

DESCRIÇÃO
DA
PATENTE DE INVENÇÃO

N.º 97.679

REQUERENTE: MAURICE JEANTELOT, francês, residente em
5, Grande Rue, F-10110 Landreville,
França,

EPÍGRAFE: "Processo de corte de blocos de madeira para a
obtenção de tábuas e máquina para a sua apli-
cação"

INVENTORES:

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris
de 20 de Março de 1883.

França, 16 de Maio de 1990, sob o N.º 90.06.101,

4.

MAURICE JEANTELOT

"PROCESSO DE CORTE DE BLOCOS DE MADEIRA PARA A OBTENÇÃO DE TÁBUAS E MÁQUINA PARA A SUA APLICAÇÃO"

A presente invenção diz respeito a um processo de corte de blocos da madeira para a obtenção de tábuas ou pranchas, no sentido dos raios medulares destes blocos e destinando-se à fabricação de aduelas para a obtenção de tonéis, pipas ou vasilhame. Mais particularmente, refere-se a um tal processo de corte que permite obter, numa só passagem da ferramenta de corte e afastamento submetida a uma força de pressão contínua, por pressão sem choque ou percussão, tábuas com a mesma espessura determinada ou escolhida respeitando o fio da madeira utilizada isto é, a direcção das suas fibras.

Além disso, a presente invenção refere-se a uma máquina de corte de blocos de madeira que utiliza este processo e concebida para realizar a operação de corte com a espessura da tábua pretendida, enquanto cada bloco de madeira a fornecer é suportado e mantido com a sua face superior longitudinal na posição horizontal.

Na técnica actual usada para a obtenção de tábuas destinadas à fabricação de aduelas, cada tora de madeira é primeiramente cortado em quatro ou seis blocos ou gomos, por

meio de uma ferramenta de corte que actua como um machado, enquanto é mantido na posição vertical. Cada bloco assim obtido é depois retomado e cortado por uma das suas extremidades, por meio de um rachador sob a forma de uma cunha, submetido à força de pressão brusca de um macaco que desenvolve uma força de compressão de doze a quinze toneladas, para realizar pranchas cortadas com uma espessura sensivelmente maior do que o dobro das escolhidas para cada tábua. Deve notar-se que, na maior parte dos casos, a cunha não actua como um afastador ou apartador entre as camadas de fibras da madeira; a sua acção provoca antes a estaladura da madeira sem ter em conta o fio desta última. Por consequência, as pranchas obtidas com espessura dupla, irregulares, devem ser passadas numa máquina de aplainar para a igualizar e, em seguida, o desdobramento é feito com uma serra de fita, embora se corra o risco de cortar o fio da madeira em vários sítios.

Por conseguinte, o processo de corte de blocos de madeira segundo a presente invenção tem por objecto eliminar a maior parte dos inconvenientes apresentados pela técnica conhecida actualmente e, em particular, permitir a obtenção de tábuas numa só passagem de corte, sendo estas tábuas fornecidas a partir de um bloco de madeira segundo a espessura escolhida, respeitando o fio da madeira e não exigindo qualquer aplainamento de sobresspessura, nem o desdobramento com a serra de fita, de modo que todas as tábuas obtidas

sejam utilizáveis sem perda de madeira e apresentem um aperfeiçoamento de qualidade exigida para a fabricação de aduelas.

Segundo a presente invenção, o processo de corte de blocos de madeira para a obtenção de tábuas com espessuras iguais escolhidas e regulares, e segundo o qual cada tábua é obtida numa só passagem da ferramenta de corte, no sentido dos raios medulares de um bloco de madeira e respeitando a direcção das fibras desta, é notável por consistir em primeiro lugar em immobilizar na posição deitada horizontalmente um bloco de madeira entre duas maxilas que actuam nas extremidades longitudinais deste última e montadas de modo a poder oscilar transversalmente em relação ao seu eixo de translação, tendo este bloco de madeira a sua face superior colocada num mesmo plano que a parte inferior das maxilas, antes do aperto destas, e, em seguida, começar a operação de corte atacando simultaneamente as duas extremidades do bloco de madeira, cada uma delas por meio de uma ferramenta de corte montada de modo a poder oscilar livremente e transversalmente em relação ao seu eixo de deslocamento, estando cada ferramenta sujeita à força de pressão de um macaco, que actue de maneira contínua e sem choques, e sendo orientada inicialmente, antes do início do corte, num plano paralelo ao da face longitudinal superior do bloco e de modo que a sua aresta dianteira fique situada a um nível inferior ao desta face longitudinal superior, a fim de que a diferença

entre estes níveis seja equivalente à espessura requerida para a tábua no decurso do corte, permitindo a oscilação livre e transversal de cada ferramenta de corte que a aresta dianteira de corte ou de ataque destas duas ferramentas sigam o fio da madeira, isto é, a mesma direcção que as fibras da madeira, sem as cortar, partindo respectivamente de cadauma das extremidades do bloco para a sua parte média e que provoquem o afastamento progressivo e sem estaladura da madeira da primeira tábua cortada em relação à parte restante do bloco, do qual será obtida, na sua face inferior, uma segunda tábua com a mesma espessura depois da viragem no sentido de cima para baixo desta parte restante, a fim de esta face inferior se tornar a face superior, e assim sucessivamente para a obtenção sucessiva de tábuas até ser consumido o bloco de madeira.

E de notar que, segundo a presente invenção, este processo de corte utiliza duas ferramentas de corte que se deslocam uma para a outra no decurso do corte, sendo cada uma destas ferramentas constituída por uma peça em forma de cunha, cuja largura ultrapassa a da face longitudinal do bloco de onde será obtida cada tábua, apresentando a parte dianteira em cunha desta peça, em cada face superior e inferior, uma inclinação contínua desde a aresta dianteira até uma parte média que é curva e, em seguida, uma parte traseira plana e sensivelmente horizontal, que constitui a parte de talão da ferramenta, a qual tem uma largura que se es-

treita em relação à parte dianteira, que actua como rachador de penetração progressiva na madeira sem cortar as fibras da mesma, mas afastando as camadas destas fibras no sentido dos raios medulares, enquanto a parte traseira, que tem as suas duas faces superior e inferior paralelas, mantém o afastamento obtido pela parte média cuja espessura é menor do que o dobro da tábua, tendendo esta parte média curva a provocar a separação contínua e sem estaladura da madeira da tábua obtida a partir do bloco de madeira, e depois a separação definitiva desta tábua. De notar que esta ferramenta de corte é concebida para que esta separação definitiva se produza antes que a aresta de penetração atinja a parte média do bloco de madeira.

Este processo de corte é realizado por meio de uma máquina que é caracterizada pelo facto de compreender: um cavalete ou berço de assentamento do bloco de madeira a cortar, situado na parte média da sua armação de suporte e adaptado para elevar o bloco e mantê-lo em posição deitada sensivelmente horizontal e centrando-o no eixo longitudinal desta armação de suporte; duas maxilas móveis segundo este eixo longitudinal, dispostas transversalmente em relação a este último para prender o bloco de madeira pelas suas extremidades longitudinais e montadas de modo a poder oscilar na direcção transversal relativa ao seu eixo de translação na posição de aperto do bloco de madeira pelas suas extremidades; uma guia com a espessura de cada uma das tábuas

a obter por corte, montada de maneira regulável e móvel por cima de cada uma das maxilas e em consola para a frente em relação ao bordo dianteiro ou garra respectiva destas, a fim de constituir um batente para a face longitudinal superior do bloco de madeira e calibrar a espessura escolhida da tábua a obter, forçando a maxila que leva esse batente a orientar-se por oscilação transversal num plano paralelo ao da face longitudinal superior do bloco de madeira, antes de comandar o deslocamento de aperto destas maxilas; uma ferramenta de corte montada na haste de um macaco, de modo oscilante, transversalmente por cima de cada uma das maxilas, guiada plana sobre a parte superior destas para o seu posicionamento de corte e durante a libertação, em recuo, do guia de espessura correspondente, depois deixada livre para oscilar transversalmente quando a sua parte média tiver ultrapassado o bordo dianteiro da maxila. Cada uma das ferramentas de corte está adaptada, por outro lado, para servir, de came de guia a uma das extremidades de cada uma das duas alavancas laterais ligadas, pela sua outra extremidade, ao guia de espessura correspondente e a fim de comandar o recuo deste quando a ferramenta é avançada para iniciar a operação de corte e libertar assim o batente do seu contacto com a face longitudinal do bloco de madeira para cá da extremidade correspondentes deste, sendo a disposição tal que, quando do retorno para trás da ferramenta de corte, depois do fornecimento de uma tábua, o batente é arrastado para a

sua posição inicial para servir de apoio à nova face da parte restante do bloco de madeira a fornecer.

Subentende-se de facto que, segundo a presente invenção, cada guia de espessura e, em particular, o seu batente transversal em relação ao eixo de deslocamento das maxilas, é concebido para ser regulada em altura em relação à aresta dianteira da ferramenta de corte na sua posição inicial, situada num plano paralelo por cima da maxila correspondente, a fim de definir a espessura da tábua a obter.

Mais especificamente, o cavalete de assentamento e de elevação do bloco de madeira do qual se obtêm as tábuas compreende duas pernas transversais perpendiculares ao eixo longitudinal da armação da máquina e afastadas uma da outra de maneira regulável para suportar, pelas suas extremidades, um bloco de madeira, sendo cada perna constituída por duas peças, sob a forma de berços em "V", que são comandadas para se deslocar em sentidos opostos uma da outra e num sentido ou no outro, respectivamente, para constituir uma forma em "W" cujos ramos médios constituem, pelo seu cruzamento um "X" no qual o ponto de cruzamento pode variar à vontade, em altura e na vertical, em relação ao eixo central longitudinal central da armação para regular na posição pretendida de corte o bloco de madeira deitado com a forma de "V" superior de cada perna. Deve notar-se que os deslocamentos em sentidos contrários um do outro dos dois berços de cada uma das pernas são comandados pela rotação, num sentido ou no outro,

de um pinhão dentado montado engrenado com duas cremalheiras opostas que o enquadram, estando cada uma delas solidária com a base respectiva de cada um dos berços.

Além disso, estas duas peças em forma de "V" que constituem cada perna transversal do cavalete têm os seus braços previstos montados de maneira articulada, a fim de poder variar à vontade o seu ângulo de abertura, em função do valor angular do bloco de madeira a dividir em tábuas, ou seja 90° para um bloco de um oitavo, ou 120° para um bloco de um doze avos.

Outras características da presente invenção surgirão na descrição seguinte de uma forma de realização de uma máquina que utiliza o processo de corte em tábuas de blocos de madeira, estando esta forma de realização representada esquematicamente nos desenhos anexos, cujas figuras representam :

- A fig. 1, uma vista esquemática, em alçado, do conjunto da máquina;

- A fig. 2, uma vista esquemática transversal de uma das pernas do cavalete de suporte de um bloco de madeira a cortar em tábuas;

- A fig. 3, uma vista esquemática, em alçado, de uma das duas maxilas de aperto de um bloco de madeira que suporta uma das duas ferramentas de corte e uma guia de espessura que pode escamotear-se por recuo no início do corte; e

- A fig. 4, uma vista esquemática, em planta, da

maxila de aperto representada na fig. 3 e mostrando as alavancas de comando de avanço e de recuo da guia de espessura.

Como se representa esquematicamente na fig. 1, a máquina de corte segundo a presente invenção é constituída por uma armação (1) em cuja parte média está montado um cavalete (2) de elevação e sustentação de um bloco de madeira (não representado) no eixo longitudinal da armação. De notar que o cavalete será descrito adiante com mais pormenor com referência à fig. 2. De um lado e do outro do cavalete (2) estão montadas simetricamente duas maxilas móveis (3) adaptadas para apertar um bloco de madeira que deve fornecer as tábuas, pelas suas extremidades e para poder oscilar transversalmente sobre si próprias no eixo longitudinal da armação. Para isso, cada maxila (3) é montada de maneira oscilante num suporte (4) que pode deslocar-se longitudinalmente em relação à armação (1) por meio de um macaco de comando (5) que serve também, por isso, para levar as maxilas correspondentes para a posição de aperto ou de desaperto.

Cada maxila (3) suporta, de maneira móvel, uma guia de espessura (6) da tábua a fornecer, guia esta que será descrita ulteriormente em relação com as figuras 3 e 4. Cada maxila (3) é geralmente sobreposta por uma ferramenta de corte (7), montada de maneira oscilante na extremidade da haste de um macaco de comando (8) e guiada em plano, em posição de recuo ou de repouso e até que começa a operação de corte, por nervuras (9) que se salientam por cima da maxila (3). De notar que o macaco (5) é suportado por um montante (5A) da armação

(1) no qual desliza, na parte superior, a haste (8A) do macaco (8), que tem a sua extremidade traseira suportada por um outro montante (8A) da armação. Além disso, a parte traseira (3A) da maxila (3), situada à frente do seu suporte (4), está montada de maneira deslizante nesta haste (8A) do macaco e a sua parte dianteira é suportada de maneira oscilante por meio de um eixo de rotação (4b) situado na extremidade superior do braço dianteiro (4A) do suporte (4).

Como se vê melhor na fig. 2, numa vista transversal, cada uma das duas pernas do cavalete (2), que estão situadas perpendicularmente ao eixo longitudinal da armação (1), é constituída por duas peças (10, 11), sob a forma de berços em "V", que são comandadas para se deslocar em sentidos contrários uma da outra e num sentido ou no outro, respectivamente, por meio de um pinhão dentado (P) engrenado com duas cremalheiras opostas (C1) e (C2) que o enquadram, estando cada uma delas solidária com a base respectiva de cada um dos berços (10, 11). Compreende-se facilmente, se se observar a fig. 2, que, em consequência da rotação no sentido do movimento dos ponteiros de um relógio do pinhão (P), o berço (10) será deslocado para a esquerda, o berço (11) será deslocado para a direita e as extremidades respectivas (10D e 11G) dos seus braços sustentarão o bloco de madeira para o pôr em posição de corte, com a sua face inferior apoiada na extremidade (10D) e o seu sector de alburno apoiado contra a extremidade (11G). Inversamente, se o bloco de madeira

(12) deve ser virado sobre si próprio com a sua face inicialmente inferior devendo apresentar-se na posição superior sob os guias de espessura (6), o pinhão (P) será posto em rotação no sentido inverso ao do movimento dos ponteiros do relógio, de modo que o berço (10) será deslocado para a direita e o berço (11) para a esquerda, ficando o sector de alburno apoiado na sua extremidade (11D) e a face inferior na extremidade (10G). Notar-se-á além disso que os berços (10) e (11) têm os seus braços previstos montados de maneira articulada a fim de poder fazer variar o seu ângulo de abertura respectivo em função do valor angular do bloco de madeira. Com efeito, como está representado nesta fig. 2 a título de exemplo, o berço (10) é aberto a 90° e o berço (11) a 120° , a fim de facilitar a colocação em posição sensivelmente horizontal da face superior do bloco de madeira a cortar em tábuas que representa inicialmente cerca de um oitavo ou de um doze avos do toro de madeira.

Como se vê melhor nas fig. 3 e 4, a ferramenta de corte (7), representada de maneira muito esquemática, é constituída por uma peça em forma de cunha cuja parte dianteira (7A) apresenta uma aresta (13) de corte, cujas faces superior e inferior são inclinadas de maneira contínua desde esta aresta até à parte média (7M), que tem uma forma ligeiramente encurvada e cuja espessura é menor do que o dobro da tábua a obter. Esta parte média é seguida por uma parte de prolongamento para trás (7R) cujas faces superior e in-

ferior são sensivelmente horizontais e que tem uma largura diminuída em relação à da aresta (13) para constituir a parte de talão da ferramenta aplicada de maneira rotativa na extremidade livre da haste (8B) do macaco de comando (8). De notar que esta haste (8B) serve igualmente de eixo de oscilação para a maxila correspondente (3) e que a parte de talão da ferramenta serve de guia para alavancas (14) laterais e simétricas, de comando de avanço ou de recuo de guia de espessura (6), como se vê melhor na fig. 4.

Como está representado nesta figura (4) e na fig. 3, a guia de espessura (6) é constituída por uma barra transversal (15) que é suportada por duas hastes laterais (16) reguláveis em altura. A extremidade inferior de cada haste (16) está encaixada numa placa de extremidade de uma haste lateral (17) montada de maneira deslizante em consolas laterais (18) e (19) da maxila (3) correspondente. Por outro lado, cada uma das alavancas (14) está montada de maneira rotativa num eixo de rotação (20) e compreende, na sua extremidade do lado da haste (8B) do macaco (8), um rolete (21) de comando adaptado para rolar sobre a extremidade (22) do talão da ferramenta e o lado lateral (23) correspondente deste talão. A outra extremidade (24) de cada alavanca compreende uma fenda alongada (25) na qual se encaixa uma cavilha (26), existente num anel (27) fixado de maneira regulável na haste deslizante (17) e solicitado por uma mola de compressão (28) que se apoia na consola (18).

Pode agora compreender-se mais facilmente o funcionamento desta máquina que realiza o processo de corte segundo a presente invenção. Com efeito, quando um bloco de madeira for levantado pelo cavalete (2), a sua face superior vai encostar-se sob a barra transversal (15), previamente regulada para a espessura de uma tábua, das guias de espssura (6) que fazem oscilar repectivamente cada uma das maxilas (3) e a ferramenta de corte (7) correspondente por intermédio das nervuras (9) superiores a essas maxilas. As maxilas (3) são então comandadas pelos macacos (5) para apertar as extremidades do bloco de madeira (12). Logo após este aperto, os macacos (8) entram simultaneamente em acção e empurram as ferramentas de corte cuja aresta dianteira (13) vai apoiar-se na extremidade respectiva correspondente do bloco de madeira a fim de começar a operação de corte numa só passagem, para a obtenção de uma tábua de espessura determinada pela guia de espessura, cuja parte inferior da barra (15) tinha sido regulada para um afastamento, relativamente à aresta da ferramenta de corte, correspondente a esta espessura escolhida. Além disso, logo desde o início do avanço simultâneo das ferramentas de corte, os roletes (21) das alavancas laterais (14) rolam sobre os lados (23) da parte de talão das ferramentas, depois sobre as extremidades traseiras (22) destas, deixando assim bascular estas alavancas sob a acção da força das molas (28) que empurraram os anéis fixos (27) das hastes laterais deslizantes (17) de suporte

das guias de espessura, dando origem ao recuo destas para uma posição aquém do bordo dianteiro das maxilas (3) e, por conseguinte, das extremidades do bloco de madeira.

REIVINDICAÇÕES

1.- Processo de corte de blocos de madeira para a obtenção de tábuas de espessuras iguais escolhidas e regulares, segundo o qual cada uma das tábuas é cortada no sentido dos raios medulares de um bloco de madeira respeitando a direcção das fibras desta, numa passagem única da ferramenta de corte (7) montada de maneira a poder oscilar livremente e transversalmente em relação ao seu eixo de deslocamento e submetida à pressão de um macaco (8) que actua de maneira contínua e sem choques, caracterizado pelo facto de consistir, em primeiro lugar, em imobilizar na posição deitada horizontalmente um bloco de madeira entre duas maxilas (3) que actuam nas extremidades longitudinais deste último e montadas de maneira a poder oscilar transversalmente em relação ao seu eixo de translação, tendo este bloco de madeira a

sua face superior colocada no mesmo plano que as partes superiores das maxilas antes do aperto destas últimas e, em seguida, em iniciar a operação de corte atacando simultaneamente as duas extremidades do bloco de madeira, cada uma delas por meio de uma ferramenta de corte orientada inicialmente, antes do início do corte, num plano paralelo ao da face longitudinal superior do bloco e de maneira que a aresta dianteira fique situada num nível inferior ao desta face longitudinal superior, a fim de a diferença entre estes níveis ser equivalente à espessura pretendida para a tábua em curso de corte.

2.- Processo de corte de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo facto de se utilizar a oscilação livre e transversal de cada ferramenta, somente quando a operação acaba de se iniciar a fim de permitir que a aresta dianteira de corte de cada uma das duas ferramentas siga o fio da madeira, isto é, a mesma direcção que as fibras desta, sem as cortar, partindo respectivamente de cada uma das extremidades do bloco para a sua parte média e provocar o afastamento progressivo e sem estalar a madeira da primeira tábua cortada, em relação à parte restante do bloco, do qual será cortada, na sua face inferior, uma segunda tábua com a mesma espessura, depois de virar de cima para baixo esta parte restante a fim de esta face inferior se tornar a face superior, e assim sucessivamente para a obtenção sucessiva de tábuas até consumir o bloco de madeira.

3.- Máquina de corte de blocos de madeira em tábuas de espessura determinada utilizando o processo de acordo com as reivindicações 1 ou 2 e utilizando ferramentas de corte comandadas, cada uma delas, por pressão para a operação de corte e em recuo após o fim deste último, por um macaco respectivo (8), caracterizada pelo facto de compreender: um cavalete (2) ou berço de apoio do bloco de madeira a cortar, situado na parte média da sua armação (1) de suporte, e adaptado para levantar este bloco e manter o mesmo em posição deitada sensivelmente horizontal, centrando-o no eixo longitudinal desta armação de suporte (1), duas maxilas móveis (3) segundo este eixo longitudinal, dispostas transversalmente em relação a este último para prender o bloco de madeira pelas suas extremidades longitudinais e cada uma delas montada num suporte (4) susceptível de se deslocar longitudinalmente em relação à armação (1) e de modo a poder oscilar no sentido transversal em relação ao eixo de translação na posição de aperto do bloco de madeira pelas suas extremidades, uma guia de espessura (6) de cada uma das tábuas a separar por corte montada de maneira regulável e móvel por cima de cada uma das maxilas (3) e em consola para a frente em relação ao bordo dianteiro ou garra respectiva destas últimas, a fim de constituir um batente (15) para a face longitudinal superior do bloco de madeira e de calibrar a espessura escolhida da tábua a cortar, forçando a maxila (3) que leva este batente (15) a orientar-se por oscilação transversal num plano paralelo ao da

face longitudinal superior do bloco de madeira, antes de comandar o deslocamento de aperto das maxilas, uma ferramenta de corte (7) situada por cima de cada uma das maxilas, guiada plana sobre a parte superior da maxila correspondente para a sua colocação em posição de corte e durante a libertação em recuo da guia de espessura (6) correspondente, e depois deixada livre de oscilar transversalmente sobre a haste do seu macaco (8) de pressão quando a sua parte média tiver ultrapassado o bordo dianteiro da maxila.

4.- Máquina de corte de acordo com a reivindicação 3, caracterizada pelo facto de cada ferramenta de corte ser constituída por uma peça em forma de cunha cuja largura ultrapassa a da face longitudinal do bloco de onde será cortada cada tábua, apresentando a parte dianteira (7A) em cunha desta peça, em cada uma das faces superior e inferior, uma inclinação contínua da aresta dianteira (13) até à sua parte média (7M) que é encurvada e, em seguida, uma parte traseira (7R) plana e sensivelmente horizontal que constitui a parte de talão da ferramenta, que tem uma largura menor relativamente à parte dianteira e que actua como rachador de penetração progressiva na madeira sem cortar as fibras desta mas afastando as camadas destas fibras no sentido dos raios medulares, enquanto a parte traseira que tem as suas duas faces superior e inferior paralelas manterá o afastamento obtido pela parte média cuja espessura é menor que o dobro da da tábua,

tendendo esta parte média encurvada a provocar a separação continuamente e sem estalar a madeira da tábua cortada do bloco de madeira, e depois a separação definitiva desta tábua.

5.- Máquina de corte de acordo com qualquer das reivindicações 3 ou 4, caracterizada pelo facto de cada ferramenta de corte estar adaptada para servir de came de guiamento numa das extremidades de cada uma de duas alavancas laterais (14) ligadas, pela sua outra extremidade, ao guia de espessura correspondente e a fim de comandar o recuo deste quando a ferramenta (7) for avançada para iniciar a operação de corte e assim libertar o batente (15) do seu contacto com a face longitudinal do bloco de madeira aquém da extremidade correspondente deste, sendo a disposição tal que, quando do retorno da ferramenta de corte (7) para trás, depois do corte da tábua, o batente (15) seja arrastado para a sua posição inicial para servir de apoio à nova face da parte restante do bloco de madeira a cortar.

6.- Máquina de corte de acordo com uma qualquer das reivindicações 3 a 5, caracterizada pelo facto de cada guia de espessura (6) compreender um batente (15) transversal em relação ao eixo de deslocamento das maxilas (3), que está adaptado para ser regulado em altura em relação à aresta da ferramenta de corte (7) na sua posição inicial, situado num plano paralelo à parte superior da maxila (3) correspondente, a fim de definir

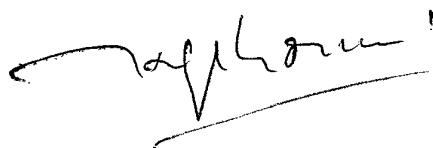
a espessura da tábua a obter.

7.- Máquina de corte de acordo com a reivindicação 3, caracterizada pelo facto de o cavalete (2) de apoio e elevação do bloco de madeira a cortar em tábuas compreender duas pernas transversais perpendiculares ao eixo longitudinal da armação da máquina e afastadas uma da outra de maneira regulável para suportar, pelas suas extremidades, um bloco de madeira, sendo cada uma das pernas constituída por duas peças (10,11), em forma de berço em V, que são comandadas para se deslocar em sentidos contrários uma à outra e num sentido ou no outro, respectivamente, a fim de constituir uma forma em W, cujos ramos médios (10D,11G) constituem pelo seu cruzamento um X cujo ponto de cruzamento pode variar à vontade em altura e em vertical em relação ao eixo longitudinal central da armação (1) para regular a posição pretendida de corte do bloco de madeira deitado na forma de V superior de cada perna.

8.- Máquina de corte de acordo com a reivindicação 7, caracterizada pelo facto de os deslocamentos, em sentidos contrários um ao outro, dos dois berços, de cada uma das pernas serem comandados pela rotação, num sentido ou no outro, de um pinhão dentado (P) montado engrenado com duas cremalheiras opostas (C1,C2) que o enquadram, sendo cada uma delas solidária com a base respectiva de cada um dos berços (10,11).

9.- Máquina de corte de acordo com a reivindicação 7, caracterizada pelo facto de as duas peças em forma de V que constituem cada perna transversal do cavalete (2) terem os seus braços previstos montados de maneira articulada a fim de poder variar-se à vontade o seu ângulo de abertura em função do valor angular do bloco de madeira a cortar em tábuas, ou seja 90° para um bloco de um oitavo e 120° para um bloco de um doze avos.

Lisboa, 15 de Maio de 1991
O Agente Oficial da Propriedade Industrial



R E S U M O

"PROCESSO DE CORTE DE BLOCOS DE MADEIRA PARA A OBTENÇÃO DE TÁBUAS
E MÁQUINA PARA A SUA APLICAÇÃO"

A invenção refere-se a um processo de corte de blocos de madeira para a obtenção de tábuas e a uma máquina para a sua aplicação.

Segundo a invenção, este processo de corte para a obtenção de tábuas com uma espessura determinada consiste em atacar simultaneamente as duas extremidades de um bloco de madeira deitado horizontalmente e mantido pelas suas extremidades entre duas maxilas (3) que podem oscilar transversalmente, por meio de duas ferramentas de corte (7) que podem, cada uma delas, oscilar transversalmente para seguir o fio da madeira, na extremidade livre da haste (8A) de um macaco de comando (8), sendo cada maxila (3) correspondente suportada nessa haste de maneira deslizante, bem como o suporte (4) desta maxila que é comandado no seu deslocamento por um macaco (5) e que comanda, por esse facto, a colocação em posição de aperto ou de desaperto desta maxila.

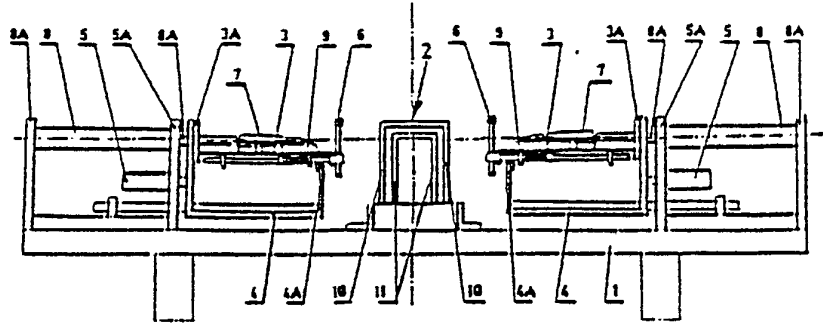


Fig. 1

Lisboa, 15 de Maio de 1991
O Agente Oficial da Propriedade Industrial

Aguiar

1/4

5.

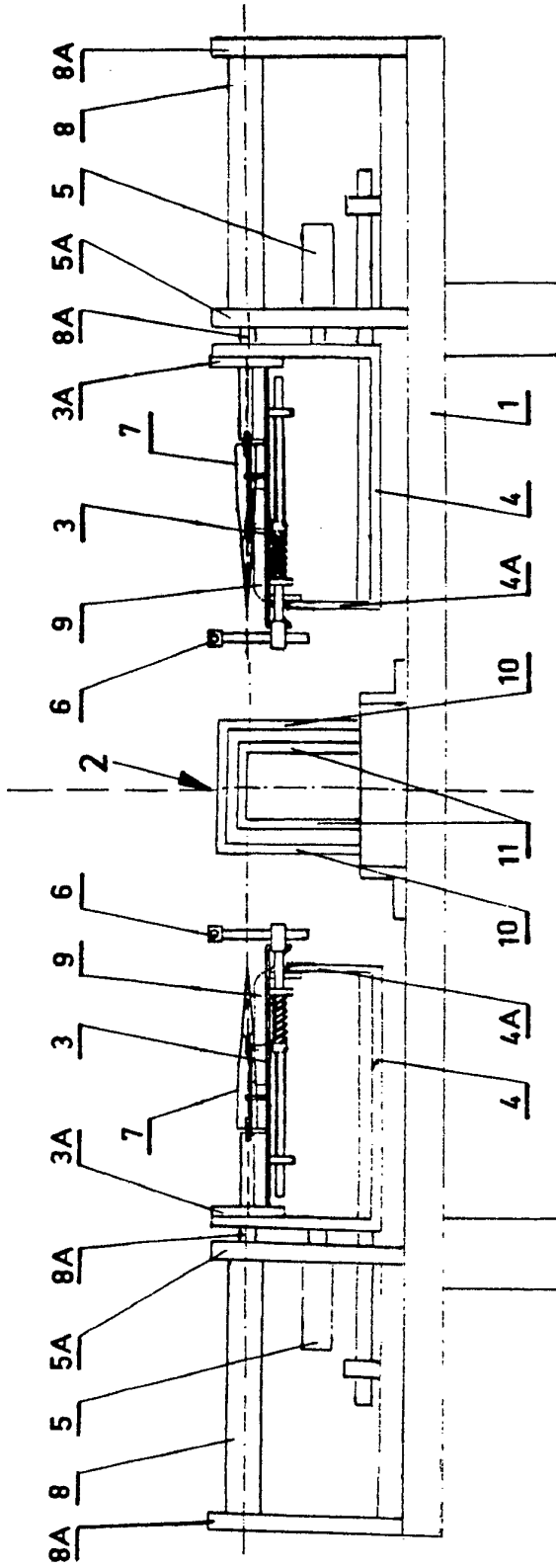


Fig.1

Handwritten mark

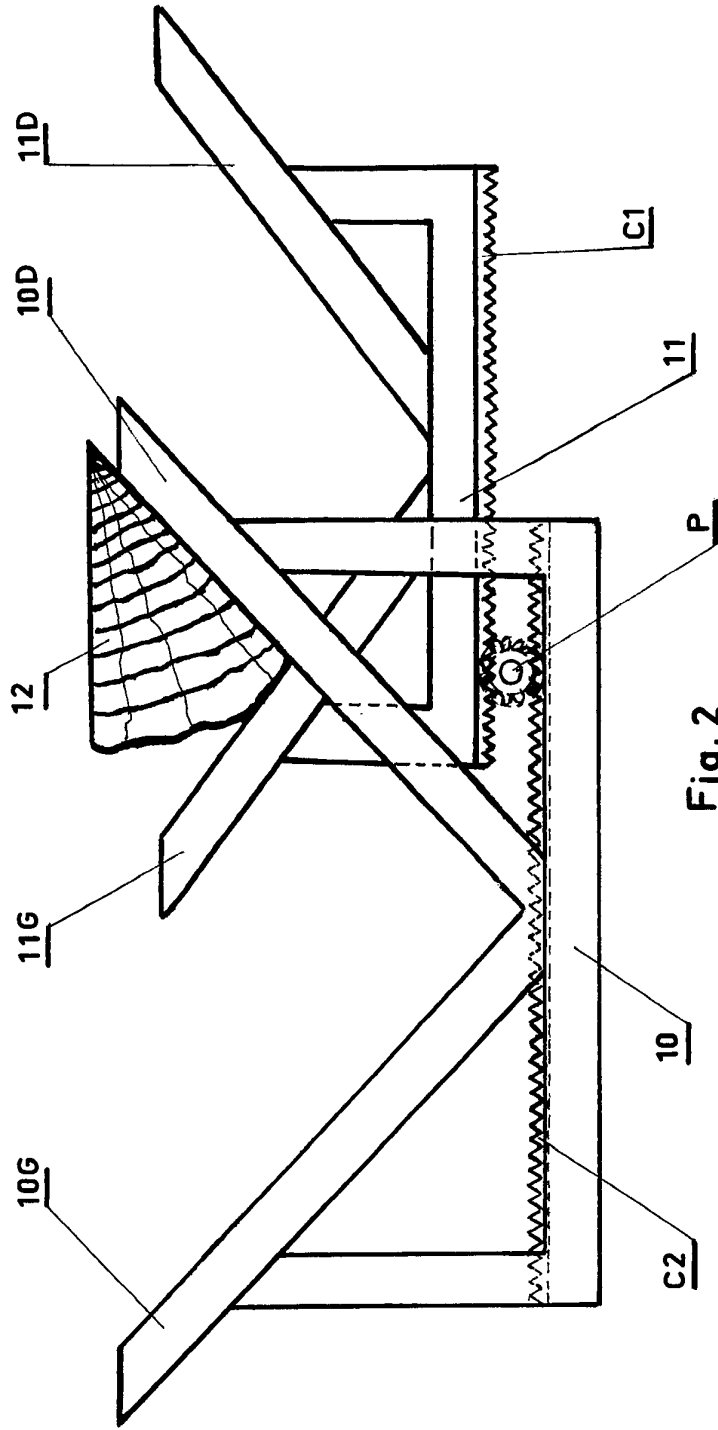


Fig. 2

2.

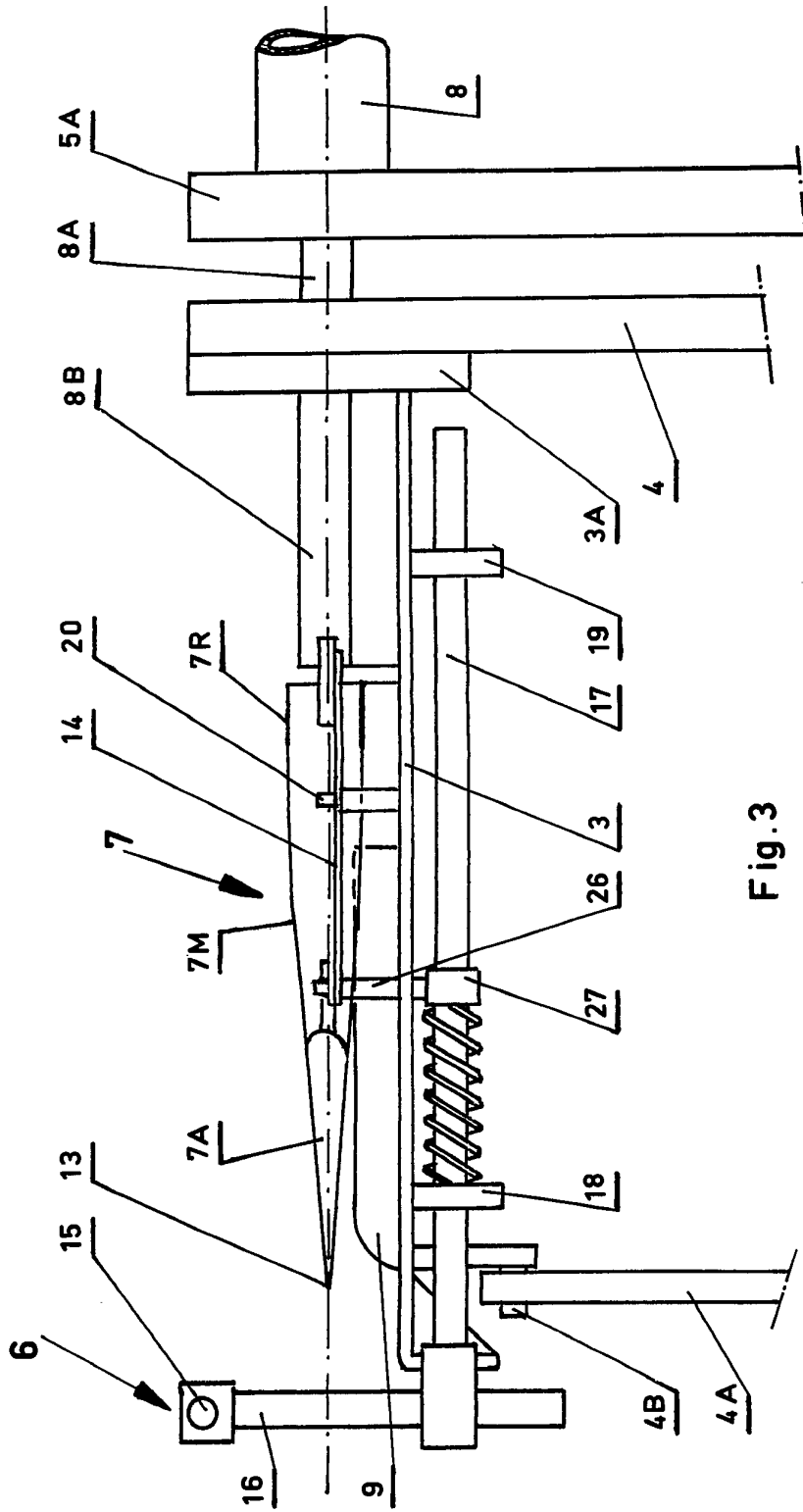


Fig. 3

Handwritten mark

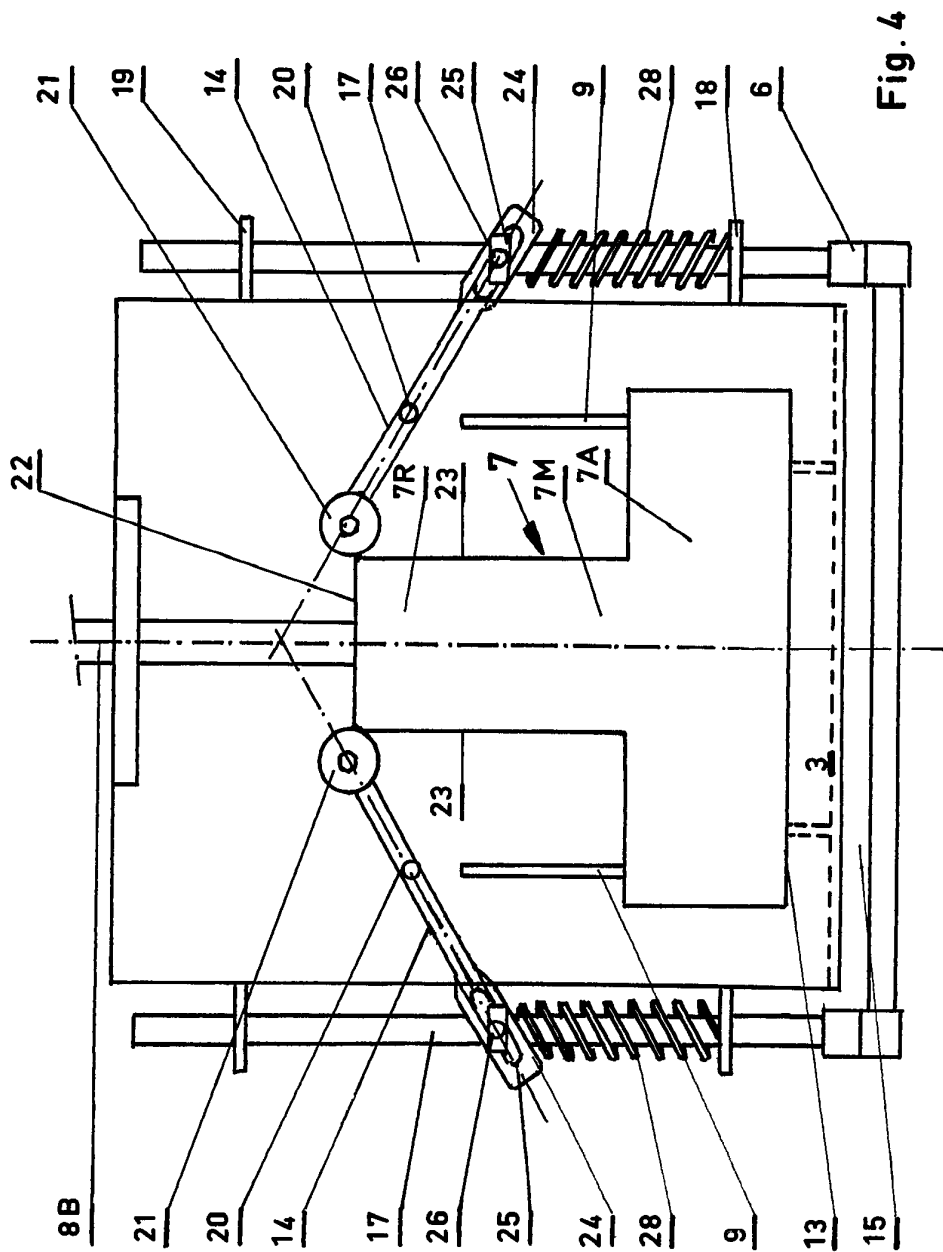


Fig. 4