



433684

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INTRODUCCION

Int. Cl. B23C

SOLICITANTE: D. NICOLAS PUERTES TARAZONA

RESIDENCIA: Ramon y Cajal nº 93 - BENETUSER  
(Valencia)

ENUNCIADO: UNA MAQUINA FRESADORA

MCH



El invento se refiere a una máquina fresadora para ser utilizada como limadora de modelos, que comprende medios para alimentar una pieza de trabajo (pieza en bruto) junto con un modelo a través de la máquina, cuyas herramientas de corte se hallan montadas en disposición movable a cada lado del recorrido de alimentación de la pieza de trabajo.

En una máquina del tipo descrito, los elementos de corte solo pueden efectuar un movimiento lineal en sentido transversal respecto a la dirección de alimentación de la pieza de trabajo. Esto presenta el inconveniente de que el tratamiento de las partes del perfil de la pieza de trabajo que se extiende aproximadamente en sentido transversal respecto a la dirección de alimentación es susceptible de ofrecer gran resistencia, si no es del todo imposible.

El invento tiene por objeto obviar dicho inconveniente. De acuerdo con el invento se proporciona una máquina fresadora para ser utilizada como limadora de modelos que comprende rodillos para alimentar una pieza de trabajo, junto con un modelo, a través de dicha máquina, hallándose montado al menos un par de herramientas de corte movibles de tal manera que una herramienta de cada par se extiende a cada lado del recorrido de alimentación de la pieza de trabajo.

En una forma de realización preferida de la máquina según el presente invento, los dos brazos van elásticamente acoplados a un bloque de guía adaptado para desplazarse transversalmente respecto al recorrido de alimentación. Mediante esta última medida se hace posible la coloca-



ción en posición de la herramienta de corte -vista en la  
dirección de alimentación de la pieza de trabajo- hasta  
cierto límite antes de la otra herramienta, de tal manera  
que las partes frontal y posterior redondeadas de la pieza  
5 pueden ser labradas totalmente sin que un elemento de cor-  
te obstaculice al otro.

El invento se describirá con mayor detalle con  
referencia a los planos que se acompañan, en los cuales  
se ilustran esquemáticamente varios alzados de una construc-  
10 ción preferida de la máquina de modelado según el invento.

La fig. 1 es un alzado en planta de la máquina.

La fig. 2 es un alzado lateral de la misma.

Las figs. 3 y 4 muestran detalles a mayor escala.

En una estructura 1 de la máquina se dispone una  
15 tabla 2. En la dirección transversal, parcialmente avella-  
nados en la tabla, dos juegos de rodillos de alimentación  
3 y 4 van sustentados en disposición giratoria en cojinetes.  
A un lado de la tabla, se halla montado un engranaje de  
transmisión. Dos elementos de corte 5 en forma de cuchillas  
20 cilíndricas se extienden por encima de la tabla, entre los  
dos pares de rodillos. Las cuchillas cilíndricas van monta-  
das sobre ejes verticales 6 que se extienden a través de la  
tabla y se hallan sustentados por debajo de la misma en un  
cojinete 7 de un brazo oscilante 8. En el extremo inferior  
25 del eje 6 se ha efectuado un acoplamiento en transmisión 9  
con un motor 10 de igual modo montado sobre el brazo 8. Ca-  
da brazo 8 se halla adaptado para girar en torno a un eje  
11 sustentado en cojinetes en la tabla 2 y la estructura 1.

30 Dispuesto en el lado inferior de la tabla, sobre  
un huso roscado 12, se encuentra un bloque de guía 13. Los



dos brazos 8 se hallan en contacto con dicho bloque por medio de un muelle de tensión 14, para permitir que las cuchillas cilíndricas 5 se muevan alternativamente una en dirección a la otra. En la tabla se han formado dos ramuras  
5      circulares 15 para el paso del eje 6 y para permitir al mismo tiempo que las cuchillas cilíndricas 5 se muevan en sentido lateral.

Como puede verse a partir de la fig. 3, la pieza de trabajo 16, que se extiende sobre el modelo o patrón 17, se introduce entre el primer par de rodillos 3, después de  
10      lo cual puede liberarse. El modelo o patrón 17 se pone en contacto con dos anillos 18 (por ejemplo en forma de un anillo exterior de un cojinete de bolas) dispuestos en los extremos inferiores de cada una de las dos cuchillas cilíndricas 5, por medio de los cuales se controla el movimiento  
15      de cada cuchilla.

Quando la pieza de trabajo posea una punta biselada, las cuchillas cilíndricas 5 no podrán fresarla completamente sin otras ayudas. Teniendo esto en cuenta, el bloque de guía 13 ha sido construído para ser movable en la dirección transversal. Como puede verse a partir de la fig. 4, cuando se dispone dicho bloque por fuera del eje de la tabla, una cuchilla cilíndrica puede extenderse ligeramente por delante de la otra. La pieza de trabajo 16 puede moverse ahora con la punta que se halla por delante en la dirección del eje de la cuchilla cilíndrica dispuesta en la parte posterior -tomada en la dirección de movimiento- a consecuencia de lo cual es posible fresar asimismo la punta extrema de la parte redondeada de la pieza de trabajo durante  
25      el desplazamiento transversal.  
30



5 Por medio de la disposición movible de las cuchillas cilíndricas, es posible fresar piezas de las más variadas formas en un desplazamiento transversal. Así, por ejemplo, pueden hacerse pasar objetos rectangulares en sentido oblicuo a través de la máquina.

En resumen, la Patente de Introducción que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

10 1. UNA MAQUINA FRESADORA, para ser utilizada como limadora de modelos, caracterizada porque comprende rodillos para alimentar una pieza de trabajo, junto con un modelo o patrón, a través de dicha máquina, estando montado al menos un par de herramientas de corte movibles de tal manera que una herramienta de cada par se extiende a cada lado del recorrido de alimentación de la pieza de trabajo.

15 2. UNA MAQUINA FRESADORA, según la reivindicación 1, caracterizada porque cada herramienta de corte va montada sobre un brazo giratorio.

20 3. UNA MAQUINA FRESADORA, según la reivindicación 2, caracterizada porque los dos brazos giratorios van acoplados en forma elástica a un bloque de guía adaptado para desplazarse transversalmente con respecto al recorrido de alimentación.

25 4. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de introducción que se solicita: UNA MAQUINA FRESADORA.





Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid 9 enero 1.975

BERNARDO UNGRIA  
P.P.

5

10

15

20

25

30

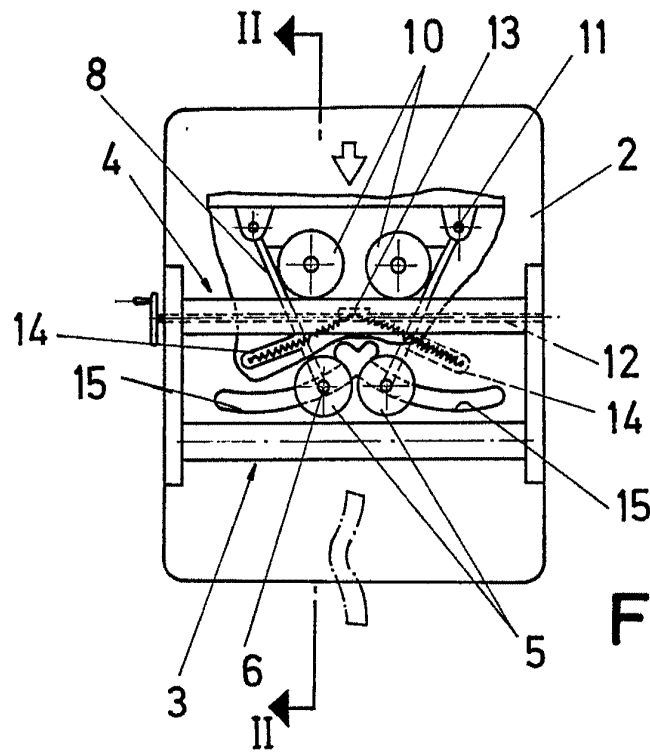


FIG-1

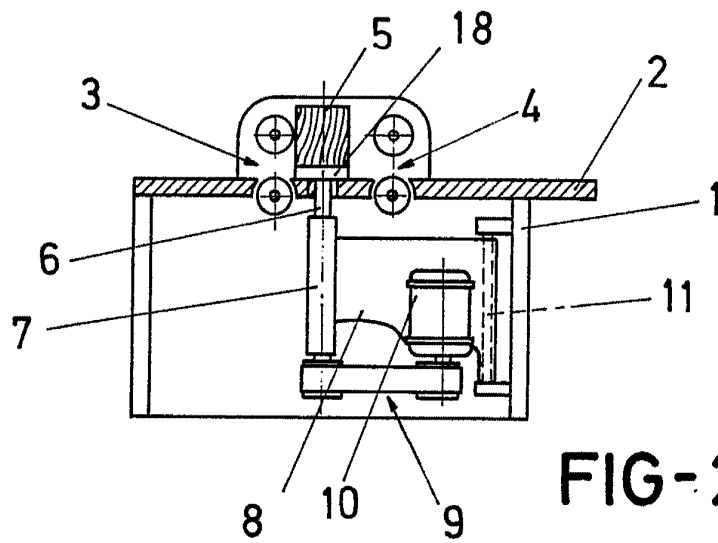


FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 9 de enero de 1975

BERNARDO UNGRIA

P. P.

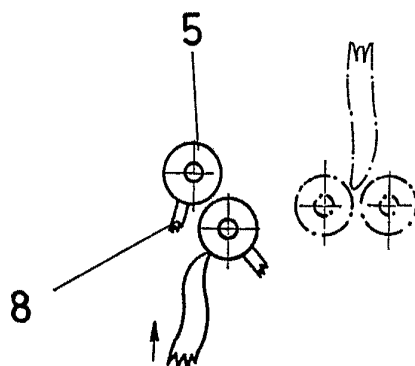
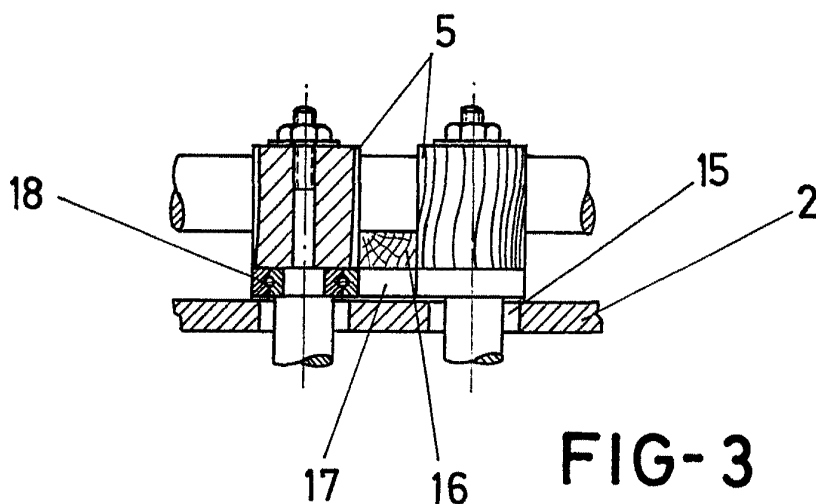


FIG-4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 9 de enero de 1975

BERNARDO UNGRIA

P. P.