

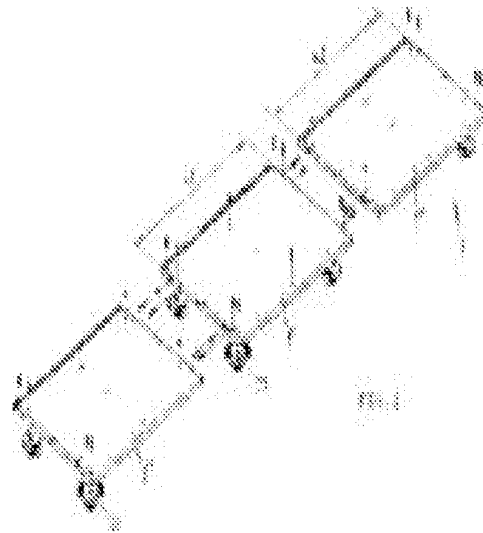
(12) **FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO**

(22) Data de pedido: 2007.07.30	(73) Titular(es): FINANCIERA MADERERA, S A.	
(30) Prioridade(s): 2006.07.28 ES 200602049	FORMARÍS S/N, APARTADO 127 15780 - A	ES
(43) Data de publicação do pedido: 2008.01.28	CORUÑA	
(45) Data e BPI da concessão: 2008.04.24 89/2008	(72) Inventor(es): MARTÍNEZ VIDAL ANTONIO RUBÉN	ES
	(74) Mandatário: MARIA SILVINA VIEIRA PEREIRA FERREIRA	
	RUA CASTILHO, N.º 50, 5º - ANDAR 1269-163 LISBOA	PT

(54) Epígrafe: **SISTEMA DE MONTAGEM DE ARMÁRIOS MODULÁVEIS**

(57) Resumo:

SISTEMA DE MONTAGEM DE ARMÁRIOS MODULÁVEIS DO TIPO QUE COMPREENDE UMA BASE INFERIOR, UMAS LATERAIS, UMAS TAMPAS E UMA TRASEIRA, AS QUAIS SE UNEM ENTRE SI PARA FORMAR O ARMÁRIO E, PELO MENOS, UMA PORTA PARA FECHAR. A BASE É CONSTITUÍDA PELA UNIÃO DE UMA PLURALIDADE DE BASES INDEPENDENTES, MODULARES, INTERCONECTÁVEIS ENTRE SI, SENDO AS REFERIDAS BASES DE DOIS TIPOS, UMAS BASES PRINCIPAIS QUE SE SITUAM NA PARTE CENTRAL DA BASE INFERIOR E UMAS BASES ADICIONAIS SITUADAS EM CONTINUAÇÃO ÀS BASES PRINCIPAIS ATÉ COMPLETAR A BASE INFERIOR DO ARMÁRIO. AS LATERAIS DO ARMÁRIO SÃO SEPARADAS, CADA LATERAL ESTANDO COMPOSTA POR UMA LATERAL BAIXA E UMA LATERAL ALTA, UNIDAS ENTRE SI. AS TAMPAS ESTÃO DISPOSTAS DE MODO A CONECTAR AS EXTREMIDADES SUPERIORES DAS LATERAIS BAIXAS E PARA CONECTAR AS EXTREMIDADES SUPERIORES DAS LATERAIS ALTAS. AS BASES PRINCIPAIS E AS BASES ADICIONAIS, DISPÕEM DE UMA RANHURA EM CADA UMA DAS SUAS SUPERFÍCIES. ÀS BASES, ÀS LATERAIS E ÀS TAMPAS SE JUNTAM EXTERIORMENTE UNS FRISOS SITUADOS DE FORMA ADJACENTE AO CANTO ANTERIOR DAS MESMAS.



RESUMO

"SISTEMA DE MONTAGEM DE ARMÁRIOS MODULÁVEIS"

Sistema de montagem de armários moduláveis do tipo que compreende uma base inferior, umas laterais, umas tampas e uma traseira, as quais se unem entre si para formar o armário e, pelo menos, uma porta para fechar. A base é constituída pela união de uma pluralidade de bases independentes, modulares, interconectáveis entre si, sendo as referidas bases de dois tipos, umas bases principais que se situam na parte central da base inferior e umas bases adicionais situadas em continuação às bases principais até completar a base inferior do armário. As laterais do armário são separadas, cada lateral estando composta por uma lateral baixa e uma lateral alta, unidas entre si. As tampas estão dispostas de modo a conectar as extremidades superiores das laterais baixas e para conectar as extremidades superiores das laterais altas. As bases principais e as bases adicionais, dispõem de uma ranhura em cada uma das suas superfícies. Às bases, às laterais e às tampas se juntam exteriormente uns frisos situados de forma adjacente ao canto anterior das mesmas.

DESCRIÇÃO

"SISTEMA DE MONTAGEM DE ARMÁRIOS MODULÁVEIS"

Campo da Invenção

A presente invenção está inserida no campo do móvel e, mais concretamente, refere-se a um sistema de montagem de armários moduláveis sendo os armários montados por meio do presente sistema do tipo dos utilizados como elemento de armazenamento em residências ou semelhantes.

Antecedentes da Invenção

Na actualidade são conhecidos um grande número de sistemas de montagem de armários que, a partir de uma pluralidade de elementos ou painéis e graças a certos sistemas de união conseguem a montagem do armário de uma forma rápida e simples.

Na maior parte dos casos os componentes ou peças que fazem parte do armário são painéis de grandes dimensões sendo bastante difícil o seu transporte e manejo, principalmente quando se tem de subir a andares por meio de elevadores, já que, em alguns casos, os referidos painéis são impossíveis de serem introduzidos nos elevadores sendo necessário preparar sistemas suplementares para a sua elevação ao lugar onde serão montados como, por exemplo, gruas improvisadas, tendo o montador do armário que investir em sistemas auxiliares para conseguir a montagem do mesmo e sendo a elevação dos referidos painéis bastante complicada e, em alguns casos, perigosa. Para além do acima citado, pelo facto dos referidos painéis serem de grande tamanho, normalmente é necessário que se utilize dois ou mais operários para levar a cabo a montagem do armário,

inclusive, em algumas ocasiões, será necessária a utilização de um sistema de suporte adicional para proceder à montagem do armário.

Por tudo isto, foi detectada a necessidade de projectar um novo sistema de montagem de armários, partindo de uma pluralidade de painéis que constituirão a base inferior, as laterais, as tampas e as traseiras do armário, de forma que o seu manejo e transporte sejam fáceis e que para a sua montagem seja necessário unicamente a actuação de uma só pessoa.

Este objectivo é conseguido por meio da invenção tal como está definida na reivindicação 1, nas reivindicações dependentes definem-se as realizações preferidas da invenção.

Descrição da Invenção

A presente invenção refere-se a um sistema de montagem de armários moduláveis do tipo que compreende uma base inferior, umas laterais, umas tampas e umas traseiras, as quais se unem entre si para formar o armário e, pelo menos, uma porta para fechar.

No presente sistema a base inferior é constituída pela união de uma pluralidade de bases independentes, moduláveis, interconectáveis entre si e por seus cantos laterais e que dispõem, nas proximidades do seu canto posterior, de uma ranhura paralela ao mesmo, sendo as referidas bases de dois tipos, umas bases principais as quais se situam na parte central da base inferior, cuja forma é substancialmente rectangular, de comprimento L_1 e umas bases adicionais situadas em continuação às bases

principias até completar a base inferior do armário, cuja forma é substancialmente rectangular, de comprimento L_2 , em que L_2 é igual a $L_1 - E$, sendo E a espessura de uma das laterais do armário.

Por sua vez, as laterais do armário são separadas, sendo cada lateral composta por uma lateral inferior e uma lateral superior, unidas entre si por um dos seus cantos para definir as laterais do armário, as referidas laterais sendo situadas tanto nas posições da extremidade do armário como nas posições intermédias.

No que se refere às tampas, as mesmas estão dispostas de modo a conectar as extremidades superiores das laterais inferiores e para conectar as extremidades superiores das laterais superiores ou em outra posição intermédia das laterais inferiores.

Tanto as bases principais como as bases adicionais dispõem de uma ranhura na sua superfície superior situada nas proximidades do seu canto posterior e tanto as laterais como as tampas dispõem de uma ranhura em cada uma das suas superfícies, sendo ambas correspondentes e estando situadas nas proximidades do canto posterior das mesmas, sendo as traseiras correspondentes introduzidas nas referidas ranhuras.

O sistema é completado com uns frisos que se unem tanto à base como às laterais e como às tampas e que se situam de forma adjacente ao canto anterior dos referidos elementos.

Desta maneira consegue-se que, partindo da união das bases principais e adicionais, fique terminada a base inferior à qual, posteriormente, será fixada uma das laterais inferiores para, em seguida, ser introduzida a traseira pelas ranhuras preparadas para tal efeito, tanto na base como na lateral inferior correspondente para, posteriormente, ser colocada a tampa e o conjunto ser unido com a lateral seguinte, repetindo-se este processo de montagem (traseira, tampa, lateral) sucessivamente, até chegar à última lateral e ter completado a montagem da parte inferior do armário. Posteriormente, proceder-se-á de forma semelhante para montar a parte superior do armário a partir das laterais, as tampas e as traseiras correspondentes.

Depois de constituir a estrutura do armário, o mesmo será introduzido na cavidade preparada para tal efeito, embora também o mesmo possa ter armado no interior da cavidade da forma indicada anteriormente. Uma vez introduzida a estrutura do armário na cavidade, proceder-se-á ao ajuste da mesma por meio dos referidos frisos, para, deste modo, conseguir um ajuste perfeito da estrutura do armário no interior da cavidade e um aspecto mais estético do exterior do armário.

A união entre as bases, tanto as principais como as adicionais para configurar a base inferior, poderá ser efectuada por meio de orifícios cegos nos cantos a serem unidos nos quais são introduzidos, por um lado, pelo menos uma cavilha e pelo outro lado, pelo menos um conjunto de união de porca e haste, em que a porca dispõe de uma rosca exterior e é introduzida num dos cantos de uma das bases a serem unidas e dentro da mesma se atarraxa a haste, a qual

dispõe de um orifício roscado na sua extremidade ao qual se conecta um êmbolo com parafuso que se introduz por um orifício cego feito na superfície superior da base contígua à qual se une a primeira base.

Por sua vez, a união entre a base inferior e as extremidades das laterais do armário poderá ser efectuada por meio da realização de orifícios cegos no canto inferior da lateral correspondente e de orifícios cegos na superfície superior da base inferior, nas proximidades de ambos os cantos laterais da referida base para a introdução nos mesmos de, por um lado, pelo menos uma cavilha e, por outro, a introdução de forma roscada de, pelo menos, um parafuso especial para o excêntrico no orifício da base cuja extremidade protuberante é introduzida no orifício do canto da extremidade da lateral correspondente, dispondo a referida lateral na sua superfície interna de um orifício cego para a introdução de um excêntrico de ajuste que apresenta uma ranhura na qual fica introduzida a referida extremidade do parafuso procedendo-se ao ajuste por meio de uma volta do referido excêntrico.

Finalmente, a união entre a traseira, a base inferior, a lateral correspondente e a tampa poderá ser realizada por meio da inserção, por deslizamento, da traseira sobre as ranhuras feitas na zona posterior dos referidos elementos.

Deste modo, com a configuração descrita dos meios de união entre a base inferior, as laterais às tampas e às traseiras, consegue-se que a montagem do armário seja em todo momento autoportante, sendo cada um dos elementos adicionado durante a montagem, de forma que não seja

necessária a participação de mais de uma pessoa para a montagem do armário. Além disso, uma vez que os painéis laterais, no caso do presente sistema, são separados, tanto o transporte como o manejo dos mesmos poderá ser realizado por apenas um operário e os referidos painéis poderão caber na maioria dos elevadores ou poderão ser manejáveis para subir por escadas não sendo necessário utilizar meios auxiliares de elevação para as laterais até os andares. Ao mesmo tempo, uma vez que as laterais superiores têm dimensões reduzidas, também podem ser transportadas e manejadas de forma fácil.

Com o presente sistema de montagem que acaba de ser descrito pode ser levada a cabo a montagem tanto de armários embutidos como de armários exteriores sendo possível montar tanto armários de porta de correr, seja à vista ou oculta, bem como armários de portas articuladas.

Os frisos poderão cobrir todo o perímetro anterior do armário e têm uma secção transversal em forma de "L", uma de cujas bifurcações se une à superfície exterior tanto da base como das laterais como da tampa superior e a outra bifurcação une-se à primeira através de uma ranhura na sua superfície posterior separada a uma distância de uma das suas bordas equivalente à metade da espessura E_1 da primeira bifurcação, dispondo esta segunda bifurcação de um rebaixamento feito num dos seus cantos, a partir de uma das suas superfícies que determina uma espessura do rebaixamento $E_2 < E_1$ uma vez que a largura da referida ranhura é igual a E_2 .

Deste modo, a bifurcação que fica situada perpendicularmente tanto à base inferior como às laterais,

como à tampa superior, à qual denominaremos painel e cuja função é cobrir o espaço deixado entre o contorno da estrutura do armário e a cavidade dentro da qual o mesmo ficará situado, poderá ser colocada de duas formas diferentes em relação à outra bifurcação, a qual fica unida aos elementos constituintes do armário, devido à forma do rebaixamento da mesma podendo ficar ao nível de uma das superfícies da referida bifurcação unida ou colocada a uma certa distância da referida superfície. Esta possibilidade de colocar o painel de duas formas diferentes em relação à bifurcação unida, possibilita utilizar as referidas bifurcações para constituir frisos que serão utilizados em tipos diferentes de armários, tais como armários com portas de correr à vista, armários com portas de correr ocultas ou armários de portas articuladas, apenas mudando a posição relativa entre o painel e a referida bifurcação unida.

As laterais inferiores apresentam uma pluralidade de orifícios situados de forma agrupada para definir duas fileiras verticais de orifícios que se subagrupam em pares de orifícios, estando as referidas fileiras de orifícios situadas nas proximidades do canto anterior e do canto posterior da lateral, ficando alinhados, por sua vez, os orifícios análogos de cada fileira, de acordo com a direcção horizontal.

Os referidos orifícios terão funções diferentes, tais como servir como meio de suporte de elementos tais como os painéis de encaixe para os gaveteiros e, além disso, para servir como meios de fixação para os sistemas de dobradiças no caso de armários de porta articulada.

As laterais superiores apresentam uma pluralidade de orifícios situados de forma agrupada de modo a definir três fileiras verticais paralelas de orifícios, duas das quais situadas nas proximidades do canto anterior da lateral e a outra situada no canto posterior, ficando alinhados, por sua vez, os orifícios análogos de cada fileira, de acordo com a direcção horizontal.

A separação entre os orifícios de cada uma das fileiras será determinada em função das dimensões da lateral superior e será múltiplo de uma certa dimensão predeterminada com a finalidade de que os referidos orifícios sirvam como pontos de referência para as linhas de guia do corte, no caso de ser necessário proceder ao corte de uma porção da referida lateral superior quando for necessária a adaptação da altura da referida lateral superior às condições específicas da cavidade em que deve ser inserido o armário e, além disso, para poder posicionar a tampa superior na altura que for necessária, uma vez que os orifícios servirão para introduzir os elementos correspondentes de união da lateral superior com a tampa superior correspondente.

Entre duas laterais inferiores consecutivas poderá ficar situada, pelo menos uma prateleira intermédia que disporá de duas ranhuras longitudinais nos seus cantos laterais que servirão de guia para o encaixe por deslizamento de, pelo menos, dois suportes de prateleiras para cada uma das laterais da prateleira, todos fixados nos orifícios correspondentes de que dispõem as laterais.

Uma vez que os orifícios feitos na lateral inferior estão distanciados por uma pequena magnitude, a colocação

das prateleiras poderá ser realizada a qualquer altura dependendo das circunstâncias, apenas posicionando os suportes de prateleiras correspondentes pelo menos dois em cada lado e, posteriormente, encaixar por simples deslizamento o número de pinos que sejam necessários em cada caso, sendo as guias de deslizamento as referidas ranhuras situadas nos cantos das prateleiras.

Entre duas laterais inferiores consecutivas poderá ficar situado pelo menos um gaveteiro que compreende dois painéis laterais de encaixe entre os quais estão dispostas uma pluralidade de gavetas, sendo os referidos painéis de encaixe unidos às laterais inferiores por meio de uma pluralidade de orifícios cuja disposição é correspondente aos orifícios da lateral inferior e aos que ficam introduzidos nos suportes de prateleiras correspondentes para o seu apoio.

Uma vez que a espessura dos painéis laterais de encaixe se une à espessura das próprias laterais, desta forma consegue-se que a largura das gavetas seja tal que ao serem as mesmas retiradas da sua cavidade correspondente haja uma certa folga entre os limites das referidas gavetas e a superfície correspondente às laterais entre as quais está situado o gaveteiro, deste modo e para o caso de armários com portas articuladas evita-se que ao remover a gaveta estas choquem com as dobradiças da referidas portas articuladas.

Cada um dos painéis laterais de encaixe disporá de uma pluralidade de orifícios alinhados e distanciados de forma igual aos orifícios feitos sobre as laterais, os referidos orifícios permitirão configurações diferentes no

que diz respeito ao gaveteiro, podendo ser fixadas em cada painel lateral de encaixe uma pluralidade de guias de correr com roldanas para receber polias recíprocas instaladas nas laterais de cada gaveta para o seu movimento relativo em relação aos painéis de encaixe ou, então, poderão ser colocadas directamente gavetas pré-fabricadas de madeira em posições inferiores do gaveteiro.

Uma vez que as laterais têm orifícios ao longo de todo o seu comprimento podem ser colocados um ou vários gaveteiros, podendo os mesmos serem situados em qualquer altura. Por outro lado, como a união entre os painéis laterais de encaixe e as laterais inferiores do armário é efectuada através dos suportes para prateleiras, para a sua colocação não é necessária qualquer ferramenta e, do mesmo modo, poder-se-á variar quando se desejar a posição de cada um dos gaveteiros sem necessidade de danificar o armário. Além disso, este sistema de gavetas permite economizar a parte traseira, tampa e rodapés para além de barras de adaptação em comparação com os gaveteiros tradicionais e com a consequente economia de custo e aumento de versatilidade.

O posicionamento dos gaveteiros em relação à laterais do armário sobre as quais vão ser montadas pode variar entre três posições de profundidade dependendo do tipo de armário. No caso do armário de portas articuladas a posição dos gaveteiros será mais afastada para que se possa instalar as dobradiças correspondentes, no caso do armário de portas de correr, os gaveteiros ficarão situados numa posição intermédia para que as gavetas não toquem as portas e, finalmente, no caso de quartos de vestir os gaveteiros poderão ficar situados numa posição avançada próximos à

borda anterior das laterais, o que permitirá que as gavetas tenham uma maior profundidade.

A tampa superior do gaveteiro poderá ser constituída por uma prateleira introduzida nos suportes de prateleira correspondentes e sobre o canto superior dos painéis laterais de encaixe. Deste modo ficará completo o gaveteiro de uma forma simples e com uma montagem rápida.

Para finalizar, tanto as bases principais como as bases adicionais poderão dispor na sua superfície inferior de pés de apoio, pelo menos, nos seus cantos, dispondo cada um dos referidos pés de um mecanismo para a regulação da sua altura, graças ao referido mecanismo será possível proceder à nivelção da base inferior do armário, ou, inclusive, adaptar a altura do armário à cavidade do armário, se for necessário, no caso de armários embutidos e poder marcar os recortes a serem realizados sobre a base, no caso de ser necessário contornar possíveis obstáculos na cavidade, como por exemplo, colunas, antes da montagem das laterais traseiras e tampas que compõem o armário.

Descrição dos Desenhos

Em seguida passa-se a descrever, de uma maneira muito resumida, uma série de desenhos que auxiliam a compreender melhor a invenção e que se relacionam expressamente com umas formas de realização da referida invenção que se apresentam como exemplos ilustrativos e não limitativos da mesma.

A figura 1 representa uma vista em perspectiva de um exemplo da união de várias bases independentes, principais

e adicionais, antes da sua união para determinar a base inferior do armário.

A figura 2 representa uma vista em perspectiva de um exemplo de uma estrutura de um armário de três corpos, em que os componentes do mesmo ainda não foram montados e em que não se há representado os frisos correspondentes.

A figura 3A representa uma vista em perspectiva de um dos elementos de união utilizados para unir entre si as bases independentes para definir a base inferior do armário, estando o referido elemento tanto na posição desmontada como na posição montada.

A figura 3B representa uma vista em perspectiva de um dos elementos de união utilizados para unir as bases independentes com as laterais e as laterais com as tampas, estando o referido elemento na posição desmontada.

As figuras 4A e 4A' representam duas vistas em perspectivas de dois pontos de vista diferentes de uma porção de uma das bases principal e adicional em que se observa o posicionamento dos elementos de união utilizados para conectar as referidas bases entre si para formar a base inferior do armário.

As figuras 4B e 4B' representam duas vistas em perspectivas de dois pontos de vista diferentes de uma porção da base inferior do armário, em que se observa o posicionamento dos elementos de união utilizados para conectar a referida base inferior com uma lateral.

A figura 5 representa uma vista em perspectiva de um dos tipos diferentes de armário que pode ser construído por meio do sistema de montagem que é objecto da presente invenção, mais concretamente está representado o caso de um armário embutido de portas de correr com trilhos à vista. Na mesma figura está representado um pormenor em escala ampliada dos quatro cantos do armário.

A figura 6 representa uma vista em perspectiva de outro dos tipos diferentes de armário que podem ser construídos por meio do sistema de montagem que é objecto da presente invenção, mais concretamente, está representado o caso de um armário embutido de portas articuladas. Na mesma figura está representado um pormenor em escala ampliada dos quatro cantos do armário.

A figura 7 representa uma vista em perspectiva de outro dos tipos diferentes de armário que podem ser construídos por meio do sistema de montagem que é objecto da presente invenção, mais concretamente, está representado o caso de um armário embutido de portas de correr com trilhos ocultos. Na mesma figura está representado um pormenor em escala ampliada dos quatro cantos do armário.

A figura 8 representa uma vista em perspectiva de outro dos tipos diferentes de armário que podem ser construídos por meio do sistema de montagem que é objecto da presente invenção, mais concretamente, está representado o caso de um armário exterior de portas de correr com trilhos ocultos. Na mesma figura está representado um pormenor em escala ampliada dos quatro cantos do armário.

A figura 9A representa uma vista em perspectiva do caso de um armário colocado num canto construído por meio do sistema de montagem que é objecto da presente invenção. Na mesma figura está representado um par de pormenores das uniões tanto da base como de uma tampa intermédia com as laterais da parte correspondente ao canto do armário.

A figura 9B representa uma vista em perspectiva em que se observa em escala ampliada uma montagem dos componentes, exclusivamente da parte do canto do armário representado na figura 9A.

A figura 10A representa uma vista em perspectiva de três disposições possíveis do friso colocado na zona inferior do armário, incluindo o friso inferior de um armário de portas de correr com trilhos à vista, sendo representado o pormenor da união dos componentes do friso em escala ampliada.

A figura 10B representa uma vista em perspectiva de um friso situado na posição vertical para o caso de um armário de portas articuladas, sendo representado o pormenor da união dos componentes do friso em escala ampliada.

A figura 10C representa uma vista em perspectiva de um friso lateral para um armário de portas de correr de trilhos à vista e um friso superior para o mesmo tipo de armários, sendo representado o pormenor da união dos componentes do friso em escala ampliada.

A figura 11 representa uma vista em perspectiva de uma montagem parcial de um exemplo de distribuição de um

gaveteiro que se incorpora ao sistema de montagem para armários que são objectos da presente invenção.

A figura 12A representa um par de vistas em perspectiva, de dois pontos de vista diferentes, bem como pormenores em escala ampliada de algumas de suas partes, de um armário ao qual será adaptada a forma da estrutura do mesmo para ser instalado numa cavidade onde existe uma coluna situada na posição central em relação ao comprimento maior do armário.

A figura 12B representa um par de vistas em perspectiva, de dois pontos de vista diferentes, bem como pormenores em escala ampliada de algumas de suas partes, de um armário ao qual será adaptada a forma da estrutura do mesmo para ser instalado numa cavidade onde existe uma coluna situada nas posições da extremidade em relação ao comprimento maior do armário.

Descrição de Formas de Realização Diferentes da Invenção

O sistema de montagem que é objecto da presente invenção tal como se observa, por exemplo, na figura 2, é utilizado para a montagem de armários compostos por uma base inferior 1, uma pluralidade de laterais 2, umas tampas 3 e uma traseiras 4, que, unidos configuram o que se denomina a "estrutura" do armário.

O sistema que é objecto da presente invenção tem a particularidade de que a base inferior 1, é construída a partir de uma pluralidade de bases independentes modulares, interconectáveis 1', 1'', ..., 1ⁿ. As referidas bases podem ser de dois tipos:

- as bases principais 1' as quais, neste caso, ficam situadas na parte central da base, cuja forma é substancialmente rectangular, de comprimento L_1 , e
- as bases adicionais 1'' situadas em ambos os lados das bases principais até completar a base inferior 1 do armário, cuja forma é substancialmente rectangular, de comprimento L_2 x onde L_2 é igual a $L_1 - E$, sendo E a espessura de uma das laterais 2 do armário.

O motivo de existirem dois tipos de bases deve-se ao facto de que tanto sobre a superfície superior das bases principais 1' como a das bases adicionais 1'' são montadas as laterais 2 do armário, portanto, se nas bases principais 1' são montadas duas laterais 2, sobre a bases adicionais 1'' apenas será necessário montar uma única lateral, uma vez que o comprimento das mesmas será equivalente ao comprimento L_1 das bases principais da qual se subtrai o valor da espessura E das laterais.

Além disso, tanto as bases principais 1' como as adicionais 1'' poderão ser simples (comprimentos L_1 e L_2 , respectivamente) ou duplas (comprimentos $2L_1$ e $2L_2$). No que diz respeito ao valor de L_1 e L_2 o mesmo poderia variar havendo um certo número de tipos de bases diferenciadas por suas dimensões e as quais estarão predeterminadas, havendo também, deste modo, tipos diferentes de laterais 2 e 5 (para além daquelas para contornar os obstáculos), tampas 3 e traseiras 4, de forma que a partir de um total de 62 peças diferentes, seja permitido construir um número quase ilimitado de combinações de armários embutidos, exteriores

ou mistos, sendo, na maioria dos casos, adaptados às cavidades existentes, inclusive se houver obstáculos à sua instalação como colunas de estruturas ou calhas de tubulação ou tubos exteriores gerais de calefação, permitindo satisfazer a maioria das necessidades na construção de armários para o lar, configuração de conjuntos de armários de canto e adaptados à maioria dos sistemas de frentes existentes no mercado.

Na figura 3A observa-se com clareza os elementos utilizados para a união das bases, os quais se compõem de uma porca 5, que dispõe de um roscado exterior de grande espaçamento e um roscado interior, a referida porca por meio do roscado exterior enrosca-se sobre os orifícios 6 feitos no canto de uma das bases a serem unidas (ver as figuras 4A e 4A'), dispondo a referida porca de uma boca hexagonal 7 para proceder ao ajuste das mesmas sobre os referidos orifícios 6. Por outro lado utiliza-se uma haste 8 que é conectada com a porca 5 por meio do seu roscado interior, na sua extremidade livre a haste dispõe de uma ranhura para o seu ajuste por meio de uma chave de fendas, deste modo a referida haste fica fixada firmemente a uma das bases a serem unidas. A união da haste 8 à outra base é feita utilizando, por um lado, pelo menos uma cavilha 9 para assegurar a união e, por outro lado, inserindo a haste 8 num orifício 6' feito no canto da outra base 1" a ser unida. A fixação da haste 8 à segunda base 1" é feita graças à existência de um orifício de passagem 10 e a existência de uma terceira peça denominada êmbolo 11, que é introduzida num orifício cego (não ilustrado) feito na superfície superior da outra base 1", dispondo o referido êmbolo, por sua vez, de um orifício 12 que o atravessa diametralmente, de forma que, por meio do mesmo passa a

extremidade da haste 8 ficando situada em relação ao êmbolo 11 de forma que o orifício 10 fique alinhado com a abertura superior 13 do êmbolo. Posteriormente, proceder-se-á à união por meio de um pequeno parafuso 14 do êmbolo 11 até a haste 8.

Por sua vez a união entre as bases (quer sejam as principais 1' quer sejam as adicionais 1") e as laterais, é feita por meio de outro tipo de elemento de união. Na figura 3B observa-se as duas partes que são constituídas dos referidos elementos, um parafuso especial 15 que é aparafusado por meio da rosca resultante feita numa das suas extremidades, num orifício 16 (figuras 4B e 4B') feito na superfície superior da base 1" e um excêntrico 17. Quando o parafuso especial 16 é introduzido na base 1" a sua extremidade livre é inserida num orifício (não ilustrado) feito no canto inferior da lateral 2. Para proceder à fixação definitiva da união, a lateral 2 na sua superfície interna tem um orifício cego 18 de dimensões tais que permite a introdução do excêntrico 17 através do mesmo. Devido à forma da extremidade do parafuso especial 15 e uma ranhura 19 feita radialmente no excêntrico, por meio de uma simples volta consegue-se a fixação entre a base 1" e a lateral 2. A união é assegurada e solidificada por meio do auxílio de cavilhas 9.

Por sua vez, tal como se observa na figura 2, cada uma das laterais 2 fica dividida em duas partes que se unem no seu canto comum para formar a referida lateral, de um lado está a lateral inferior 2' e do outro lado a lateral superior 2".

Tanto as bases principais como as bases adicionais dispõem de uma ranhura situada nas proximidades do canto posterior para alojar as traseiras 4. Por sua vez, as laterais 2, tanto as superiores 2' como as inferiores 2'' e as tampas 3, dispõem de uma ranhura em ambas as superfícies, também situadas nas proximidades dos seus respectivos cantos posteriores, cuja função é a de abrigar e poderem ficar presas às traseiras 4.

Com a configuração descrita dos diferentes componentes do armário e dos seus respectivos meios de união, a montagem da "estrutura" do armário é levada a cabo seguindo as etapas que estão descritas a seguir.

Em primeiro lugar, é constituída a base inferior 1, combinando o número e as dimensões das bases principais e adicionais que sejam necessárias em cada caso, podendo haver um número ilimitado de combinações. As bases terão a possibilidade de dispor de pés 20 que serão reguláveis em altura e graças aos quais se poderá nivelar a base inferior 1 no caso em que o solo sobre o qual o armário será montado não seja perfeitamente plano. Em seguida coloca-se a primeira lateral inferior 2' unindo-a à base inferior 1 por meio do sistema de haste-excêntrico mencionado e coloca-se as duas hastes do excêntrico nos últimos orifícios da parte superior da lateral inferior 2'; posteriormente, é introduzida a traseira 4 nas ranhuras correspondentes da lateral inferior 2' e da base inferior 1 para, em seguida, colocar a tampa 3 sobre a traseira 4, que se desloca lateralmente introduzindo a mesma nas hastes que foram colocadas na superfície interior da lateral inferior 2', de modo que a tampa 3 fique ao nível da borda superior da referida lateral baixa e inserida na traseira 4 através da

ranhura correspondente situada na sua parte posterior, depois de girar os excêntricos para fixar a tampa 3 à lateral inferior 2' e à traseira 4.

Em seguida, a lateral inferior seguinte 2' é fixada à base inferior 1 colocando-se previamente as hastes nos últimos orifícios da parte superior em ambos os lados da lateral inferior 2' e as hastes nos orifícios da base inferior 1 que se encontram mais próximos da traseira 4, depois introduz-se a lateral inferior 2' na base inferior 1 e na traseira 4; na tampa 3 são inseridos os excêntricos correspondentes para formar o que seria a parte inferior do primeiro corpo do armário.

Para constituir o resto das partes inferiores dos corpos são inseridas a traseira seguinte, a tampa seguinte, a lateral seguinte e assim sucessivamente até a última lateral na qual só são colocadas as hastes na parte interior, com o que a parte inferior está montada.

Para a parte superior, recortamos previamente as laterais superiores 2" consoante a altura total necessária em cada caso, e as traseiras 4 correspondentes são recortadas com o mesmo excesso que a lateral superior 2". São colocadas as hastes dos excêntricos e as cavilhas nos orifícios do canto superior das laterais inferiores 2' e procede-se à montagem da mesma maneira que na parte inferior, com a única diferença de que as laterais altas 2" são colocadas directamente sobre as laterais baixas, em vez de sobre a base inferior 1.

Depois de ser construída a "estrutura" do armário, o mesmo é introduzido na cavidade ou também o armário pode

ser armado dentro da mesma, depois, é necessário ajustá-lo à cavidade por meio dos frisos correspondentes.

Os frisos consistem num par de tiras ou painéis de grande comprimento com um comprimento superior à dimensão maior do armário que se unem para constituir um elemento cujo corte transversal tem, aproximadamente, uma forma de "L". Uma das bifurcações do friso que não é mais do que um painel de pequena largura que chamaremos de painel 30, que será posto de forma perpendicular ao armário formando parte da frente ou face à vista do mesmo que disporá de uma maquinagem pela parte superior que consiste numa ranhura longitudinal e a outra bifurcação 31 unida exteriormente aos elementos correspondentes do armário que faz parte do friso disporá de um escalonamento feito a partir de uma das suas superfícies para definir um canto de espessura E_2 menor do que a espessura E_1 inicial do painel que constitui esta segunda bifurcação 31 do friso. O referido canto (da bifurcação unida 31) será acoplada sobre a ranhura feita no painel 30 uma vez que a largura da ranhura posterior será equivalente à espessura E_2 do referido canto.

Esta configuração deve-se ao facto de que se pode fazer configurações ou tipos de frisos diferentes dependendo da parte do armário à qual o mesmo se une (parte superior, laterais ou parte inferior) e também do tipo de armário de que se trata, a saber, armários com portas de correr à vista, armários com portas de correr ocultas armários com portas articuladas ou armários externos.

O painel poderá ser colocado de duas formas diferentes em relação à outra bifurcação que constitui o friso, podendo o painel ficar ao nível de uma das

superfícies (a mais externa) da referida outra bifurcação ou então colocado a uma distância da referida superfície.

O friso poderá ser feito em um só painel de madeira que virá ancorado na parte anterior, de forma que ao ser dividido longitudinalmente fiquem definidas as duas partes mencionadas.

Assim, nas figuras 10A a 10C estão representadas as diferentes configurações dos frisos dependendo de onde se situam e do tipo de armário nos quais serão montados.

Na figura 10A estão representadas várias possibilidades de execução para o caso de um friso inferior, isto é, colocado na parte inferior do armário e, mais concretamente, para o caso em particular de um armário de portas de correr no qual o trilho está à vista, no pormenor A está representada uma das posições referidas anteriormente em que o painel 30 fica situado ao nível da outra bifurcação ou painel 31 que constitui o friso sendo que neste caso ainda não foi instalado o trilho correspondente. No pormenor B está representada a segunda possibilidade referida em que o painel 30 fica um pouco (E2) aprofundado em relação à outra bifurcação ou painel 31 que constitui o friso. Por último, no pormenor D está representada a segunda opção quando já foi instalado o trilho inferior 26.

Na figura 10B está representado um dos frisos laterais 27 ou verticais, que será utilizado para o caso de um armário de portas articuladas. No pormenor B está representada uma das possibilidades de colocação relativa entre o painel 30 e a bifurcação 31 às laterais 2,

concretamente no caso em que a o painel avança uma distância da bifurcação unida, a referida distância será neste caso equivalente à distância que a porta não cobre nas extremidades menos a folga entre as portas a fim de que, quando as mesmas estiverem fechadas fiquem ao nível com o canto anterior da bifurcação unida 30.

Por outro lado na figura 10C está representado o caso de um friso lateral 27 e um friso superior 23 para o caso concreto de um armário de portas de correr em que os trilhos estão à vista. No pormenor A está representado o friso lateral 27 que, como nos casos anteriores é constituído por um painel 30 e uma bifurcação unida 31, neste caso o painel fica ao nível da superfície mais extrema da bifurcação unida que se unirá às laterais 2 avançando dum distância equivalente à largura do canto de ambas as portas de correr mais as suas folgas. Por sua vez o friso superior 23 também será montado ao nível e será unido às tampas 3 superiores avançando uma certa distância para que possa ser montado o trilho 25 correspondente.

Os frisos serão formados pela união longitudinal de uma das tiras em relação uma à outra de forma que fique definida uma estrutura em forma de "L".

Nas figuras 5 a 8 estão representados vários dos diferentes tipos de armário que podem ser construídos por meio do sistema de montagem que é objecto da presente invenção.

Na figura 5 está representado o caso de um armário embutido de portas de correr de trilho à vista. Neste caso, o painel que constitui os frisos laterais 27 e 27' que

cobrem as laterais do armários são cortados a um comprimento equivalente à mesma altura do armário mais a largura do painel. O friso superior 23 é colocado directamente sobre a tampa 3 superior e é aparafusado pelos orifícios de passagem por meio de tira-fundos de forma que o conjunto avança a largura do trilho superior mais a sua folga das bordas anteriores definidas pela referida tampa 3. O friso inferior 24 é cortado de forma diferente; o painel original é cortado com um comprimento igual ao comprimento do armário e a largura é dividida em duas partes; primeiro corta-se longitudinalmente com uma largura pelo lado da ranhura equivalente à distância da borda da base inferior 1 ao ponto da mesma em que está situado o pé, mais a distância que avança do friso superior e a parte que sobra do lado da ancoragem é cortado no sentido da largura equivalente à altura da parte inferior da base inferior em relação ao solo, encaixando-se posteriormente uma sobre a outra em forma de L, formando a base-rodapé que se prende à base inferior 1 pelos orifícios de passagem correspondentes por meio de tira-fundos.

Deste modo, o armário fica emoldurado em todo o seu perímetro avançando todo o friso uma certa distância, com a finalidade de que haja espaço para colocar os trilhos correspondentes, o superior 25 na superfície inferior dos frisos superior 23 e o inferior 26 na superfície superior do friso inferior 24. Por sua vez, os frisos laterais 27 e 27' avançarão da mesma forma para ocultar os cantos laterais correspondentes das portas montadas sobre os trilhos superior e inferior.

Os painéis podem ser substituídos por molduras comerciais de outro tipo fazendo ranhuras iguais aos painéis que foram descritos anteriormente.

Na figura 6 está representado o caso de um armário embutido de portas articuladas ou dobráveis, neste caso as portas (não ilustradas) são articuladas às laterais 2 do armário que dispõem de uma série de orifícios para colocar as referidas dobradiças de cuba acopladas com calço 0.

Como neste tipo de armário as laterais não são repetidas, porém cada uma é distinta, as laterais têm os orifícios para as dobradiças de passagem de modo que sobre a mesma lateral são colocadas duas portas, uma em cada lado, cada uma sendo montada sobre um canto e ficando uma pequena separação entre elas.

Neste caso, a forma de fazer o friso é igual ao caso de trilhos à vista, com a exceção de que para o friso inferior 24 utilizado como rodapé só avançará uma distância equivalente à espessura das portas e nos frisos laterais 27 e 27' o painel fica saliente em relação à bifurcação unida, ver na figura 10B uma distância equivalente à espessura das portas. Por sua vez, o friso superior 23 é cortado ao longo do armário menos a distância que montam os painéis dos frisos laterais e o mesmo é feito no friso inferior 24. Deste modo, o armário fica emoldurado, mas avançando uma distância equivalente à espessura das portas.

Na figura 7 está representado o caso de um armário embutido de portas de correr em que os trilhos são ocultos, neste caso, o armário já tem a sua maquinagem tanto na base inferior 1 como nas tampas 3 e dispões de uns orifícios de

passagem através dos quais se introduz o parafuso que suporta os trilhos correspondentes 26 e 25 que são colocado na superfície inferior da base inferior 1 e que já faz de rodapé e o trilho superior 25 na superfície superior das tampas 3 superior prende do mesmo modo que o trilho inferior 26. Os trilhos são cortados da mesma medida que a estrutura do armário.

A fim de tapar as cavidades laterais e superior os painéis correspondentes são cortados dos frisos no sentido longitudinal na parte da ranhura com uma largura ligeiramente superior à cavidade a ser tapada e que, depois de cortado, encaixa-se na outra parte em foram de "L" e cortam-se ambas ou previamente a peça inteira à altura do armário. Este "L" é colocado verticalmente em ambos os lados da estrutura para constituir os frisos laterais 27 e 27' e com a outra bifurcação 31 unida às laterais 2 do armário, de forma que o painel forme um ângulo de 90° com a lateral e nivelado com este e tampe a folga entre a estrutura e a cavidade e que avance da estrutura para fora uma certa distância correspondente à largura das portas que se deslocaram sobre os trilhos 24 e 25. Os frisos são presos às partes componentes do armário graças aos orifícios que têm as referidas partes mecanizadas de fábrica e são unidos por meio de tira-fundos. Para o friso superior 23 prende-se ao comprimento do armário mais duas vezes a largura dos painéis correspondentes e os frisos laterais 27 e 27'.

Deste modo, o armário fica emoldurado em todo o seu perímetro menos na base que é tapada pelo próprio trilho, ficando na parte superior a cavidade para montar as portas de correr.

Na figura 8 está representado o caso de um armário externo, não embutido em qualquer cavidade, em que os frisos laterais são substituídos por dois painéis 40 com as laterais à vista. Neste caso, podem ser incluídos tanto o friso inferior aprofundado em relação à borda anterior da base inferior 1 como o friso superior 23 cujo painel ficará ao nível da borda dos painéis 40, avançando os mesmos uma certa distância que varia dependendo se as portas são de correr ou se são articuladas.

Nas figuras 9A e 9B está representado um caso muito especial em que o armário vai ser instalado num canto, em cujo caso são necessárias peças de esquina de dimensões especiais, sendo dispostas para a parte da esquina do armário, de laterais 5 de outra largura com ancoragem no canto posterior e ranhura para a traseira no canto anterior para as laterais inferiores 5' e as laterais superiores 5". Para este caso específico é também necessário uma base de esquina 50 de medidas especiais para construir a esquina, em ambos os lados da mesmas serão unidas as bases principais correspondentes como as utilizadas em armários normais e, em seguida, se for necessário, bases adicionais. A primeira lateral 2 correspondente com as referidas bases principais colocadas a seguir à base de esquina, não são colocadas com a finalidade de deixar a cavidade da esquina tal como se observa no pormenor A.

Para a montagem de armários deste tipo, depois de montar a base inferior 1 e de a nivelar, tem início a colocação das laterais 5 da própria esquina para o que se dispõem de uma lateral inferior 5' e outra superior 5" de dimensões especiais, podendo ser a lateral superior

recortada à altura desejada, sendo posteriormente colocadas as traseiras nas ranhuras posteriores correspondentes feitas nas laterais e são colocadas a tampas 3. As laterais 3 estão ancoradas na sua borda posterior a fim de permitir a união em ângulo recto. Deste modo é formada a parte inferior da esquina. Em seguida é colocada a primeira das traseiras 4 das composições projectadas para ambos os lados da esquina, as tampas correspondentes 3 sobre a referidas traseiras 4 e sobre a tampa 50' da esquina, são colocadas, posteriormente, as laterais inferiores 2' correspondentes de cada lado, as suas traseiras, posteriormente as tampas que se unem às últimas laterais (da extremidade) para completar a parte inferior do armário. Finalmente, procede-se da mesma maneira com a parte superior do armário, com a única diferença de que as laterais superiores 2" se unem directamente às laterais inferiores 2' e não às bases 1', 1", ..., 1ⁿ. Os frisos serão feitos como para os casos anteriores dependendo do tipo de fecho do armário (de correr, articulado, etc.).

Em todos os tipos de armários apresentados, as laterais inferiores 2' apresentam uma pluralidade de orifícios situados de forma agrupada para definir duas fileiras verticais de orifícios que se subagrupam em pares de orifícios, estando as referidas fileiras de orifícios situadas respectivamente cada uma das referidas fileiras nas proximidades do canto anterior e do canto posterior da lateral, ficando alinhados, por sua vez, os orifícios análogos de cada fileira, de acordo com a direcção horizontal e uma terceira fileira de 3 grupos de orifícios a uma distância igual situados próximos ao canto anterior. Os referidos orifícios têm funções diferentes, entre as quais cabe destacar as que servem de pontos de união para a

colocação de dobradiças no caso de portas articuladas e, o que é mais importante, para a fixação dos frisos laterais por meio de tira-fundos.

No que se refere às laterais superiores 2", as mesmas também dispõem de uma pluralidade de orifícios situados de forma agrupada de modo a definir três fileiras verticais paralelas de orifícios, duas das quais situadas nas proximidades do canto anterior da lateral e a outra situada no canto posterior, ficando alinhados, por sua vez, os orifícios análogos de cada fileira, de acordo com a direcção horizontal. A função fundamental dos orifícios é a colocação das tampas e das dobradiças e a de servir de referência na hora de cortar os laterais superiores 2" dependendo da cavidade que existe para introduzir a estrutura do armário.

Na figura 11 está representado um exemplo de forma de realização de um gaveteiro incluído no interior do armário entre duas laterais inferiores 2' consecutivas. Na realidade, neste caso em concreto, estão posicionados dois gaveteiros consecutivos, um em cima do outro.

Conforme foi comentado anteriormente para unir os gaveteiros às laterais inferiores 2' correspondentes são utilizados painéis de encaixe 60, os quais dispõem de uma pluralidade de orifícios cuja distribuição e cujo posicionamento é coincidente com os orifícios feitos nas laterais inferiores, sendo realizada a sua fixação às referidas laterais inferiores por meio de suporte de prateleiras 61 que consistem em pequenas hastes que dispõem de um anel perimetral central para evitar a sua introdução completa nos referido orifícios a fim de que, deste modo,

parte da haste fique introduzida na lateral inferior 2' correspondente e a outra parte no painel de encaixe 60.

A união pode ser assegurada com uma lateral adicional interior 62 igual à 60, sobre a qual se pode fixar uma pluralidade de trilhos 65 aproveitando os orifícios de passagem correspondente. Os referidos trilhos 65 dispõem de polias 66 ou roldanas que se encaixam em polias conjugadas unidas a ambas as laterais de cada gaveta (não ilustrada) a fim de permitir a deslocação relativa entre a gaveta e os painéis de encaixe 60.

Como os orifícios feitos na laterais inferiores 2' pertencentes a cada fileira em que estão agrupados, por sua vez agrupam-se por pares, tal como pode ser observado na figura 11, aproveita-se o orifício mais baixo para a colocação dos suportes de prateleira 61 que fixarão os painéis de encaixe 60 do gaveteiro e os orifícios mais altos serão utilizados para a introdução de suportes de prateleira 61 em que se introduzem prateleiras 63 que actuam como a tampa superior do gaveteiro. As referidas prateleiras 63 dispõem de ranhuras longitudinais nos seus cantos, servindo as mesmas de guia para a passagem dos referidos suportes de prateleira 61 e, deste modo, para a montagem por meio do simples deslizamento da prateleira 63. As prateleiras 63 poderão ir associadas a gavetas ou poderão ser colocadas de uma forma independente podendo ficar situadas numa variedade de alturas em relação às laterais inferiores 2' do armário e definindo tantas prateleiras quantas sejam necessárias em cada caso em particular. De acordo com o descrito, as prateleiras 63 também podem ser removíveis apenas sendo as mesmas puxadas

e deslizadas em relação aos suportes de prateleiras 61 correspondentes.

O painel de encaixe 60 e o painel inferior 62 são de grande importância, sobretudo para os armários de portas articuladas, uma vez que fazem com que a gaveta tenha dimensões menores e que deslize em relação às superfícies externas dos referidos painéis evitando, deste modo, que se choquem com as dobradiças das portas.

Os orifícios das laterais inferiores 2' tal como estão situados e concebidos podem servir para unir os trilhos 65 correspondentes às gavetas, directamente sobre os mesmos, deste modo sendo as gavetas de tamanho e capacidade maiores e, portanto, sendo adequadas para o caso de armários do tipo quarto de vestir de portas de correr nos quais são necessárias gavetas com grandes capacidades de armazenamento.

Finalmente, na figura 12A está representado o caso de um armário em que a forma das bases e das laterais tiveram que ser adaptadas com a finalidade de contornar um obstáculo que existia na cavidade em que ia ser instalada a estrutura do armário, consistindo, neste caso o referido obstáculo em uma coluna situada numa posição central em relação à dimensão maior do armário.

A fim de contornar as colunas dispõem-se tanto de laterais inferiores 70' como laterais superiores 70" mais estreitas e das mesmas características que dispõem de maquinagem do canto inferior para a sua união à base e tampa por meio de excêntricos e uma ranhura nas proximidades do canto posterior para a colocação da

traseira e ancorada no canto anterior para a colocação da traseira que irá cobrir o obstáculo. Além disso dispõem de uma pluralidade de orifícios no seu comprimento para a colocação dos suportes de prateleiras. As referidas laterais 70' e 70" são reversíveis dependendo se são colocadas à direita ou à esquerda.

A figura 12B representa um armário em que os obstáculos (colunas) estão dispostos nas partes externas em relação à dimensão maior do armário. Neste caso, do mesmo modo que para o armário da figura 12A, tanto as laterais inferiores 70' como as laterais superiores 70 que cobrem o obstáculo terão de ser mais estreitas do que as laterais habituais. Do mesmo modo, as extremidades das laterais inferiores 60' e das superiores 60" serão estreitas e, logicamente, terão uma largura tal que somada à largura dos painéis laterais 70' e 70" proporcionam a profundidade da estrutura. As extremidades das laterais inferiores e superiores disporão de uma pluralidade de orifícios com uma distribuição semelhante aos que foram feitos no caso das laterais inferiores 2' e superiores 2".

Lisboa, 3 de Agosto de 2007

REIVINDICAÇÕES

1. Sistema de montagem de armários modulados do tipo que compreende uma base inferior, umas laterais, umas tampas e uma traseira, as quais se unem entre si para formar o armário e, pelo menos, uma porta para fechar, **caracterizado por** a base ser constituída pela união de uma pluralidade de bases independentes, modulares, interconectáveis entre si pelos seus cantos laterais e que dispõem, nas proximidades do seu canto posterior, de uma ranhura paralela ao mesmo, sendo as referidas bases de dois tipos, umas bases principais que se situam na parte central da base inferior, cuja forma é substancialmente rectangular, de comprimento L1 e umas bases adicionais situadas em continuação às bases principais até completar a base inferior do armário, cuja forma é substancialmente rectangular, de comprimento L2, em que $L2 = L1 - E$, sendo E a espessura de uma das laterais do armário, **por** as laterais dos armários serem separadas, estando cada lateral composta por uma lateral inferior e uma lateral superior unidas entre si por um dos seus cantos para definir as laterais do armário, as referidas laterais situando-se tanto nas posições extremas do armário como nas posições intermédias, **por** as tampas estarem dispostas para conectar as extremidades superiores das laterais inferiores e para conectar as extremidades superiores das laterais superiores, **por** tanto as bases principais como as bases adicionais disporem de uma ranhura na sua superfície superior situada nas proximidades do seu canto posterior e, tanto as laterais como as tampas disporem de uma ranhura em cada uma das suas

superfícies, sendo ambas correspondentes e estando situadas nas proximidades do canto posterior das mesmas, introduzindo-se as traseiras correspondentes nas referidas ranhuras, e **por** tanto à base, como às laterais como às tampas se juntarem exteriormente uns frisos situados de forma adjacente ao canto anterior das mesmas.

2. Sistema de montagem de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado por** a união entre as bases, tanto as principais como as adicionais para configurar a base inferior, efectuar-se por meio da realização de orifícios cegos nos cantos a serem unidos, nos quais se introduz por um lado, pelo menos uma cavilha e pelo outro lado, pelo menos um conjunto de união de porca e haste, em que a porca dispõe de uma rosca exterior e é introduzida num dos cantos de uma das bases a serem unidas e dentro da mesma se atarraxa a haste, a qual dispõe de um orifício roscado na sua extremidade ao qual se conecta um êmbolo com parafuso que se introduz por um orifício cego feito na superfície superior da base contígua à qual se une a primeira base.

3. Sistema de montagem de acordo com as reivindicações anteriores **caracterizado por** a união entre a base inferior e as extremidades laterais do armário ser efectuada por meio da execução de orifícios cegos no canto inferior da lateral correspondente e de orifícios cegos na superfície superior da base inferior, nas proximidade de ambos os cantos laterais da referida base para a introdução dos mesmos, e, por um lado, pelo menos uma cavilha e por outro lado, a introdução de forma roscada de, pelo menos, um

parafuso especial para o excêntrico no orifício da base cuja extremidade protuberante é introduzida no orifício do canto da lateral extrema correspondente, dispondo a referida lateral na sua superfície interna de um orifício cego para a introdução de um excêntrico de ajuste que apresenta uma ranhura na qual fica introduzida a referida extremidade do parafuso procedendo-se ao ajuste por meio de uma volta do referido excêntrico.

4. Sistema de montagem de acordo com as reivindicações anteriores **caracterizado por** a união entre a traseira, a base inferior, a lateral correspondente e a tampa realizar-se por meio da inserção, por deslizamento, da traseira sobre as ranhuras feitas na zona posterior dos referidos elementos.
5. Sistema de montagem de acordo com as reivindicações anteriores **caracterizado por** os frisos cobrirem todo o perímetro anterior do armário e terem uma secção transversal em forma de "L", uma de cuja bifurcações se une à superfície exterior tanto da base como das laterais e da tampa superior e a outra bifurcação une-se à primeira através de uma ranhura na sua superfície posterior separada a uma distância das suas bordas equivalente à metade da espessura E_1 da primeira bifurcação, dispondo esta segunda bifurcação de um rebaixamento feito num dos seus cantos, a partir de uma das suas superfícies que determina uma espessura do rebaixamento $E_2 < E_1$ e **por** a largura da referida ranhura ser igual a E_2 .

6. Sistema de montagem de acordo com as reivindicações anteriores **caracterizado por** as laterais inferiores apresentarem uma pluralidade de orifícios situados, respectivamente, de forma agrupada de modo a definir duas fileiras verticais de orifícios que se subagrupam em pares de orifícios, estando as referidas fileiras de orifícios situadas nas proximidades do canto anterior e no canto posterior da lateral, ficando alinhados, por sua vez, os orifícios análogos de cada fileira, de acordo com a direcção horizontal.
7. Sistema de montagem de acordo com as reivindicações anteriores **caracterizado por** as laterais superiores apresentarem uma pluralidade de orifícios situados de forma agrupada de modo a definir três fileiras verticais paralelas de orifícios, duas das quais situadas nas proximidades do canto anterior da lateral e a outra situada no canto posterior, ficando alinhados, por sua vez, os orifícios análogos de cada fileira, de acordo com a direcção horizontal.
8. Sistema de montagem de acordo com as reivindicações anteriores **caracterizado por** entre duas laterais inferiores consecutivas situarem-se, pelo menos, uma prateleira intermédia que dispõe de duas ranhuras longitudinais nos seus cantos laterais que servem de guia para o encaixe por deslizamento de, pelo menos, dois suportes de prateleiras para cada uma das laterais da prateleira, todos fixados nos orifícios correspondentes de que dispõem as laterais.
9. Sistema de montagem de acordo com as reivindicações anteriores **caracterizado por** entre duas laterais

inferiores consecutivas situarem-se, pelo menos um gaveteiro que compreende dois painéis laterais de encaixe entre os quais estão dispostos uma pluralidade de gavetas, os referidos painéis de encaixe sendo unidos às laterais inferiores por meio de uma pluralidade de orifícios cuja disposição é correspondente aos orifícios da lateral inferior e aos que ficam introduzidos nos suportes de prateleiras correspondentes.

10. Sistema de montagem de acordo com a reivindicação 9 **caracterizado por** sobre cada painel de encaixe lateral serem fixadas uma pluralidade de guias corrediças com roldanas para receber polias recíprocas instaladas nas laterais de cada gaveta para o seu movimento relativo em relação aos painéis de encaixe e **por** a tampa superior do gaveteiro ser constituída por uma prateleira introduzida nos suportes de prateleiras correspondentes e sobre o canto superior dos painéis laterais de encaixe.
11. Sistema de montagem de acordo com as reivindicações anteriores **caracterizado por** tanto as bases principais como as bases adicionais disporem na sua superfície inferior de pés de apoio, pelo menos, nos seus cantos, dispondo cada um dos referidos pés de um mecanismo para a regulação da sua altura.

Lisboa, 3 de Agosto de 2007

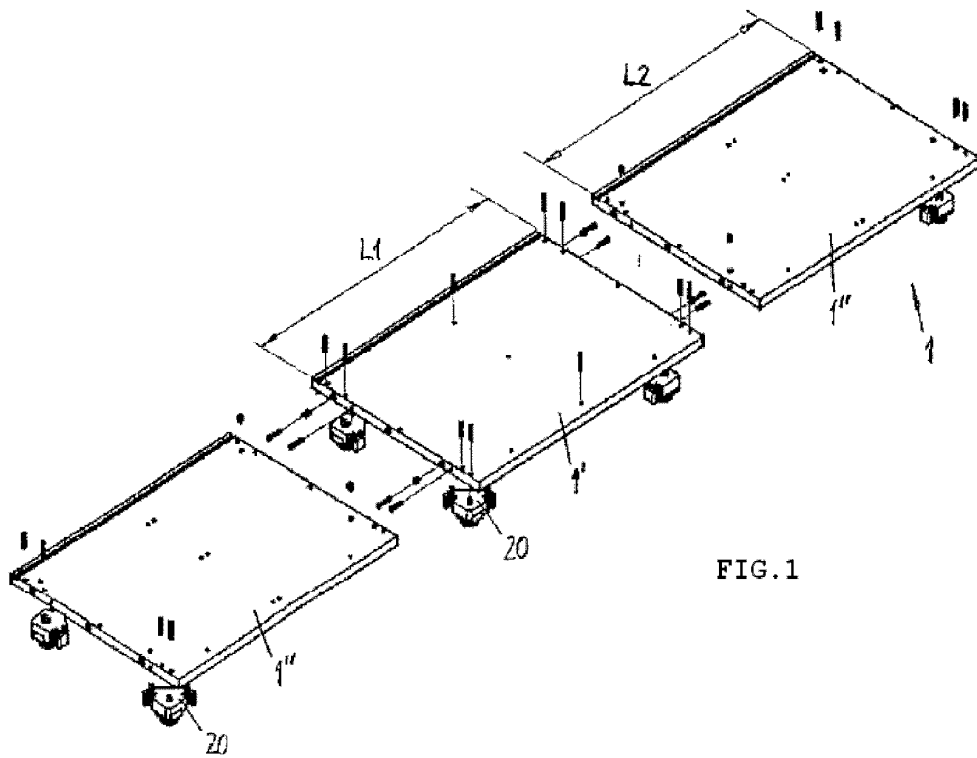


FIG. 1

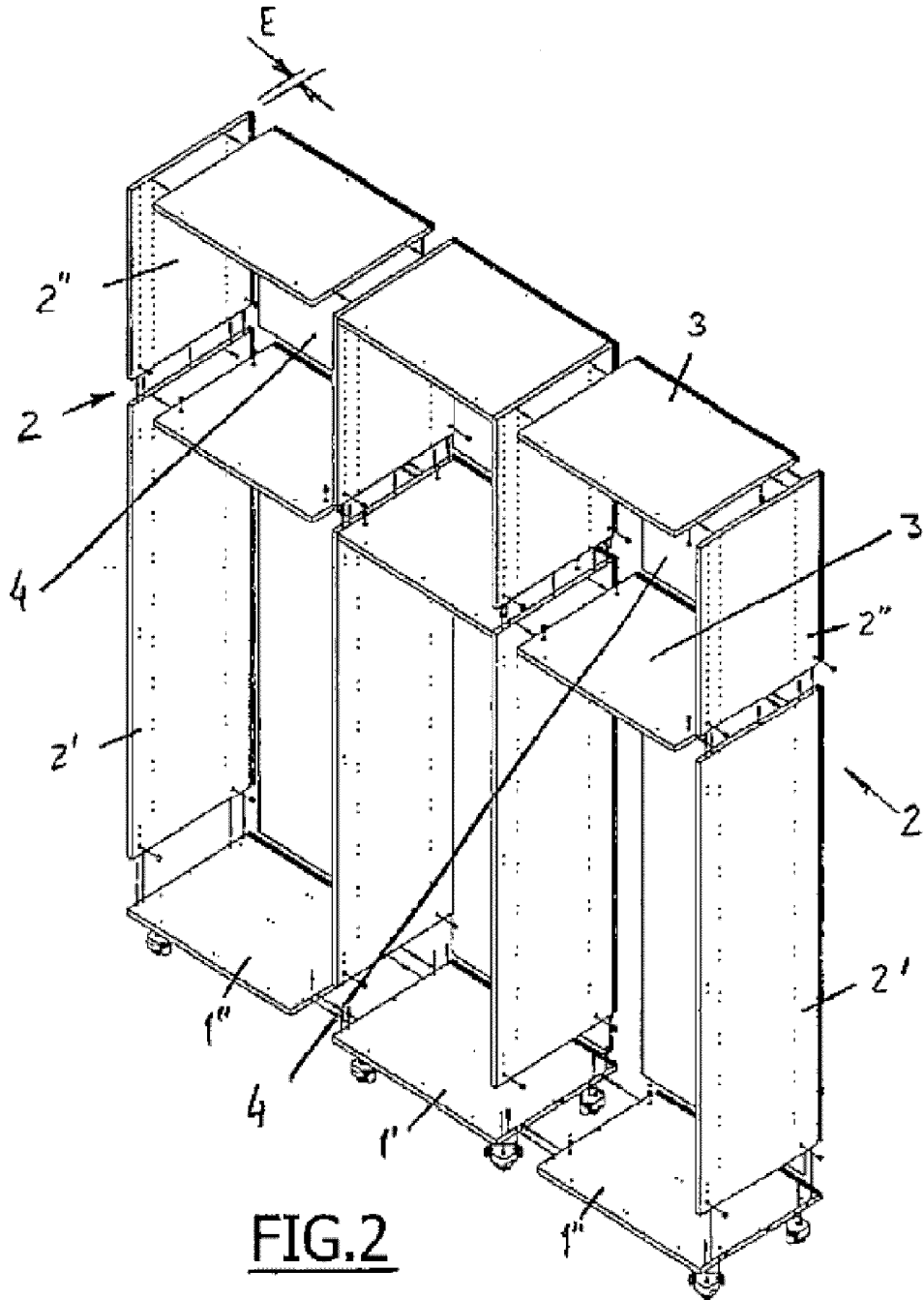


FIG. 2

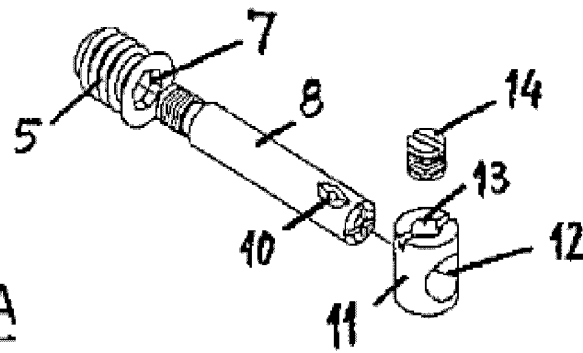
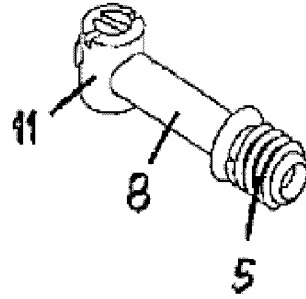


fig. 3A

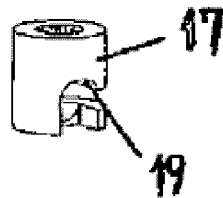


fig. 3B

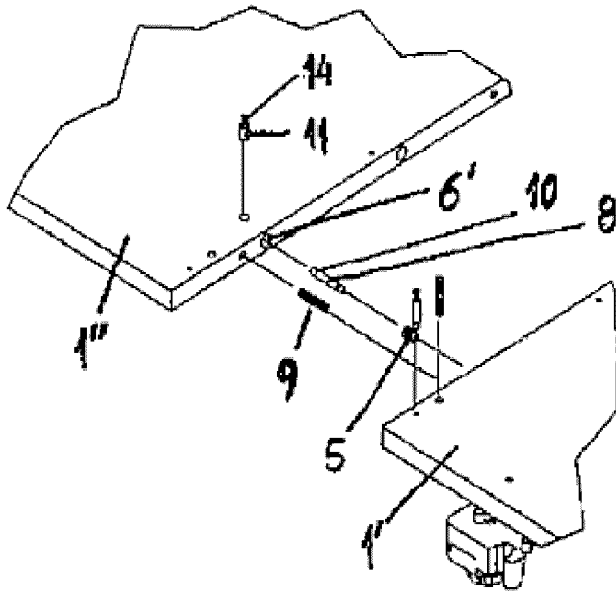


FIG. 4A

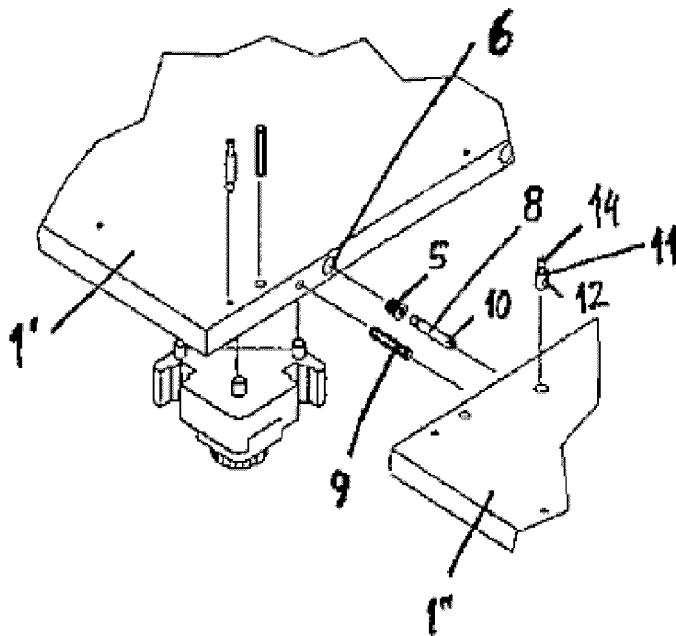


FIG. 4A'

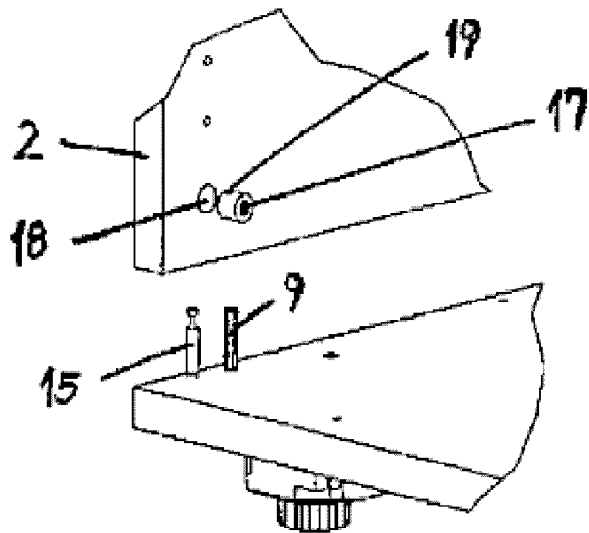


FIG. 4B

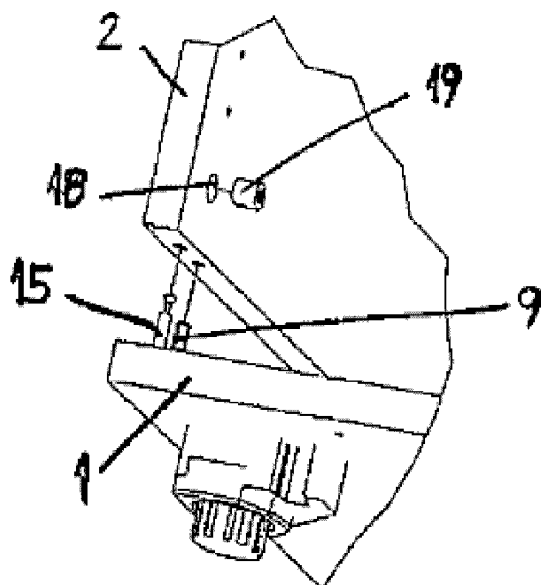


FIG. 4B'

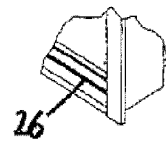
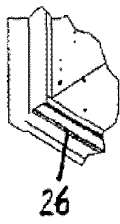
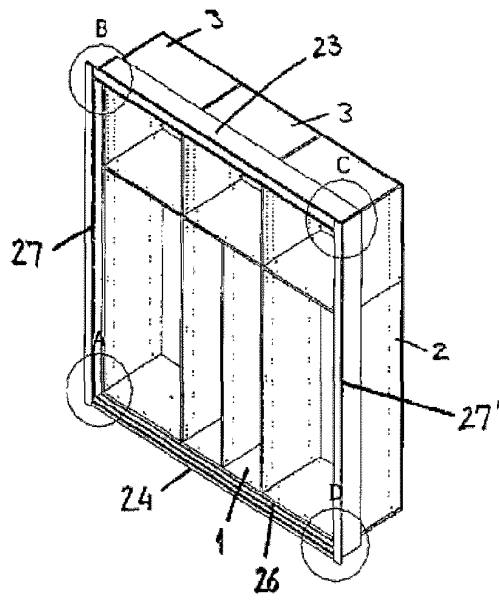
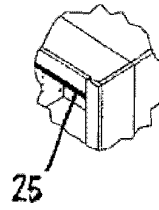
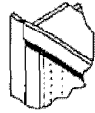


FIG. 5

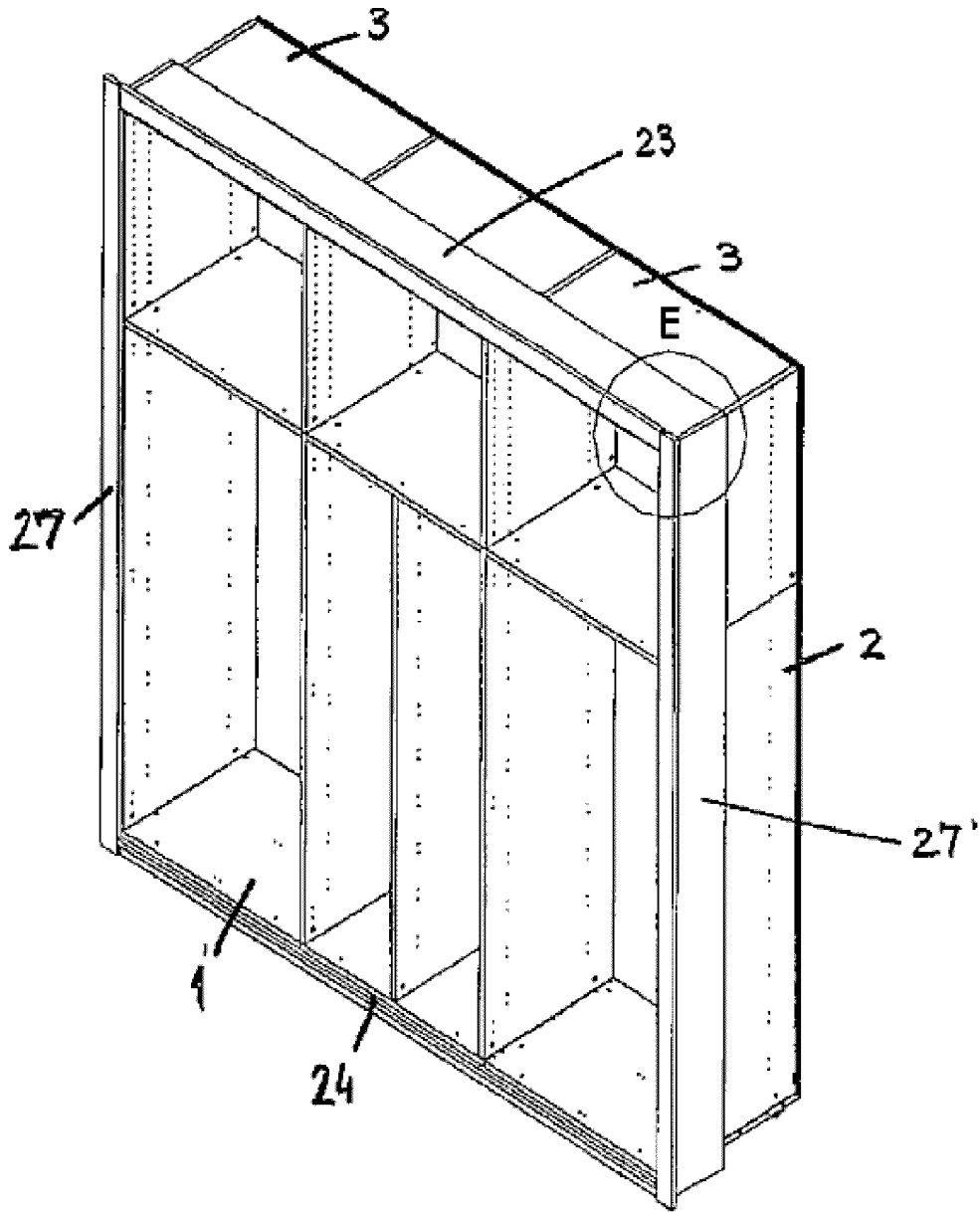


FIG. 6

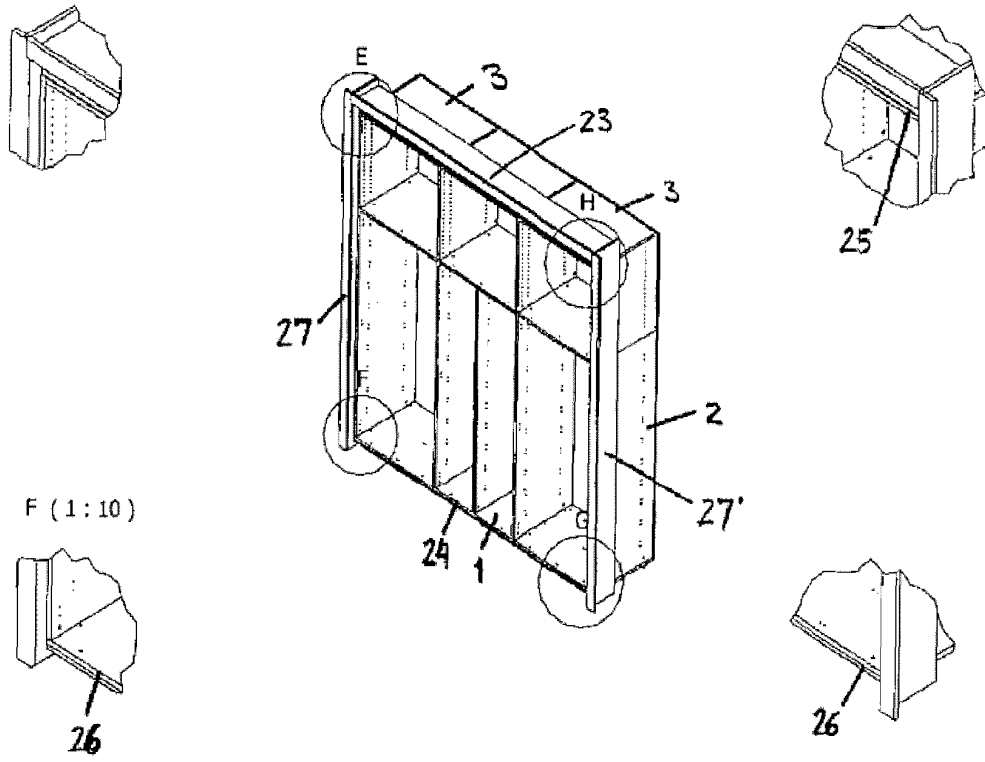


FIG. 7

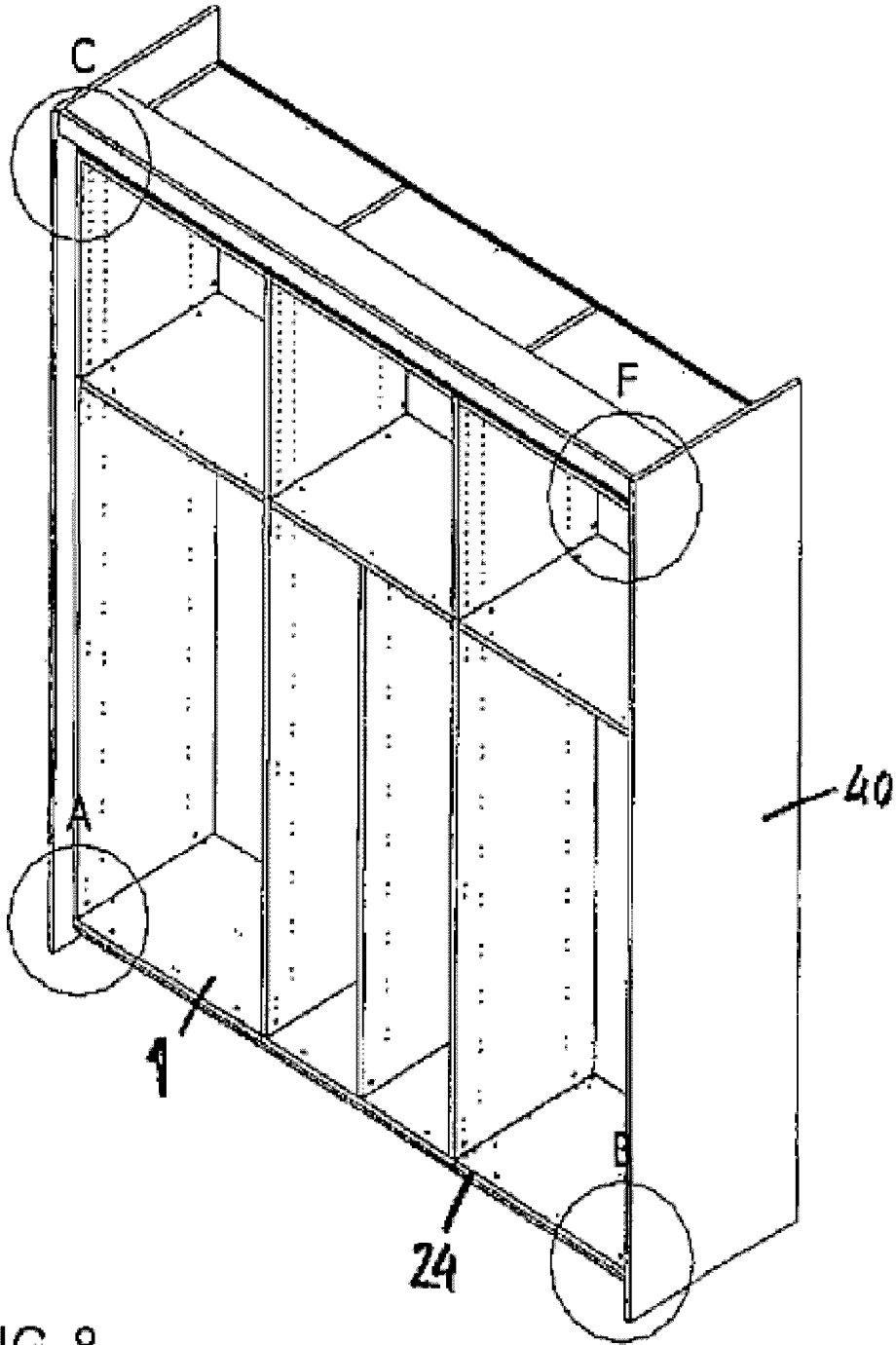


FIG. 8

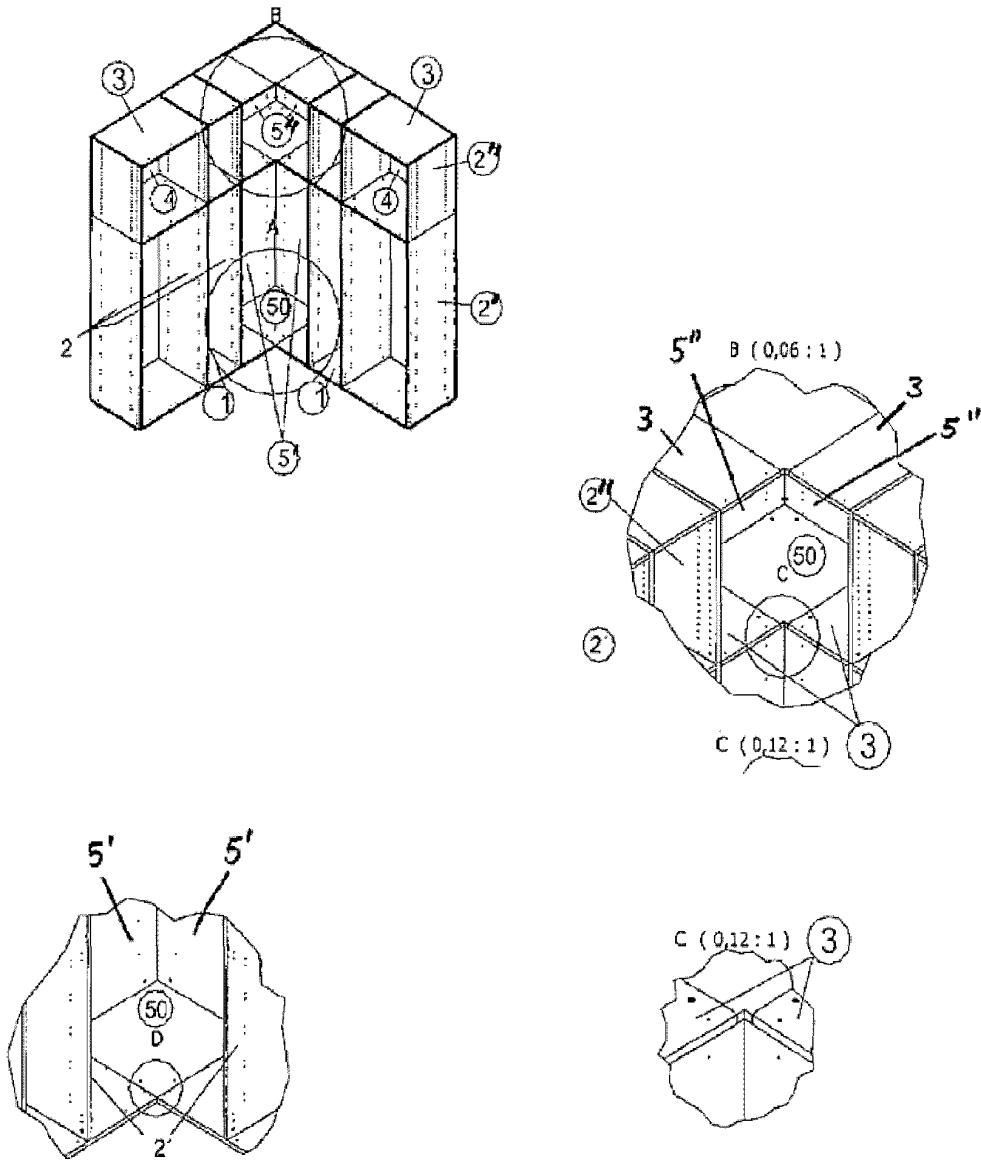


FIG. 9A

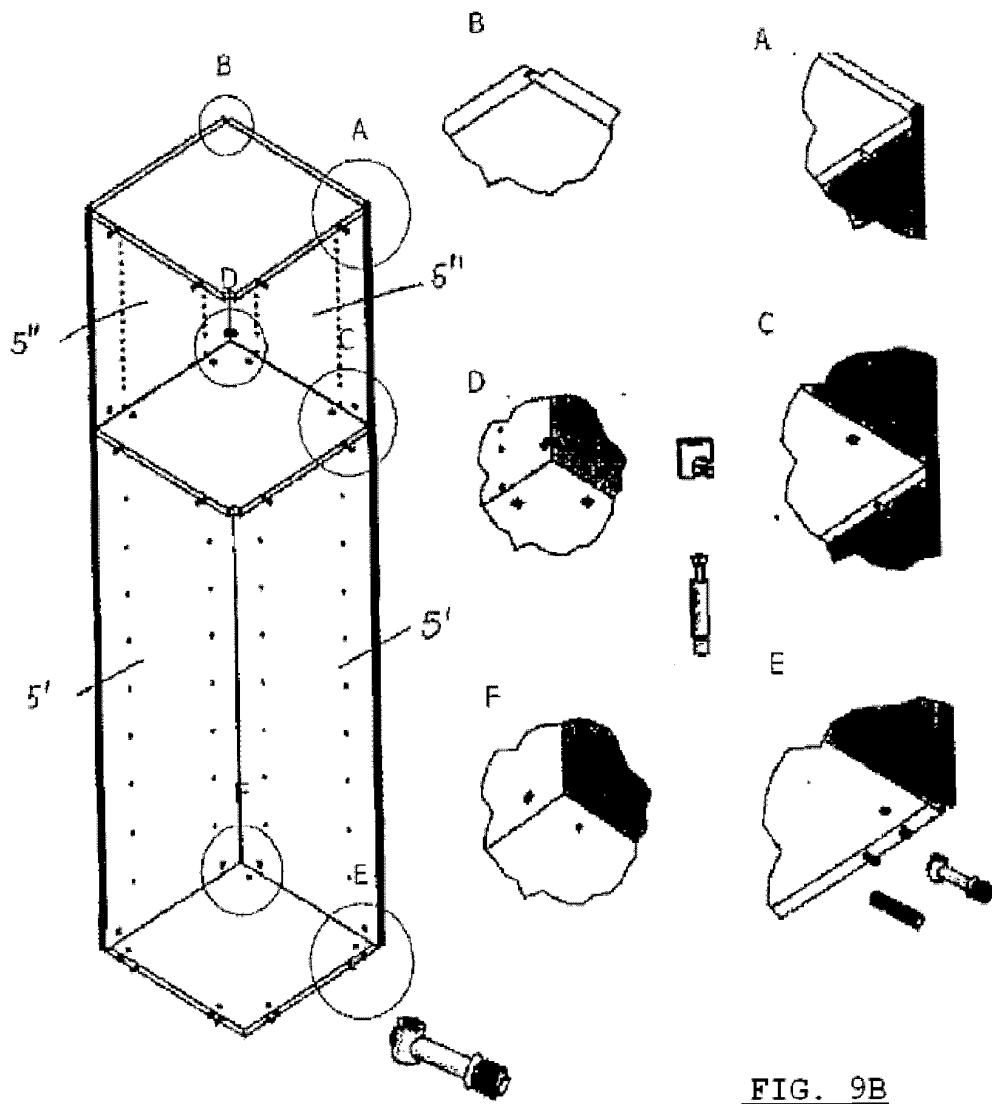


FIG. 9B

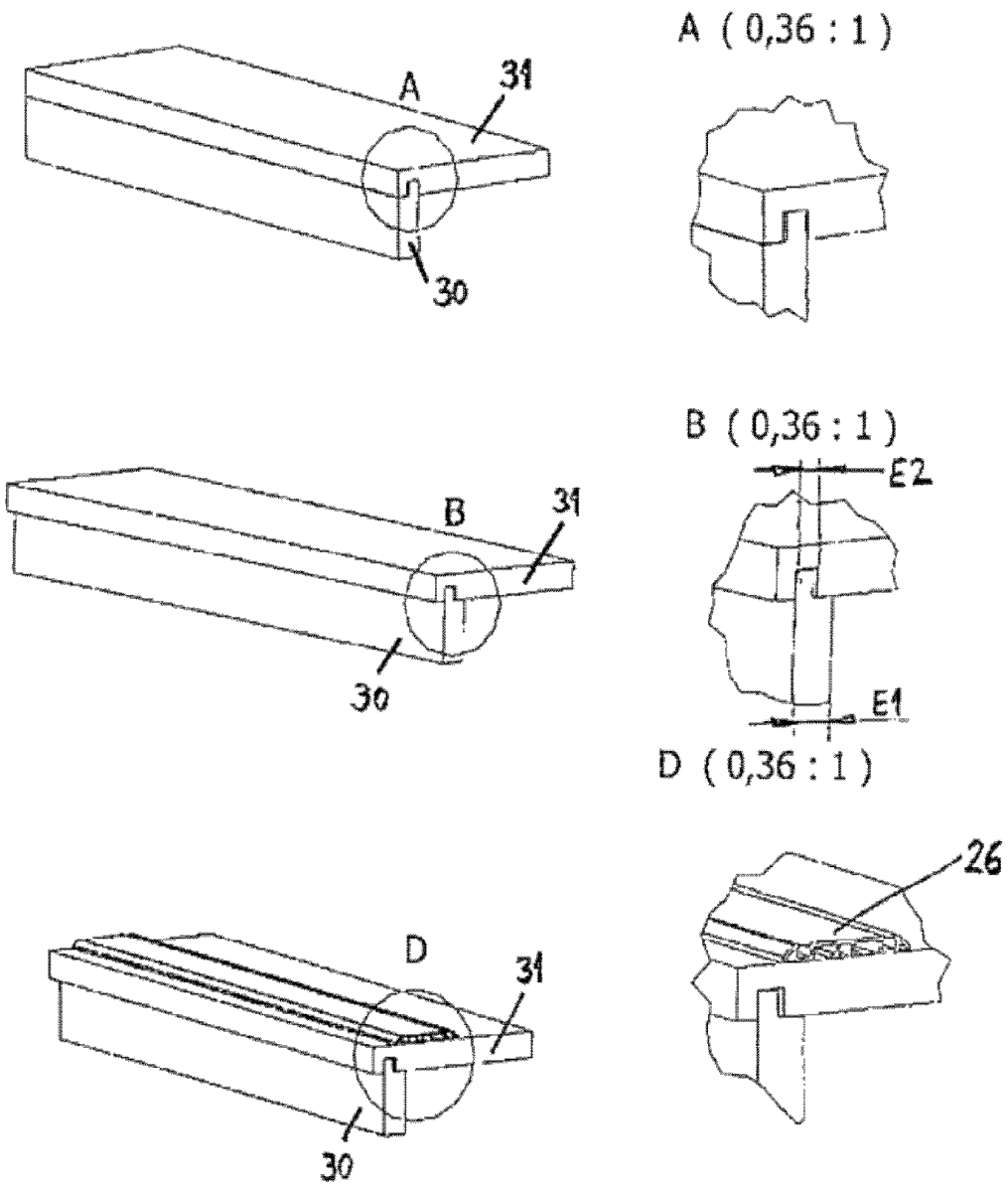


FIG. 10A

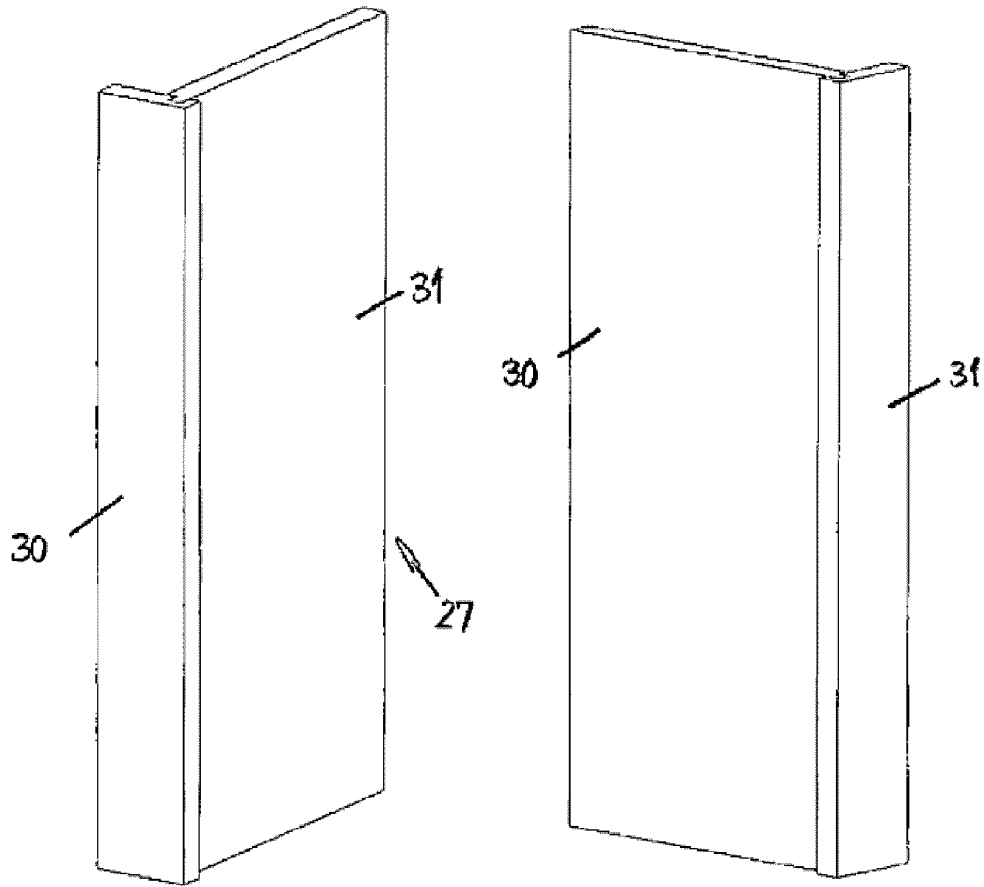


FIG. 10B

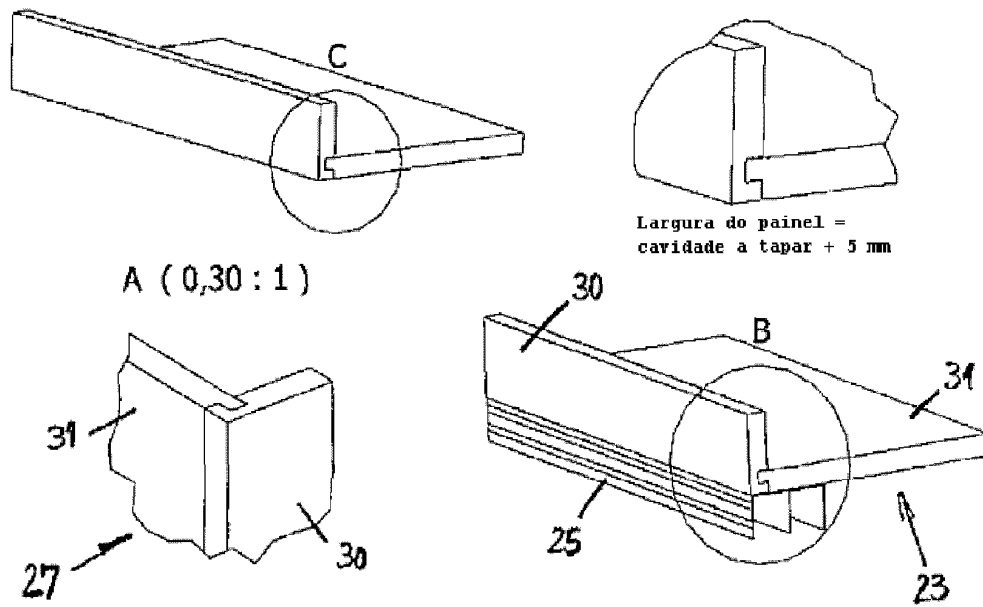


FIG. 10C

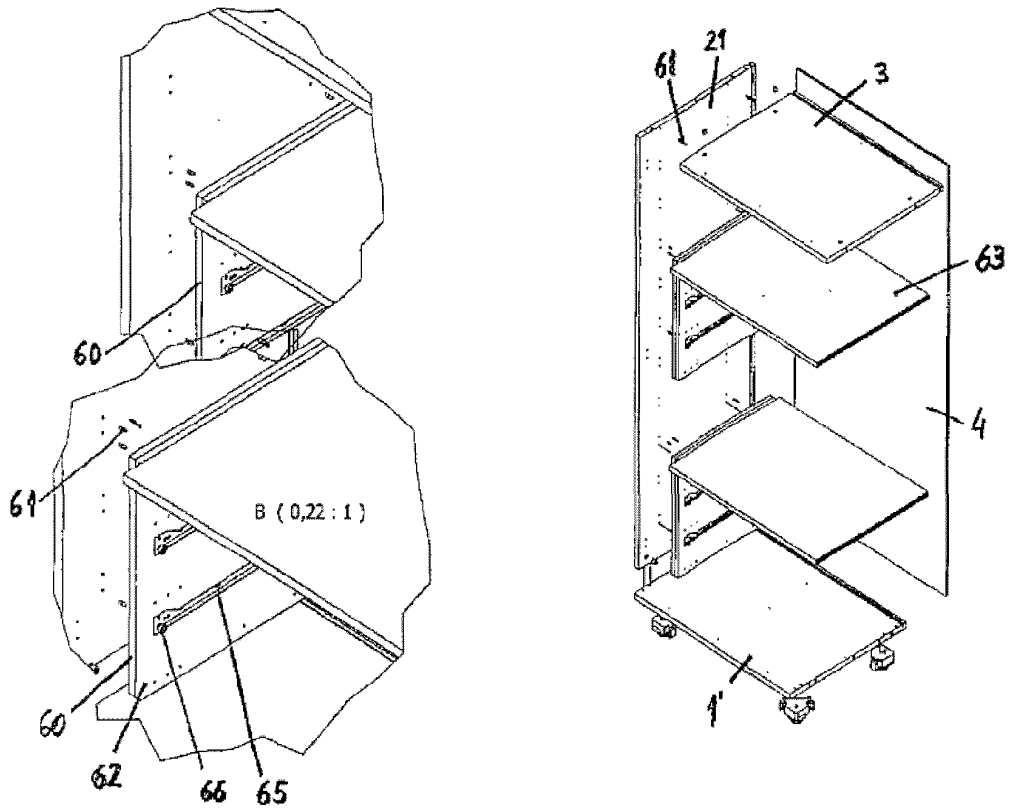


FIG. 11

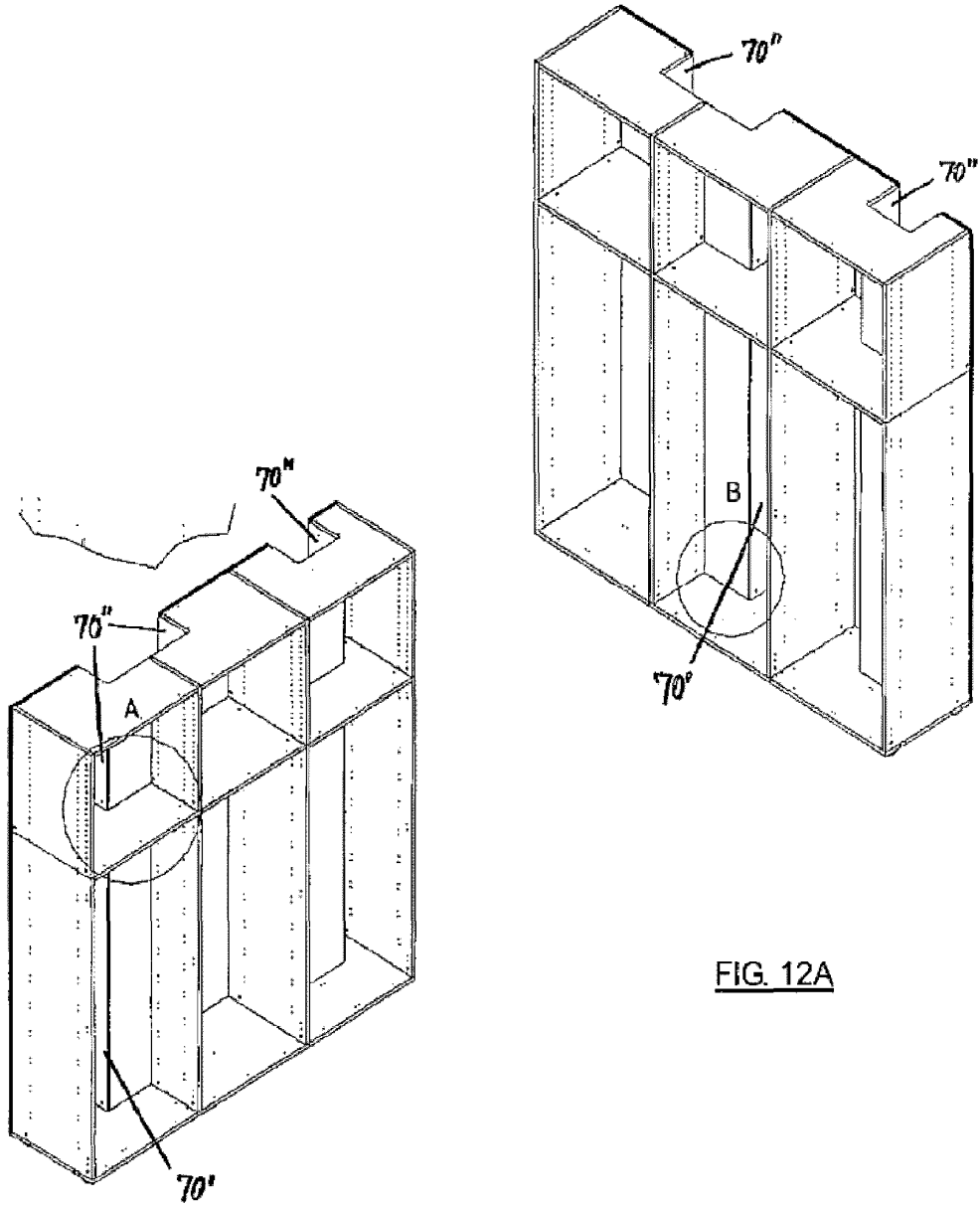


FIG. 12A

17/17

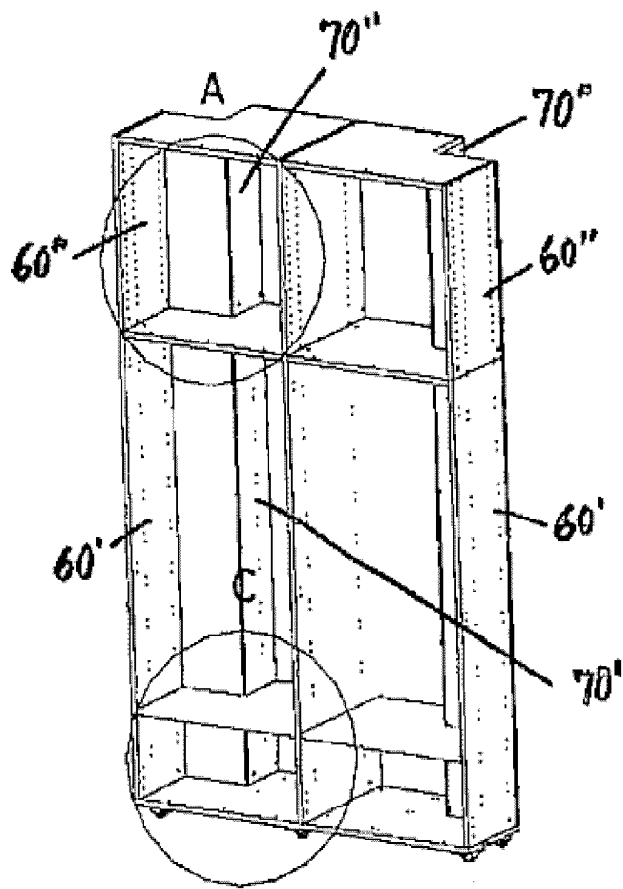


FIG. 12B

