



406408

- 2 -



5 SEP 1957

5 la colocación de éste hilo, se situa en la misma doblez que forma la parte del sobre, denominada comunmente tapa, por su parte interior, y a todo lo largo de la misma, sobresaliendo por un extremo, una pequeña porción de hilo, de la que se tira para proceder a la apertura del sobre.

Esta máquina se compone de una estructura fija, sobre la que discurre accionada por la fuerza de un motor incorporado, una correa sin fin sostenida por chapas y rodillos movibles, cuyos ejes están montados a la estructura.

10 El primer tramo de recorrido de la banda transportadora o correa sin fin, tendrá una ligera inclinación de subida, adquiriendo el resto del recorrido la posición horizontal.

15 Sobre la correa, van fijadas por su parte central unas placas de madera, metal o plastico que sirvan de soporte de los sobres en el proceso de colocación del hilo, llevando todas ellas en la parte delantera de su lateral de recho, un picote o saliente, que servirá para accionar el mecanismo que produce el corte del hilo.

20 Al objeto de afianzar el sobre en las placas, éstas llevaran en uno de sus extremos anterior o posterior, o en ambos a la vez, pudiendo también llevarlo en su parte lateral, opuesto a la tapa del sobre, unos sujetadores accionados por muelle, que accionados por unos pivotes fijos, abren para permitir la introducción del sobre, presionando  
25 al mismo, una vez pasada la acción de los mencionados pivotes.

30 Sobre la estructura, y en forma fija, va colocada una plaquita o pletina alargada, que mantendra la tapa del sobre abierta, mientras se lleva a efecto la colocación y pegado del hilo. Una vez efectuado éste proceso, se dis-



pone otra placa, que en forma de curvatura en espiral, cierra la tapa del sobre, el cual entra de inmediato bajo la acción de rodillos que presionan la doblez, sobre la que ha sido colocado el hilo.

5 El corte del hilo correspondiente a cada sobre, se realiza mediante un dispositivo en forma de V invertida cuyo eje, se encuentra en el vértice de la V, siendo sus brazos desiguales; el brazo más largo, al ser empujado por el pivote que llevan todas las placas que transportan los  
10 sobres en su parte delantera de su lateral derecho, hará oscilar los brazos del citado mecanismo, entrando en acción el otro brazo que lleva unida la cuchilla, efectuando de ésta forma, el corte del hilo.

15 El brazo que lleva la cuchilla, termina en forma de triángulo, uno de cuyos lados, es el eje de la cuchilla, el cual, va unido por medio de un tirante arrollado, a un eje que se encuentra a la altura del eje de ambos brazos, sobre el cual tiene su movimiento, el mecanismo cortador, a fin de imprimir un movimiento rotatorio a la  
20 cuchilla, cada vez que ésta entre en acción.

La recogida del sobre y su desplazamiento a la cinta o correa transportadora, puede hacerse por dos procedimientos:

25 1º.- Por medio de aspas en forma de cruz, giratorias, con movimiento sincronizado con el avance de la correa transportadora, cuyos brazos en forma de varillas, trasladarían el sobre desde el depósito a la correa transportadora, a través de una rampa de deslizamiento.

30 2º.- Por medio de tubos succionadores, sincronizados sus movimientos con el de la correa transportadora, accionados por la fuerza motriz de la máquina a que nos veníamos refiriendo.



El proceso del pegado del hilo, es el siguiente:

te:

5 Puesta la máquina en marcha, los rodillos presionadores del sobre, arrastran al hilo puesto bajo ellos, al mismo tiempo que las aspas o tubos succionadores, colocan el sobre en las placas de la banda transportadora.

10 Si esta operación ha sido realizada por el procedimiento de aspas, las misma varillas, en su continuo movimiento, abren también la tapa del sobre, cuando éste queda fijado por los sujetadores accionados por muelles, de forma, que al introducirse debajo de la plaquita o pletina alargada, mantendrá el sobre abierto para que se efectue el pegado del hilo.

15 Si la operación ha sido realizada por los tubos succionadores, un hilo en diagonal, colocado a través de la placa y en forma fija a la estructura, realizará la operación de abrir la tapa, siguiendo a continuación el proceso descrito en el párrafo anterior.

20 Una vez realizada la operación del pegado del hilo, el sobre discurre sobre la banda transportadora, entra en la placa de forma espiral, que efectúa automáticamente el cierre de la tapa, pasando de inmediato a los rodillos presionadores, y de éstos, al proceso del corte del hilo, de modo que una vez efectuado, se abfiran los sujetadores del sobre, haciendo que el mismo caiga por el extremo de la máquina en un recipiente o cesto.

25 Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompañan **dos** láminas de dibujos en las cuales se ha representado gráficamente un caso de realización práctica de la máquina para  
30 la colocación y pegado de un hilo en los sobres objeto de



la invención haciendo constar, que las figuras expuestas en dichas hojas de dibujos por presentar únicamente el aspecto de mero ejemplo informativo deberán ser examinadas con amplio criterio y sin caracter limitativo alguno.

5

Las figuras representadas en las dos hojas de dibujos que se acompañan, expone como a continuación se expresa:

10

Fig. 1.- Vista frontal de un sobre corriente, con la tapa abierta.

Fig. 2.- Vista frontal de un sobre, en el que se ha colocado un hilo en la parte interior del pliegue que forma la tapa, para facilitar su apertura.

15

Fig. 3.- Vista frontal anterior del sobre cerrado, con el proceso de apertura tirando del extremo saliente del hilo.

20

Fig. 4.- Proyección longitudinal en alzado de la máquina a que nos venimos refiriendo, con la disposición de las aspas giratorias que conducen los sobres desde el depósito a la banda transportadora, los rodillos de presión a los sobres para fijar el hilo con pegamento y el mecanismo de corte del hilo en el extremo final de la máquina.

25

Fig. 5.- Detalle ampliado en alzado del mecanismo de corte del hilo, compuesto por dos brazos en V invertida, cuyo vértice de unión es el eje de giro de los propios brazos, siendo uno de ellos de mayor longitud que el otro, al objeto de ser accionado por un pivote que hace bascular el otro brazo provisto de una cubilla giratoria unida por su eje mediante un tirante arrollado, a otro eje superior, provocando el giro.

30

Fig. 6.- Planta de la banda transportadora

5 provista de unas tablillas portadora de los sobres y con dispositivo de fijación de los mismos, disponiendo éstas tablillas, de unos pivotes en la parte anterior derecha, por medio de los cuales, se accione el mecanismo de corte del hilo.

10 Fig. 7.- Detalle esquemático del dispositivo de fijación de los sobres sobre las tablillas, accionado por unos pivotes fijos al armazón de la máquina, con recuperación descendente por muelles incorporados.

15 Fig. 8.- Planta de la banda transportadora, sobre la cual se depositan los sobres por medio de las aspas giratorias en cruz, las cuales abren su tapa que permanece abierta deslizándose por debajo de una regleta o pletina mientras se adiciona y pega el hilo, pasando seguidamente por otra pletina curvada en espiral, que vuelve a cerrar automáticamente el sobre, y a continuación por debajo de un grupo de rodillos de presión para fijar el pegamento, actuando finalmente, la cuchilla de corte del hilo.

20

25 Fig. 9.- Planta de la banda transportadora y de las aspas giratorias en cruz, que cogen y desplazan cada uno de los sobres desde un depósito hasta la banda transportadora, abriendo su tapa, estando sincronizado el movimiento de las aspas con el avance de la banda transportadora, para cada unos de los sobres, quede depositado sobre una de las tablillas.

30 Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen ésta máquina para la colocación y pegado de un hilo en los sobres, se han incorporado acotaciones numéricas en las figuras de las dos hojas

406408

- 7 -



de dibujos que se acompañan, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, siendo-1- la estructura o armazón de la máquina, entre cuyos laterales longitudinales, se ha dispuesto la banda transportadora -2-, accionada por el rodillo motriz -3-, que toma la fuerza por la polea -4- montada en su eje -5-, procedente del motor -6- y por medio de la transmisión -7-. yendo conducida la banda transportadora -2-, por el rodillo opuesto -8- con el que se obtiene una inclinación inicial de subida en la banda transportadora, donde han de ser depositados los sobres -9-, para la colocación y pegado del hilo, para lo cual, se dispone de las aspas en cruz -10-, solidarias del eje giratorio -11-, accionado por un elemento motriz con mecanismo reductor, al objeto de relacionar la velocidad de giro de las aspas -10-, con el avance de la banda transportadora.

Debajo del tramo de avance de la banda transportadora -2-, se encuentran los rodillos guía -12-, para resistir el esfuerzo de presión ejercido en las distintas operaciones de colocado, pegado, prensado de los sobres y posterior cortado del hilo, pudiendo también llevar intercaladamente con los rodillos -12- unas tablillas fijas, en caso de necesidad.

Los sobres alojados en el depósito -13-, son asidos uno a uno por las barras -10- que constituyen las aspas giratorias, trasladándolos hasta la banda transportadora -2- en su parte inicial de rampa ascendente, quedando depositados sobre las tablillas -14-, solidarias de la propia banda transportadora -2-, por lo que la velocidad de giro de dichas aspas, debe estar perfectamente relacionada con el avance de la banda transportadora; una vez si



tuado cada sobre en su lugar sobre la tablilla corres-  
 pondiente, queda detenido por un tope de la tablilla, y  
 por tener que seguir girando las aspás -10-, éstas abren  
 su tapa -15-, que permanece abierta, puesto que al avan-  
 5 zar la banda transportadora, va guiada por debajo de una  
 pbaquita o pletina alargada -16-, mientras se procede a  
 la colocación y pegado del hilo -17-, en el interior de  
 la dobléz entre la tapa -15- y el sobre -9-, pasando se-  
 guidamente por debajo de la placa -18-, que en forma de  
 10 curvatura en espiral, cierra la tapa del sobre, pasando  
 de inmediato bajo la acción del grupo de rodillo -19-,  
 que preionan la dobléz sobre la que ha sido colocado el  
 hilo.

Al objeto de afianzar el sobre -9- en las pla-  
 15 cas o tablillas -14-, estas llevarán en su extremo ante-  
 rior o posterior, o en ambos a la vez, pudiendo también  
 llevarlo en su parte lateral opuesta a la tapa del sobre,  
 unos sujetadores -20- accionados por muelle, que al ser  
 obligados por los pivotes fijos -21-, abren para la in-  
 20 troducción del sobre -9-, presionando al mismo, una vez  
 pasada la acción de los mencionados pivotes(Fig. 7).

Todas las placas o tablillas -14-, llevarán  
 en la parte delantera de su lateral derecho, un pivote  
 o saliente -22-, que servirá para accionar el mecanismo  
 25 del corte del hilo, al final del recorrido de la banda  
 transportadora.

El corte del hilo -17- correspondiente a cada  
 sobre-9-, se realiza mediante un mecanismo en forma de V.  
 invertida, cuyo eje -23-, se encuentra en el vértice de la  
 30 V. invertida, cuyos brazos son desiguales, de forma que el  
 brazo mas largo - 24- , al ser empujado por el correspon-

406408

- 9 -



5      diente pivote -22- que llevan todas las placas o tabli-  
llas -14- en su parte delantera de su lateral derecho, ha-  
rá oscilar a los brazos del citado mecanismo, entrando en  
acción el otro brazo -25- que lleva unida la cuchilla -26-  
efectuando de ésta forma el corte del hilo.

10      El brazo -25- que lleva la cuchilla de corte  
-26-, finaliza en forma triangular -27-, uno de cuyos la-  
dos -28-, es el eje de la cuchilla, -26-, el cual va uni-  
do por medio de un tirante arrollado -29-, a un eje -30-  
que se encuentra a la altura del eje -23- de ambos brazos,  
sobre el cual tiene su movimiento el mecanismo cortador,  
a fin de imprimir un movimiento rotatorio a la cuchilla,  
cada vez que ésta entre en acción.

15      Una vez efectuado el corte del hilo se abrirán  
los sujetadores -20- que mantenian fijo el sobre, hacien-  
do que el mismo caiga en un recipiente o cesto, para su  
posterior recogida.

20      Estimando ámpliamente descritas todas y cada  
una de las partes que constituyen la máquina para la co-  
locación y pegado de un hilo en los sobres, objeto de la  
invención, solamente resta consignar la posibilidad de  
construirse en variedad de materiales, tamaños y formas,  
pudiendo igualmente introducirse en su constitución, a-  
quellas variaciones de tipo constructivo que la práctica  
25      aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de  
alterar los puntos esenciales, puestos de manifiesto en  
la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA

=====

30      En la presente Patente de Invención, se reivin-  
dican como nuevos y de propia invención, los siguientes  
puntos:



5 1º.- Máquina para la colocación y pegado de un hilo en los sobres, esencialmente caracterizada por el hecho de comprender unas placas o tablillas fijadas a una banda transportadora sin fin, en las que se depositan los sobres trasladándolos desde un depósito y por medio de  
10 unas varillas en aspa giratorias, hasta la correspondiente tablilla, estando sincronizado el giro de las aspas con el avance de la banda transportadora, para que cada uno de los sobres quede depositado en su correspondiente tablilla de forma que al llegar a ésta, quede retenido por un tope, y al seguir en su avance la varilla del aspa, abre su tapa que permanece abierta mientras se coloca el hilo en la parte interior de la doblez entre la tapa y el sobre.

15 2º.- Máquina para la colocación y pegado de un hilo en los sobres, esencialmente caracterizada porque contiguamente al extremo de las varillas en aspa según la precedente reivindicación, se encuentra situada solidariamente unida a la estructura de la máquina, una plaquita o  
20 pletina alargada, por debajo de la cual, discurren los sobres abiertos durante el proceso de colocación y pegado del hilo, al final de cuyo proceso, se dispone otra placa que en forma de curvatura en espiral, cierra automáticamente la tapa del sobre, siendo asimismo ésta segunda placa, solidaria del armazón o estructura de la máquina, pasando  
25 seguidamente los sobres plegados que discurren por la banda transportadora, bajo la acción de un grupo de rodillos, que presionan la doblez en la que ha sido colocado el hilo.

30 3º.- Máquina para la colocación y pegado de un hilo en los sobres, esencialmente caracterizada porque en

406408

-11-



5 el extremo de la máquina después de los procesos de las  
precedentes reivindicaciones, se produce el corte del  
hilo por medio de un mecanismo en forma de V invertida,  
cuyo eje de articulación está situado en el vertice de la  
V invertida, siendo los brazos de la V, de distintas  
longitudes, de modo que el brazo más largo es accionado  
por un pivote solidario de las placas montadas en las  
bandas transportadoras, y precisamente en su parte de-  
lantera de su lateral derecho, de modo que el avance de  
10 las placas hace oscilar los brazos del mecanismo de cor-  
te entrando en acción el otro brazo menor, que finaliza  
en forma triangular, siendo uno de los lados de éste  
triángulo, portador de la cuchilla de corte, estando uni-  
do éste eje por medio de un tirante arrollado, a un eje  
15 superior que se encuentra a la altura del eje de ambos  
brazos, sobre el cual tiene su movimiento el mecanismo  
cortador, a fin de imprimir un movimiento rotatorio a la  
cuchilla, cada vez que ésta entre en acción.

20 4ª.- Máquina para la colocación y pegado de un  
hilo en los sobres, esencialmente caracterizada porque ca-  
da una de las placas o tablillas unidas a la banda trans-  
portadora según la primera reivindicación, llevan en su  
extremo anterior o posterior, o en ambos a la vez, pudien-  
do tambien llevarlos en su parte lateral opuesta a la ta-  
25 pa del sobre, unos sujetadores del mismo accionados por  
muelle de presión, cuyos sujetadores al ser obligados por  
pivotes fijos a la estructura de la máquina, abren para  
la introducción del sobre, presionando al mismo una vez  
pasada la acción de los mencionados pivotes.

A handwritten signature or mark at the bottom left of the page.

27:406408

-12-



59.- " MAQUINA PARA LA COLOCACION Y PEGADO DE UN HILO EN LOS SOBRES ", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de DOCE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 5 SEP. 1972

Por autorización del interesado.

A large, stylized handwritten signature in black ink.

A smaller handwritten signature or mark at the bottom left of the page.

15 SEP. 1972

40408

Fig. 1

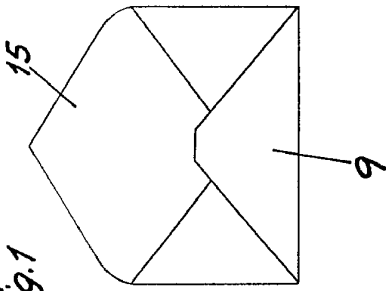


Fig. 2

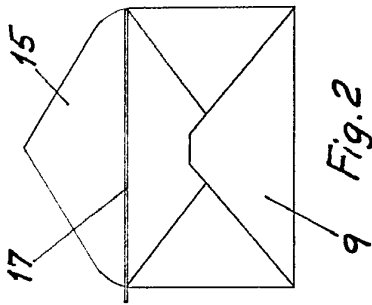


Fig. 3

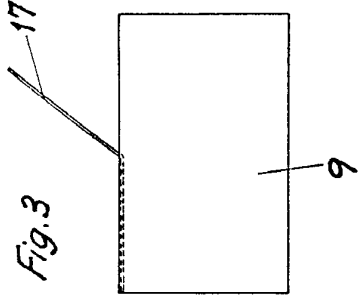


Fig. 5

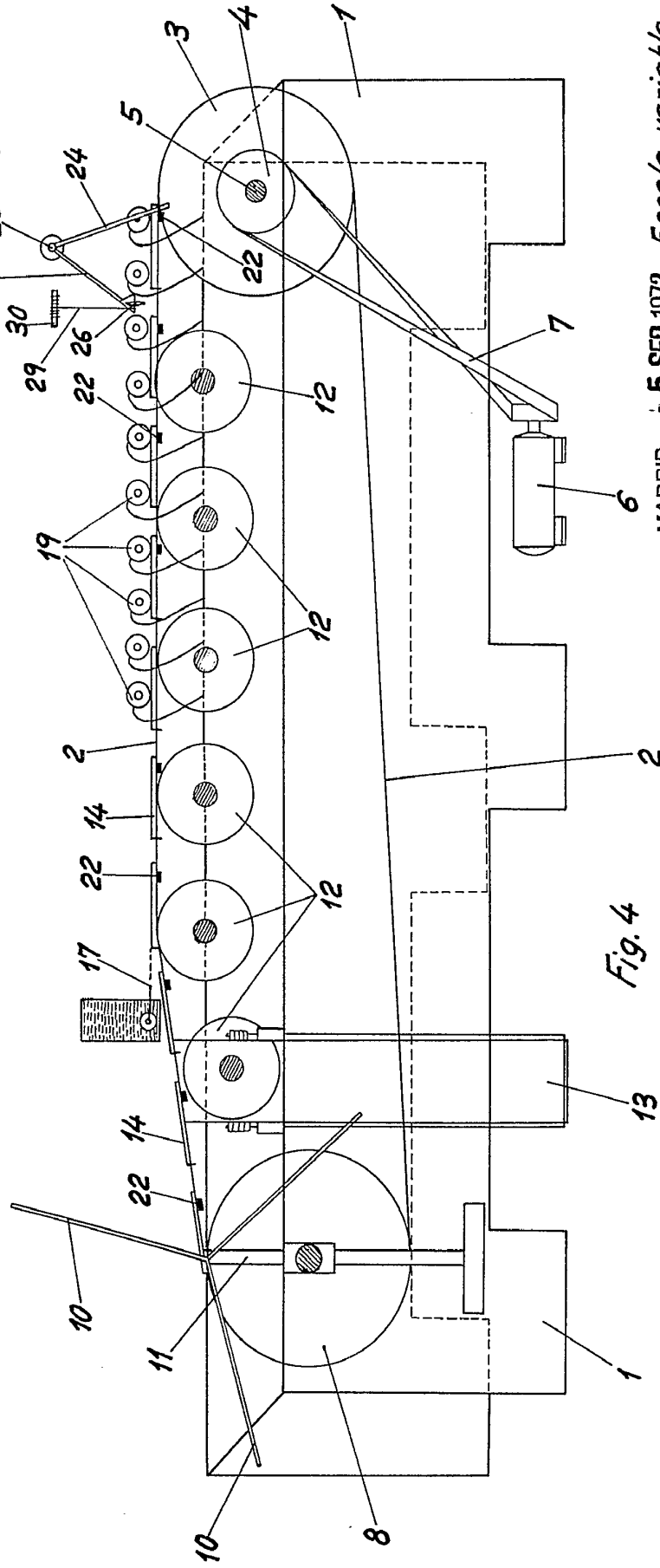
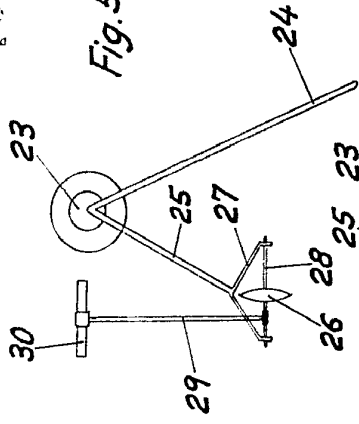


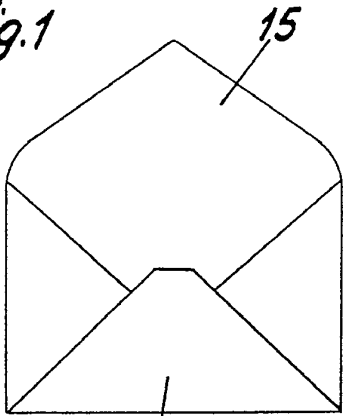
Fig. 4

MADRID - 5 SEP. 1972 Escala variable

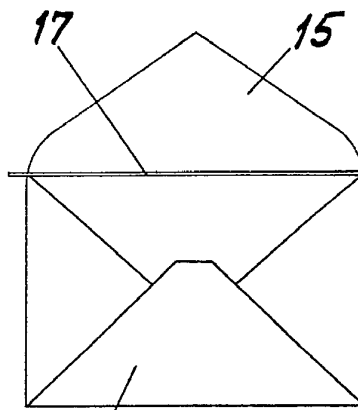
*[Handwritten signature]*

433408

Fig.1



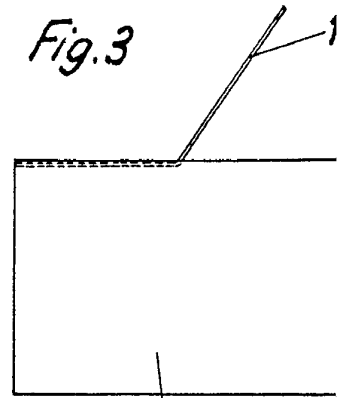
9



9

Fig.2

Fig.3



9

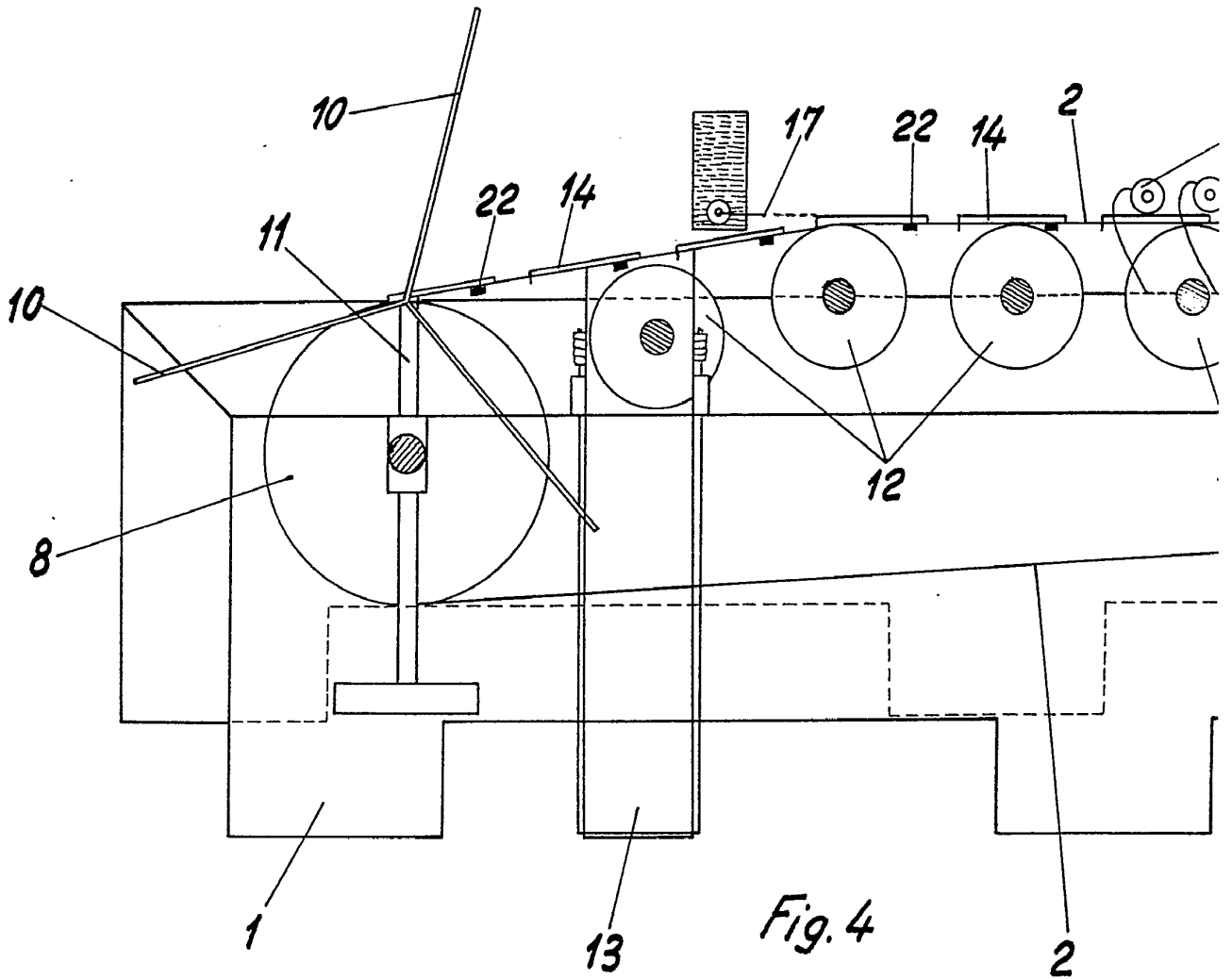


Fig.4

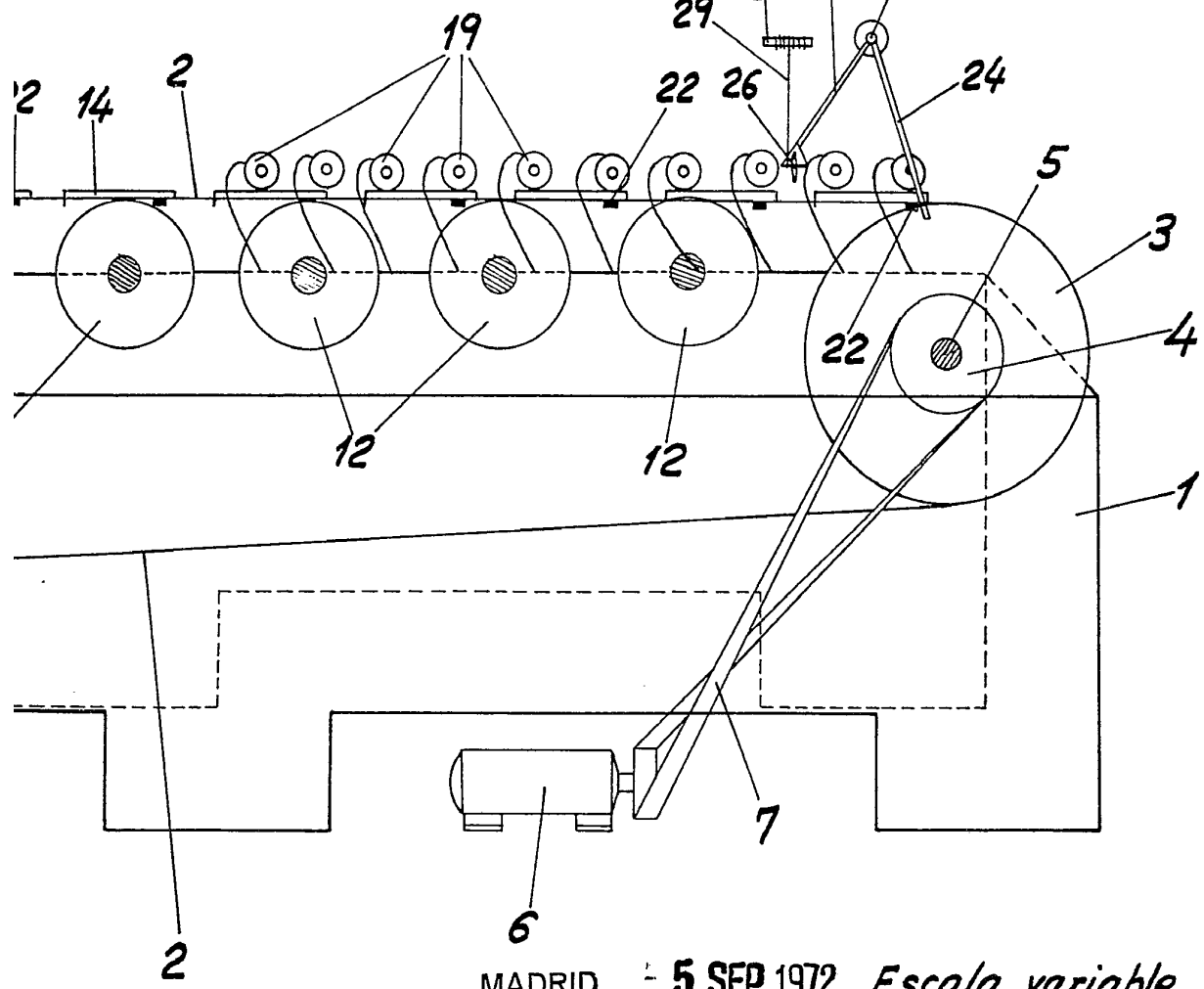
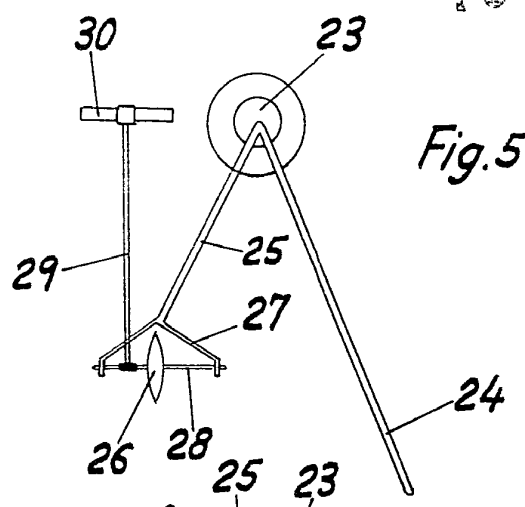
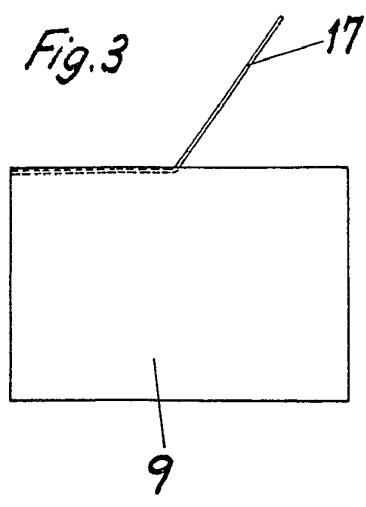
1

13

2

5 SEP 1972

U+U8



MADRID - 5 SEP. 1972 Escala variable

400400

400400

Fig. 6

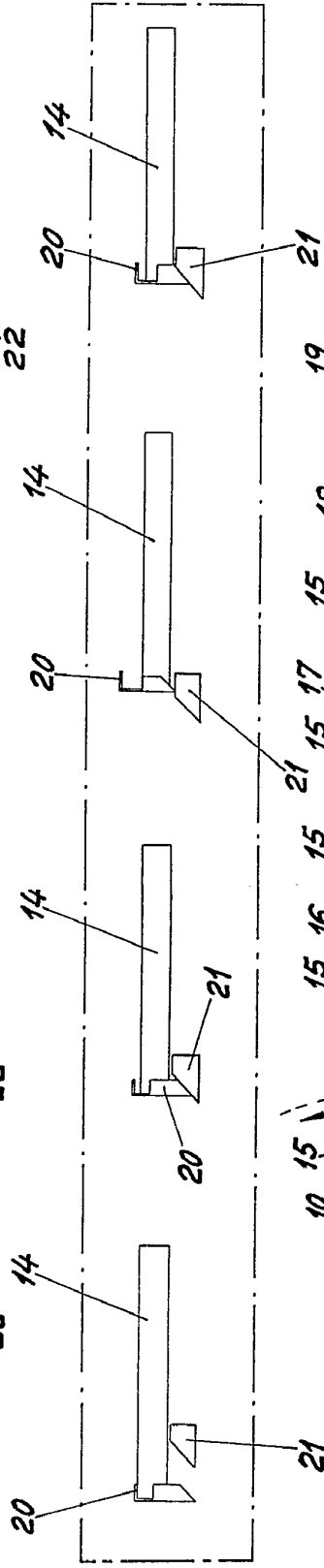
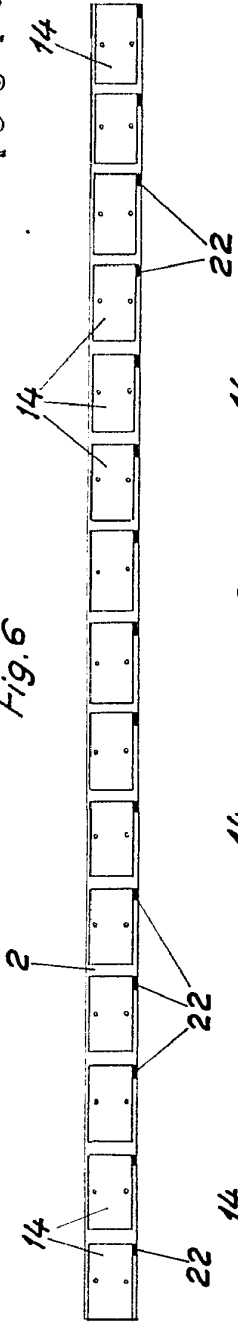


Fig. 7

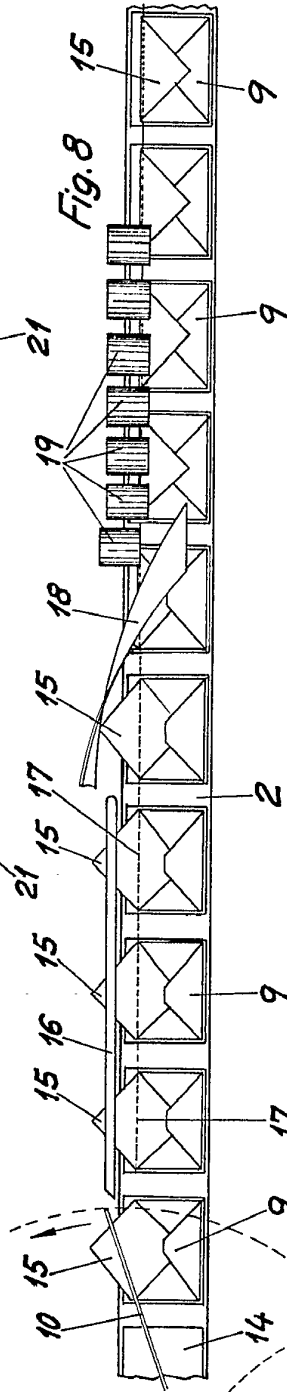


Fig. 8

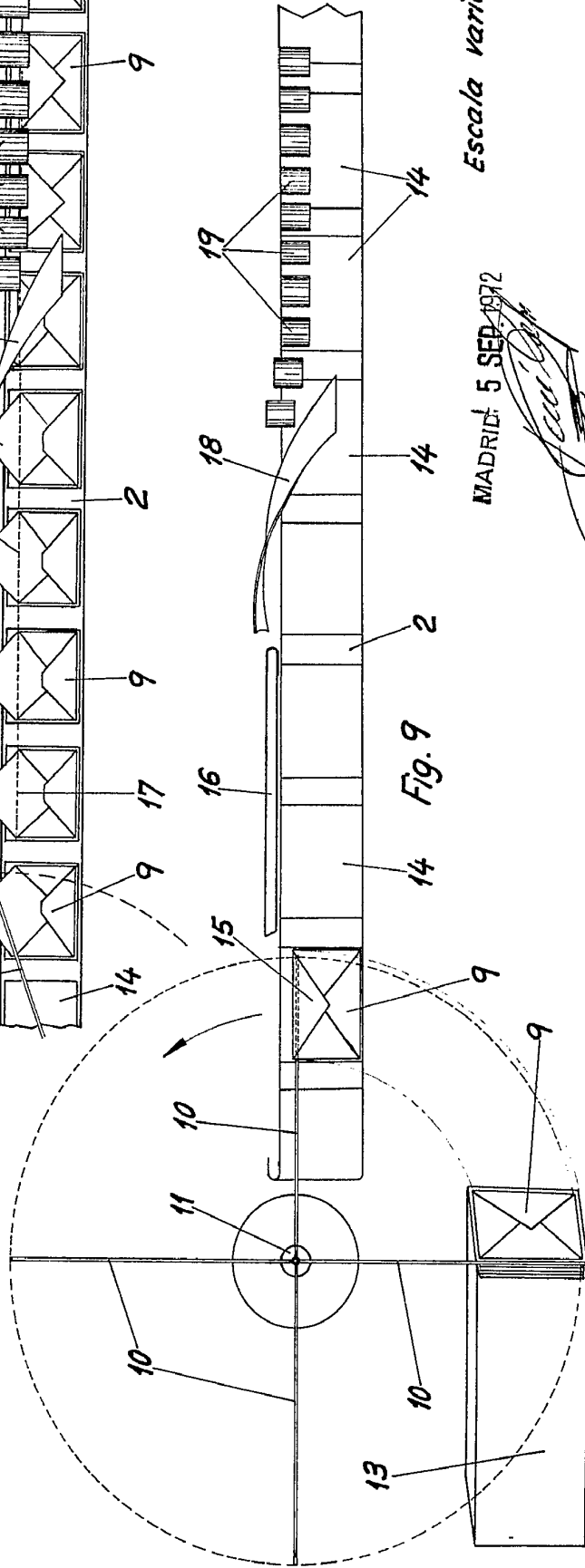


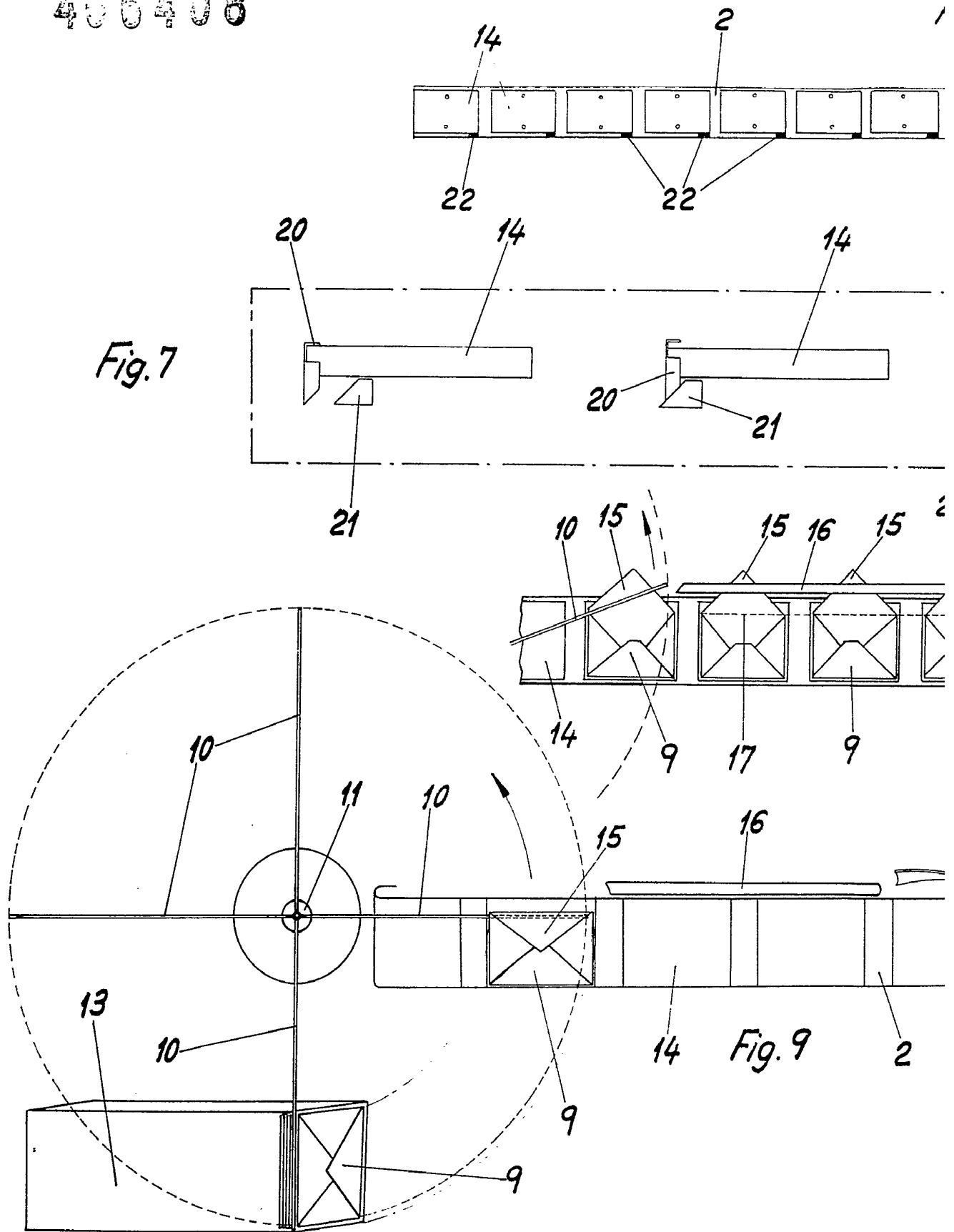
Fig. 9

Escaleta variable

MADRID: 5 SEP 1972

486408

Fig. 7



456408

5 SEP 1972

Fig. 6

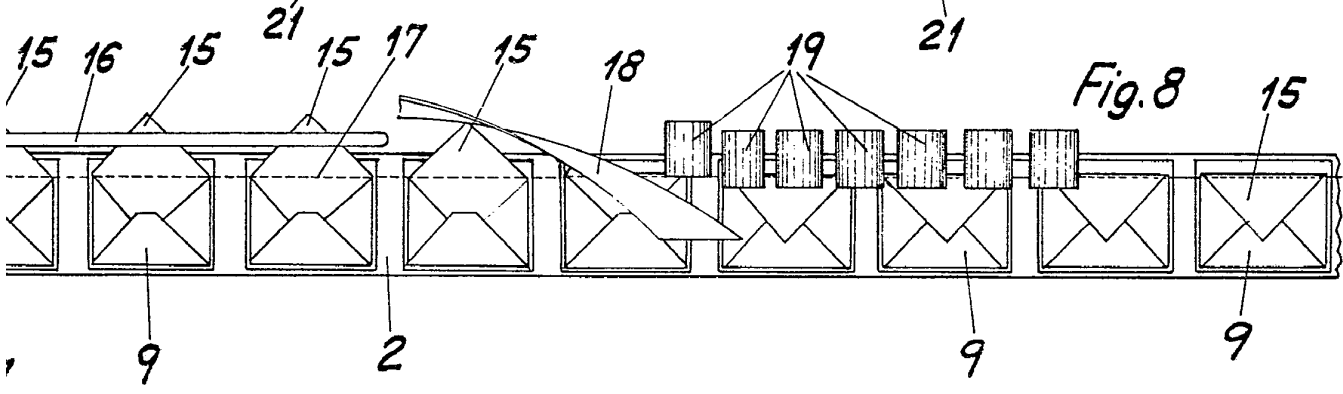
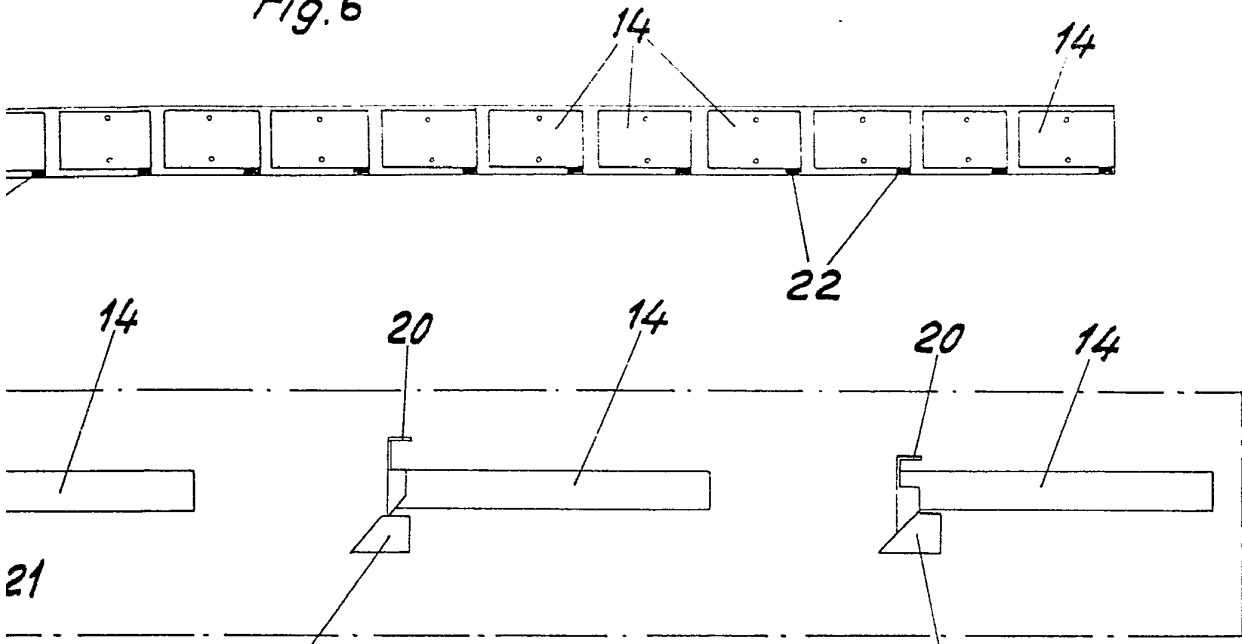


Fig. 8

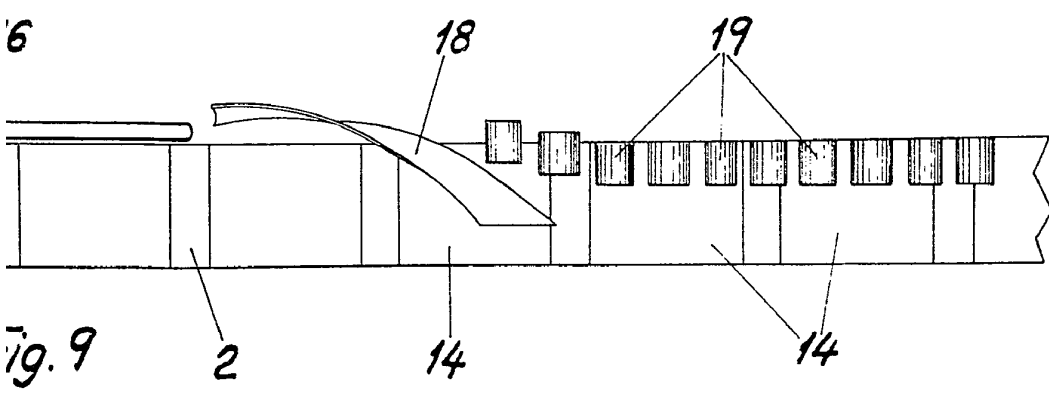


Fig. 9

MADRID 5 SEP 1972

Escala variable

A large, stylized handwritten signature or scribble is present at the bottom of the page, overlapping the 'MADRID 5 SEP 1972' stamp.