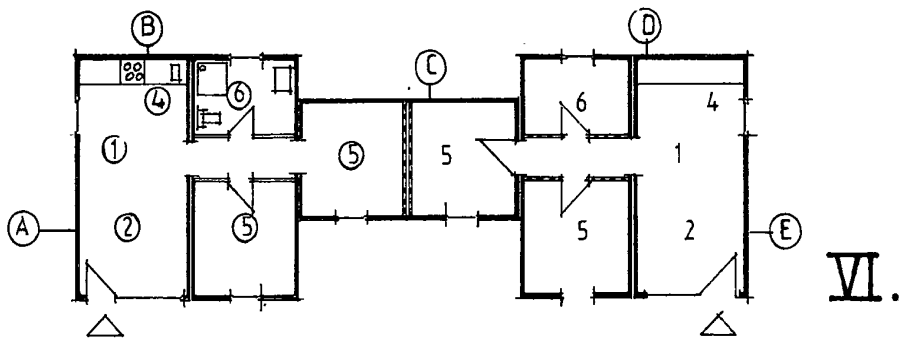
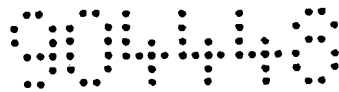


IV.



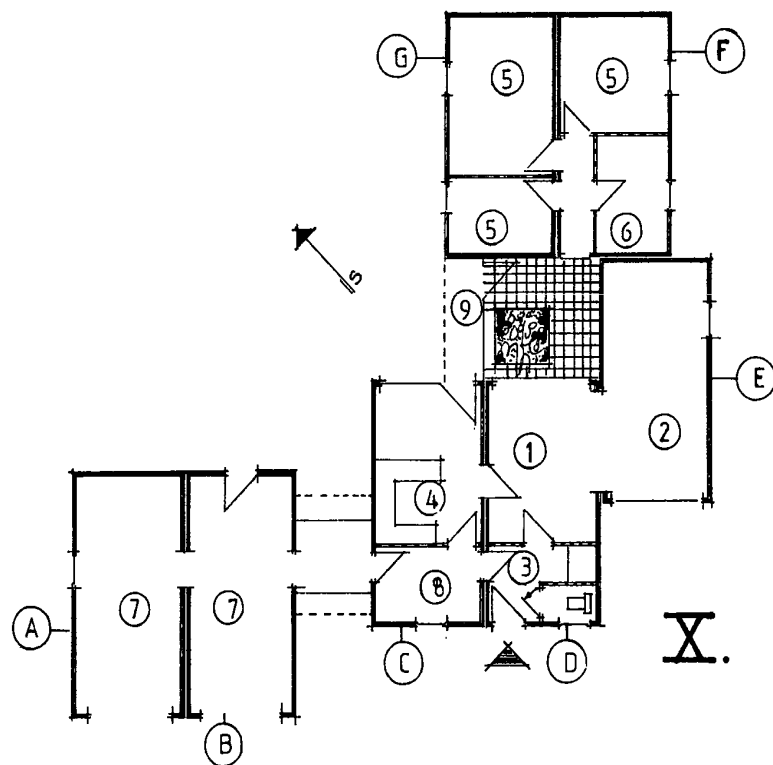
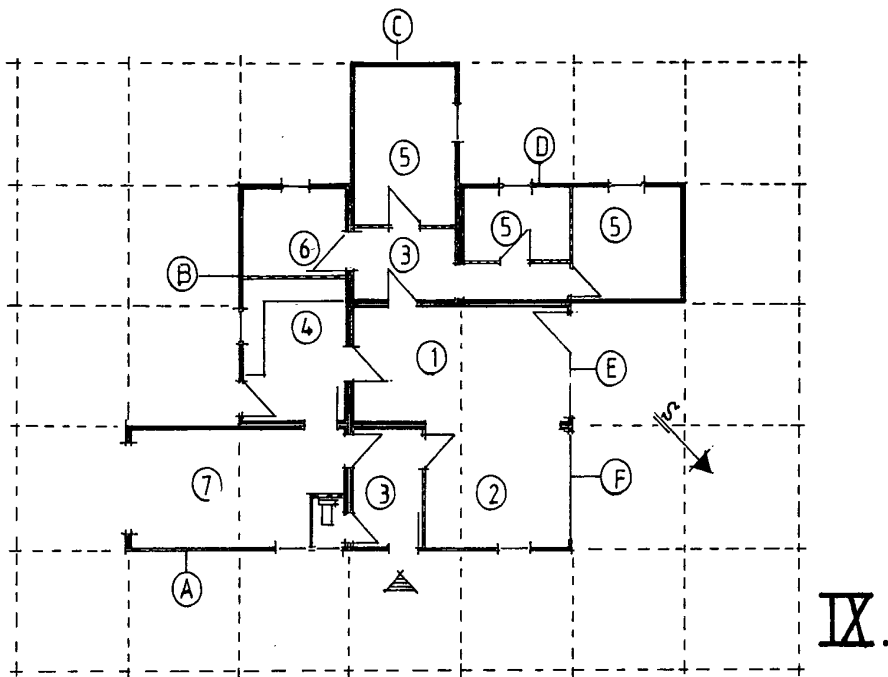
V.

LE 20 MARS 1986



LE 20 MARS 1986

00448



*Handwritten signature*