

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	26 1091	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	28.10.81	

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR 1982

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS	
(31) NUMERO			
8061/80-0	29 Octubre 1.980	Suiza	

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	
	L.I. Cl. F41C27/14	

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
" INDICADOR DE CARGA EN UN ARMA DE FUEGO MANUAL "	

(71) SOLICITANTE (S)	
SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
8212 Neuhausen am Rheinfall (Suiza).	

(72) INVENTOR (ES)	

(73) TITULAR (ES)	

(74) REPRESENTANTE	
Don Pedro Felíu Mañá	

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un indicador de carga en un arma de fuego manual según el concepto de clase de la reivindicación 1.

5 En las armas de recarga automática es usual aplicar un indicador de carga, con el que se indica si el almacén de cartuchos está vacío o si se encuentra dentro un cartucho.

10 Para ello, en las armas de fuego rápidas es conocido disponer en el cerrojo, respectivamente por encima de la caja del cerrojo, un pasador o perno móvil en un taladro en el dorso del cerrojo verticalmente y sujetar éste mediante un muelle, en una posición, en la que el mismo, estando vacío el almacén de cartuchos, penetra en éste y, por un cartucho, se empuja hacia arriba contra la fuerza del muelle y sobresale por encima del dorso del cerrojo. El pasador está  
15 situado en ello en dirección radial sobre una parte de la pared de la vaina, generalmente cerca de su fondo, es decir, sin embargo, que el cartucho, corrido por el cerrojo de bloque en una fase de cierre en el almacén de cartuchos se expone a una fuerza, actuante sobre el mismo radialmente.

20 En el caso de armas y de munición para armas, la fuerza, que se ejerce por el cerrojo, para empujar hacia adelante el cartucho, es tan grande que por la fuerza actuante lateralmente, con un vector mucho más pequeño, prácticamente no puede efectuarse una desviación del cartucho. Por el contrario, es distinto esto en armas de fuego manuales con cerrojo menor y, por lo tanto, menor fuerza y además munición  
25 más corta y más ligera. En ello frecuentemente puede comprobarse que el cartucho no siempre se empuja en un camino rec

to en el almacén de cartuchos, especialmente durante una práctica de tiro más prolongada y por los residuos de pólvora, que se producen en ello, que también en tal indicador de carga pueden ocasionar una variación de las relaciones de fuerzas. Estas variaciones producen las así llamadas perturbaciones de carga.

Por lo tanto, es un problema del modelo de utilidad, realizar en armas de fuego manuales, un indicador de carga, que no ejerza ninguna fuerza sobre el cartucho, que se mueve durante la carga y, por lo tanto, se evitan perturbaciones de carga, que puedan acercarse al indicador de carga.

Según el modelo de utilidad, esto se realiza por las peculiaridades que se encuentran en la parte característica de la reivindicación principal.

Un ejemplo de ejecución del modelo de utilidad se explicará en lo que sigue por medio del dibujo. Muestran:

La figura 1, una vista sobre una sección longitudinal según la línea de sección I - I en la figura 2, a través del cerrojo y de la parte posterior del cañón de un arma de fuego manual.

La figura 2, una vista sobre una sección longitudinal según la línea de sección II-II en la figura 1, por las mismas partes de un arma de fuego manual, y

Las figuras 3a hasta 3c, una vista de sección sobre el indicador de carga según el modelo de utilidad con cañón e indicador de carga en diferentes posiciones.

Según las figuras 1 y 2, se ilustran, de un arma de

fuego manual, por ejemplo, de una pistola de combate, el cañón -1- con el almacén -2- para cartuchos y el cerrojo de bloque -3- con el percutor -4- en el taladro de percutor -6- y el correspondiente muelle de presión -5- así como el perno de sujeción -7-. Además se ilustran en sección, todavía partes de la caja de cerrojo -8-.

En el cerrojo de bloque -3- se encuentra en la superficie lateral delantera una cavidad de rendija -10-, que se abre hacia el dorso -22- del cerrojo y que está situada en un plano vertical por el eje del taladro -6- del percutor. En esta cavidad de rendija -10- está apoyada una palanca -11- de tres brazos mediante un pasador de cojinete -20- de modo giratorio perpendicularmente al mencionado plano vertical. Un primer brazo de palanca -12- presenta una superficie dorsal -12a- que, en posición de reposo del indicador de carga, es decir cuando no se encuentra ningún cartucho en el almacén -2- para cartuchos, se alinea con el dorso de cerrojo -22-. Una segunda superficie de este brazo de palanca -12- se encuentra perpendicularmente sobre la superficie dorsal -12a- como superficie terminal trasera -12b- de este primer brazo de palanca -12- y forma la superficie indicadora -21-.

Un segundo brazo de palanca -14- posee un palpador -15- que, estando cerrado el cerrojo, es decir cuando el cañón -1- y el cerrojo -3- se aplican entre sí, sobresale en el almacén -2- para cartuchos, en la dirección del eje del cañón -1-.

El tercer brazo de palanca -16- va provisto de un ta-

ladro -17- para el alojamiento de un muelle de recuperación -18-.

5 El cerrojo -3- correspondientemente todavía está provisto de una cavidad superior -27- que, a través de un taladro guiador -26- y de un taladro de desviación -25-, se comunica con la cavidad de rendija -10-. El muelle de recuperación -18- consiste en alambre de resorte y presenta un lazo de resorte -24- y una rama de resorte -23-, como se ilustra claramente en la figura 2. Con el lazo de resorte -24- el muelle de recuperación -18- se sujeta en la cavidad -27- mediante un perno -19-, sujetador de muelle, y la rama de resorte -23- está metida en el taladro -17- en el tercer brazo de palanca -16-.

10

15 Las figuras 1 y 2 ilustran la posición de reposo del indicador de carga, en el que el muelle de recuperación -18- está distendido o sólo está ligeramente pretensado y esto para que el indicador de carga no pueda moverse por vibraciones o golpes y pueda atascarse en la posición desviada hacia fuera, por suciedad.

20 El modo de funcionamiento se explicará en lo que sigue por medio de las figuras 3a hasta 3b más detalladamente:

25 En ello se ilustra en la figura 3a el cerrojo bloqueado y el cartucho en el almacén -2- para cartuchos. La superficie posterior del cañón -1- se aplica contra la superficie anterior del cerrojo -3-, y como el palpador -15- no nota ninguna resistencia en el segundo brazo de palanca -14-, el mismo penetra tanto como puede en el almacén -2- para cartuchos. La superficie dorsal -12a- está alineada con el

dorso del cerrojo y la superficie indicadora -21- en la su  
perficie terminal -12b- está cubierta por la carcasa del -  
cerrojo -8-. En lugar de la carcasa del cerrojo en este lu  
gar también podría conducirse el cerrojo saliendo hasta el  
5 dorso del cerrojo, tal como es el caso también en algunos  
tipos de armas.

La figura 3b muestra la fase poco antes de que el ca-  
ñón -1- se mueva hacia arriba a la posición de bloqueo, con  
un cartucho -30- en el almacén -2- para cartuchos. Con la  
10 doble flecha A se indica que no está unívocamente estable-  
cido que si el arma está en la posición antes del bloqueo  
o se ilustra después del desbloqueo.

Como puede observarse claramente, el palpador -15- de  
la palanca de tres brazos -11- se aplica a la superficie  
15 posterior del cañón -1- y la superficie indicadora -21- es  
tá oscilada hacia arriba y el primer brazo de palanca -12-  
sobresale por encima del dorso del cerrojo. La rama de re-  
sorte -23- del muelle de recuperación está curvada hacia -  
arriba, de modo que está tensado el muelle de recuperación  
20 -18-. El palpador -15-, por lo tanto, se presiona por la -  
fuerza del muelle de recuperación -18- contra el cañón -1-.

La figura 3c ilustra la posición bloqueada con un car-  
tucho -30- en el almacén -2- para cartuchos del cañón -1-.  
Por lo tanto, cuando el cañón -1- se hace oscilar desde la  
25 posición según la figura 3b hacia arriba para llegar a la  
posición según la figura 3c, entonces resbala el palpador  
-15- desde la superficie posterior del cañón -1- sobre la  
superficie del fondo de la vaina del cartucho -30- y, con

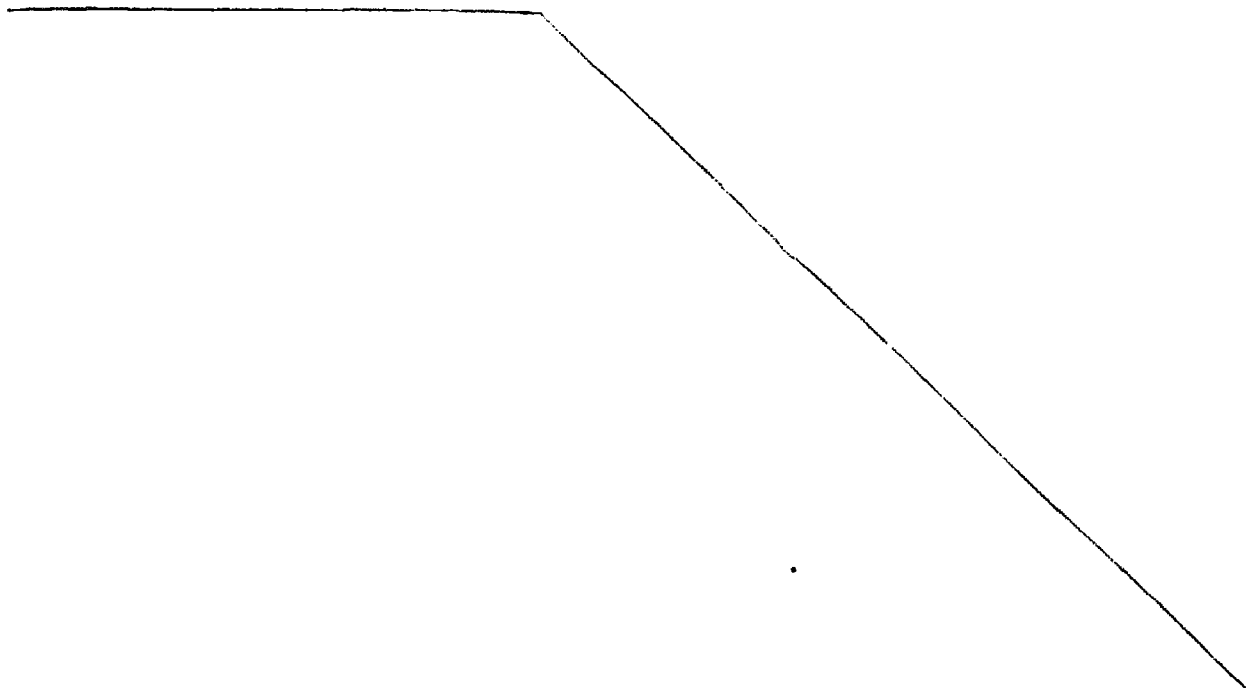
la fuerza del muelle de recuperación -18-, desviado hacia fuera, se empuja hacia esta superficie de fondo.

5 En la comparación de estas tres fases según las figuras 3a-3c debe tomarse en consideración que el indicador de carga en ningún tiempo entra en contacto con el cartucho en su recorrido desde el cargador al almacén de cartuchos, sino que la oscilación hacia fuera se efectúa contra la fuerza del muelle de recuperación -18-, mediante la superficie posterior del cañón -1- en la posición terminal del cerrojo y el indicador de carga sólo después del bloqueo del cerrojo 10 entra en contacto con el fondo de la vaina del cartucho.

Por este indicador de carga, por lo tanto, no se ejerce ninguna fuerza actuante lateralmente sobre el cartucho y éste por ello no puede desviarse de su camino. ....

15 La superficie indicadora -21- puede estar caracterizada de manera usual con color rojo para que resulte evidente el estado cargado del arma.

El presente Modelo de Utilidad recaerá sobre las reivindicaciones que se indican a continuación.



REIVINDICACIONES

1ª.- Indicador de carga en un arma de fuego manual, de cargador de retroceso, en que el bloqueo entre el cañón y el cerrojo se desprende en la fase inicial del recorrido del cerrojo y el cañón se hace oscilar hacia abajo y se detiene y el bloqueo se restablece de nuevo sólo poco antes de alcanzar la posición terminal delantera del cerrojo por oscilación del cañón hacia arriba, caracterizado porque el cerrojo, en la superficie vuelta hacia el cañón y por encima del taladro del percutor, presenta una cavidad de rendija que atraviesa la superficie exterior superior del cerrojo para el alojamiento y la conducción de una palanca de tres brazos para un movimiento de rotación, limitado en un plano vertical por el eje del taladro del percutor, cuya palanca, con su primer brazo de palanca, está provista de una lengüeta indicadora que, en posición de reposo, respectivamente al estar vacío el almacén de cartuchos, queda alineada con la superficie exterior del dorso del cerrojo y, al indicar un cartucho en el almacén para cartuchos, sobresale por encima de esta superficie exterior y que posee, en un segundo brazo de palanca, un palpador para palpar el fondo de la vaina del cartucho.

2ª.- Indicador de carga según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el tercer brazo de palanca está provisto de un taladro para resorte para la penetración y la conducción de un muelle de recuperación, inserto en el taladro en el cerrojo y sujeto mediante un perno sujetador de resorte.

3ª.- Indicador de carga según la reivindicación 2ª, ca-

racterizado porque la palanca de tres brazos está apoyada, mediante un pasador de cojinete, perpendicularmente al plano vertical por el eje del taladro del percutor de modo rotativo.

5 4ª.- Indicador de carga según la reivindicación 3ª, - caracterizado porque la lengüeta indicadora, con una superficie indicadora, que en posición de reposo está cubierta por el cerrojo y sólo teniendo un cartucho en el almacén - para cartuchos, sobresale por encima de la superficie exterior del dorso del cerrojo, lleva una marca de color.

10 5ª.- Indicador de carga según la reivindicación 2ª, - caracterizado porque el muelle de recuperación consiste en un alambre de resorte que, por una parte, está formado constituyendo un lazo de resorte, que rodea el perno sujetador de resorte y, por otra parte engrana con una única rama de resorte, en el taladro de resorte en el tercer brazo de palanca.

20 6ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita registrar para España, - - - - -

P O R

" INDICADOR DE CARGA EN UN ARMA DE FUEGO MANUAL "

25 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

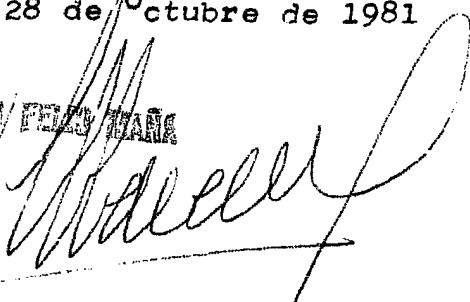
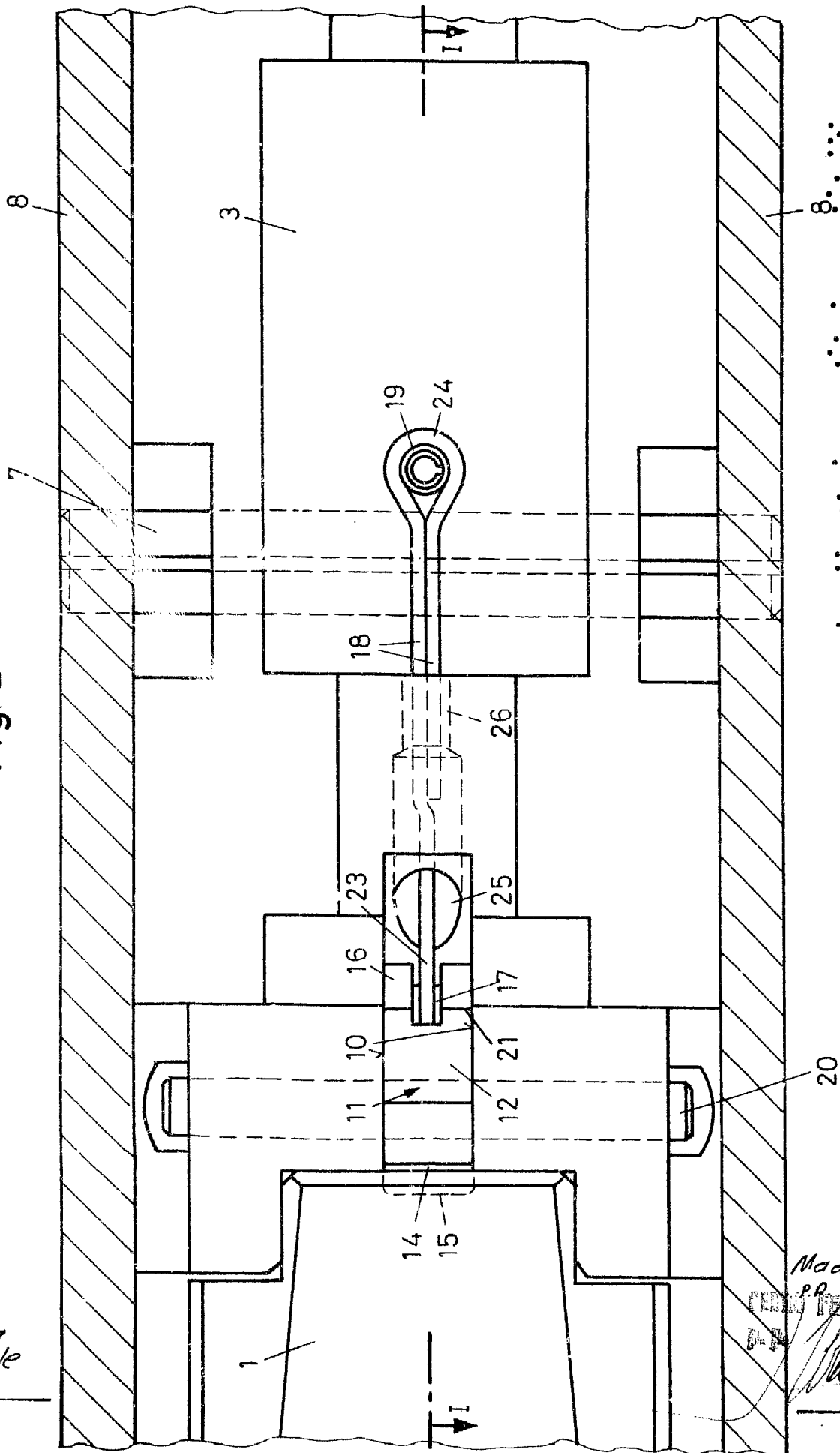
Madrid, 28 de Octubre de 1981  
P.A.,  
PEDRO FELIX JUAN  
P.A.  


Fig. 2



Escala variable

Madrid, 2 OCT. 1904  
 P.P.  
 [Signature]

Fig. 3a

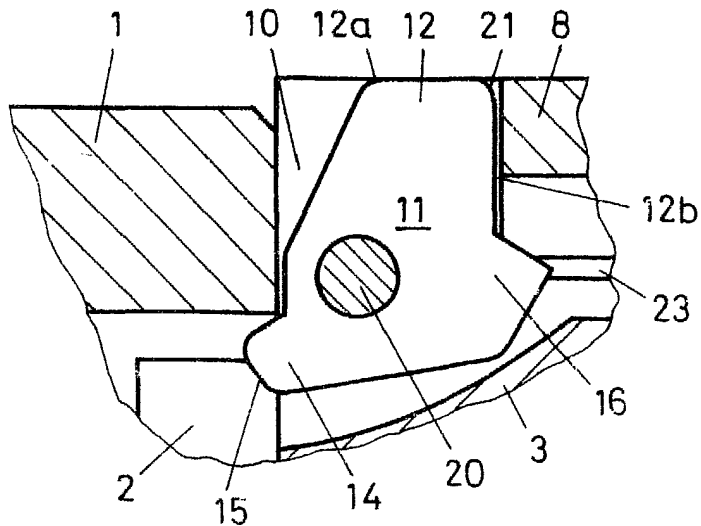


Fig. 3b

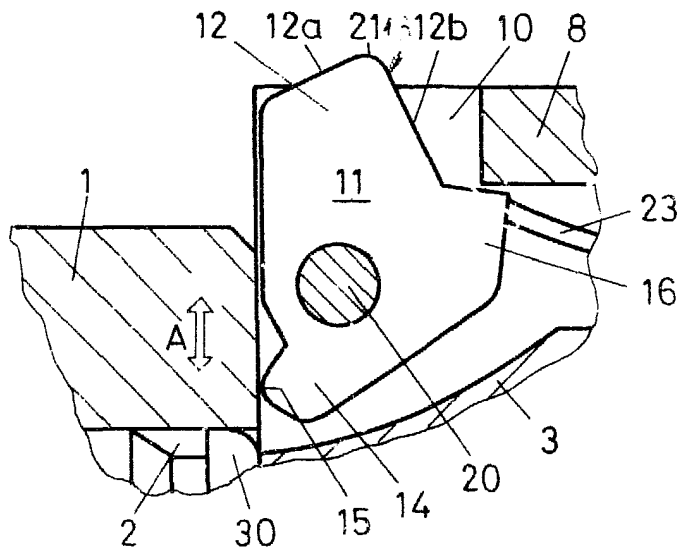
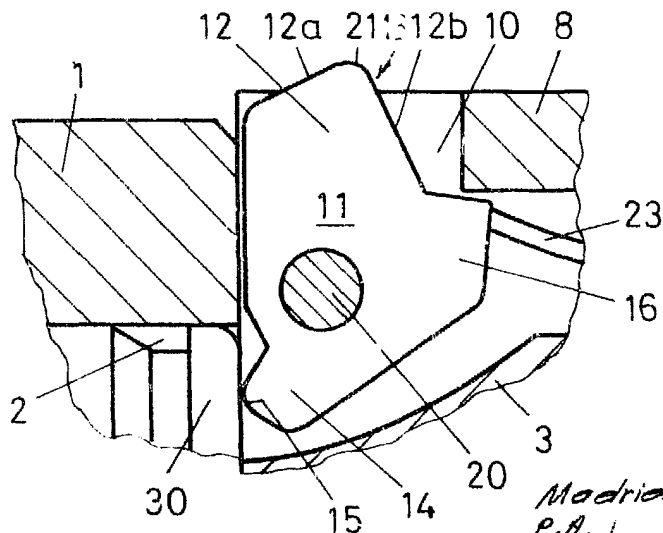


Fig. 3c



Escala variable

Madrid 8 OCT 1981

P.A. [Signature]