

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	482310	10	A1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

PATENTE DE INVENCIÓN

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:			32 FECHA			33 PAIS		
31 NUMERO								
47 FECHA DE PUBLICIDAD			51 CLASIFICACION INTERNACIONAL			62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
			B65H 5/26; B65G 23/38					
64 TITULO DE LA INVENCIÓN								
"MECANISMO DE TRANSPORTE INTERMITENTE EN MÁQUINAS PARA TRABAJAR MATERIALES LAMINARES".								
71 SOLICITANTE (ES)								
IBÉRICA A.G., S. A.								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE								
Barcelona, calle Concilio de Trento, 42								
72 INVENTOR (ES)								
Don Daniel GUTIERREZ VEGUE								
73 TITULAR (ES)								
74 REPRESENTANTE								
Don Ignacio PONTI GRAU								

La presente invención se refiere a un mecanismo especialmente estudiado y concebido para accionar el transporte intermitente, en máquinas para trabajar materiales laminares y más concretamente aplicable a prensas para cortar, troque-
5 lar, estampar, hender y/o gofrar materiales en hojas, tales como papel, cartón, madera, plásticos y similares, en los que aquellas hojas son transportadas por medio de barras de pinzas transversales, regularmente espaciadas sobre cadenas sin fin, de forma que dichas barras son arrastradas intermitente-
10 mente.

Hasta el presente, las realizaciones conocidas comprenden, por lo general, un dispositivo de biela y manivela que acciona un sector dentado con el que engrana un piñón, a su vez conectado con los medios de accionamiento de las cade-
15 nas sinfin, por medio de un acoplamiento que, por desplazamiento axial, queda conectado y desconectado del órgano motor, al tiempo que inmoviliza las ruedas de arrastre de las cadenas. Este mecanismo mueve a una leva sincronizada con el movimiento del sector y ésta, a su vez, gobierna a una horquilla
20 que transmite el movimiento axial necesario para conectarlo y desconectarlo.

Eventualmente, se montan medios de amortiguación para absorber la energía cinética que se genera como consecuencia del transporte intermitente de las hojas en tratamiento.
25 El conjunto de dichos órganos resulta de realización extremadamente complicada y, por esta misma causa, fácilmente sujeto a averías y económicamente poco aceptable.

La presente invención tiene por objeto solventar los

aludidos inconvenientes y para ello se refiere a un mecanismo que, cumpliendo todos los requisitos exigidos de los mecanismos conocidos, resulta de fácil ejecución y posibilita la aplicación de una mayor cadencia horaria, lo que permite, por consiguiente, una mayor capacidad de producción de la máquina o prensa a que se aplique.

De acuerdo con la invención, el mecanismo en cuestión está constituido esencialmente por un plato manivela que da una vuelta por cada ciclo de prensa y que es accionado desde cualquier órgano de la máquina, a través de un embrague de seguridad, cuyo plato lleva libremente giratorio sobre uno de sus extremos una rueda o sector dentado, de forma que el centro de giro de dicha rueda o sector queda situado fuera del centro de giro del propio plato manivela, cuyo centro de giro lo constituye ventajosamente el propio eje de accionamiento de las cadenas portadoras de las barras de pinza para arrastre de las hojas o láminas a tratar.

La rueda o sector dentado citado presenta un brazo extremo dotado de elementos de rodadura que se guían contra una o más levas, preferentemente estáticas, con un perfil tal que provocan la oscilación de aquella rueda o sector a cada vuelta del plato manivela, engranando dicha rueda o sector, ya sea directamente, ya a través de uno o más piñones apropiados, contra otro piñón fijo sobre el eje del conjunto.

De esta forma, a cada vuelta del plato manivela, la oscilación en vaivén del sector o rueda dentada acoplada libremente giratoria sobre el mismo, provoca una detención real del giro del eje, que se traduce en la detención correspon-

diente de la rueda que mueve la cadena portadora de las barras de pinzas, dando lugar así a su movimiento de avance intermitente.

5 Todos estos detalles y otros complementarios, podrán deducirse de la descripción que sigue, efectuada con relación a un ejemplo de realización que, sin carácter limitativo adjunto, se representa en los diseños anexos.

10 En dichos dibujos, la figura 1 muestra una vista en alzado del mecanismo, con sección parcial de sus componentes; y la figura 2 es una vista en sección axial del propio mecanismo.

15 De acuerdo con lo expuesto, el mecanismo está constituido por un plato manivela -1-, montado giratorio sobre el eje -2- que constituye el eje del conjunto y que es portador en su extremo opuesto de las ruedas -3- que accionan a las cadenas -4- portadoras de las barras de pinzas -5-.

20 El plato manivela -1- da una vuelta a cada ciclo de trabajo de la prensa y lleva situado excéntricamente, junto a uno de sus extremos, otro eje fijo -6-, sobre el que queda montado libremente giratorio un sector dentado -7-, que engrana con un piñón -8-, solidario en giro al eje -2-.

25 Además, el sector dentado -7- presenta un brazo extremo -9-, dotado de elementos de rodadura -10- por los que se guía en el interior de la leva fresada en la placa -11-, fija a la bancada -12-, por la que atraviesa el eje -2-.

La guía-leva -11- tiene un perfil tal que, a cada vuelta del plato manivela -1-, provoca una oscilación en vaivén del sector dentado -7- que, al engranar con el piñón -8-,

determina la detención relativa del giro del eje -2- y, por consiguiente, la detención real del giro de las ruedas -3- y cadenas -4- portadoras de las barras de pinzas -5-.

El arrastre en giro del plato manivela -1- se lleva a cabo desde cualquier órgano móvil de la máquina, por ejemplo a través de la cadena -13- y piñón -14-, por intermedio de un embrague de seguridad formado por los dispositivos de resorte -15-, regulables a voluntad, que actúan sobre cabecillas -16- que se traban en avellanados correspondientes previstos en la superficie del plato manivela -2-, de forma que permiten compensar cualquier sobreesfuerzo, sea por atasco u otro, permitiendo el libre giro de la rueda o piñón -14-.

Con los vástagos de las cabecillas -16- coopera un microrruptor o similar -17-, que es accionado al sobresalir aquellos vástagos durante el giro forzado de la rueda -14-, permitiendo así, por adecuada conexión, la detención del movimiento de la máquina.

Como se comprende, aquella detención real del eje -2- es la resultante del arrastre que sobre el piñón -8- produce el sector dentado -9-, en su movimiento de oscilación al seguir la guía de la leva -11-, de forma que el sector dentado -7- constituye el elemento conductor del conjunto. La distancia entre el centro de giro del plato manivela -1- y el del sector dentado o elemento conductor citado -7-, es superior al radio primitivo de este último.

Como se comprende, pueden variar numerosos detalles del mecanismo descrito, sin apartarse por ello del ámbito de la invención. Así, por ejemplo, la leva-guía -11- podría estar

formada por dos o más levas, por una leva doble, etc., que no forzosamente han de ser estáticas, sino que podrían gozar de movimientos relativos, conjugados con el del sector -7-. Por su parte, el sector dentado -7-, puede ser substituído con
5 idénticos resultados por una rueda dentada, al igual que el piñón -8- puede ser substituído por un sector dentado apropiado.

De la misma forma, el conjunto de engranaje que forman el sector -7- y el piñón -8-, podría completarse, a los
10 efectos de una variación de la relación o de una inversión de movimientos, con engranajes complementarios.

Finalmente, pueden preverse medios convencionales de amortiguación para absorber la energía cinética producida por el sistema de transporte.

15 Se comprende, por tanto, que serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los mecanismos, órganos o dispositivos accesorios que los compongan, máquinas a que los mismos se apliquen, y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse,
20 se, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Mecanismo de transporte intermitente en máquinas para trabajar materiales laminares, dotadas de barras de pinzas fijadas sobre cadenas sin fin accionados a intervalos, dentro de cada ciclo de la máquina, que se caracteriza por estar constituido esencialmente por un plato-manivela, montado giratorio sobre un eje, conectado con las ruedas de arrastre de las cadenas de barras portadoras de las pinzas de arrastre de las láminas o hojas a tratar, cuyo plato-manivela posee un eje fijo, situado excéntrico a su centro de giro, sobre el que queda montada una rueda o sector dentado, libremente giratorio, dotado de medios de accionamiento oscilante que lo convierten en el elemento conductor del movimiento del eje de accionamiento de las ruedas que arrastran las cadenas de barras de pinzas, atacando a tal fin, ya sea directamente, ya a través de juegos de engranajes apropiados, sobre un piñón o sector correspondiente, fijado sobre aquel eje.

2. Mecanismo de transporte intermitente en máquinas para trabajar materiales laminares, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que los medios de accionamiento oscilante de la rueda o sector dentado montado sobre el plato-manivela están constituidos por una o más levas, simples, dobles o complementarias, que guían el movimiento de aquella rueda o sector, a través de un brazo con elementos de rodadura de que va provisto el mismo y cuyos elementos de rodadura se aplican contra o entre aquellas levas, las cuales tienen un perfil tal que provocan, a cada giro del plato-

manivela, correspondiente a un ciclo de la máquina, un movimiento oscilante de vaivén de la rueda o sector dentado conductor.

5 3. Mecanismo de transporte intermitente en máquinas para trabajar materiales laminares, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la distancia entre el centro de giro del plato-manivela y el centro de la rueda o sector dentado conductor acoplado al mismo, es superior al radio primitivo de esta rueda o sector dentado.

10 4. Mecanismo de transporte intermitente en máquinas para trabajar materiales laminares, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que el accionamiento del giro del plato-manivela se lleva a cabo desde cualquier órgano de la máquina, preferentemente a través de
15 un embrague de seguridad, dotado ventajosamente de medios para, en caso necesario, interrumpir el movimiento de accionamiento del mecanismo.

5. Mecanismo de transporte intermitente en máquinas para trabajar materiales laminares.

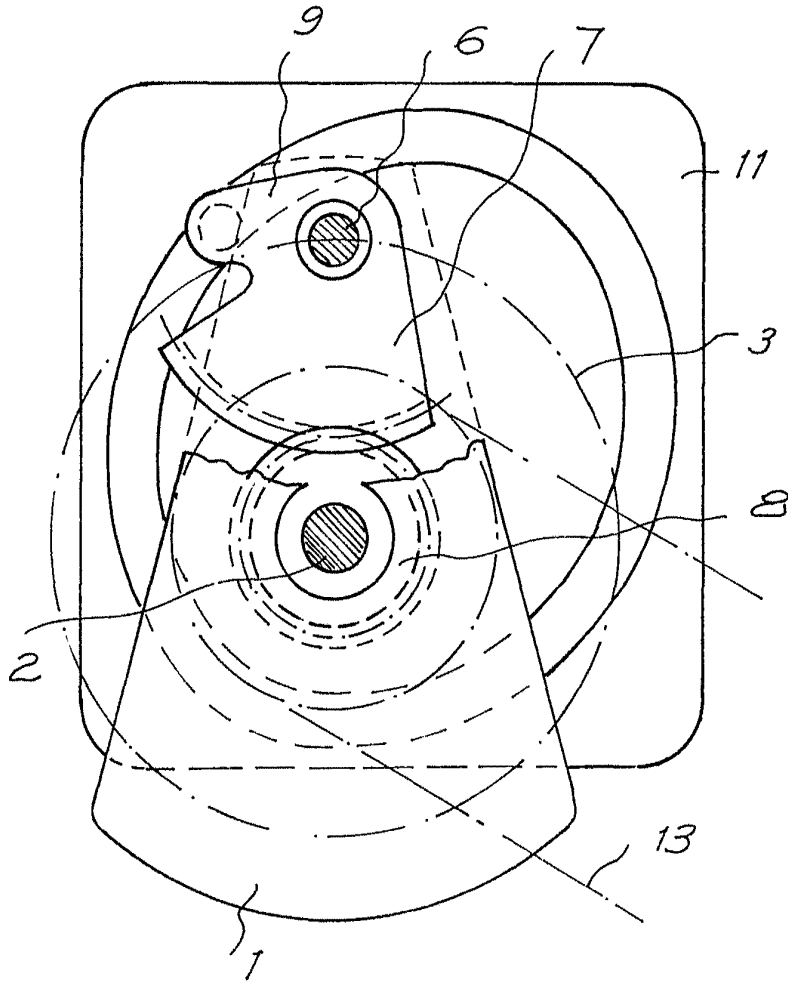
La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 10 de julio de 1979

IBERICA A.G., S. A.

p.a. **I. PONTI**
p.p.

FIG.1



20628/2

Barcelona, 10 de julio de 1979
P.a. I. PONTI

p.p.

FIG. 2

