

197992

197.992

Int. Cl. <sup>2</sup> :	E 04 C
	A 63 H

MEMORIA DESCRIPTIVA.

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "CONJUNTO MODULAR PARA LA CONSTRUCCION  
"NORMAL E INFANTIL".

=====

A nombre de : DON CARLOS HURTADO GOMEZ

Residente en : LEON, Avenida del Padre Isla, 2

Nacionalidad : ESPAÑOLA.

(M.U. 2.359-M.C.).



22 MAY 1974



197992

La presente Memoria se refiere a un conjunto modular para ser empleado en la construcción tanto en tamaño normal como infantil, con abaratamiento en el empleo de materiales, tiempo y mano de obra especializada. Con ello

- 5.- se pretende terminar una obra o edificación en menos tiempo y más económicamente, con una construcción sólida, resolviendo en parte el problema de falta de viviendas así como su abaratamiento.

En esencia, la invención está basada en unos moldeados o módulos, consistentes en bloques confeccionados de cualquiera de los materiales conocidos o que se conozcan, formados por dos, tres, cuatro o más paralelepípedos rectangulares, unidos entre sí, por una de sus caras o bases naturales de modo que formen una sola unidad o pieza y

- 10.- queden los paralelepípedos en planos distintos y de tal manera que sobresalgan uno respecto al otro o unos respecto a otros, en una forma determinada, como luego se verá y determinará, los cuales van insertos en pilastras, vigas o jácenas también de forma variable y determinada,
- 15.- que posteriormente se describirá, y que pueden tener uno, dos o más canales o pestañas a todo lo largo de ellas, o <sup>la</sup> en la cimentación, siempre que ésta vaya acanalada en/forma que se acaba de indicar.
- 20.-

Los moldeados son de formas predeterminadas, a partir

- 25.- de un módulo originario, cuyas variantes más importantes



designaremos con las letras A,B,C,D, según el destino o fin que tengan, son o pueden ser de largos, gruesos y altos distintos, es decir de medidas diferentes, y van colocados como sigue:

- 30.- El primero y último de los moldeados o módulos básicos u originarios de cada hilada, como así mismo los de las hiladas la y última, van insertos en el canal o saliente de cada pilastra, viga o jácena o en la cimentación, y los restantes van colocados en hiladas superpuestas a los ya colocados y anteriormente enumerados o insertos unos en otros según se utilice el moldeado o módulo A el B,C,D. Igualmente para la formación de tabiques o muros interiores se emplean o utilizan moldeados o módulos adecuados en sus extremos, es decir en la cabecera y terminación, siguiéndose en la forma descrita, una vez puestas estas piezas o moldeados, como así mismo para cambiar la marcha o terminación de cada hilada de modo que caiga en el mismo plomo o cordel o se termine al igual que se comenzó.
- 40.- Para la realización de los suelos, pisos o forjados se hace lo mismo anteriormente descrito, con preparación del escenario adecuado, es decir, ha de tener al igual que los cuadros, una marcación adecuada, unos soportes adecuados, formada por vigas o jácenas acanaladas o con salientes o pestañas, pudiendo hacerse por tramos de medida variable, de una sola hilada, de dos hiladas contrapuestas, con cámara de aire, con cámara rellena, etc.
- 45.- A continuación se hará una detallada descripción de los moldeados o módulos a que se hace referencia, en relación a los dibujos que se acompañan, en los que se
- 50.-
- 55.-



representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales de los mismos.

60.-

En dichos dibujos se ilustra:

En las figuras 1, 2 y 3, representación esquemática del módulo original o primario, que denominaremos módulo A, del cual se han derivado todos los demás por agregación, caracterizado por estar constituido por dos paralelepípedos o prismas rectangulares iguales, del mismo o distinto grueso, macizos o huecos, unidos natural o artificialmente por una parte de sus caras o bases naturales, de modo que formen una sola unidad o pieza y queden los

65.-

70.- paralelepípedos en planos distintos y de tal manera que sobresalgan uno respecto al otro por la parte lateral derecha y superior como el otro por la izquierda e inferior o viceversa, en igual medida o variable pero uniforme o constante. Pudiendo ser sus costados o cantos longitudinales o latitudinales solamente, o ambos: rectos, biselados, en cuña, con muesca en escalera u otro dibujo adecuado para que se acoplen o acamen los costados (figuras 4, 5 y 23).

75.-

En las figuras 2 y 3, esquema del módulo originario A, caracterizado porque uno de los dos paralelepípedos o prismas rectangulares que lo constituyen, es por uno de los costados o cantos longitudinales o latitudinales, o por ambos, un poco más corto que el otro paralelepípedo

80.-

o prisma posterior, (aparece señalado por la línea de puntos) de modo que deja ver una vez superpuestos unos módulos

85.-

197992

- 5 -

22 MAY 1974



sobre otros en la forma que ha quedado indicada anteriormente parte de la superficie del paralelepípedo o prisma posterior, formando con los inmediatos módulos o moldeados que le rodeen una vez colocados, una muesca o hendedura en línea continuada o alterna, vertical o en forma de red (figuras 10, 11 y 29).

90.- En las figuras 12 y 13, representación esquemática del módulo originario A, pero caracterizada esta, porque uno de los dos paralelepípedos o prismas rectangulares que lo forman o integran es mayor que el otro, sobresaliendo en la misma medida y en tres direcciones respecto al menor y este solamente en una y en igual medida o convencional.

95.- En la figura 36, representación esquemática del módulo originario A, anteriormente representado en la figura 12 pero caracterizado por hallarse doblado por su mitad longitudinal con un ángulo de apertura o cierre más o menos amplio según necesidad.

100.- En las figuras 14, 15, 16, 17 y 18, se representa esquemáticamente el módulo originario A, pero caracterizado esta vez, porque uno o ambos de los prismas o paralelepípedos que lo integran, tiene: un canal o hendedura o uno o dos salientes o pestañas o combinación de ambos, rectangulares, que cruzan el paralelepípedo en sentido vertical u horizontal y de un grueso o separación correspondiente al grueso y separación de los paralelepípedos o prismas. Hendeduras, salientes o pestañas que sirven de apoyo y canalización para la construcción de tabiques o muros interiores o exteriores, en la forma que ha quedado expresada (figura 19).

105.- En las figuras 20, 21 y 22, representación esquemática

197992

- 6 -

22 MAY 1974



- en la que el módulo originario A, se ve alterado por la agregación de un prisma o paralelepípedo rectangular más, por lo cual este módulo que designaremos con la letra B, se caracteriza por estar integrado por tres prismas o paralelepípedos rectangulares del mismo o distinto grueso, macizos o huecos e iguales todos o solamente los de los extremos. Colocados los dos primeros como ha quedado expuesto al explicar las figuras 1, 2, y 3, y el paralelepípedo 3º. homologado con el 1º. y unidos todos por una
- 120.- parte de sus caras o bases naturales, de modo que formen una sola pieza, natural o artificiosamente, así el 1º con el 2º y este con el 3º. Pudiendo ser sus costados o cantos, longitudinales o latitudinales solamente, o ambos: rectos, biselados, en cuña, con muesca en escalera u otro
- 125.- dibujo adecuado para que se acoplen o se acamen los costados (figuras 4, 5, 23 y 24).
- 130.-

- En las figuras 21 y 22, representación esquemática del módulo originario B, caracterizado ahora, porque uno o dos de los tres paralelepípedos que lo integran es por
- 135.- uno de los costados o cantos longitudinales o latitudinales, o por ambos, un poco más corto que el otro paralelepípedo o prisma posterior, formando con los inmediatos módulos o moldeados que le rodeen, una vez colocados, una muesca o hendedura en línea continuada o alterna: horizontal, vertical o en forma de red (figuras 10, 11 y 29).
- 140.-

- En las figuras 21 y 22, representación esquemática del módulo originario B, caracterizado, porque el paralelepípedo central de los tres que lo integran, es por uno de los costados o cantos longitudinales o latitudinales, o por ambos, un poco más corto en altura o extensión que los
- 145.-

197992

- 7 -

22



de los extremos, (aparece señalado por la línea de puntos) quedando una cámara de aire en el centro entre todos los módulos, una vez colocados.

- En las figuras 25, 26 y 27, representación esquemática del módulo o moldeado B, descrito anteriormente, pero caracterizado en este caso, porque las esquinas o ángulos del paralelepípedo 12 o 32 (externos) o ambos, tienen matedas las esquinas en todo su grosor o hasta la mitad, en forma: recta, ángulo, perfil de escalera sencillo o doble, arco concavo o convexo, etc., de forma que deja ver una parte del paralelepípedo o prisma posterior e intermedio, si es en todo su grosor o solamente la mitad del mismo, formando una vez insertados unos en otros, un dibujo con los inmediatos módulos o moldeados que le rodeen (figuras 9 y 28).
- 150.-  
155.-  
160.-

- En la figura 30, representación esquemática del módulo originario B, pero caracterizado porque uno de los tres paralelepípedos que lo integran el del centro, es más pequeño que los otros dos externos, sobresaliendo en una sola dirección respecto a los otros dos mayores y estos en las tres direcciones restantes y en la misma medida que el interior o intermedio.
- 165.-

- En la figura 31 y 32, representación esquemática del módulo originario B, anterior, caracterizadas por hallarse doblado por su mitad longitudinal, con un ángulo de apertura o cierre más o menos amplio según necesidad.
- 170.-

- En la figura 33, representación esquemática del módulo básico B, más caracterizada porque de los tres paralelepípedos que lo integran, los dos de los extremos son menores que el 32 intermedio, sobresaliendo en una sola
- 175.-

197992

- 8 -

20



dirección de éste y en la misma medida que este sobresale de los otros dos en las tres direcciones restantes.

180.- En las figuras 34 y 35, representación esquemática del módulo originario B, caracterizado, porque de los tres paralelepípedos que lo integran, el del centro sobresale en dos direcciones opuestas de los otros dos, los cuales a su vez sobresalen del del centro en las otras dos direcciones también opuestas, de modo que forman una cruz.

185.- En la figura 40, representación esquemática del módulo B anterior, caracterizada por hallarse doblado por su mitad longitudinal, con un ángulo de apertura o cierre más o menos amplio según necesidad.

190.- En la figura 38, representación esquemática del módulo B, pero caracterizada porque el paralelepípedo central se halla remitido entre los dos extremos, de forma que queda un canal integrado por estos en todo su contorno, y en la figura 41, este mismo pero doblado por su mitad longitudinal, con un ángulo de apertura o cierre, más o menos amplio según necesidad.

195.- En la figura 39, representación esquemática del módulo originario B, caracterizada porque el prisma o paralelepípedo intermedio sobresale de los otros dos por entre uno de los laterales derecho o izquierdo, en la misma medida en que se encuentra remetido entre los externos en todo el resto.

200.- En las figuras 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51 y 52, representación esquemática del módulo básico B, pero caracterizadas porque en uno de los prismas o paralelepípedos laterales o en los dos lleva uno o dos canales, muescas o pestañas rectangulares a todo lo largo o alto

205.-

197992

- 9 -

22



210.- del mismo, del ancho, espesor o grueso del paralelepípedo central e intermedio, (figuras 42, 43, 44, 52, 53), o una combinación de ambas cosas, muescas y pestañas a todo lo largo o alto de los mismos (figuras 45, 46, 47, 48, 51), y de un grueso semejante al del paralelepípedo central o al de los paralelepípedos que lo integran. Hendedura, salientes o pestañas que sirven de apoyo o canalización para la construcción de tabiques y muros interiores (figuras 55, 56, 57, 58).

215.- En la figura 59, representación esquemática del módulo básico B, pero alterado por la agregación de un prisma o paralelepípedo rectangular más, por lo cual este módulo que designaremos con la letra C, se caracteriza por estar constituido por cuatro prismas o paralelepípedos

220.- rectangulares del mismo o distinto grueso, macizos o huecos e iguales todos o solamente dos a dos, formando una sola unidad o pieza, natural o artificiosamente. Es decir, que los paralelepípedos están unidos todos entre sí por una parte de sus caras o bases naturales, colocados los

225.- dos primeros como ha quedado expuesto al definir el módulo básico u original A, y los otros dos restantes homologados con estos, en razón del 1º con el 3º y el 2º con el 4º. Pudiendo ser sus costados o cantos, longitudinales o latitudinales solamente o ambos: rectos, biselados, en cuña, con muesca en escalera u otro dibujo adecuado para que se acoplen o acamen los costados, como se ha indicado en las figuras 4, 5, 26 y 24.

230.- En la figura 59 anteriormente citada, representación esquemática del módulo básico C, pero con la característica de que los paralelepípedos de los extremos son iguales

235.-



y los internos un poco más cortos en extensión o altura de sus caras longitudinales o latitudinales (aparece señalado con la línea de puntos), de forma que una vez colocados, entre los internos existe una cámara de aire.

240.- En la figura 59, nuevamente citada, representación esquemática del módulo originario C, caracterizado, en este caso, porque uno o los dos paralelepípedos externos, es por uno de los costados o cantos longitudinales o latitudinales, o por ambos un poco más corto que el otro

245.- o los dos paralelepípedos o prismas intermedios (aparece señalado por la línea de puntos) de modo que deja ver una vez insertos unos módulos en otros, en la forma al principio expuesta, parte de la superficie del paralelepípedo

250.- o prisma posterior, formando con los inmediatos módulos o moldeados que le rodean, una vez colocados, una muesca o hendidura, en línea continuada o alterna: horizontal, vertical o en forma de red (figuras 10, 11 y 29).

En las figuras 60 y 61, representación esquemática del módulo básico C, pero caracterizado porque en uno de los prismas o paralelepípedos laterales o en los dos, lleva una o dos o hendiduras rectangulares a todo lo largo o alto del mismo de un ancho o espesor convencional, como aparece en las figuras 42, 43, 44, y 52; o uno o dos salientes o pestañas a modo de prismas rectangulares separados entresí

255.- en la medida del grueso de los paralelepípedos que lo integran u otra convencional, figuras 49, 50 y 53: o una combinación de ambas cosas, muescas o pestañas a todo lo largo y alto de los mismos y de un grueso/espesor convencional, figuras 45, 46, 47, 48, 51 y 60. Hendidura, salientes

260.- o pestañas, que sirven de apoyo o canalización para la

265.-

construcción de tabiques y muros interiores o exteriores (figuras 55, 56, 57 y 58), pero hechos con el módulo C.

- 270.- En la figura 62, representación esquemática del módulo o moldeado C, descrito anteriormente, pero caracterizado en este caso, porque las esquinas o ángulos de los paralelepípedos 1<sub>2</sub> y 4<sub>2</sub> (externos) o ambos, tienen matedas las esquinas en todo su grosor o solamente la mitad del mismo, en forma: recta, ángulo, perfil de escalera sencillo o doble, arco cóncavo o convexo, etc., (figuras 275.- 6, 7, 8, 25, 26 y 27), de forma que deja ver una parte del paralelepípedo o prisma posterior o intermedio, si es en todo su grosor o solamente la mitad del mismo, formando una vez insertados unos en otros, un dibujo con los inmediatos módulo o moldeados que le rodeen (figuras 9 y 28), 280.- pero hechos con el módulo C.

- 285.- En las figuras 63 y 65, representación esquemática, caracterizada, por estar constituida por tres paralelepípedos o prismas rectangulares, del mismo o distinto grueso, macizos o huecos, unidos natural o artificialmente por una parte de sus bases o caras naturales, de modo que formen una sola unidad o pieza y queden los paralelepípedos en planos distintos, de tal manera que por su parte inferior o base estén todos a un mismo rasero o nivel, sobresaliendo el del centro respecto a los de los extremos 290.- por la parte lateral derecha y superior, como los otros dos sobresalen por la izquierda o viceversa, o sea, los de los extremos por la parte lateral derecha y superior y el del centro por la izquierda, en igual medida o variable, pero uniforme o constante. Estos módulos o moldeados 295.- vienen a ser en definitiva el módulo básico B cortado lon-



gitudinalmente por el medio.

- En las figuras 64 y 66, representación esquemática, caracterizada, por estar constituida por cuatro paralelepípedos o prismas rectangulares, del mismo o distinto
- 300.- grueso, macizos o huecos, unidos natural o artificialmente por una parte de sus bases o caras naturales, de modo que formen una sola unidad o pieza y queden los paralelepípedos en planos distintos, y de tal manera que por su parte inferior o base estén todos a un mismo nivel o rasero, sobresaliendo el 1º y el 3º, o el 2º y el
- 305.- 4º, uno externo y otro interno, respecto a los otros dos por la parte lateral derecha y superior, como los otros dos por la izquierda o viceversa, en igual medida o variable, pero uniforme y constante. Estos módulos o moldeados, vienen a ser el módulo C, partido por su mitad
- 310.- longitudinal.

- En las figuras 67 y 68, representación esquemática del módulo o moldeado, que remata la parte superior de un muro o cerco, representadas o caracterizadas por estar constituidas por un paralelepípedo o prisma rectangular, pero cuya base natural o parte inferior, va surcada en toda su longitud por un canal o hendedura rectangular (figuras 67 y 68) o dos (como en las figuras 43 y
- 315.- 44), o uno o dos salientes o pestañas (al modo de las figuras 49 y 50), o combinación de ambas cosas (al igual que se representa en las figuras 45, 46, 47 y 48), teniendo la cara opuesta cortada desde una de las aristas, en plano inclinado, teniendo por consiguiente los dos lados rectangulares pero de distinto tamaño, es decir,
- 320.- uno mayor que el otro (figura 67) o curvada de arista a arista, como una teja, en cuyo caso los dos lados son
- 325.-

197992



iguales (figura 68).

330.- En las figuras 69, 70, 71, 75, 76, 77 y 79, representación esquemática de los machones o pilastras, caracterizados por estar constituidos por prismas o paralelepípedos rectangulares, en una de cuyas caras, dos, tres

o todas, llevan una o dos muescas o hendeduras, rectangulares, a todo lo alto de las mismas, o uno o dos salientes o-pestañas rectangulares, o una combinación de ambas cosas, muescas y pestañas, de un grueso correspondiente a los gruesos de los módulos o moldeados que hayan

335.- de insertarse. Hendeduras, salientes o pestañas que sirven de apoyo y canalización para la construcción de tabiques y muros o paredes interiores o exteriores, como las que aparecen en las figuras 45 a 48.

340.- Las partes inferior y superior de dichas pilastras y machones, pueden ser lisas, como aparecen en las figuras (69, 70, 71, 72, 75, 76, 77, 78, 79 y 80), o con hendeduras, canales o pestañas, o una combinación de ambas, como en las figuras (73, 74, 81 y 82), según que dichos machones y pilastras lleven o vayan a llevar insertados una, dos, tres o más paredes o muros.

345.- En las figuras 83, 84 y 85, representación esquemática de los machones o pilastras, caracterizados porque en la parte final superior, se abren o ensanchan, con una inclinación y forma a modo de yunque, cruzando el final de la pilastra o machón, una, dos, tres o más muescas, hendeduras, salientes o pestañas rectangulares, sobre las que han de asentarse las jácenas, vigas y pilastras

350.- que se quieran colocar, para continuar la edificación o

355.-



cubrición.

En las figuras 86, 87 y 88, representación esquemática del módulo o moldeado B con sus variantes ya descritas anteriormente, para el cambio de marcha, y terminar

- 360.- como se haya empezado, es decir, con muesca o pestaña, pero caracterizadas por estar especialmente concebidas para forjado de pisos o suelos, con sus correspondientes nervios y estructura. Pudiendo ser; los tres del mismo largo y ancho, en cuyo caso el forjado o piso, queda totalmente unido, es decir, continuado, como en la figura 89; el paralelepípedo superior un poco más corto o menos ancho, o ambas cosas, que los otros dos, en cuyo caso quedaría acanalado a todo lo largo del piso o forjado, o cruzado en forma de red (figuras 90, 29, 11 y 10); los dos parale-
- 365.- lepípedos de los extremos un poco más cortos o menos anchos, o ambas cosas, en cuyo caso el piso o forjado estaría acanalado a lo largo o en forma de red por ambas partes o caras, superior e inferior (figura 91); el paralelepípedo intermedio o central, más corto o menos ancho
- 370.- que los de los extremos, o ambas cosas, en cuyo supuesto el piso o forjado quedará surcado por unos canales a todo lo largo o en forma de red, huecos, formando una a modo de cámara de aire entre el piso (figura 92); o uno de los paralelepípedos externos más corto o menos ancho, o ambas
- 375.- cosas, que el paralelepípedo central y el otro externo, en cuyo caso los canales o red de canales huecos se produce tanto en la parte externa, superior o inferior como en la interior (figuras 93 y 94).

Lo anteriormente dicho para los diversos moldeados

- 385.- o módulos, es aplicable a los polígonos regulares, no



enumerados anteriormente como aquellos prismas o módulos cuyas bases naturales sean triángulos equiláteros o hexágonos, y especialmente para el módulo B, es decir, que el módulo constituido por cuerpos de caras rectangulares pero con base natural de triángulo equilátero u hexágono estará integrado por tres cuerpos, de los cuales el del centro sobresaldrá respecto a los dos de los extremos por la parte lateral derecha y superior, como los de los extremos sobresaldrán por la parte izquierda e inferior o viceversa y en igual medida.

Por último todo lo expuesto, para la construcción en general, es aplicable a las construcciones infantiles, utilizándose en las mismas el mismo sistema y conjunto de moldeados o módulos anteriormente descritos y con el mismo procedimiento para su colocación.

Los módulos B y C, pueden hacerse en la forma anteriormente indicada pero con un taladro en el mismo, que puede ser: redondo, cuadrado, hexagonal, o triangular, y cuyo taladro puede ser o estar: 1º.- En el centro del módulo y taladrarlo todo él; 2º.- Doble, es decir, por uno y otro lado pero sin taladrar el prisma o paralelepípedos centrales; 3º.- Tener dos taladros cada módulo, uno en el central y otro en uno o en los dos prismas o paralelepípedos centrales digo laterales, de modo que queden homologados con el anterior, de tal forma que caigan uno inmediatamente debajo del otro, cuando se inserte un módulo con otro; y 4º.- Diversos taladros en cualquiera de las formas indicadas.

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables, y en general cuanto sea accesorio y secundario, siem-



pre que no se altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto u objetos descritos, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

Los términos en que queda redactada esta Memoria  
420.- son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca con criterio de carácter restrictivo.

#### REIVINDICACIONES.

=====

1a.- Conjunto Modular para la construcción normal  
425.- e infantil, caracterizado por estar constituido por dos paralelepípedos o prismas rectangulares iguales, del mismo o distinto grueso, macizos o huecos, unidos natural o artificialmente por una parte de sus caras o bases naturales, de modo que formen una sola unidad o pieza y queden los paralelepípedos en planos distintos y de tal manera que sobresalgan uno respecto al otro por la parte lateral derecha y superior, como el otro por la izquierda e inferior o viceversa, en igual medida o variable pero uniforme o constante, pudiendo ser sus costados o cantos  
430.- longitudinales o latitudinales solamente, o ambos: rectos, biselados, en cuña, con muesca en escalera sencilla o doble, u otro dibujo adecuado para que se acoplen o acamen los costados.  
435.-

2a.- Conjunto modular según reivindicación 1a., caracterizado porque uno de los dos prismas o paralelepípedos rectangulares que lo constituyen, es por uno de los costados o cantos longitudinales o latitudinales, o por ambos, un poco más corto que el otro paralelepípedo o prisma posterior.  
440.-



445.- 3a.- Conjunto modular según reivindicación 1a., caracterizado porque uno de los dos paralelepípedos o prismas rectangulares que lo constituyen, es mayor que el otro, sobresaliendo en la misma medida y en tres direcciones respecto al menor y este solamente en una, contraria a las anteriores y en igual medida o convencional.

450.- 4a.- Conjunto modular según reivindicación 1a., caracterizado porque se halla doblado por su mitad longitudinal o curvado, con un ángulo de apertura o curvatura más o menos amplio o acentuado según necesidad.

455.- 5a.- Conjunto modular según reivindicación 1a., caracterizado porque uno o ambos de los prismas o paralelepípedos rectangulares que lo integran tiene: un canal o hendidura, o uno o dos salientes o pestañas, o combinación de ambos, rectangulares, que cruzan el paralelepípedo en sentido vertical u horizontal, y de un grueso o separación correspondiente al grueso o separación de los paralelepípedos o prismas, o convencional.

460.- 6a.- Conjunto modular según reivindicación 1a., alterada por la agregación de un prisma o paralelepípedo rectangular más caracterizado por estar integrado por tres prismas o paralelepípedos rectangulares del mismo o distinto grueso, macizos, o huecos e iguales todos, o solamente los dos de los extremos. Colocados los dos primeros, según reivindicación 1a., y el tercero homologado con el primero, y unidos todos por una parte de sus caras o bases naturales, de modo que formen una sola pieza, natural o artificialmente, así el 1º con el 2º y este con el 3º. Pudiendo ser sus costados o cantos, longitudinales o latitudinales solamente, o ambos: rectos, biselados, en



475.- cuña, con muesca en escalera u otro dibujo adecuado para que se acoplen o acamen los costados.

7a.- Conjunto modular según reivindicación 6a., caracterizado porque uno o dos de los tres paralelepípedos rectangulares que lo integran es por uno de los costados o cantos longitudinales o latitudinales, o por ambos, un poco más corto que el otro u otros paralelepípedos que lo forman.

8a.- Conjunto modular según reivindicación 6a., caracterizado porque el paralelepípedo central, es por uno de los costados o cantos longitudinales o latitudinales, o por ambos, un poco más corto en altura o longitud que los de los extremos.

9a.- Conjunto modular según reivindicación 6a., caracterizado porque las esquinas o ángulos de uno de los paralelepípedos externos o de ambos, tienen matadas las esquinas en todo su grosor o hasta la mitad, en forma: recta, ángulos, perfil de escalera sencillo o doble, arco concavo o convexo, etc.

10a.- Conjunto modular según reivindicación 6a., caracterizado porque uno de los tres paralelepípedos que lo integran, el del centro, es más pequeño que los otros dos externos, sobresaliendo en una sola dirección y contraria

11a.- Conjunto modular según reivindicación 6a., caracterizado por hallarse doblado por su mitad longitudinal o curvado, con un ángulo de apertura o curvatura más o menos amplio o acentuado, según necesidad.

12a.- Conjunto modular según reivindicación 6a., caracterizado porque de los tres paralelepípedos que lo integran los dos de los extremos son menores que el intermedio, sobresaliendo en una sola dirección, contraria y



en la misma medida que este sobresale de los otros dos, y en las tres direcciones restantes.

510.- 13a.- Conjunto modular según reivindicación 6a., caracterizado porque de los tres paralelepípedos que lo integran, el del centro sobresale en dos direcciones opuestas de los otros dos, los cuales a su vez sobresalen conjuntamente del del centro en las otras dos direcciones también opuestas, de modo que forman una cruz.

515.- 14a.- Conjunto modular según reivindicación 13a, caracterizado por hallarse doblado por su mitad longitudinal o curvado, con un ángulo de apertura o curvatura más o menos amplio o acentuado según necesidad.

520.- 15a.- Conjunto modular según reivindicación 6a., caracterizado porque el paralelepípedo central se halla remetido entre los dos externos, formando con estos una especie de canal en todo el contorno del mismo.

525.- 16a.- Conjunto modular según reivindicación anterior, caracterizado por estar doblado por su mitad longitudinal, con ángulo de apertura o cierre, más o menos amplio según necesidad.

530.- 17a.- Conjunto modular según reivindicación 6a., caracterizado porque el paralelepípedo intermedio sobresale de los otros dos y entre ellos por una de los laterales, en la misma medida en que se encuentra remetido en todo el resto.

535.- 18a.- Conjunto modular según reivindicación 6a., caracterizado porque en uno de los paralelepípedos laterales o en los dos, lleva uno o dos canales, muescas o pestañas rectangulares a todo lo largo o alto del mismo, o una combinación de ambas cosas de un ancho o grueso con-



vencional.

- 19a.- Conjunto modular según reivindicaciones 1a. y 6a., alteradas por la agregación de un prisma o paralelepípedo rectangular más, caracterizado por estar integrado por cuatro prismas o paralelepípedos rectangulares, del mismo o distinto grueso, macizos o huecos, e iguales todos o solamente dos a dos, formando una sola unidad o pieza, natural o artificialmente, estando unidos entre sí por una parte de sus caras o bases naturales, colocados
- 540.- los dos primeros según reivindicación 1a., y los otros dos restantes homologados con estos, en razón del 1º con el 3º y el 2º con el 4º, pudiendo ser sus costados o cantos, longitudinales o latitudinales solamente o ambos: rectos, biselados, en cuña, con muesca en escalera u otro dibujo adecuado para que se acoplen o acamen los costados.
- 545.-
- 550.-

- 20a.- Conjunto modular según reivindicación anterior, caracterizado porque los paralelepípedos de los extremos o externos son iguales y los internos un poco más cortos en extensión o altura de sus caras longitudinales o latitudinales.
- 555.-

- 21a.- Conjunto modular según reivindicaciones 1a. y 6a., caracterizado porque uno o los dos paralelepípedos externos, son por uno de los costados o cantos longitudinales o latitudinales, o por ambos un poco más corto que el otro o los dos paralelepípedos o prismas intermedios.
- 560.-

- 22a.- Conjunto modular según reivindicaciones 1a. y 6a., caracterizado porque en uno de los paralelepípedos externos o en los dos, lleva una o dos hendeduras rectangulares a todo lo largo o alto del mismo, de un ancho o
- 565.-



espesor convencional.

570.- 23a.- Conjunto modular según reivindicaciones 1a y 6a., caracterizado porque las esquinas o ángulos de los paralelepípedos 1o y 4o, externos, o ambos, tienen matedas las esquinas en todo su grosor o solamente hasta la mitad, en forma: recta, ángulo, perfil de escalera sencillo o doble, arco cóncavo o convexo, etc.

575.- 24a.- Conjunto modular según reivindicación 6a., pero cortado por su mitad longitudinal, caracterizado pues porque en su parte inferior o base están los tres paralelepípedos a un mismo rasero o nivel, sobresaliendo el del centro respecto a los de los extremos por la parte lateral derecha y superior, como los otros dos sobresalen por la izquierda o viceversa, o sea, los de los extremos por la parte lateral derecha y superior y el del centro por la izquierda o viceversa, en igual medida o variable, pero uniforme o constante.

585.- 25a.- Conjunto modular, caracterizado por estar constituido por un paralelepípedo o prisma rectangular, pero cuya base natural o parte inferior, va surcada en toda su longitud por un canal o hendedura rectangular, o uno o dos salientes o pestañas, o combinación de ambas cosas, teniendo la cara opuesta cortada desde una de las aristas, en plano inclinado, teniendo los dos lados rectangulares pero de distinto tamaño, es decir, uno mayor que el otro, o curvada de arista a arista, como una teja, en cuyo caso los dos lados son iguales.

595.- 26a.- Conjunto modular, caracterizado por estar constituido por prismas o paralelepípedos rectangulares, en una de cuyas caras, dos, tres o todas, llevan una o dos



muestras o hendeduras rectangulares, a todo lo alto de las mismas o uno o dos salientes o pestañas rectangulares, o una combinación de ambas cosas, de un grueso correspondiente a los módulos o moldeados que hayan de insertarse.

600.- 27a.- Conjunto modular según reivindicación anterior, caracterizado porque las partes inferior o superior o ambas de dichas pilastras o machones pueden ser, lisas o con hendeduras o canales o combinación de ambas cosas.

605.- 28a.- Conjunto modular según reivindicación 26a., caracterizado porque en la parte final superior, se abren o ensanchan, con una inclinación y forma a modo de yunque, cruzando el final superior de la misma, una, dos, tres o más muescas, hendeduras, salientes o pestañas rectangulares.

610.- 29a.- Conjunto modular según reivindicaciones 6a. 10a. y 12a., caracterizado por estar especialmente concebidas para forjados de pisos o suelos, con sus correspondientes nervios y estructuras, pudiendo ser los tres del mismo largo y ancho; el paralelepípedo superior un poco más corto

615.- o menos ancho o ambas cosas que los otros dos; los dos paralelepípedos de los extremos un poco más cortos o menos anchos, o ambas cosas, que el del centro; el paralelepípedo intermedio o central más corto o menos ancho que los de los extremos, o ambas cosas; o uno de los paralelepípedos externos más corto o menos ancho, o ambas cosas, que el paralelepípedo central y el otro externo.

620.- 30a.- Conjunto modular, caracterizado porque el módulo está constituido por dos o tres cuerpos de caras o costados rectangulares pero de base natural todos ellos de triángulo equilátero o hexágono, colocados según reivindicaciones.

625.-

19799222 MAY 1974



1a. y 6a.,

31a.- Conjunto modular según reivindicaciones 6a. y 19a., caracterizado por tener un taladro que puede ser: redondo, cuadrado, hexagonal o triangular y cuyo taladro puede ser o estar: 1º.- En el centro del módulo y taladrarlo todo él; 2º.- Doble, es decir, por uno y otro lado pero sin taladrar el prisma o prismas centrales; 3º.- Tener dos taladros cada módulo, uno en el central y otro en uno o en los dos prismas o paralelepípedos laterales, de modo que queden homologados con el anterior, de tal forma que caigan uno inmediatamente debajo del otro, cuando se inserte un módulo en otro; 4º.- Diversos taladros en cualquiera de las formas indicadas.

630.- 32a.- "CONJUNTO MODULAR PARA LA CONSTRUCCION NORMAL E INFANTIL".

635.-

Madrid, 22 MAYO 1974

191992

HOJA N° 1

CARLOS HURTADO GOMEZ

191992

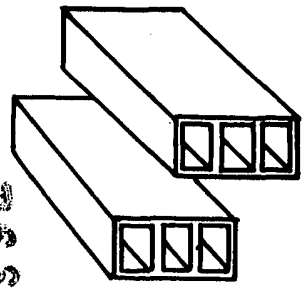


Figura 1

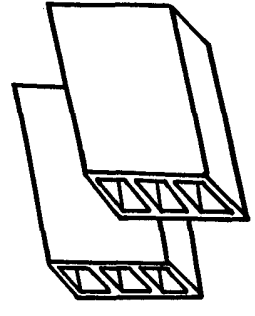


Figura 5

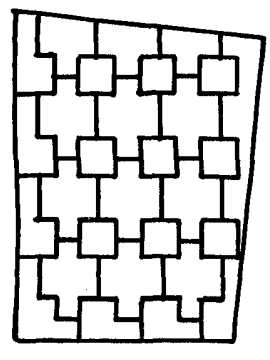


Figura 9

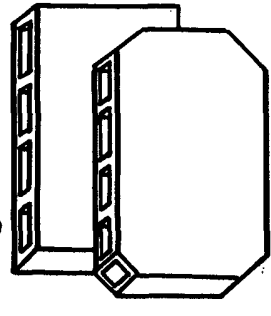


Figura 6

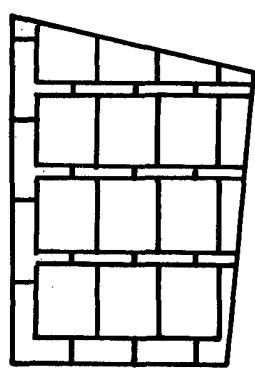


Figura 10

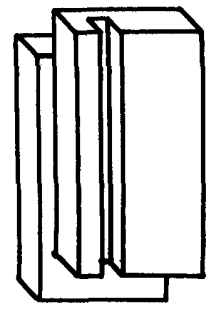


Figura 14

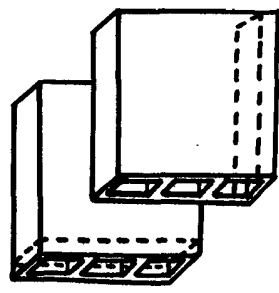


Figura 2

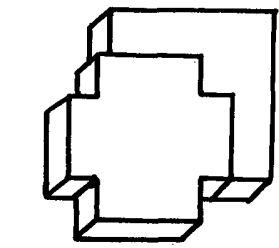


Figura 7

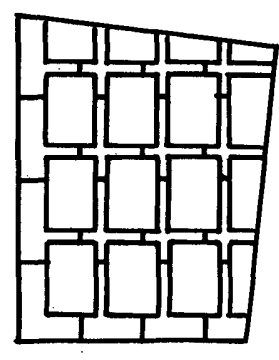


Figura 11

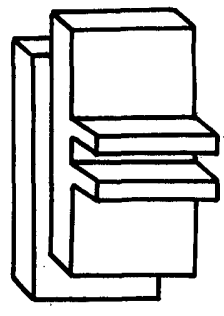


Figura 15

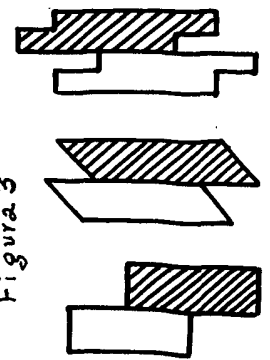


Figura 3

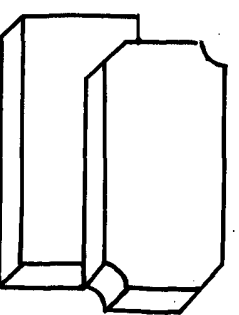


Figura 8

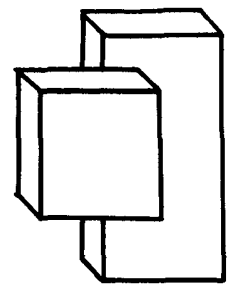


Figura 12

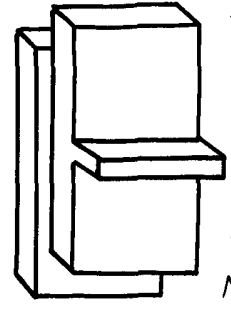


Figura 16

*Hurtado*

ESCALA VARIABLE

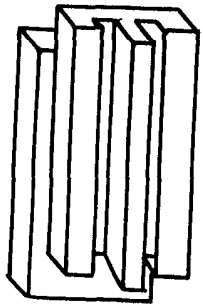


Figura 17

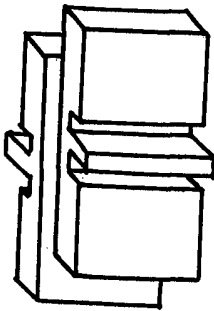


Figura 18

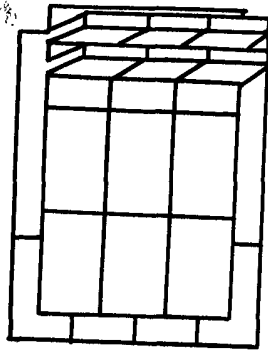


Figura 19

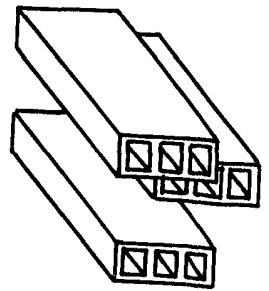


Figura 20

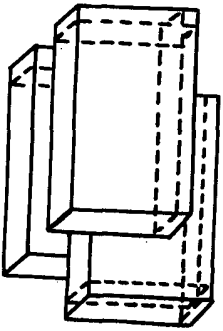


Figura 21

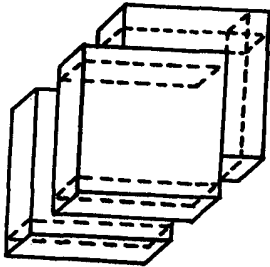


Figura 22

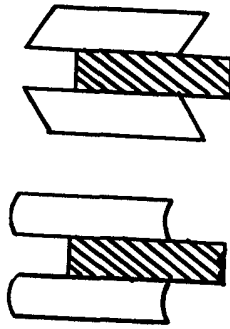


Figura 23

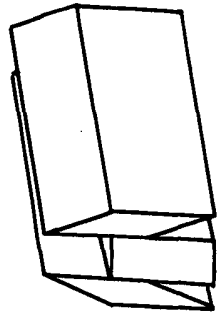


Figura 24

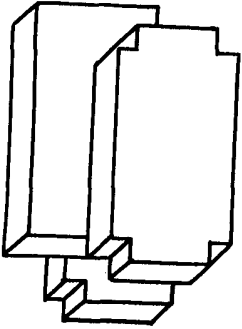


Figura 25

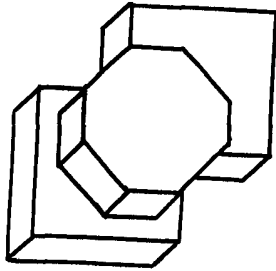


Figura 26

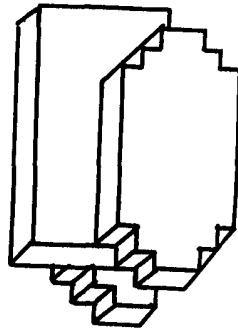


Figura 27

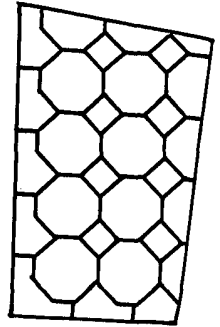


Figura 28

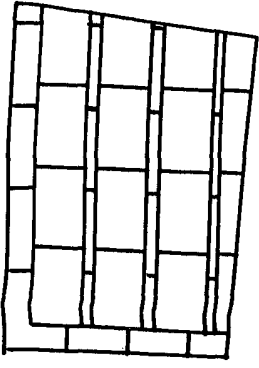


Figura 29

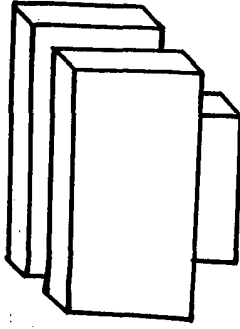


Figura 30

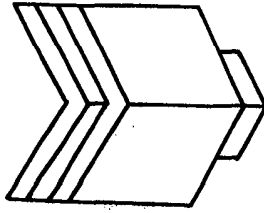


Figura 31

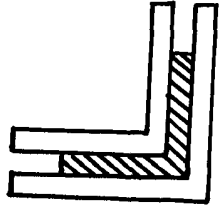


Figura 32

*Escala 2*

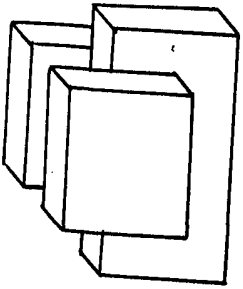


Figura 33

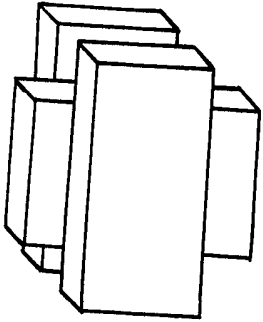


Figura 37

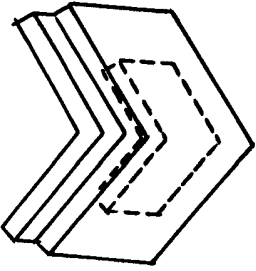


Figura 41

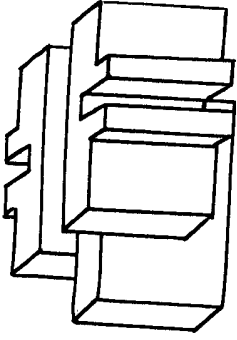


Figura 45

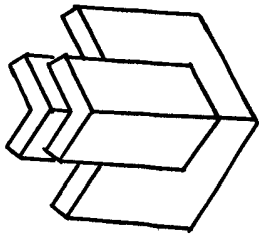


Figura 34

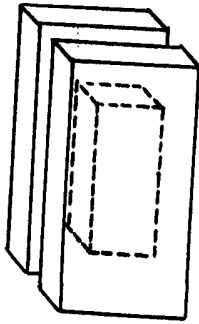


Figura 38

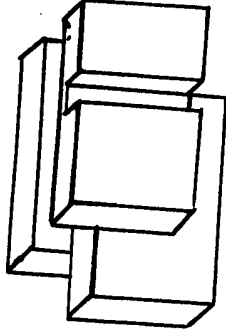


Figura 42

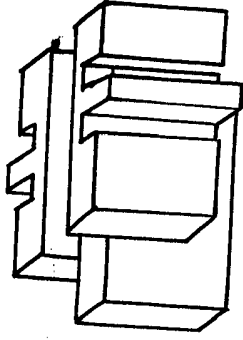


Figura 46

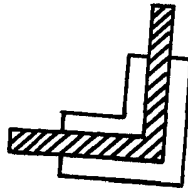


Figura 35

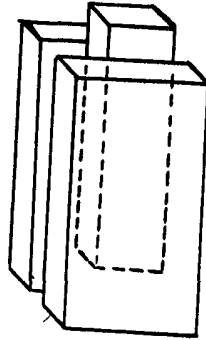


Figura 39

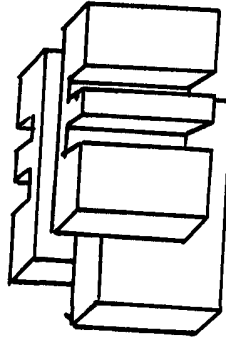


Figura 43

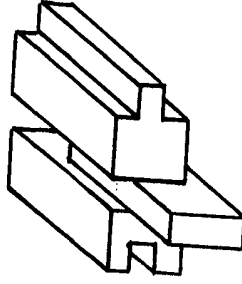


Figura 47

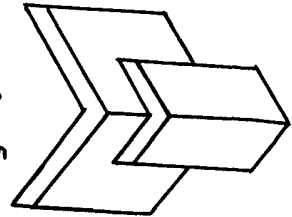


Figura 36

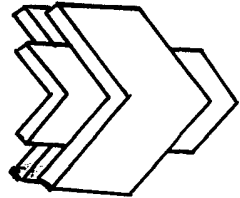


Figura 40

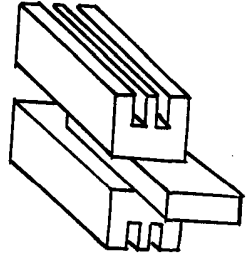


Figura 44

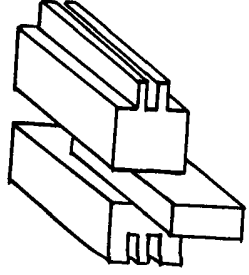


Figura 48

*Alusida 5*

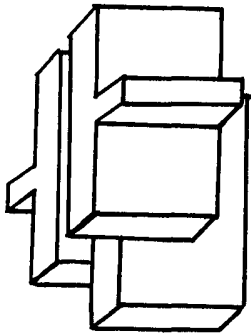


Figura 49

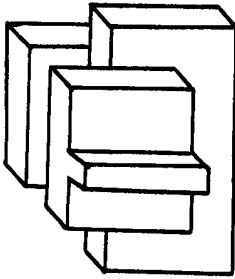


Figura 53

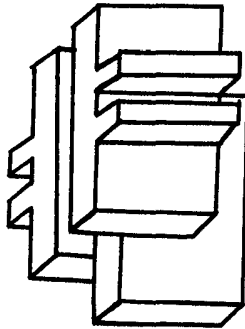


Figura 50

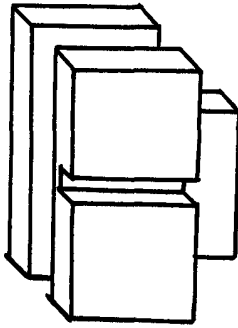


Figura 54

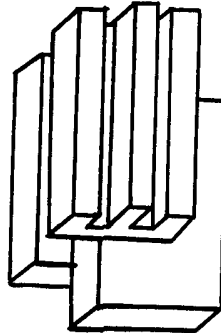


Figura 51

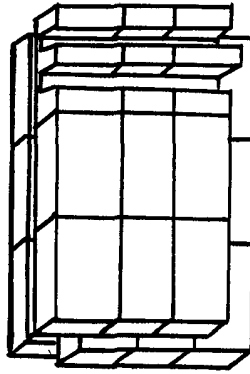


Figura 55

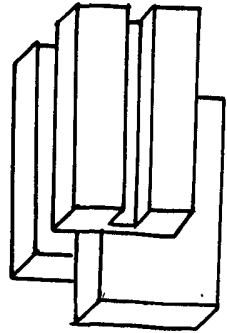


Figura 52

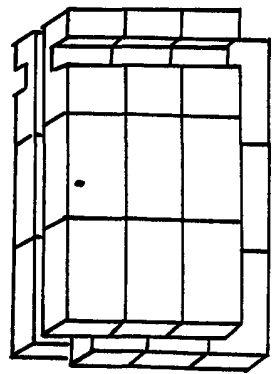


Figura 56

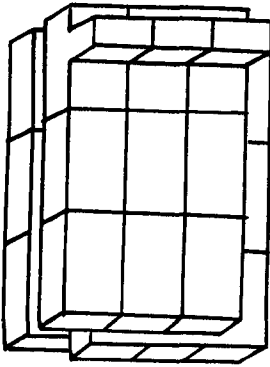


Figura 57

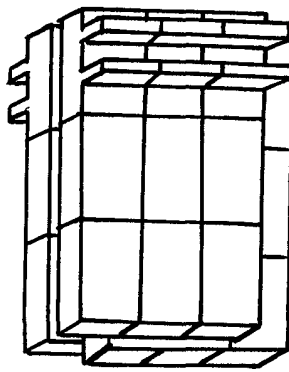


Figura 58

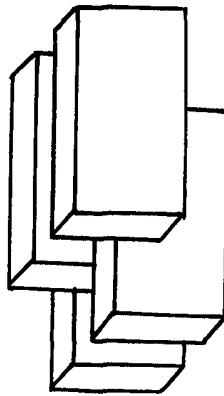


Figura 59

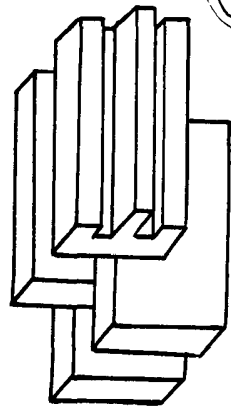


Figura 60

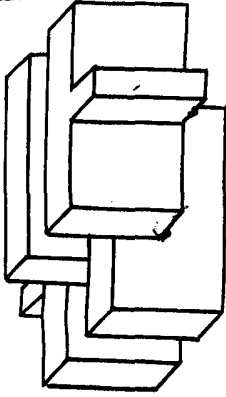


Figura 61

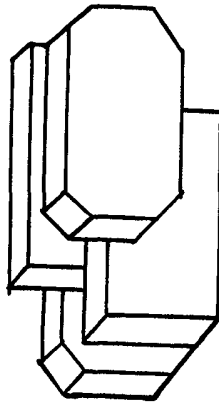


Figura 62

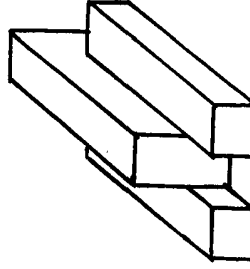


Figura 63

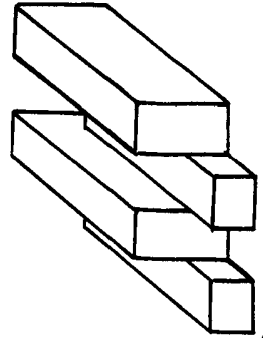


Figura 64

*Alustado*

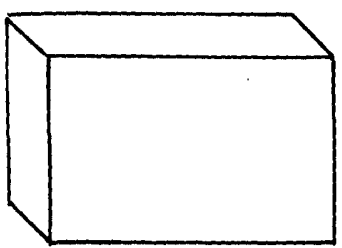


Figura 78

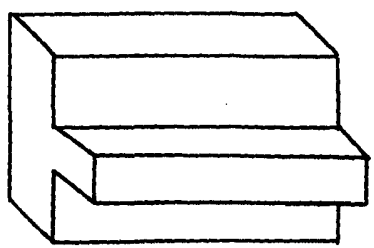


Figura 79

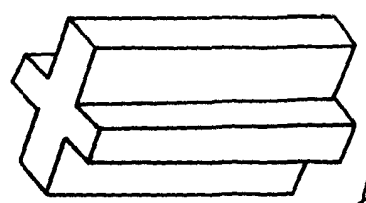


Figura 80

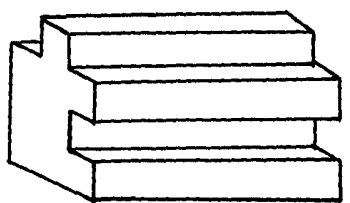


Figura 75

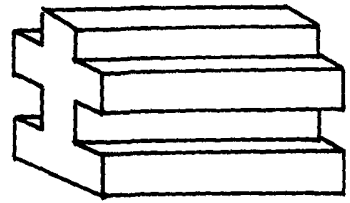


Figura 76

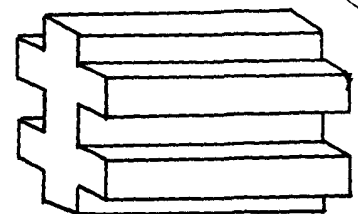


Figura 77

*Handwritten signature*

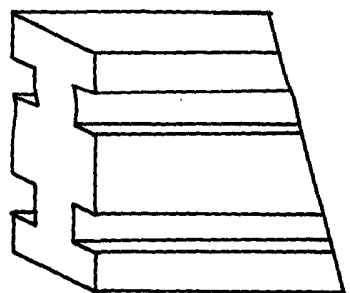


Figura 72

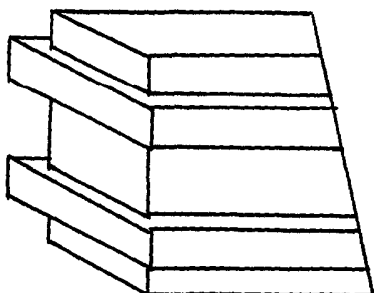


Figura 73

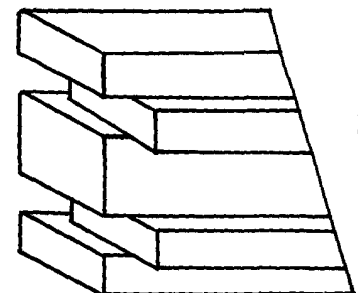


Figura 74

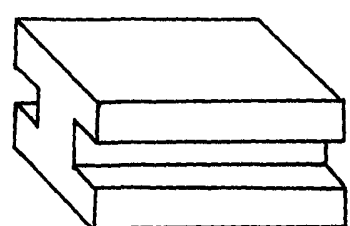


Figura 69

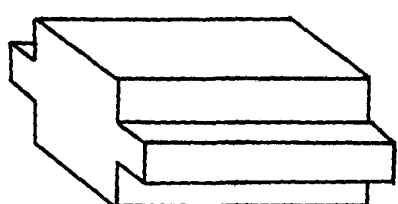


Figura 70

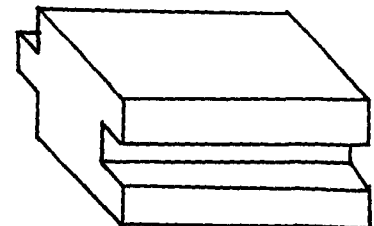


Figura 71

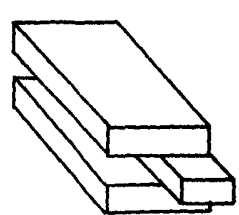


Figura 65

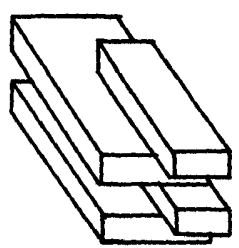


Figura 66

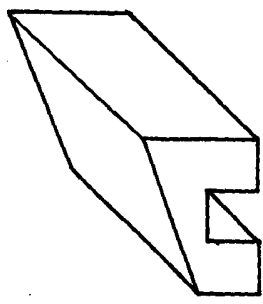


Figura 67

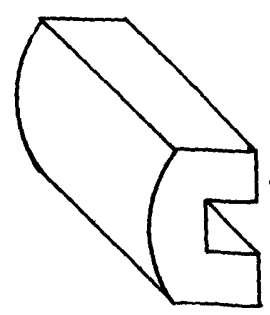


Figura 68

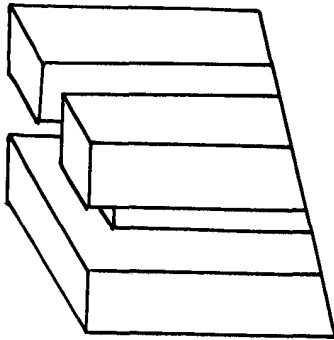


Figura 81

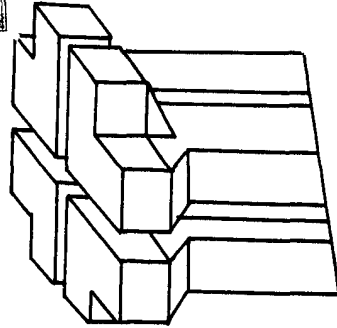


Figura 84

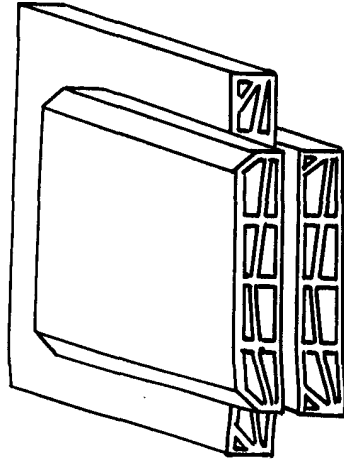


Figura 87

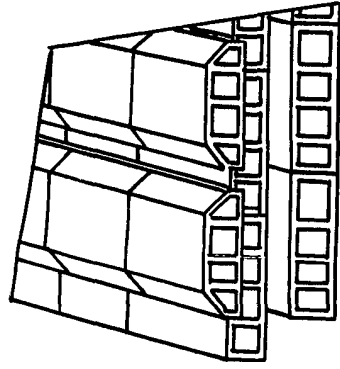


Figura 90

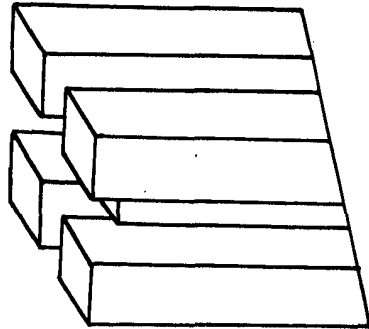


Figura 82

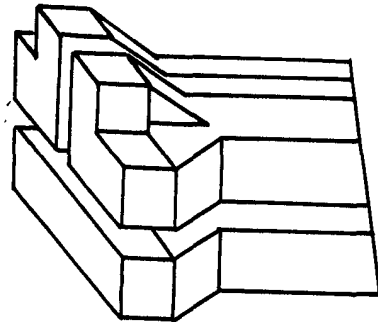


Figura 85

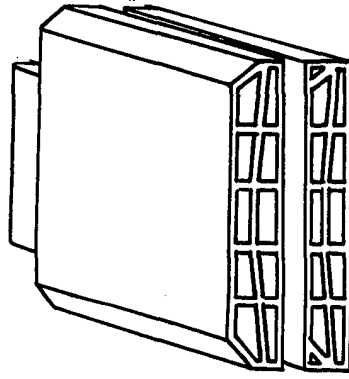


Figura 88

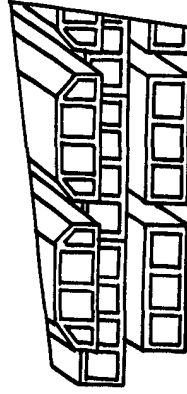


Figura 91

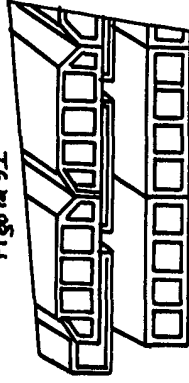


Figura 92

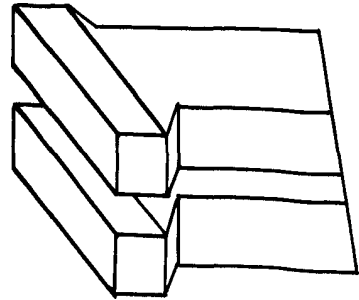


Figura 83

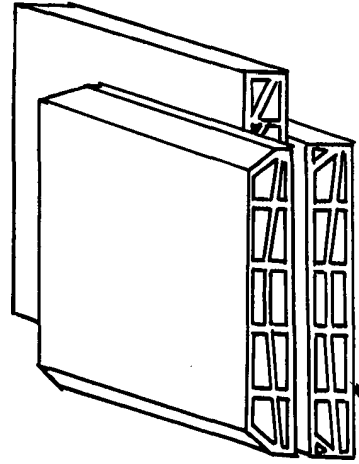


Figura 86

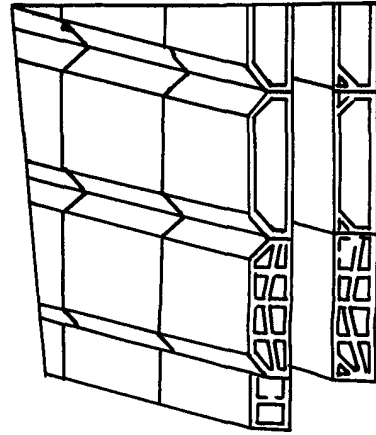


Figura 89

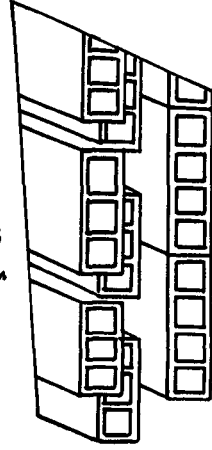


Figura 93



Figura 94

Hurtado S