

433.397

Clas. Int. B. 28B

EXPEDIENTE: PATENTE DE INTRODUCCION

Titular: ROSSI IBERICA, S.L.

Nacionalidad: Española

Domicilio: Carretera Nules, Km. 1 - BURRIANA (Castellón)

Objeto: "MOLDE A ESPEJO"

Prioridad:

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

Forma el objeto del presente invento un molde del tipo llamado a espejo, para el moldado de arcillas, en polvo, para la composición de baldosines, azulejos y similares, perfeccionado.- Y resulta perfeccionado por el hecho de que, en igualdad de condiciones, está compuesto por número inferior de piezas elementales y es por tanto más simple y por tanto más económico y asimismo más robusto.- Puede montarse y desmontarse en la prensa todas y cuantas veces sea necesario, en forma completa y puesto a punto por la fábrica constructora o que se dedique a la reparación de dicho molde.- Es más compacto y menos complejo

5

18

POOR  
QUALITY

453397

15 jo en el sentido de que expone superficies más lineales, está menos expuesto a impregnarse de polvo, dispone de un sistema de calentamiento más racional, es decir, que los órganos calentadores finales están más próximos a la superficie que se ha de calentar.- Dispone de un dispositivo de regulación y de puesta a punto de los punzones superiores de adherencia, fácil de usar y ofrecer, por otra parte, otras ventajas de inferior orden.- Como es conocido el llamado molde a espejo está formado por:

20

1.- Una platina de base, fijable al banco de la prensa, sobre la cual se ha de montar el molde.- Dicha platina en determinadas condiciones permite desplazarlo a través de una sustentación hidráulica.

25 2.- Una matriz que está sustancialmente formada por una platina con uno o más agujeros o alveolos pasantes tantos cuantos son los manufacturados que se quieren moldear de una vez, generalmente seis, en forma de hacer una cornisa de un espesor ligeramente superior al ocupado por la arcilla sin comprimir, dichas matrices constituyen las paredes laterales del molde.

30

3.- Un equipo móvil sustancialmente interpuesto entre la platina de base y la matriz, al cual tiene como función soportar los bloques que sostienen el fondo de los alveolos o asiento de moldeado.- Este equipo móvil está montado solidariamente, en cabeza de las columnas de elevación, que son los órganos de que está dotada la prensa, sobre la cual se monta el molde. Estas columnas permiten ocupar al equipo móvil por lo menos dos posiciones: la primera es la que el equipo móvil se encuentra apoyado en la

35

40

45 platina de base, y esto coincide con la parte del ciclo productivo que comprende la carga y la presión, y una segunda posición elevada, con la que los fondos de los alveolos llevados por el equipo móvil, estando arriba el manufacturado moldeado, llegue por lo menos a un nivel superior más alto que puede alcanzar la matriz, dejando por tanto disponible para ser retirado el material manufacturado.

50 4.- Una platina superior porta-punzones, aplicable al travesaño de la máquina; dichos punzones constituyen, cada uno, el techo del propio alveolo.- También la platina superior porta-punzones toma dos posiciones: Una de adherencia a la matriz y otra de máxima distancia de la misma, dejando en medio el espacio necesario para alimentar los alveolos del molde.- Estos elementos se montan  
55 sobre una prensa, la cual procede a coordinarlos de forma que, al levantarse el travesaño de la prensa y permaneciendo bajadas las columnas y la matriz elevada, los alveolos quedan libres y disponen de su máxima capacidad, y por tanto, quedan listos para ser cargados con el polvo.- Una  
60 vez cargado el polvo de los alveolos, el travesaño de la prensa baja con fuerza y obliga, ante todo, a adherirse los tampones al plano superior de la matriz, despues la aproxima juntamente hacia el fondo de los alveolos, comprendiendo de este modo todas las masas de polvo.- Una vez ligado a su término el ciclón de presión, el travesaño con  
65 las platinas y los punzones se relevan e inmediatamente se levantan las columnas con el equipo móvil y los fondos que empujan fuera de las superficies de la matriz los manufacturados acabados.- Este tipo de molde,

70 llamada a espejo, ofrece, con respecto a los moldes con penetración de los punzones en la cavidad del molde, la ventaja de producir, juntamente con el punzon, una obtención total del molde sobre una superficie plana, fácilmente desplazable, normal a la dirección de la presión, con ausencia sustancial de desgastes en correspondencia de la misma superficie.- Sin embargo, en los moldes convencionales con penetración del punzón en la cavidad del molde, el cierre tenía que realizarse en correspondencia con una holgura que no se podía eliminar, para dejar un poco de juego entre el punzón y la cavidad del molde.- El desgaste del punzón y de la misma cavidad, se producían, sobre todo, en correspondencia de tal holgura y el molde podía considerarse fuera de uso cuando el polvo se infiltraba en dicha holgura, cuando no salía fuera del molde.- Si el molde a espejo constituis, y constituye, un perfeccionamiento respecto al molde convencional, en todo caso tal como se venia construyendo hasta hoy, presentaba varios inconvenientes. La platina de base estaba formada al menos por dos elementos sutiles, fáciles de combarse, que daban lugar por lo menos a tener que hacer seis ajustes, con otras tantas posibilidades de juego, flexiones etc., extendidos a superficies más o menos grandes.- La parte inferior de estas platinas la que sostenia los cilindros hidráulicos de suspensión de la matriz, estaba recorrida por varias tuberías para la circulación del fluido hidráulico, expuestas a la suciedad, a ser arrancadas y susceptibles de producir pérdidas y cosas por el estilo.- El equipo móvil del molde a espejo convencional estaba forma

100 do por elementos dispuestos en tres estratos y también ellos deban lugar a seis superficies que ajustar.- Esta subdivisión del equipo móvil en tres estratos estaba mandada por la incapacidad y por la exigencia de acoplar el equipo móvil a las columnas, encajandolas e incorporandolas en su extremidad superior roscada con el correspondiente dado o tuerca.- Este último hecho daba lugar al inconveniente más grave, o sea que cada vez que se debía poner o retirar el molde de la prensa, también el mismo molde había de ser desmontado en algunas partes esenciales, desmontaje que frustraba por completo todo el trabajo de puesta a punto que habían llevado a cabo los especialistas que habían tenido de su mano la colocación o manutención del molde, trabajo que había que pedir de nuevo y de forma repetida cuando se llevaba a cabo cada instalación o remoción del molde.- Tales puestas a punto debían llevarse a cabo bajo la prensa, bajo la misma prensa, que se dedicaba a la producción.- Así, además de tenerse una paralización del aparato (prensa) durante todo el tiempo necesario para la puesta a punto, se habían de tener a disposición para hacer aquella operación y durante aquel tiempo, un número de especialistas necesarios, capaces de llevarla a cabo y que tenían, uno tras otro el saber alternar las pausas de espera con los intervalos de trabajo intenso y agotoso.- Por lo tanto los constructores de moldes, generalmente empresas diferentes, se veían obligados a menudo a impugnar los moldes, unas veces por la falta de capacidad del usuario para ponerlo a punto y otras veces por la imposibilidad del estampador para resolver en el propio taller ello.- Por lo tanto, se ofrecía también la imposibi-

130 lidad de instalar el mismo molde en distintas prensas sin  
que precediese la susodicha regulación y puesta a punto.-  
Los moldes a espejo convencionales presentaban, por otra  
135 parte, el defecto de tener el mecanismo calentador aleja-  
do de la superficie que se había de calentar, es decir,  
la superficie superior de los fondos y la superficie infe-  
rior de los punzones.- Los moldes, a espejo, convenciona-  
les presentaban también el inconveniente de estar despro-  
vistos de medios adecuados para centrar los punzones en  
los alveolos correspondientes sobre cada uno en particu-  
lar, debiéndose actuar sobre todos ellos.- Pero si el cen-  
140 trado de los punzones sobre los alveolos no es perfecto  
los manufacturados, especialmente si éstos son azulejos,  
salen defectuosos y con rebabas que desprecian el produc-  
to.- El fin de la presente invención, es el de eliminar  
todos los inconvenientes antes citados y ofrecer, además  
145 y por otra parte, varias ventajas.- El inventor, con in-  
tuición genial, ha partido de una idea base, aparentemen-  
te simple pero resolutive de los problemas principales y  
de algunas ideas corolarias que resuelven todos los peque-  
ños problemas.- El inventor se ha dado cuenta de que pro-  
veyendo al fondo del equipo con asientos-priaioneros, ca-  
150 pacos de recibir cada uno la cabeza de una columna parti-  
cular, formada por dos piezas apretables al órgano porta-  
columnas de la prensa, entre sí y al equipo móvil, se ha-  
bría podido, se puede, no solo calibrar el molde en el la-  
boratorio o sobre una prensa cualquiera y despues insta-  
155 larlo, del mismo modo, sobre otra prensa sin tener que re-  
petir esta operación o sin desmontajes de fortuna, sino

más aún, simplificarlos, manteniendo al mismo tiempo la robustez de la construcción.- De hecho, el haber eliminado la necesidad de reservar un espacio o un acceso para el órgano a tornillos que se había de roscar sobre la extremidad de las columnas permite, por otra parte, hacer móviles, cada uno por su parte, la platina y el equipo móvil, y de una sola pieza, dándoles un espesor igual por lo menos al de dos de los elementos sustituidos, o sea, mayor robustez y eliminando, por otra parte, cuatro ajustes que eran otros cuatro motivos de acoplamientos imprecisos que darían, por lo sucesivo, lugar a deformaciones elásticas o permanentes de las piezas que están en juego.

- El espesamiento de la platina de fondo permite insertar en ella los conductos para el fluido hidráulico destinado a alimentar los cilindros motores hidráulicos que sostienen la matrix, eliminando de este modo las engorrosas y fastidiosas tuberías que, en las particulares condiciones del trabajo, constituían motivo de acumulación de suciedad y engorro, además de órganos delicados y vulnerables.

-El mayor espesor del equipo móvil y la eliminación de algunas piezas, ha podido permitir el situar los elementos calefactores más cercanos a la superficie que habían de calentarse, es decir, en los bloques que soportan directamente el fondo.- El mismo criterio se ha seguido en lo que se refiere a la calefacción y a la supresión de estratificaciones superfluas, en la estructuración del completo superior porta-punzones.- Se ha seguido la misma idea para dejar flexibles el hondón, o fondo.- Y en segundo lugar una idea copelaría entre uno y otro punzón, se han co

locado dispositivos a tornillo, cómodamente accionables en los dos frentes del molde, o también de la prensa, capaces de regular micrométricamente cada uno de los punzones y al mismo tiempo todos los punzones.- De este modo el molde, tal como se ha recibido del taller especializado o como quedó la última vez al ser retirado de la prensa, se puede reinstalar en la prensa, con lo que, sustancialmente se ha eliminado todo tiempo muerto.- También es posible, al producirse algún daño o un fallo cualquiera en el funcionamiento, sustituir un molde por otro, que se pueda tener eventualmente como reserva, así como de proceder al calibrado y manutención de los moldes que adquieran alguna imperfección con el tiempo y el uso.- Todo en el sitio y por parte de las personas más adecuadas.- Como molde "tapa-agujeros" se puede emplear, por ejemplo, un molde que haya llegado a un alto punto de desgaste, pero que sin embargo aún puede servir algún tiempo para este cometido.- La eliminación de piezas superfluas y el correspondiente robustecimiento de otras, elimina las deformaciones elásticas y permanentes que ponen en compromiso el funcionamiento de los moldes en todo tiempo, aumentando su duración.- Los manufacturados resultan más perfectos, mejor acabados, y por tanto, más apreciados, todos iguales y libres de rechazos.- El calentamiento que se realiza en una mayor proximidad del punto de destino da lugar a un menor gasto de energía, la cual, en otro supuesto, calentaría partes que no lo necesitaban o que no se quería que fuesen calentadas.- Del mismo modo la regulación más fácil de los punzones superiores es causa de un ahorro de tiempo y de consecy

220 ción de fabricados más perfectos.- Para mejor explicar las características del presente invento, cabe referirse a los diseños que se unen, los cuales muestran una forma posible de actuación práctica, si bien sea, de modo esquemático o solamente explicativo.

La figura 1ª representa parte a la vista y parte en sección de un molde montado sobre una prensa, de la cual solamente se han representado algunas de las partes que corresponden al funcionamiento del molde.

225 La figura 2ª es sustancialmente una repetición de la figura 1ª, pero a escala más grande y con diversas partes en sección.

230 La figura 3ª es una cuarta parte, el plano (o planta) de la parte superior porta-punzones del molde; en la cuarta siguiente un plano del molde propiamente dicho, la mitad de la planta de la platina porta-moldes.

Las figuras 4ª 5ª y 6ª son vistas perspectivas, esquemáticas de como se hacen los asientos/<sup>prisión</sup> de anclaje del equipo móvil en la cabeza de las columnas.

235 La figura 7ª es una sección horizontal práctica sobre el plano de la sección que pasa por las líneas de sección o corte VII-VII de la figura 2ª, es decir, sobre la parte superior del molde o parte porta-punzones.

240 Un molde a espejo se compone, convencionalmente de una platina de base que se coloca sobre el bancal 1 de una prensa, de un equipo móvil 4 montado en cabeza y de las columnas 3, que van fijadas a su vez a un órgano móvil 14 de la prensa, de una matriz 6 montada solidariamente en la cabeza de los pistones 36 alojados entre los

245 cilindros 30 soportados por la platina de base 3 y también  
por la parte superior del molde 8 llamado también placa  
porta-punzones, montada solidariamente sobre el travesaño  
móvil (no representado) de la prensa (no representada).-  
Según el presente invento la platina de base 3 que lleva  
250 los cuatro cilindros 30, cada uno con su propio ángulo, pa  
ra la alimentación de dichos cilindros, presenta unas ca  
nalizaciones 31, constituidas esencialmente por tres agujer  
os, taladrados en el cuerpo de la platina 3, de los cua  
les dos, 31', transversales y 31" longitudinal y que se co  
255 munican entre sí por lo menos en los puntos en que se cru  
zan, así como con las cuatro cámaras 30' de los cilindros  
.- En los cilindros 30 van alojados los pistones 36 que,  
en su parte superior llevan la matriz 6.- Cinco extremos  
de los agujeros 31' y 31" van tapados con los tapones 38,  
260 mientras que el sexto extremo 32' está unido al sistema  
oleodinámico (no representado) que regula el funcionamien  
to de la matriz 6.- Entre la platina de base y la matriz  
6 va colocado el equipo móvil 4 que es el órgano que se  
encarga de llevar los fondos ú hondones que forman el fon  
265 do de la cavidad, cuyas paredes laterales están constitui  
das por la matriz.- El equipo móvil, según el presente in  
vento, está formado por una gruesa placa 40, sustancial  
mente en forma de paralelepípedo que presenta los agujeros  
para la unión de la misma a los elementos superiores por  
270 medio de los tornillos 64, así como el asiento-prisión 45  
del cual hemos de hablar a continuación.- En la platina  
40 están bloqueadas tantas columnas como son las cavidades  
del molde, o bien los agujeros 60 de la matriz 6.- Cada

una de las columnas está formada sustancialmente por  
275 tres estratos o placas: placa inferior 44 colocada en la  
platina 40 por medio de los tornillos 64 y que contiene,  
de acuerdo con el presente invento, los medios de calen-  
tamiento 41 en una cavidad central, un órgano de con-  
280 xión 42 con arandela elástica 42' que une la placa 44;  
una placa intermedia 45 que hace de sostén; una fondillo  
46 de la cavidad 60 del molde unido a la placa interme-  
dia por medio de los tornillos 45'. - Todos los particu-  
lares descritos, contradescritos por el nº 4 inicial,  
constituyen el equipo móvil del molde un complejo solidi-  
285 rio para montarse en cabeza de la columna 5. - Cada una  
de éstas, según una característica esencial del presente  
invento, está formada sustancialmente por tres partes:  
un troquel 50 con una extremidad 50', o cabeza tronco-  
cónica, ahusada de forma que presenta el diámetro mayor  
290 en la parte opuesta mango (saliente, tatón) 50 y el  
otro extremo 50" fileteado una virola o tuerca 51 rosca-  
ble a esta última extremidad fileteada; una envolvente  
53 que cubre un largo trozo del saliente 50 del troquel  
y que tiene un diámetro interno ligeramente mayor al diá-  
295 metro externo del troquel 50 y un diámetro externo lige-  
ramente más pequeño, al menos en la parte que correspon-  
de al extremo superior del agujero 35, practicado en  
la platina de base 3. - Queda ahora por describir el  
asiento - prisión 45 y el modo en que ha sido practi-  
300 cado. - Podría incluso haber sido realizado en una  
sola fase, por ejemplo la representada en la figura 6 y  
que se ha de describir más adelante. - Pero de todos modos

es oportuno llevar a cabo tal operación en tres fases: en la primera fase, tal y como se representa en la figura 4 se hace un orificio oval 45' con una fresa 9, de doble efecto, cilíndrica y que tenga un diámetro inferior al diámetro máximo de la cabeza 50', pero superior al diámetro del saliente 50 de la columna.- En la segunda fase (fig. 5), siempre con una fresa cilíndrica de doble efecto, pero de diámetro mayor 9, se alarga un poco la extremidad de la canaladura misma 45", llevándolo a un diámetro superior al diámetro máximo de la cabeza 50' de modo que la cabeza 50' pueda entrar por completo en el mismo orificio.- En la tercera fase (fig. 6) se entra con la fresa 9", de doble efecto, cónica, con diámetro mayor a la extremidad externa y preferiblemente igual, como dimensión, al de la citada fresa 9', y con un diámetro menor, sustancialmente igual al de la fresa 9, o también ligeramente superior al del saliente 50.- Esta fresa 9" transforma la parte restante de canaladura 45' que estaba formada por paredes paralelas, en canaladura 45, con sección de cola de golondrina.- Las canaladuras 45 se practicaran en la platina gruesa 40 de acuerdo con la cantidad y posición de las columnas.- En el caso en que la cantidad y la posición debieran ser diversas, se hará de tal forma que se encuentre un común denominador y limitar así al mínimo el número de las cavidades 45.- El proceso de aplicación del molde a la prensa, como ya se puede comprender, es muy simple e intuitivo.- Las columnas 5 se encuentran ya montadas sobre su correspondiente medio 14 y sobre la bancada 1, saliendo de esta con la cabeza 50'.- La platina 3/<sup>con</sup> montaje sobre el molde, está apo

yada sobre la superficie superior de la bancada 1, debien  
do tener cuidado de insertar las cabezas 50' en los orifi  
cios 45' y el trozo superior de las envolventes 55 en los  
335 orificios 34.- En este punto la platina 3 y el molde mon  
tado sobre ella se corren longitudinalmente en la direc  
ción de los orificios 45, de modo a dirigir la cabeza 50'  
en profundo a la ranaladura 45.- Finalmente se bloca las  
virolas 51 y los tornillos 13 que, como se observará, es  
340 tán en la parte exterior del molde y en posición fácilmen  
te accesible.- Para desmontar el molde de la máquina se  
procede sustancialmente al revés de como se ha indicado  
hasta ahora, siendo de todos modos, manifiesto, que hará  
una y otra operación no es necesario desmontar el molde,  
345 por lo cual puede ser tenido siempre en estado de servicio  
y de puesta a punto realizada por el taller especializado  
que se cuida de la manutención.- Por la fig. 1 se ve que  
cada envolvente tiene un órgano 55' para entrada del lu  
brificador, por ejemplo, bajo la forma de grasa que puede  
350 llegar a la periferia del saliente 50, y salir del agujero  
51' y yendo a lubricar el soporte 1' de la bancada, y  
también la superficie externa de la envolvente 55.- En  
este punto se pasa a describir la parte superior del mol  
de, es decir, la parte 8 la que lleva los punzones.- Está  
355 formada por una platina propia<sup>8</sup> provista de asientos 8' pa  
ra el fijado al travesaño (no representado), o sea al órg  
ano de presión de la máquina (no representado).- La su  
perficie inferior de la platina 8 va provista, las dos ex  
tremidades, de dos costados 80 paralelos a los punzones  
360 80.- Estos van provistos de tornillos 81 que pueden lig

gar a apretar transversalmente, el uno contra el otro, los punzones 88 extremos, y por tanto, también los intermedios.

365 .- Los punzones 88 son unos bloques sustancialmente paralelepípedos, formados por dos franjas 88' y 88".- La banda inferior constituye el verdadero y auténtico punzón, es decir, la superficie de él, en su parte inferior tiene un borde plano y una concavidad 89, que constituye sustancialmente el "molde" de la superficie superior de la platina de estampar. Por tanto, cuando la prensa está cerrada (fig.

370 2) y está en función, el margen de la cavidad del punzón debe coincidir, perfectamente, con la cavidad del molde.- Dado que las piezas que forman ese conjunto se hacen en sitios y tiempos diferentes, tienen la necesidad de ser ajustadas, no solo cuando son imperfectas, sino también

375 cuando son perfectas para cuidar la posición relativa del uno con respecto al otro.- Según el presente invento la posición relativa de uno respecto del otro se realiza por medio de dispositivos interpuestos entre un punzón 88, y el otro, y accionables por el complejo montado sobre el

380 travesaño, dispositivos que permiten regular, micrométricamente, la mutua distancia entre un punzón y los otros, los dispositivos que han de describirse enseguida, sin embargo no se enfrentan directamente a los punzones verdaderos, sino a los zócalos 88" que los sostienen.- Los zócalos 88"

385 además, contienen los elementos de calentamiento 82.- Pasando a describir los dispositivos de regulación (fig. 7) están constituidos, cada uno de ellos, por dos troncos de cono 83 y 84 montados punta contra punta, y que se pueden separar o juntar con fuerza por medio de un dispositivo a

390 tornillo 85 y tuerca 85'.- En la posición más simple el  
tronco de cono 83 puede formar un cuerpo único con el man  
go y el tornillo, 85, del cual el cono 83 constituye la  
cabeza, estando preferiblemente compuesto de un engaste  
83' y el tornillo 85; puede tener un dado o tuerca 85'  
395 roscado sobre ella.- Es del todo evidente que si se quie  
ren acercar dos punzones basta separar la tuerca 85'.-  
Viceversa para separar los punzones uno del otro, basta  
con apretar la tuerca correspondiente 85'.- Naturalmente  
es oportuno que los zocalos 83" y 84" vayan provistos de asien  
400 tos semiconicos 83" y 84" que alojan los pequeños conos  
83 y 84.- También dichos asientos pueden estar contenidos  
en las correspondientes vainas 87-87'.- Es así evidente  
que se ha preparado un molde a espejo que puede ser instala  
lado o retirado de la prensa sin necesidad de ser desmon  
405 tado, que no tiene tuberías exteriores que pueden recoger  
polvo y resultar dañadas, que tiene los órganos calofacto  
res 41 y 82 más cerca de las superficies que se han de ca  
lentar, es decir en la superficie del punzón 88' y del  
asiento 46 y que tiene los punzones regulables de tal modo  
410 que puedan ser enfrentados a la perfección con los respec  
tivos huecos 60 de la matriz.- Y dado que el invento se  
ha descrito y representado a simple título indicativo y  
no limitativo, se ha de entender que podrán ser introduci  
das numerosas modificaciones tanto al conjunto como a las  
415 partes individuales y todo ello sin apartarse de los prin  
cípios básicos sobre los cuales está fundamentado el pre  
sente invento.

REIVINDICACIONES  
\*\*\*\*\*

420 18.- Molde a espejo, indicado particularmente pa  
ra el moldeo de arcillas en polvo bajo forma de baldosines  
azulejos y similares, en el cual una parte del molde está  
apoyada y fijada a la bancada de la prensa, y está consti  
425 tuida por una platina de base, de una matriz móvil susten  
tada por dicha platina de base, y de un equipo móvil que  
lleva los asientos de las cavidades de los fondos de mol  
deo, caracterizado por el hecho de que dicho equipo móvil  
está dotado de una o más asientos-prisión para vincularlos  
a una o más columnas de conexión al correspondiente órgano  
convencional de la prensa y una o más de dichas columnas  
430 son unos útiles que presentan una cabeza por lo menos apta  
para encajarse en el asiento-prisión y los órganos exter  
nos de dicho asiento y aptos para la citada parte del mol  
de y que por sí mismos encajan la citada cabeza en el  
asiento prisión y los complejos de las columnas al corres  
435 pondiente órgano de la prensa.

440 22.- Molde a espejo, del que se habla en la rei  
vindicación 1, caracterizado por el hecho de que uno o más  
de los asientos-prisión excavados en el equipo móvil está  
constituido por una acanaladura abierta, en corresponde  
445 ncia a la superficie del fondo sustancialmente formada por  
un taladro vertical de sección constante igual o mayor a  
la sección mayor de la cabeza que se ha de aprisionar y  
por la parte restante de una oquedad que tiene en corres  
pondencia o bien en la vecindad de la apertura al menos  
una sección menor que una de las partes profundas de la  
apertura o como se dice en el subcuadro.

450

3º.- Molde a espejo, del que se habla en la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que uno o más de los asientos-prisión excavados en el equipo móvil tienen cada uno por lo menos en el trazo que figura en el subcuadro un perfil de cola de golondrina.

455

4º.- Molde a espejo, del cual se habla en la reivindicación 1 a 3 inclusive, caracterizado por el hecho de que la cabeza de cada uno de los elementos que hacen funcionar las columnas tiene forma de sólido con base redonda que resulta sustancialmente de la rotación de la sección del asiento-prisión, al cual está destinada a acoplarse.

460

5º.- Molde a espejo, del que se habla en la reivindicación 4, se caracteriza por el hecho de que la cabeza de cada uno de los medios que funcionan como candelas o columnas tiene forma troncoconica.

465

6º.- Molde a espejo, del que se habla en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los medios funcionantes de la columna presentan la citada cabeza destinada a acoplarse al asiento-prisión, al extremo de una tirante largo, cuyo otra extremidad lleva los medios de conexión al correspondiente órgano de la prensa y cuyo cuerpo está envainado en una envoltura solicitable por un extremo con el fin de que el otro, cooperando con la cabeza y con el equipo móvil, haga solidarios a estos tres elementos entre sí, con un acoplamiento y posicionamiento perfecto.

470

475

7º.- Molde a espejo, del que se habla en la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que los me

dios de conexión al órgano correspondiente de la prensa están constituidos por un acoplamiento tornillo-tuerca: tornillos, alojado en un extremo del tirante largo y tuerca bajo forma de virola.

480

82.- Molde a espejo, del que se habla en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el equipo móvil está constituido por una sola placa gruesa que lleva sobre ella solamente los zocalos prota-hondones, tantos cuantos son los asientos de moldeado.

485

92.- Molde a espejo, del que se habla en la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que cada uno de los zocalos está formado al menos por dos planos y que uno de éstos contiene los elementos de calentamiento para calentar el fondo de cada uno de los respectivos asientos de estampado.

490

102.- Molde a espejo, del cual se habla en la reivindicación 8 y 9, caracterizado por el hecho de que el cuerpo que presenta la superficie de fondo de cada uno de los asientos de estampado o moldeado está unido directa o indirectamente de forma floja a un cuerpo que está inmediatamente debajo, por medio de un perno con arandelas elásticas.

495

112.- Molde a espejo, caracterizado por una sola platina de base que va bajo el equipo móvil y que dicha platina de base presenta los agujeros o taladros para los tornillos de unión al bancal de la máquina en la parte exterior de la superficie ocupada por la placa gruesa del equipo móvil así como los orificios de paso de las columnas en correspondencia y a toda la extensión de los

500

508

asientos-prisión.

510

122.- Molde a espejo en el cual una platina de base lleva dos o más cilindros con pistones los cuales sostienen la matriz del molde, caracterizado por el hecho de que el circuito hidraulico para la conexión en paralelo de los citados dos o más cilindros está alojado en el cuerpo de la platina de base bajo la forma de agujeros longitudinales, transversales y verticales cerrados a la extremidad girada al extremo de los tapones.

525

132.- Molde a espejo, del cual se habla en una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de sus bloques porta-punzones van recorridos por elementos calentadores, colocados lo más cerca posible de la superficie inferior del punzón.

520

142.- Molde a espejo, del cual se habla en alguna o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que entre cada punzón y los punzones adyacentes, se ha interpuesto un mecanismo distanciador regulable, apto para variar la distancia entre uno u otro punzón en correspondencia, de cada una de las parejas de cantos de adyacencia en forma de poder variar también la orientación de plano de un punzón con respecto a los otros.

525

530

152.- Molde a espejo, del cual se habla en la reivindicación 14, caracterizado por el hecho de que los <sup>separadores</sup> elementos/están formados por elementos ahuecados, como conos, cuñas y similares que cooperan eventualmente con superficies que tienen formas complementarias alojadas en los punzones en correspondencia de los lados adyacentes.

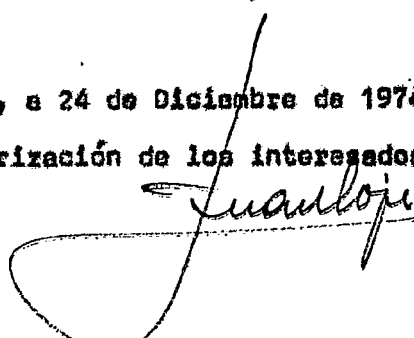
535 169.- Molde a espejo, del cual se habla en las reivindicaciones 14 y 15, caracterizado por el hecho de que los elementos separadores están formados de parejas de troncos de conos unidos entre sí por un tirante fileteado, preferiblemente formando un cuerpo único con uno de los troncos de cono y de una tuerca, dado o semejante a 540 to para separar o aproximar mutuamente los troncos de conos.

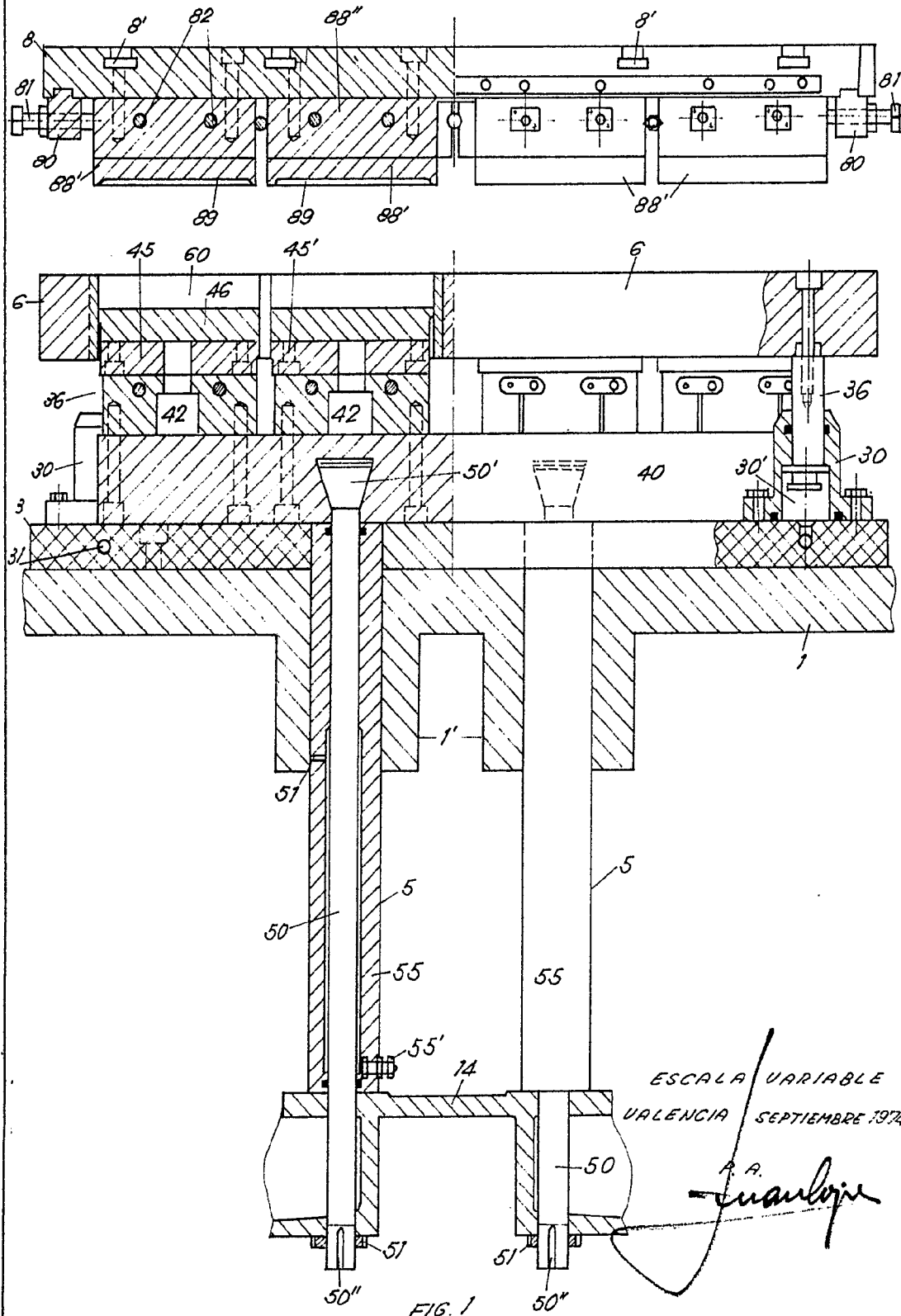
545 170.- "MOLDE A ESPEJO", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en las figuras de los planos adjuntos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de VEINTE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 546 líneas.

Valencia, a 24 de Diciembre de 1974

Por autorización de los interesados,



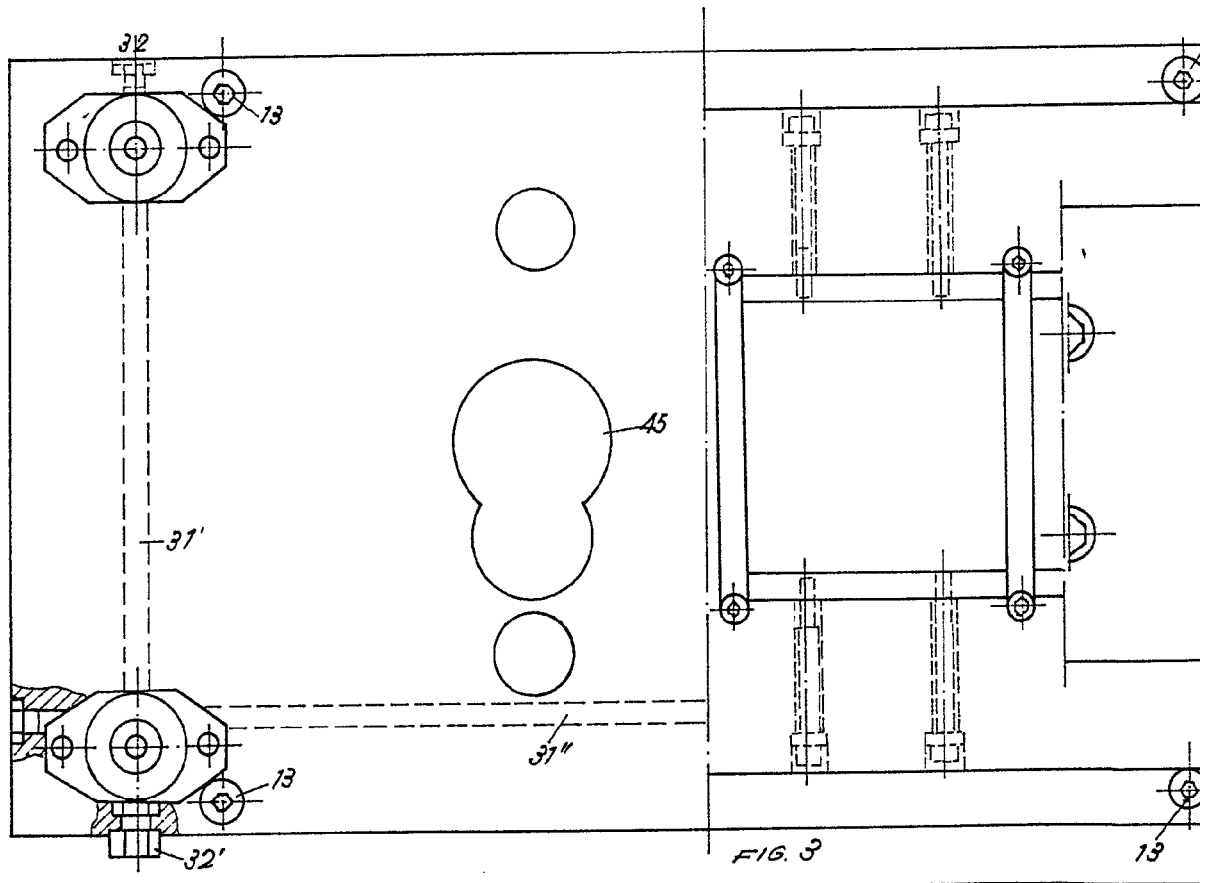
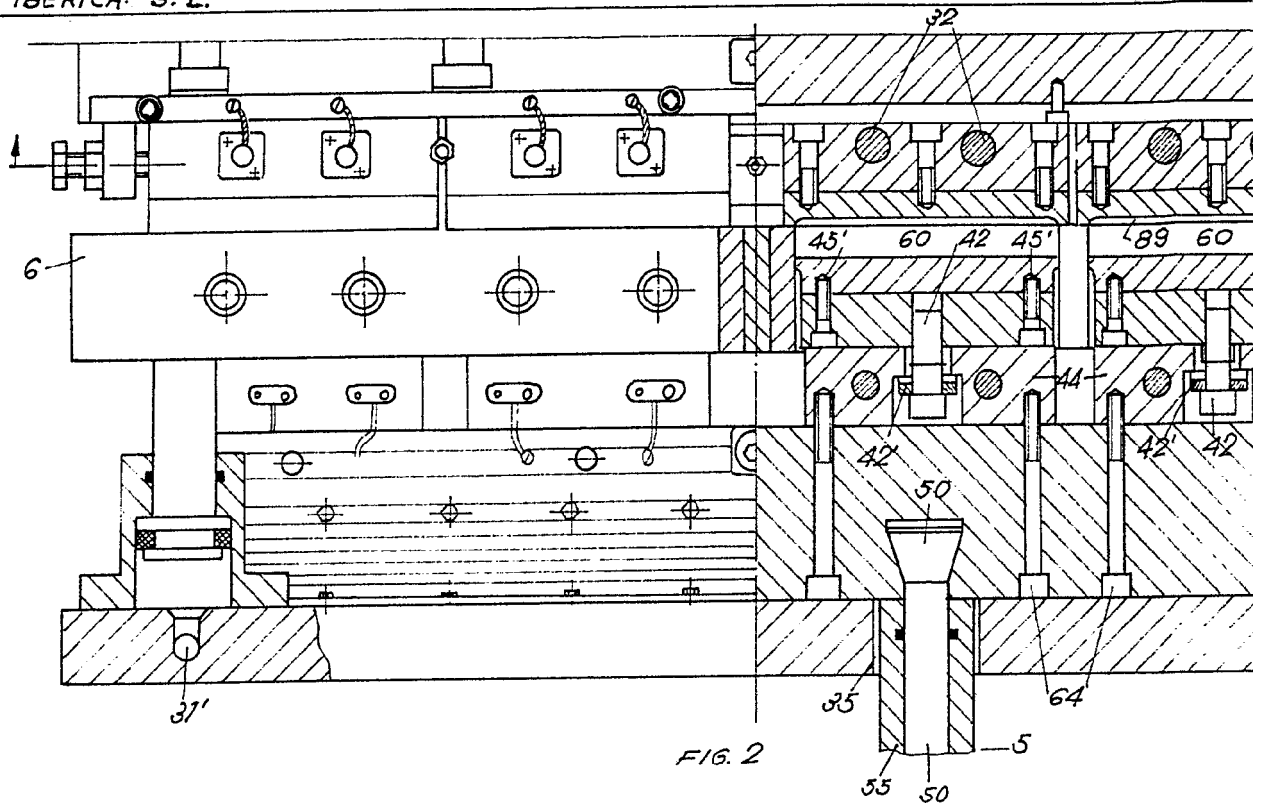


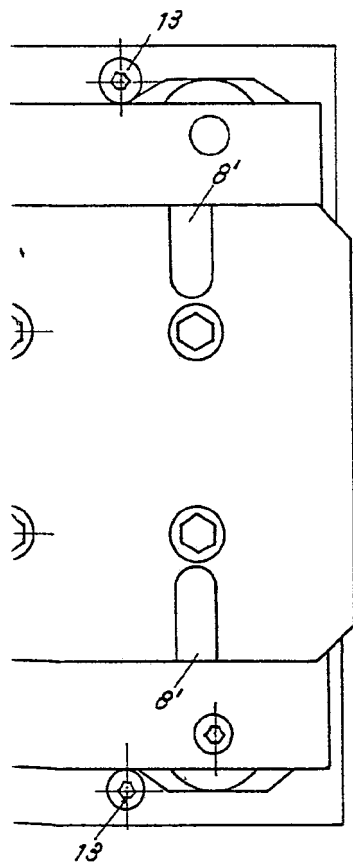
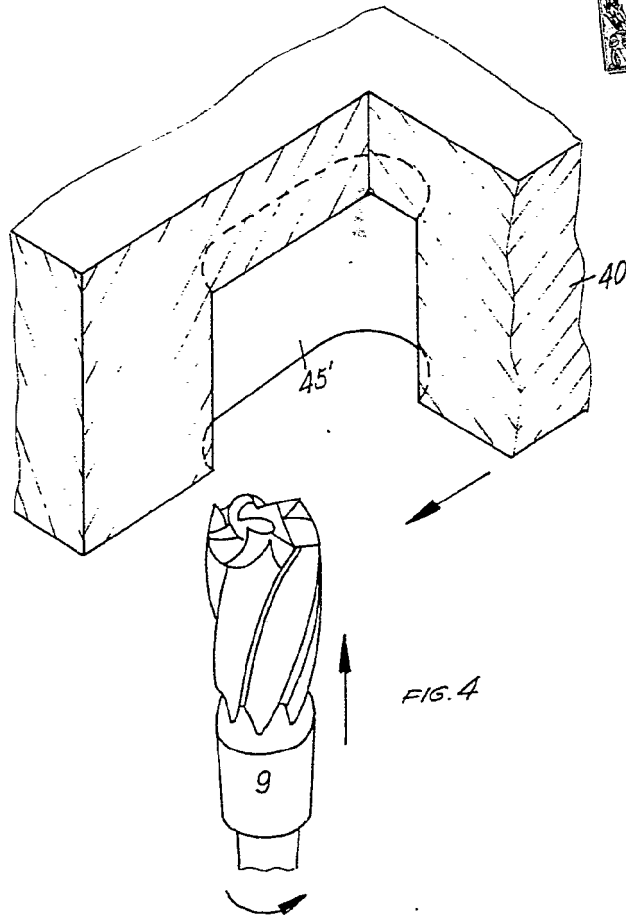
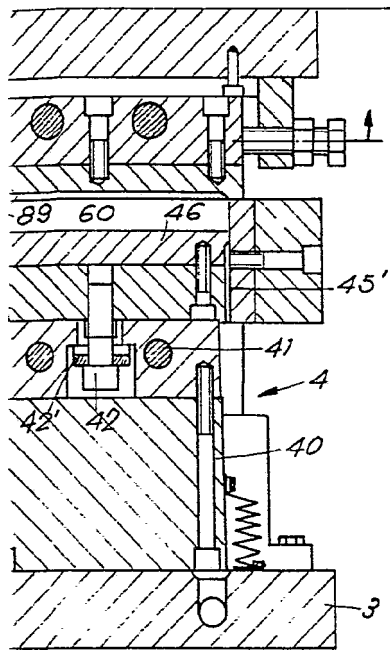
ESCALA VARIABLE  
VALENCIA SEPTIEMBRE 1974

P. A.  
*Juan Lopez*

FIG. 1



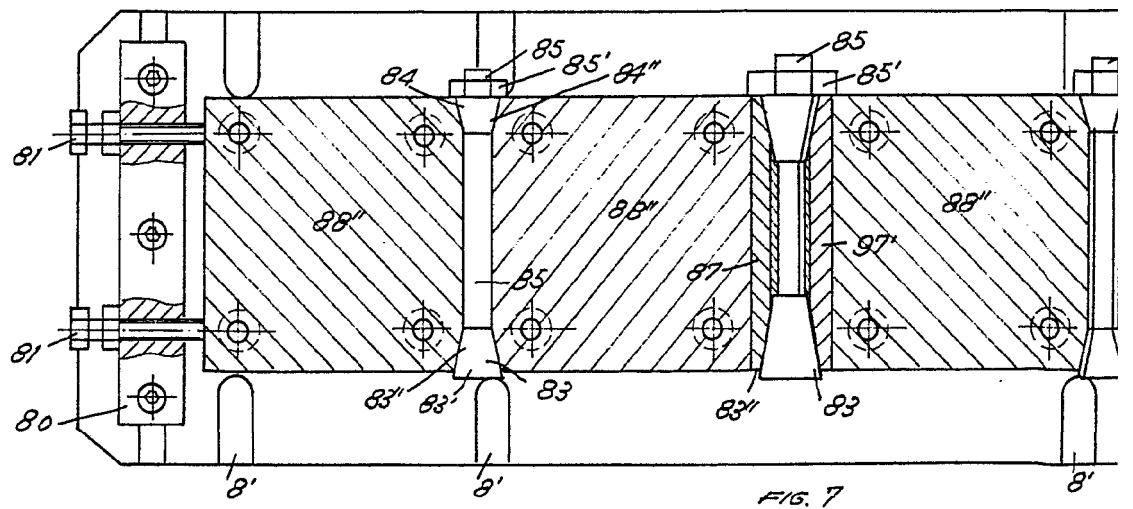
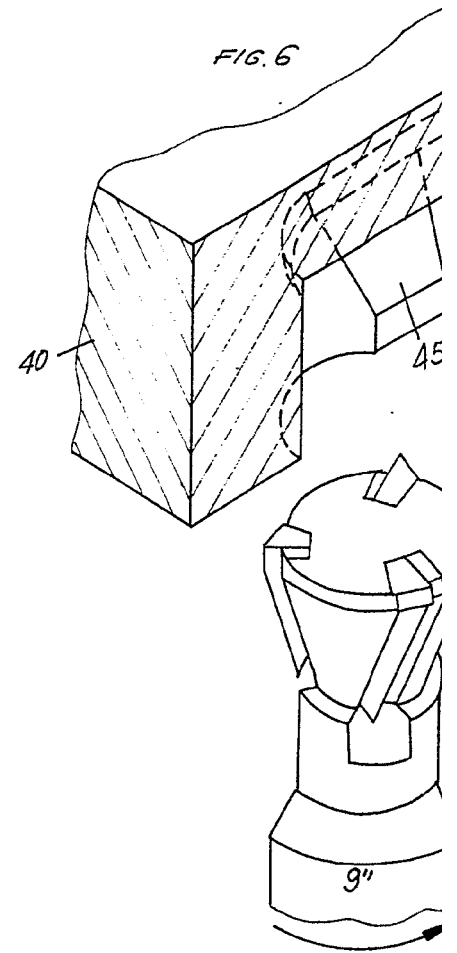
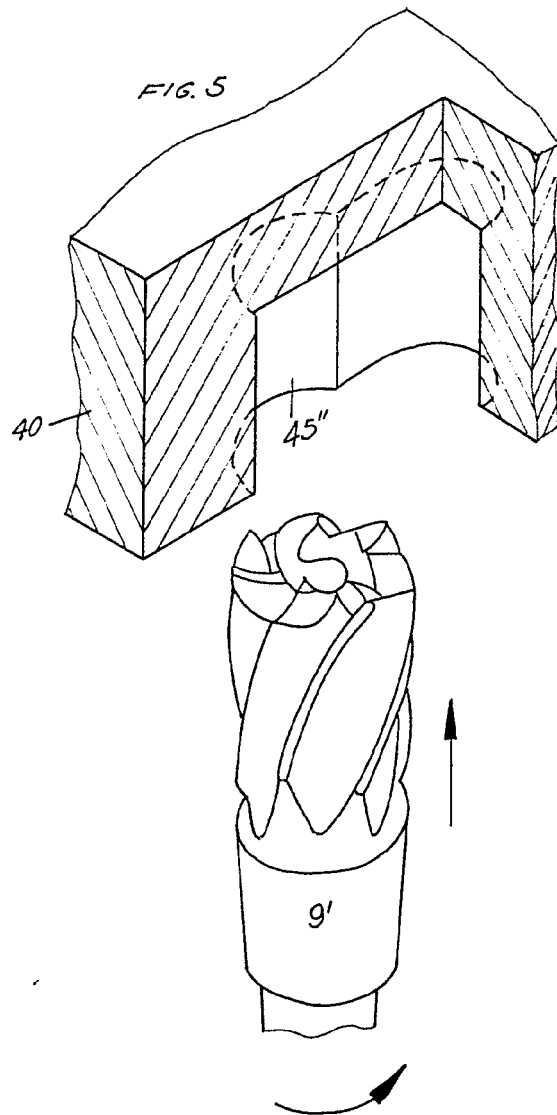


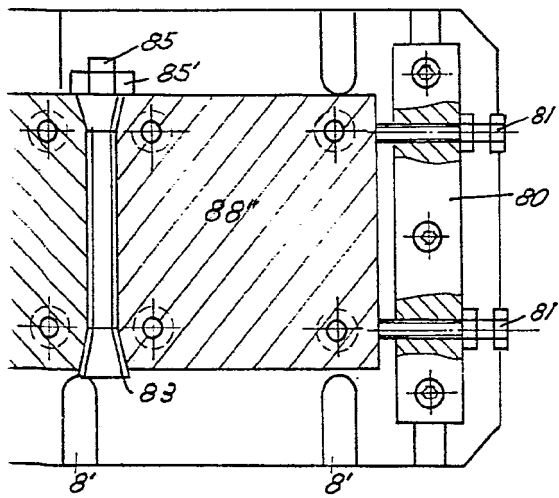
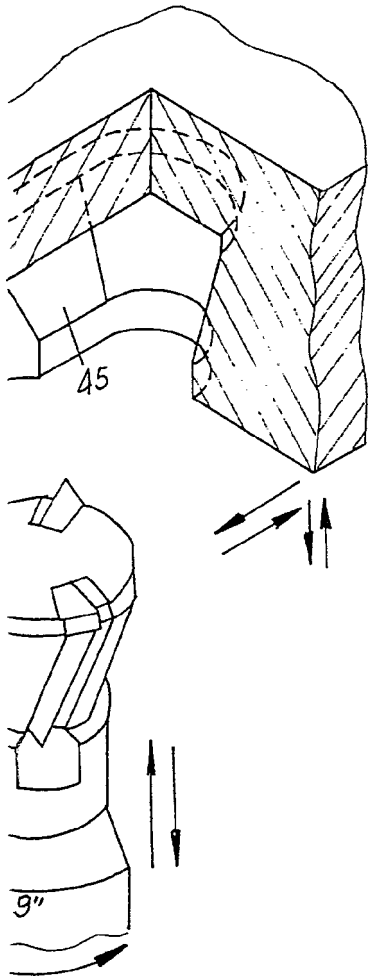


ESCALA VARIABLE  
VALENCIA SEPTIEMBRE 1974

P.A. *Juan Lopez*







ESCALA VARIABLE

VALENCIA SEPTIEMBRE 1974

P.A.

*Juanlope*