

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



10 ES	11	NUMERO	10 A 1
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		1-10-1976	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
27956 A/75	3-10-1975	ITALIA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D 0 3 D	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE GUIADO DE LOS PORTADORES DEL HILO DE TRAMA EN LA CALADA DE TELARES MULTIFASICOS"		
71 SOLICITANTE (ES)		
NUOVO PIGNONE S.p.A. y ZNIKHBI: TSENTRALNY NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKY INSTITUT KHLOPCHATOBUMAZHNOI PROMYSHLENNOSTI		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
FIRENZE (Italia), Via F. Matteucci, 2, y MOSCU (URSS), Ordgionikidse, 2, respectivamente.		
72 INVENTOR (ES)		
1) Nicola Santucci, 2) Zabotin Aleksandr Aleksandrovic, 3) Loschilin Evghenii Dmitrievich, 4) Galperin Aleksandr Lvovich, 5) Onikov Eduard Archakovich, 6) Sakharov Boris Aleksandrovich, 7) Borodin Valerian Alekseevich.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
Don JAIME GOMEZ-ACEBO Y MODET		

La presente invención se refiere a un procedimiento y dispositivo de guiado de los portadores del hilo de trama en la calada de telares multifásicos.

Es conocido un procedimiento que se caracteriza porque el aumento de la resistencia al movimiento de la lanzadera, provocado por el hecho de apartarse del proceso normal de trabajo, es controlado por cremalleras sensibles, las cuales gobiernan los transductores que emiten la señal para el paro de la máquina. Según este procedimiento el esfuerzo del proceso de trabajo viene controlado separadamente en dos zonas antes de la urdimbre, en la propia urdimbre y en dos zonas después de la urdimbre durante el curso del movimiento del portador de la trama.

Es conocido un dispositivo para realizar este procedimiento, en el cual cinco barras sensibles de control reciben el esfuerzo del portador de la trama y están vinculadas con el transductor incorporado en el sistema de gobierno del telar. El portador de la trama, cuando encuentra un obstáculo en la calada, aumenta el esfuerzo sobre la sección sensible que, desplazándose, interrumpe el circuito eléctrico de gobierno del telar y lo para. El desplazamiento de la barra sensible se utiliza para la elección del juego en el saliente rígido que actúa sobre el elemento sensible del transformador y sobre la carrera de trabajo del transformador, necesario para obtener la señal en el sistema de la cremallera sensible.

El ulterior desplazamiento de la cremallera sensible

es bloqueado, para evitar daños de los transformadores, mediante apoyos especiales.

El inconveniente de este procedimiento y dispositivo reside en el hecho de que antes de que se pare el telar, el portador del hilo de trama continúa actuando sobre el obstáculo en la calada, demoliéndolo, y aumenta progresivamente el esfuerzo ya sea sobre el obstáculo ya sea sobre los hilos de urdimbre, encerrados entre las secciones de señalización y que han entrado en contacto con los limitadores, con el portador y con el elemento portante del mecanismo de desplazamiento de los portadores de la trama.

Además, este procedimiento y este dispositivo exigen la aplicación de potentes medios de freno para el paró del telar. Por ejemplo, considerando admisible el desplazamiento del portador que se mueve a la velocidad de 150 cm por segundo, después de haberse dado la señal, dentro de límites de 3 cm, es necesario aplicar dispositivos que aseguren el paro del telar en el transcurso de 0,04 segundos. La aplicación de estos dispositivos provocará cargas no deseables en sus mecanismos.

Además, este procedimiento y este dispositivo prevén el control del esfuerzo del portador en las cinco zonas y requieren la aplicación de complejas construcciones. La finalidad de la presente invención consiste en eliminar los citados inconvenientes.

Por consiguiente, la finalidad de la presente invención consiste en proporcionar un tal procedimiento y dispositivo.

para guiar los portadores de la trama en la calada de un telar multifásico que, además del fin propiamente dicho de guiar los portadores en la calada y de dar al sistema de gobierno del telar la señal de la presencia de un
5 obstáculo en la calada, sirva también de medio para interrumpir la unión funcional entre el portador de la trama y el elemento que provoca el desplazamiento del mismo, mediante un proceso normal de trabajo.

La invención se caracteriza por el hecho de que la elevación del portador de la trama y de la sección sensible, originada por el obstáculo en la calada, que en la fase inicial provoca el accionamiento del transductor, no se interrumpe sino que prosigue, reduciendo progresivamente hasta cero la interferencia entre el portatrama y
10 el elemento de empuje, respecto a un plano horizontal. En su consecuencia se interrumpe la unión funcional entre el portatrama y el elemento de empuje, por lo que el portador cesa de ejercer una acción creciente sobre los hilos de urdimbre.

20 La invención se caracteriza, además, porque la barra sensible está vinculada al transformador por medio de un elemento elástico, por lo que la barra sensible puede continuar su desplazamiento, deformando el elemento elástico y sin provocar daño alguno.

25 La invención se caracteriza, además, por el hecho de que las secciones sensibles extremas de guiado en la calada sobresalen de los límites de la urdimbre e inician por tanto el control del esfuerzo, ejercido por los por-

tatramas sobre las secciones sensibles, antes de que el portador entre en la calada.

A continuación se describirá más detalladamente la invención mediante ejemplos concretos de ejecución de los dispositivos para guiar los portatramas en la calada de un telar multifásico, con relación a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Fig. 1 es una vista de conjunto del dispositivo;
la Fig. 2 es una vista de la guía del portatrama según la sección I-I;

la Fig. 3 es una vista en sección de la guía según la sección II-II; y

la Fig. 4 es una vista esquemática que ilustra la interrupción de la unión funcional entre el portatrama y el elemento del mecanismo de desplazamiento del portador.

El dispositivo para el guiado del portatrama 1 en la calada de un telar multifásico consiste en una única barra de guía 2 dispuesta en la zona de la urdimbre por medio de soportes 3 y vinculada al árbol 3'. El árbol 3' puede girar ya sea manualmente ya sea por medio de un motor en un ángulo determinado, levantando la barra 2 de su posición de trabajo por encima de los hilos de urdimbre a una posición de fuera de trabajo (indicada con líneas de trazos en la Fig. 1). A uno y otro extremo de la barra de guía 2 están dispuestas las guías rígidas 4 y 5 para guiar los portatramas. Las guías rígidas 4 y 5 están separadas de la barra 2 y, en caso necesario, pueden alejarse también

de la posición de trabajo. En la barra 2, en la parte
enfrentada a la urdimbre de la misma, están dispuestas
las barras o secciones sensibles 6, presionadas contra
los hilos de urdimbre por los muelles 7. Por toda la
5 longitud de la barra 2 están previstas las escotaduras 8
que limitan el desplazamiento de la sección sensible por
motivos casuales. En las secciones sensibles están previs-
tas las escotaduras longitudinales 9, en tanto que en la
barra 2 están previstas las espigas 10 que limitan el
10 desplazamiento de las secciones sensibles 6 en la direc-
ción del movimiento de la lanzadera. La barra 2, junta-
mente con las secciones sensibles, sobresale por sus extre-
midades de los límites de la urdimbre (zona "A" en la Fig. 1)
y ocupa la zona entre la guía fija y la urdimbre (zona "B"
15 en la Fig. 1). La extensión de la zona B es mayor o más
o menos igual que la longitud del portatrama. En la Fig. 2
se ilustra la vinculación entre la sección sensible 6 y
los transformadores 11. En la sección 6 está fijado el
elemento elástico 12. Cuando la presión del portatrama
20 sobre la sección 6 se hace mayor que la fuerza con la
que el muelle 7 presiona a la sección contra el portatrama,
dicha sección comienza a desplazarse hacia el transductor
11, actuando sobre el elemento 13 del transformador. Al
producirse un ulterior desplazamiento de la sección 6,
25 el elemento elástico se deforma, permitiendo a la sec-
ción acercarse al transformador.

El desplazamiento máximo de la sección 6 está limita-
do por la altura de la escotadura 8, y es en todo caso

mayor que la magnitud "C", Fig. 4, que corresponde al desplazamiento de la sección que permite anular la acción de la fuerza que desplaza el portatrama. En el dispositivo están previstos órganos para regular la fuerza con que las secciones 6 son presionadas contra los portatramas, así como la posición de las mismas respecto a la barra 2. En la Fig. 4 se ilustra la anulación de la fuerza de tracción que actúa sobre el portatrama. La fuerza P_x que desplaza al portador disminuye cuando aumenta el ángulo α y se convierte igual a cero cuando este ángulo alcanza un valor de 90° .

La posición del rodillo 14 del portatrama es más baja que la del rodillo 15 del mecanismo de desplazamiento del valor "C". El desplazamiento de la sección 6 en la magnitud "C" anula la acción del rodillo 15 sobre el rodillo 14 en la dirección del movimiento del portatrama.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a la descrita en la solicitud de Patente Nº 27956 A/75, depositada en Italia en 3 de Octubre de 1975, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

REIVINDICACIONES

1^a.- Procedimiento de guiado de los portadores del hilo de trama en la calada de telares multifásicos, en el que el esfuerzo que desplaza el portatrama en la calada es percibido y controlado por medio de barras sensibles y es transformado en señales para el paro del telar, caracterizado porque, a fin de disminuir la fuerza de la acción del portatrama sobre los hilos de urdimbre, la creciente resistencia al portatrama en la calada se emplea para anular la fuerza que desplaza al portatrama en la calada.

2^a.- Dispositivo para la realización del procedimiento de guiado de los portadores del hilo de trama en la calada de telares multifásicos según la reivindicación 1^a, caracterizado porque las barras sensibles de guía de los portatramas en la calada están vinculadas con los transformadores por medio de elementos elásticos y están dispuestas a una tal distancia de los órganos que delimitan su desplazamiento que resulte anulada la acción del mecanismo de desplazamiento sobre el portatrama que haya encontrado en la calada una resistencia elevada, y porque las barras sensibles extremas sobresalen de los límites de la urdimbre.

3^a.- Dispositivo según la reivindicación 2^a, caracterizado porque la guía que dirige los portatramas en la calada y hace actuar los elementos sensibles está dispuesta entre las guías fijas.

4^a.- Dispositivo según la reivindicación 2^a, caracterizado porque la carrera de trabajo de la sección sensible de la guía supera la distancia correspondiente a la magnitud

de cobertura del contorno del rodillo portante del transportador por el contorno del rodillo de la lanzadera en un plano vertical.

5 5^a.- Dispositivo según la reivindicación 2^a, caracterizado porque las láminas sensibles presentan una longitud igual o menor que el paso entre las lanzaderas.

6^a.- PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE GUIADO DE LOS PORTADORES DEL HILO DE TRAMA EN LA CALADA DE TELARES MULTIFASICOS,

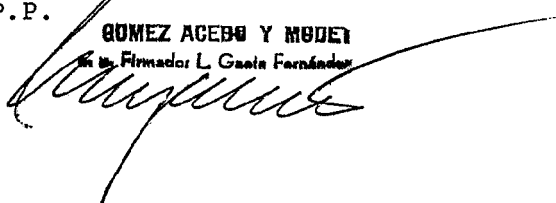
10 tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara y de tres láminas de dibujos.

BARCELONA, 1 de Octubre de 1976.

NUOVO PIGNONE S.p.A. y
ZNIKHI: TSENTRALNY NAUCHNO-
ISSLEDOVATELSKY INSTITUT
KHLOPCHATOBUMAZHNOI PROMYSHLENNOSTI
P.P.

GOMEZ ACEBO Y MUÑOZ

En la Firma: L. Gómez Fernández



ESCALA VARIABLE

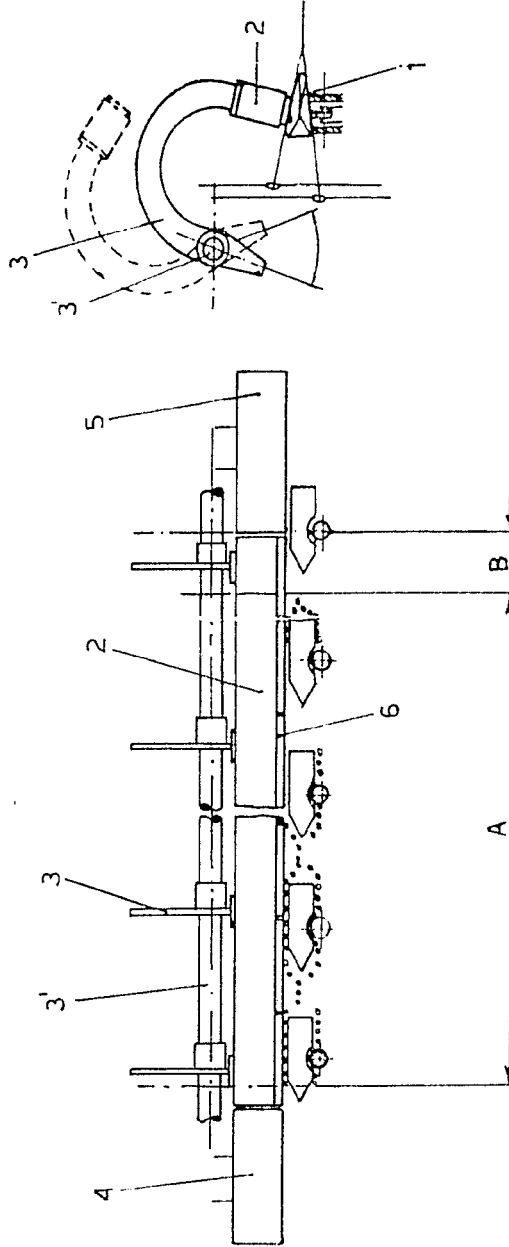


FIG. 1

BARCELONA, 1 de Octubre de 1976
NUOVO PIGNONE S.P.A. Y
ZNIKHBI: TSENTRALNY NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKY
INSTITUT KHLOPCHATOBUMAZHNOI PROMYSHLENNOSTI
P.P.

Ген. Директор Л. Густа Фернандес

NUOVO PIGNONE S.p.A. y
ZNIKHBI: TSENTRALNY NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKY
INSTITUT KHLOPCHATOBUMAZHNOI PROMYSHLENNOSTI

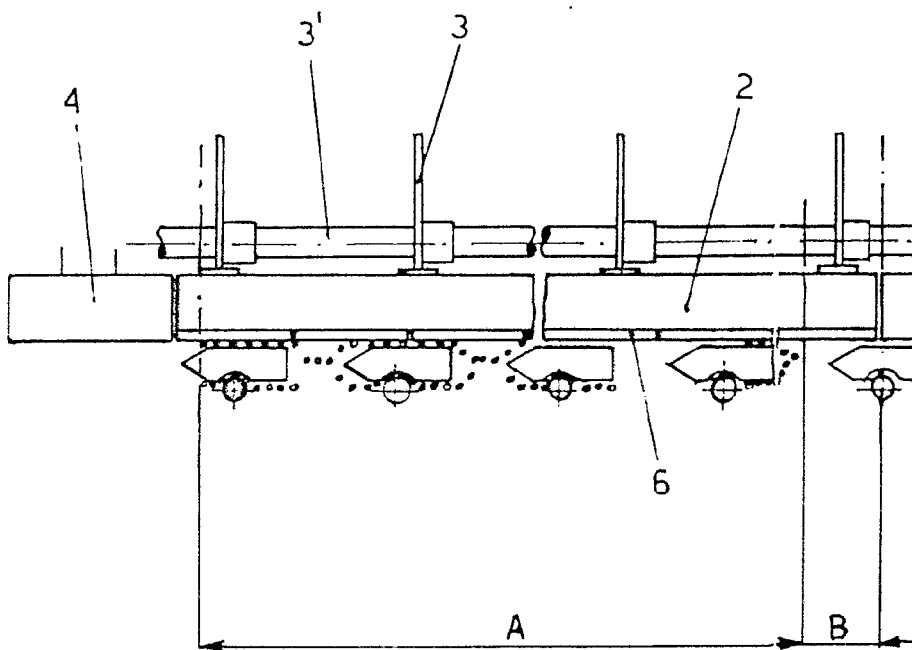
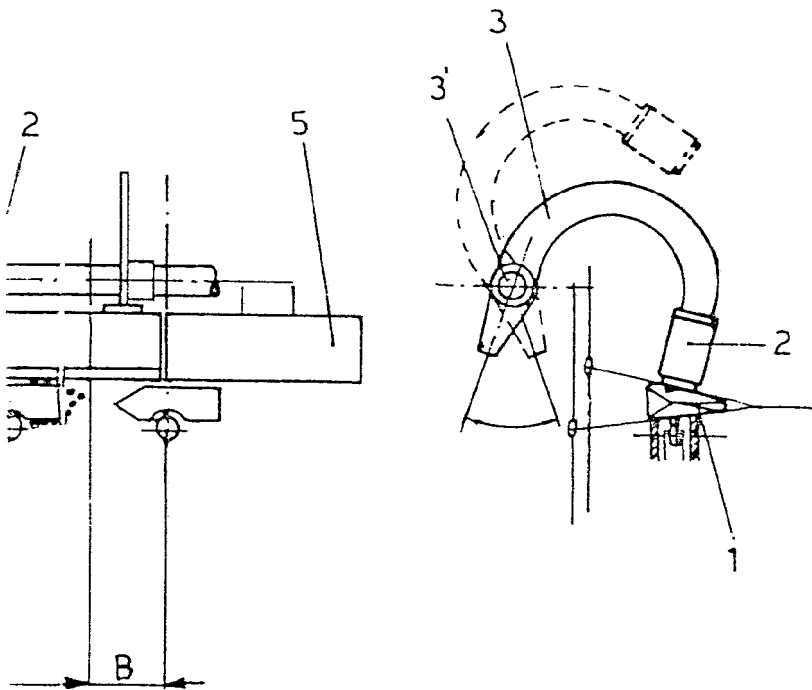


FIG. 1

ESCALA VARIABLE



BARCELONA, 1 de Octubre de 1976
NUOVO PIGNONE S.p.A. y
ZNIKHB1: TSENTRALNY NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKY
INSTITUT KHLOPCHATC-BUMAZHNOI PROMYSHLENNOSTI
P.P.

GOMEZ ACEBO Y MIDEI
Ingenieros Firmados L. Gomez Forcadell

ESCALA VARIABLE

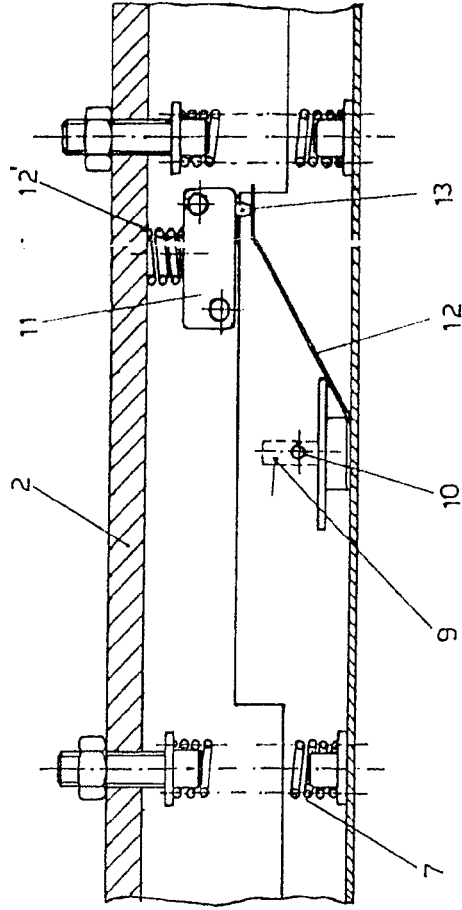


FIG. 2

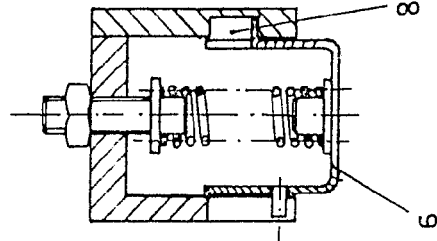


FIG. 3

BARCELONA, 1 de Octubre de 1976
NUOVO PIGNONE S.p.A. Y
ZNIKHBI: TSENTRALNY NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKY
INSTITUT KHLOPCHATOBUMAZHNOI PROMYSHLENNOSTI
P.P.

С.И.И.З. АСЕБГ И М.И.И.И.И.
Институт Хлопчатобумажной Промышленности
Барселона

NUOVO PIGNONE S.p.A. y
ZNIKHI: TSENTRALNY NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKY
INSTITUT KHLOPCHATOBUMAZHNOI PROMYSHLENNOSTI

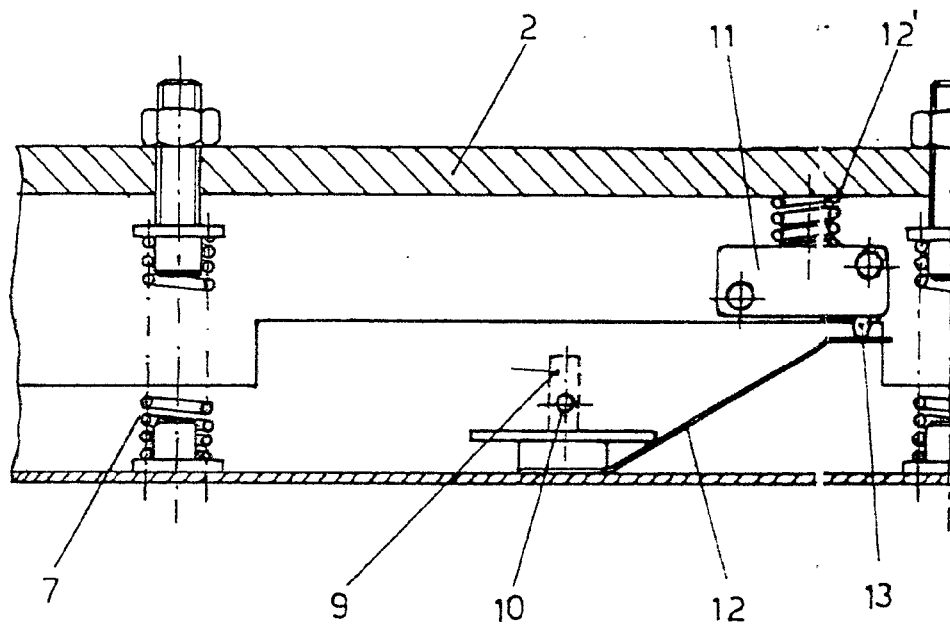


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

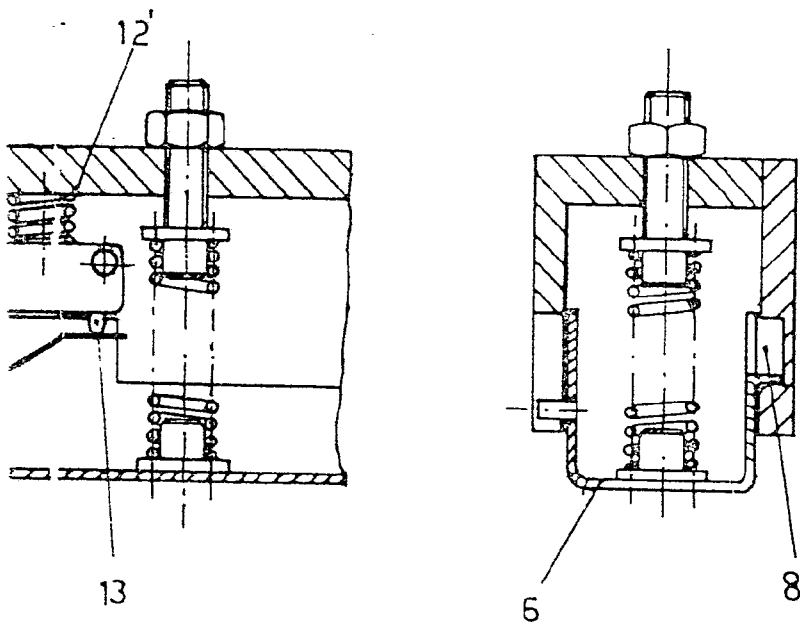
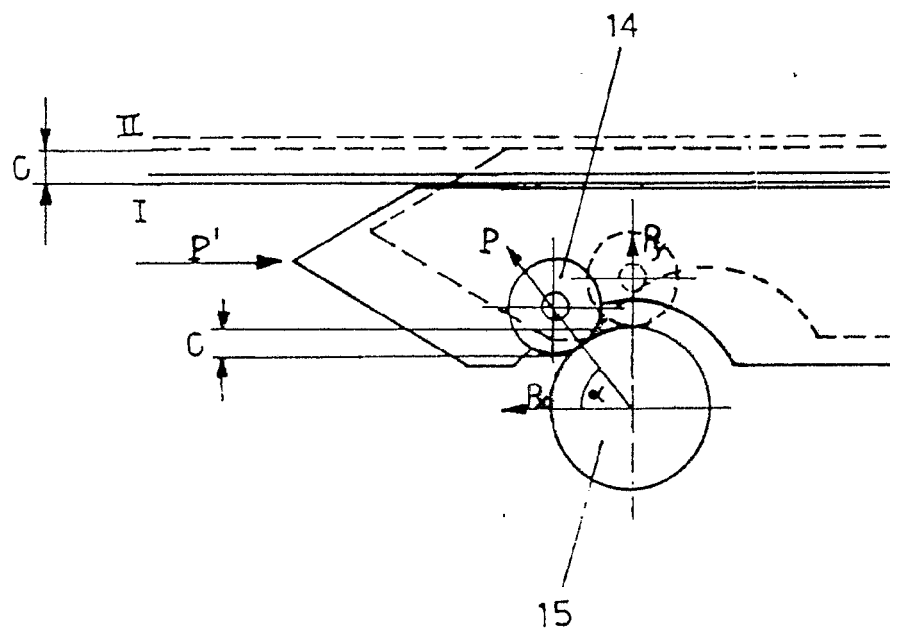


FIG. 3

BARCELONA, 1 de Octubre de 1976
NUOVO PIGNONE S.p.A. y
ZNIKHB1: TSENTRALNY NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKY
INSTITUT KHLOPCHATOBUMAZHNOI PROMYSHLENNOSTI
P.P.

GUERZ ACEBO Y INDET
E. Pignone, L. Costa Fornandes

NUOVO PIGNONE S.p.A. y
ZNIKHBI: TSENTRALNY NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKY
INSTITUT KHLOPCHATOBUMAZHNOI PROMYSHLENNOSTI.



F1

ESCALA VARIABLE

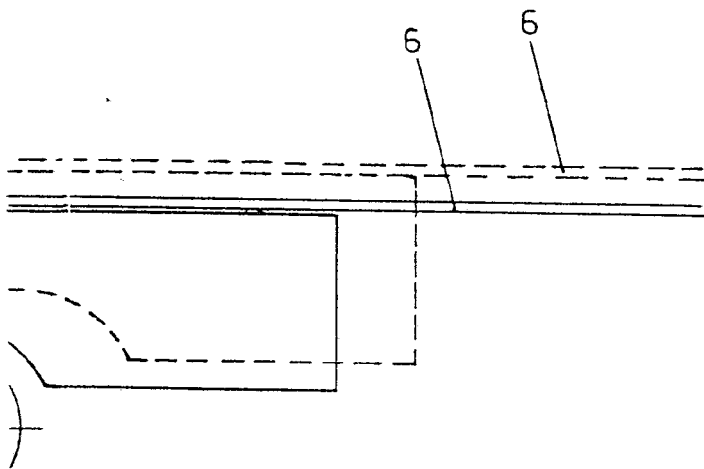


Fig 4

BARCELONA, 1 de Octubre de 1976
NUOVO PIGNONE S.p.A. y
ZNIKHI: TSENTRALNY NAUCHNO-ISSLEDOVATELSKY
INSTITUT KHLOPCEATOBUMAZHNOI PROMYSHLENNOSTI
P.P.

GÓMEZ ACEBO Y MÓDER

Ar. Firmados L. Gómea Forcadell