



187349

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

Don VICENTE MARTINEZ CAMPOS - de nacionalidad española,  
domiciliado en BARCELONA - calle LLull, nº 103 - 2º 2ª

por:

"Un dispositivo instructivo y recreativo para niños".

=====

Memoria descriptiva.

Existen diversos sistemas de enseñanza y diversión,  
para los niños. Generalmente suelen emplearse unos car-  
teles llenos de letras o libros adecuados, con más o  
menos figuras ingeniosas para conseguir fijar la atención  
5 del niño, teniéndose que señalar con un lápiz o regla las  
letras que se intenta hacer aprender, ya que el niño al  
distraerse, siempre se pierde entre las muchas letras  
con que se llenan las páginas de dichos sistemas instruc-  
tivos.

10

Por el presente dispositivo se obtiene un aisla-  
miento total de las imágenes o letras que el niño tiene



que observar haciendo que éstas vayan renovándose a voluntad una después de otra no pudiéndose observar mas que una sólo imagen o letra a la vez, con el fin de no cansar la visión del niño y lograr más fácilmente impresionar la retina de sus ojos, ya que éstos solamente ven una sólo  
5 imagen y no muchas como sucede con los sistemas actuales de carteles, libros, etc. etc.

Para conseguir la observación de una sólo imagen en el presente dispositivo, se dispone que los dibujos  
10 y letras estén impresos en una tira o cinta de papel que se arrolla y desarrolla simultáneamente de dos carretes que articulan en una armazón o caja en forma de libro o de cualquier otra adecuada que presenta además una abertura más o menos central por la que se puede observar  
15 las imágenes o letras deseadas.

Cuando se trata de enseñar letras o una sólo imagen o dibujo recreativo, se empleará una cinta, pero para poder formar sílabas y palabras, se dispondrá de varias cintas paralelas unas de las otras que se arrollarán en carretes o ejes manejados independientemente unos de otros  
20 por el exterior ya sea por el eje o por el carrete o arandela del mismo, o bien con la ayuda de engranajes o cualquier disposición adecuada a este fin.

Generalmente la disposición de las cintas será  
25 paralelas unas a las otras, ya que así permite fácilmente poder hacer la composición de las sílabas y palabras, pero también podrán construirse dispositivos que contengan varias cintas paralelas entre si y alguna otra cinta cruzada con las anteriores, con el fin de poder anunciar o  
30 indicar los diversos temas de que traten las imágenes de las cintas paralelas.



Generalmente las cintas se arrollarán y desarro-  
llarán simultáneamente en dos carretes ya que así se pue-  
den hacer fácilmente carretes voluminosos que contengan  
abundante tema pedagógico e instructivo o recreativo, pero  
5 si se quiere construir cintas de poca longitud, pueden es-  
tas disponerse en forma de correa sin fin y así se suprime  
el final de la cinta ya que al quitar la última imagen apa-  
recerá automáticamente la primera repitiéndose al ciclo  
contenido en la cinta sin fin a medida que vá moviéndose  
10 el carrete motor de dicha cinta.

Cuando se emplea más de una cinta o tira de papel  
puede fácilmente transformarse el conjunto de cintas, ca-  
rretes y armazón de su función pedagógica a elementos de  
diversión, ya sea repartiendo las letras con figuras frac-  
15 cionadas dispuestas de forma que al coincidir los diferen-  
tes fragmentos intercalados en las diferentes cintas, for-  
men una imagen completa similarmente como se realiza con  
los exaedros de los conocidos rompecabezas. De esta for-  
ma se consigue doble objeto, instruir y divertir ya que  
20 fácilmente se comprende que al estar intercaladas las le-  
tras y figuras para encontrar los fragmentos de las figu-  
ras pasarán letras que son observadas y esta observación  
aumenta la facilidad de aprender a leer.

También si se desea puede destinarse una cara de  
25 la tira de papel para imprimir letras, números, palabras  
y la otra cara para cuentos, historias o figuras fraccio-  
nadas, disponiendo en la armazón, caja o estructura simi-  
lar de dos aberturas y haciendo pasar las cintas por in-  
termedio de dos ejes que invierten su cara, para poder  
30 observar las dos impresiones. De esta forma se consigue  
poder aislar la doble función instructiva y recreativa

187349

- 4 -



siendo esta ultima muy necesaria cuando se trata de niños de corta edad que casi se puede decir que tienen que aprender a leer jugando.

5 El objeto más importante que se quiere conseguir con este dispositivo de enseñar a leer e instruir, es aislar el exceso de imágenes que se presentan frente a los juvenes ojos del niño para facilitarle así la retención de la imagen en la retina consiguiendo rápidamente su instrucción como similarmente al poder examinar un sólo dibujo, facilite su diversión pues no es difícil recordar 10 que el niño frente a una página de letras o dibujos no vé nada, debido al excesivo número de imágenes y rayas representadas.

15 Y esto es fácilmente comprensible que para lograrlo en un libro de los actualmente empleados se tendria que emplear una página entera para cada letra o dibujo no permitiendo el citado libro componer sílabas ni nombres a voluntad ni poder formar dibujos con los fragmentos de ellos intercalados en las tiras de papel. Se comprende que ha- 20 ber los libros con una sólo imagen por página no resulta económico y además seria muy molesto por las muchas páginas requeridas para ello, resultando todo lo contrario en el dispositivo descrito en la presente patente, ya que podemos disponer el conjunto en forma de un libro de una 25 sólo página o de un tablero o bien en una pizarra o cualquier forma adecuada, cuya imagen central se pueda renovar constantemente permitiendo así hacer una diversidad de tipos de estos dispositivos de aprender a leer y diversión.

30 Tambien se puede construir estos dispositivos de enseñar a leer y divertir a los niños, en tamaños grandes propios para usos escolares, simplificándose así la labor



del profesor que no tiene que manejar ni señalar los cartones, ya que con un sólo dispositivo tiene la posibilidad de enseñar letras, silabas, palabras, números, graficos, etc. que puedan realzarse iluminando la cinta por su cara interior logrando así aún más fijar la atención del niño ya curioso de por si en todo cuanto constituya una diversión, ya que al contener mecanismos el presente dispositivo le predispone a desarrollar su latente espíritu de observación.

En los planos adjuntos se representan diversos ejemplos de ejecución de los dispositivos objeto de esta patente.

La figura 1 representa en alzado y visto de frente el armazón o página única que contiene este dispositivo de instrucción y diversión.

La figura 2 es una sección en alzado por la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una sección en planta por la línea III-III de la figura 2.

La figura 4 es una sección en alzado similar a la fig. 2 pero con la variante de aprovechar las dos caras de la cinta o tira de papel.

La figura 5 representa en alzado y vista de frente una página o tablero de este dispositivo de instrucción y diversión pero con la variante que conteniendo varias tiras o cintas de papel.

La figura 6 es una sección en alzado por la línea VI-VI de la fig. 5

La figura 7 es una sección en alzado por la línea VII-VII de la figura 6.

La figura 8 representa en sección vertical de una variante de accionar los carretes con la ayuda de engranajes.

La figura 9 representa como en la fig. 5 una variante



de accionar o arrollar las cintas independientemente una de otra.

La figura 10 es una sección en alzado por la línea X-X de la figura 9.

La figura 11 es una vista posterior en alzado por el plano XI-XI de la figura 10.

La figura 12 es una sección vertical similar a la figura 10, pero con la variante de aprovechar las dos caras de la cinta de papel.

La figura 13 es una sección en alzado de la variante de disponer la cinta en forma de correa sin fin.

La figura 14 es una sección en alzado por la línea XIII-XIII de la figura 13.

La figura 15 es una sección en alzado similar a la figura 2 pero con la variante de iluminar la cinta por su cara interior.

Las figuras 16 y 17 representan en perspectiva un dispositivo en forma de libro de página única con las letras o imágenes renovables.

Como puede verse en las figuras 1 a 3 la página o armazón -1- presenta una abertura -2- más o menos central por la cual se examina las letras o dibujos impresos en la cinta o tira de papel -3- que se pega y arrolla al eje -4- y se pega y desarrolla de otro eje -5- y así viceversa. Los ejes -4- y -5- son iguales y articulan en unos agujeros practicados en los ángulos -6- pegados o clavados a la armazón tablero o página única -1-. El travesaño -7- presenta la forma de una U y está sujeto a los ángulos -6- por sus extremos con el fin de mantener la cinta -3- aplicada frente a la abertura -2- y para evitar que no se desarrollen las tiras de papel -3- se dispone de unos frenos -8- de material elástico atados al armazón -1- por los ganchos -9-.

Los ejes -4- y -5- llevan pegados los extremos de



lascintas y éstos se mantienen en su lugar con ayuda de arandelas -10- y pasaderes -11- sobresaliendo los ejes -4- y -5- en uno de sus extremos -12- para poderlo emplear como botón de accionamiento arrollamiento de la cinta -3-.

5 En la figura 4 se detalla una variante consistente en aprovechar las dos caras de la tira de papel para la impresión de letras, dibujos, etc. etc. Similarmente como en el caso de la fig 1 a 3 la armazón está construido por una caja -12- y una tapa -13- que variará en su construcción según sea el tamaño del dispositivo que se quiera construir, presentando sus correspondientes aberturas -14- y -15-.

10

Para conseguir invertir la cara de la tira o cinta de papel dispondremos de unos ejes -16- que articulan en los ángulos o soportes iguales a los ángulos -6- de la fig. 3 que junto con los ejes -17- aplican la cinta frente a la abertura, invirtiendo su cara al circular por ellos la tira de papel -23-.

15

Los ejes -104- y -105- articularán similarmente como el caso de las fig. 1 a 3 solamente que el conjunto queda encerrado dentro de una caja o de una armazón de dos caras a fin de poder disponer de las dos aberturas -14- y -15- que permiten observar las dos caras de la tira de papel destinando una cara a la instrucción y otra a la diversión, lográndose así la mayor afición del niño para aprender a leer así como dotar de un elemento instructivo a los padres de los niños para poderles repasar en las horas libres que están en casa.

25

El dispositivo de instrucción y diversión descrito en las fig. 1 a 4 constituye la simple expresión de este sistema o sea la construcción más simple para conseguir la mayor economía y poder lograr que este dispositivo llegue en todos

30



los lugares donde existen niños.

Perocquando se desea que el dispositivo sea mas completo y cuando el niño ya conocedor de las letras y números se quiera enseñarle a componer sílabas y palabras, tendremos que emplear mas de una cinta, así pués se construirán  
5 dispositivos con dos, tres o más cintas o tiras de papel.

En las figuras 5 a 8 se representa un dispositivo que contiene mas de una cinta y como en el caso de las figuras 1 a 3 las cintas -23- se arrollan en carretes -24- y  
10 -25- que articulan en los ejes -54- y -55-.

Los carretes -24- y -25- tienen una sola pestaña de muy poco espesor a fin de lograr la mínima separación entre las cintas, y esta pestaña -26- atraviesa el armazón -30 por el corte o hendidura -28- para permitir con la acción del  
15 dedo sobre el canto de la pestaña -26-, arrollar y desarrollar las cintas -23- en los carretes -24- y -25-.

Para conseguir accionar los carretes -24- y -25- más rápidamente y en el caso que se quieran construir dispositivos de muchas cintas, pueden accionarse los grupos de carretes -24- y -25- con la ayuda de ruedas dentadas con dientes largos con el fin de que puedan engranar en forma de ángulo. Para conseguirlo dispondremos de dientes -31- en las  
20 pestañas -26- que engranarán con los dientes -20- de las ruedas -32- solidarias al eje -33- que articula en un muñón  
25 -34- del armazón -35-. Esta clase de ruedas dentadas suelen emplearse en transmisiones de pequeña mecánica que no requieren de precisión alguna. El eje -33- sobresale de la caja o armazón -35- y en este extremo se fija el botón de  
30 mando -36- con el que puede imprimir rapidez a la operación de enrollar y desenrollar las cintas -23-.

De un modo parecido al caso anterior, dispondremos



del travesaño -37- en forma de U para aplicar las cintas  
frentede las aberturas -19- asi como dispondremos de unos  
muelles -38- que frenarán las pestañas -26- de los carretes  
-24- y -25- a fin de lograr que las cintas -23- no se de -  
5 senrollen. Estos muelles -38- se sujetarán al travesaño -39-  
sujetos a unos ángulos -40-iguales a los descritos con el  
número -6- en las figuras de 1 a 3.

En las figuras 9 a 11 se detalla una variante del  
caso anterior figs. 5 a 8 consistente en obtener el arro-  
10 llamiento de las cintas -23- por los grupos de ejes -64- y  
-65-. Este montaje es igual al descrito en las figuras 1 a  
3 y solamente difiere en que las bobinas están sobrepuestas  
a fin de lograr menor tamaño de la página o armazón, pero  
se comprende que de aplicarse mayor cantidad de cintas no  
15 es aconsejable emplear esta disposición porque haria crecer  
demasiado las dimensiones del dispositivo.

Unas cintas elásticas -44- y -45- frenan los ejes  
-64- y -65- por sus extremos que sobresalen de los ángulos  
o aristas -106- para evitar que se desenrollen las cintas  
20 -23- y los extremos opuestos de dichos ejes sobresalen del  
armazón -100- para permitir el accionamiento de las cintas  
con comodidad y rapidez.

En este caso los ángulos o aristas -106- serán co-  
rridos en toda la armazón asi como los ángulos o aristas  
25 -107- estarán cortados para dar paso a la placa traviesa  
-67- en forma de U que aplica las cintas de papel contra  
la abertura -62- de la armazón -100-.

La figura 12 es una variante del caso de las figuras  
9 a 11 pero dispuesto para aprovechar las dos caras de las  
30 cintas -22- y es similar al caso descrito para la figura 4  
donde unos ejes -116- y otros -117- mantienen la tira de pa-  
pel frente a las aberturas -62- y -63- e invierten la cara



de la cinta al circular por ellos, encerrándose el conjunto en una caja 120- y una tapa 130- igualmente como en el caso de la fig. 4 citada.

5 En las figuras 13 y 14 se detalla un dispositivo construido con la cinta dispuesta como correa sin fin. La cinta 203- circula por los carretes 21- todos ellos locos y dispuestos para acumular longitud de la cinta. El carrete 95- es motor para poder desplazar en los dos sentidos, la tira de papel, pero para aumentar el rozamiento de la tira de papel al carrete 95- se dispone del carrete 66- que comprime la cinta sobre el carrete motor 95-, así como se tensa el conjunto de la cinta sin fin por el carrete o cilindro 87- por mediación de los muelles 68- solidarios del pasador 69- y del pasador 70- que limita la expansión de los muelles 68-. El rodillo motor 95- se sujeta del eje 71- mediante un tornillo 72- así como el botón de mando 73- se sujeta al eje 71- por el tornillo 74-.

15 El armazón 75- en forma de caja tiene una abertura 222- y dos tapas 76- y 77- para permitir el montaje de las cintas 203- y ésta se pegará en la unión 150- convirtiéndose en cinta sin fin una vez colocada en el interior de la caja 75-.

20 La construcción del dispositivo con cintas sin fin permite evitar roturas o despegues de la tira de papel con el carrete, así como evitar la doble maniobra de arrollar y desenrollar, pero la ventaja más importante que se obtiene es la simplificación en la transmisión de movimiento del carrete motor 95- a larga distancia para poder accionar el dispositivo el profesor desde su mesa.

25 Estas transmisiones de movimientos no se detallan en los planos porque variarán según los casos y se comprende

187349

- 11 -



que con simples poleas y cables o cuerdas puede disponerse fácilmente dichas transmisiones.

5 Cuando se trate de construir dispositivos con cintas sin fin para usos escolares, podrán montarse éstos en forma de pizarra y así al disponer de una armazón grande pueden ahorrarse la mayor parte de los carretes -21- que tan sólo sirven para almacenar tira de papel o cinta.

10 En la figura 15 se detalla un dispositivo igual al caso explicado en las figuras 1 a 3, pero en el que se ha dispuesto de una pila eléctrica -78- de un portalámparas -79- y de una bombilla -80- junto con una pantalla -81- soportando el conjunto por un travesaño -82- con el fin de dotar de luminosidad al aparato, lográndose así efectos de reales y diversión en las letras, figuras y dibujos, etc. etc.

15 y como se comprende en este caso, solamente se imprimirán dibujos en una sola cara de la cinta o tira de papel enrollable.

En las figuras 16 y 17 se representa en perspectiva el dispositivo instructivo recreativo dándole la forma de un libro ya sea éste de una sola página o de dos páginas según

20 se quiera aprovechar una o dos caras de la tira de papel. En la página -1- y alrededor de la abertura -2- podrán imprimirse algunas notas alusivas al tema de que trate la cinta ya sea ésta instructiva o recreativa. Por la abertura

25 -2- irán apareciendo sucesivamente las imágenes de la cinta -3- accionadas por los mandos o extremos de los ejes -4- y -5- cerrándose el libro con la cubierta o tapa -86-.

Similarmente en las figuras 17 las dos tapas -88- y -92- cerrarán las páginas -120- y -130- por cuyas aberturas

30 -62- y otra -63- no visible en el plano pasan varias cintas -23- manejadas por los ejes -64- y -65- que permiten componer



sílabas y palabras.

Estos dispositivos de enseñanza y diversión se construirán con toda clase de materiales adecuados a este fin ya sea cartón, cartulina, maderas, planchas metálicas, bakelita, etc. Asi como también pueden construirse de diferentes tamaños, y según los casos aprovechando el armazón para pizarra escolar, pues se comprende fácilmente que el sistema de construcción variará mucho si se trata de un pequeño dispositivo destinado a ser utilizado por los niños, a otro que se quiera emplear para usos escolares en las escuelas permitiendo ser manejados por los profesores desde sus mesas.

También se variarán los materiales empleados en la construcción de las cintas ya que si se trata de dispositivos de pequeñas dimensiones, las tiras de papel serán mas que resistentes para estos pequeños usos, pero cuando se trate de grandes dispositivos o se quiera obtener mayor duración, habrá que emplear tiras de papel reforzadas con tejidos o materias similares a fin de evitar su rotura.

Y también podrán disponerse dispositivos que debido a su sólida construcción permitan renovar las cintas o tiras de papel a fin de adaptarlas al crecimiento de los niños y conseguir que su interés no decaiga en ellos referente a estos dispositivos.

Con esta patente se ha conseguido dotar a los profesores de elementos que les facilita el enseñar a leer a los niños, ya que con el dispositivo descrito se eliminan los cartelones llenos de letras evitando tambien la molestia de señalar cuál de las letras tiene el alumno que pronunciar, ya que en el presente dispositivo las letras aparecen una después de otra permitiendo concentrar la visión a una sola



representación.

Con la presente Patente se ha conseguido dotar a los niños de un dispositivo instructivo que sirve a los padres para repasarles la lectura.

5 Según sea el destino a que se quiere emplear, podrán ser estos dispositivos simplemente instructivos o bien de diversión así como las dos cosas a la vez.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

10 1.- Dispositivo instructivo y recreativo para niños, consistente en una armazón, caja o libro de una sola página de gran espesor, utilizando una o dos de sus caras que presenten las correspondientes aberturas por las cuales se suceden una después de otra las letras o imágenes instructivas y recreativas, impresas en una cinta o tira de papel  
15 que se arrolla y desenrolla dentro de una caja armazón o libro de una sola hoja de gran espesor.

2) Dispositivo instructivo y recreativo para niños, según reivindicación anterior, que consiste en disponer de  
20 una cinta impresa por una o por las dos caras que se arrolla y desenrolla alternativamente en dos carretes apropiados a este fin.

3) Dispositivo instructivo y recreativo para niños, según reivindicaciones anteriores, que consiste en disponer  
25 varias cintas paralelas impresas por una o dos caras que se arrollan y desenrollan de dos grupos de carretes alternativamente apropiados a este fin.

4) Dispositivo instructivo y recreativo para niños, según reivindicaciones anteriores, que consiste en disponer  
30 varias cintas paralelas impresas en una de sus caras y disponer de otra cinta también impresa por una de sus caras, pero siendo la colocación de ésta perpendicular a las primeras.



5) Dispositivo instructivo y recreativo para niños, según reivindicaciones anteriores, que consiste en disponer de una o varias cintas sin fin paralelas unas a las otras o impresas por una de sus caras.

5        6) Dispositivo instructivo y recreativo para niños, según reivindicaciones anteriores, que consiste en disponer de unas placas, travesaños o cilindros o muelles que obliguen a pasar a las tiras de papel pegados frente a la abertura por la cual se tiene que ver los gráficos o letras que  
10        contienen.

7) Dispositivo instructivo y recreativo para niños, según reivindicaciones anteriores, que consiste en disponer de frenos en los carretes o ejes por donde se arrollan las cintas de papel impreso para evitar que se desenrollen siendo estos  
15        frenos contruidos a base de muelles de acero o cordones de goma u otro cualquier material adecuado.

8) Dispositivo instructivo y recreativo para niños, según reivindicaciones anteriores, que consiste en disponer iluminación a través de la cinta con el fin de obtener mayor real-  
20        ce de los gráficos y letras que contengan.

9) Dispositivo instructivo y recreativo para niños, según reivindicaciones anteriores, consistente en disponer que las cintas o tiras de papel estén manejadas independientemente unas de otras ya sea por mediación de sus propios ejes en que están  
25        arrolladas o pestañas de los carretes que las contiene así como con la ayuda de engranajes y otros dispositivos y mecanismos adecuados que faciliten su manejo a larga distancia.

10) Dispositivo instructivo y recreativo para niños, según reivindicaciones anteriores, consistente en aprovechar la ar-  
30        marzón que soporta las cintas como pizarra escolar, pudiendo



estar estas cintas arrolladas en carretes o dispuestas como correa sin fin.

11) UN DISPOSITIVO INSTRUCTIVO Y RECREATIVO PARA NIÑOS.

Consta la presente Memoria Descriptiva de quince hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de doce hojas de dibujos.

Madrid, 12. de marzo de 1949

VICENTE MARTINEZ CAMPOS

P.A.

MANUEL DE RAFAEL

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



FIG. 1.

FIG. 2.

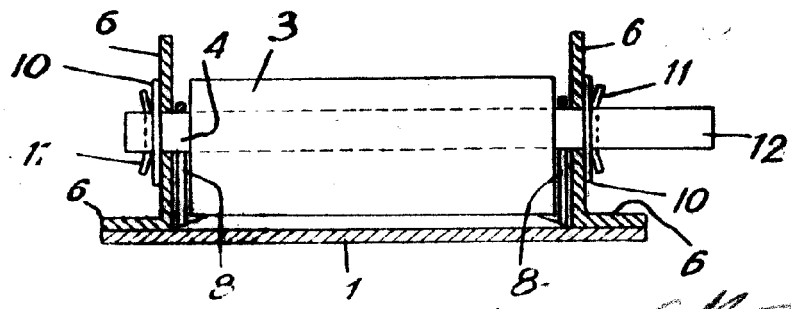
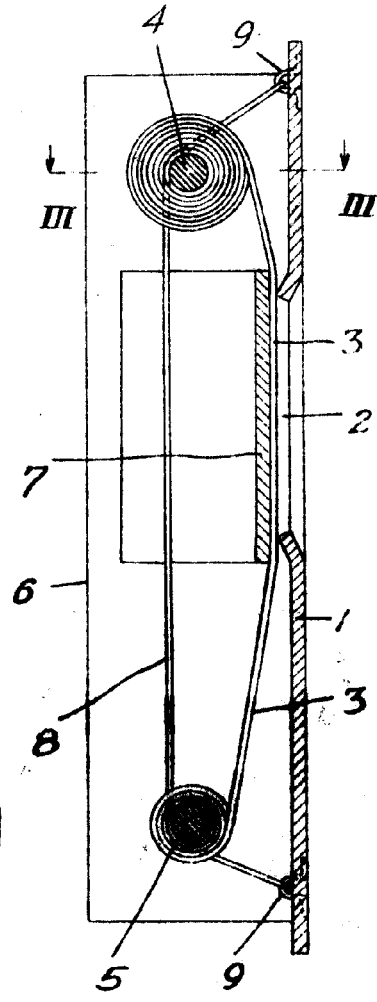
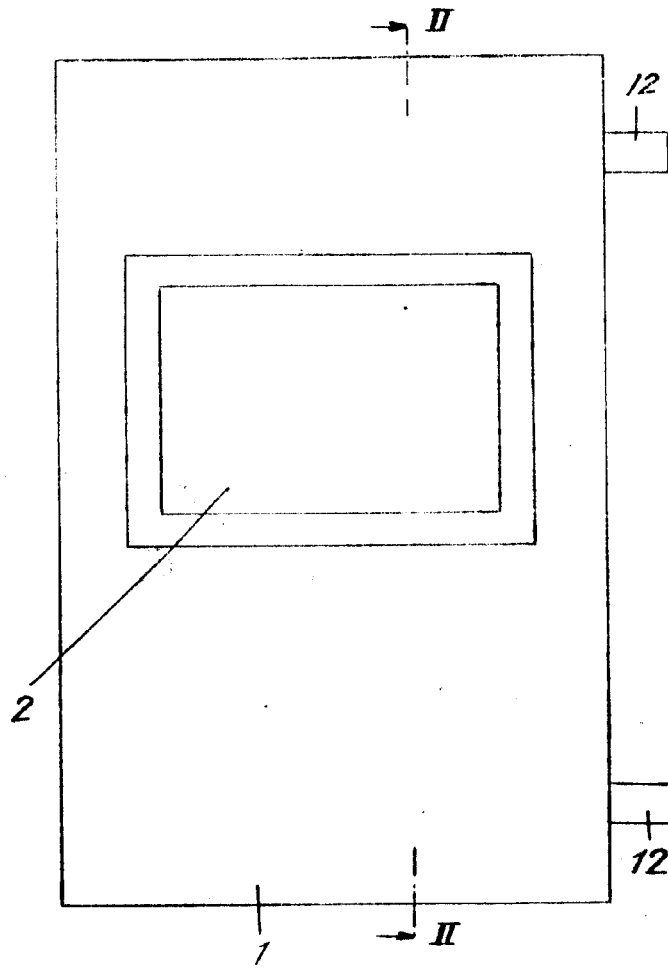
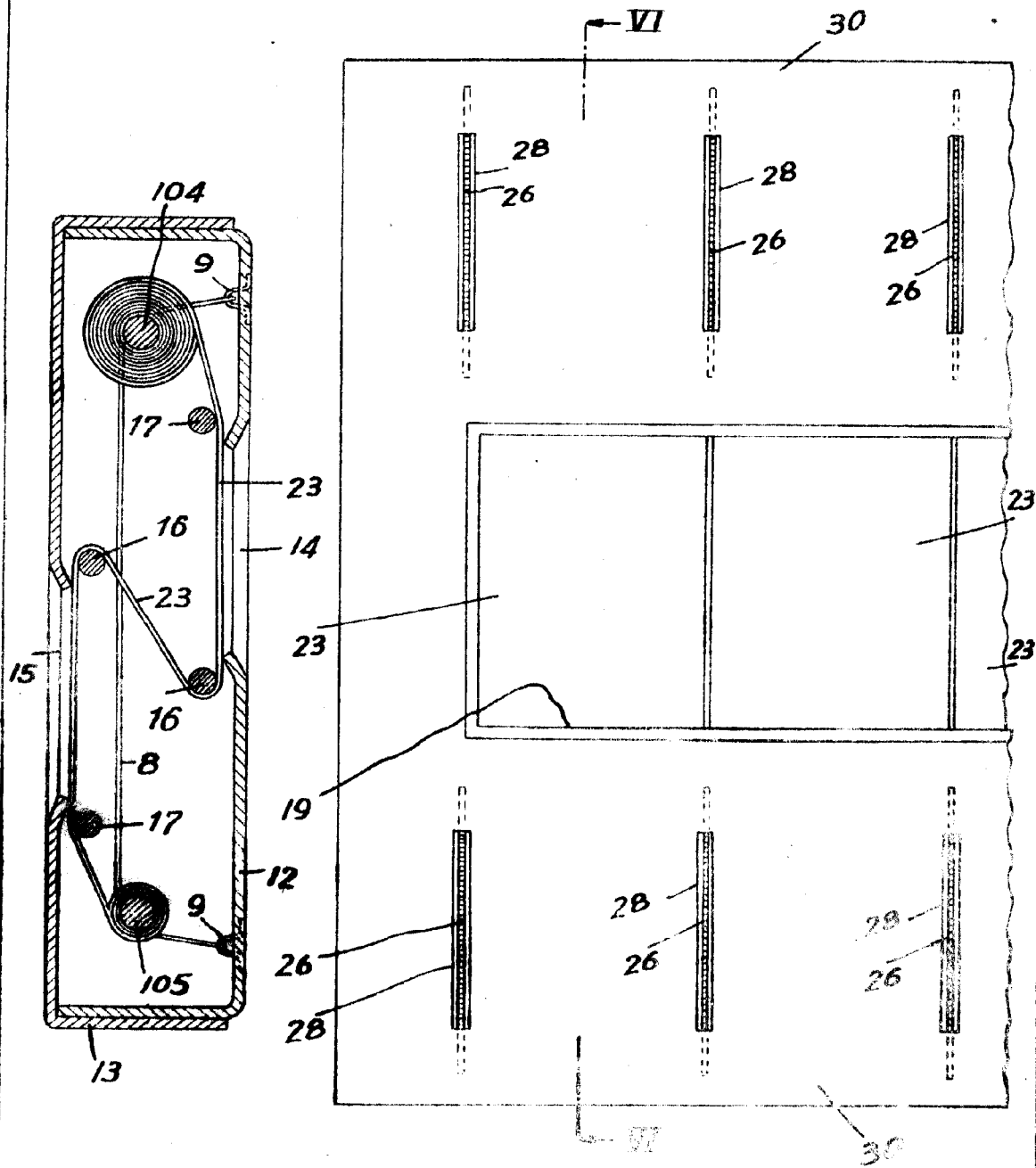


FIG. 3.

*V. Martines Campos*



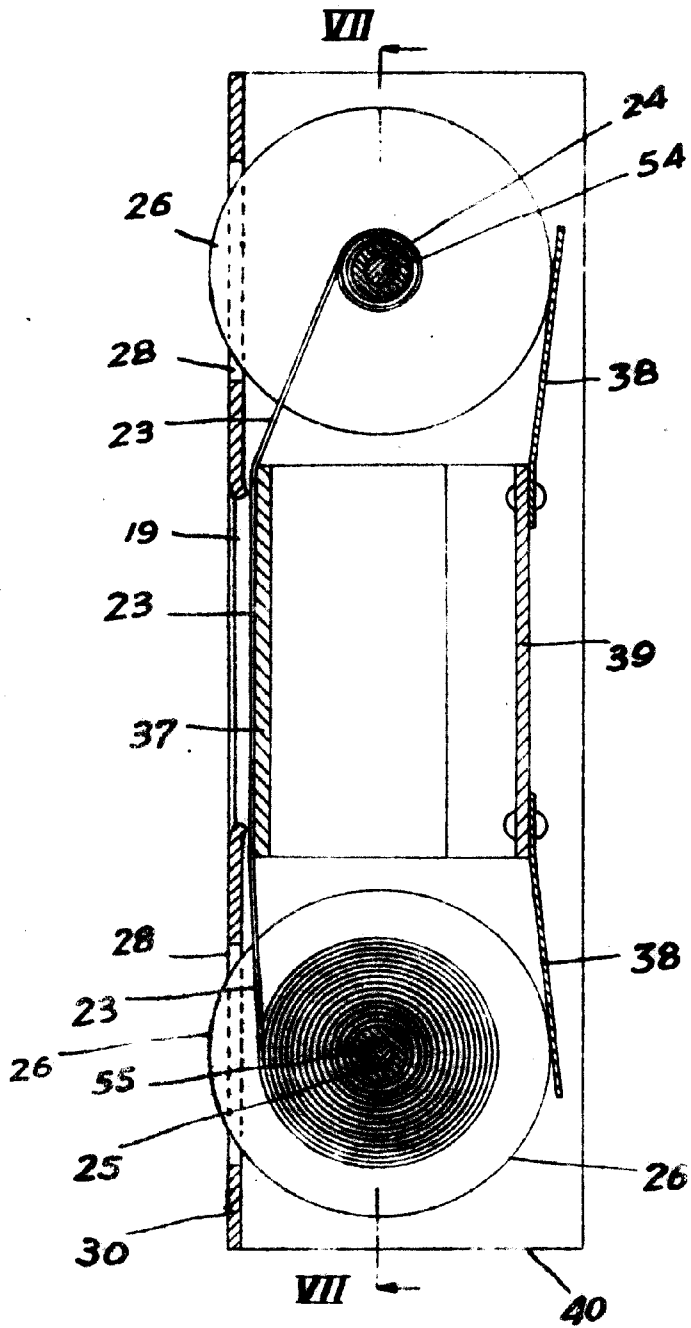
# FIG. 4. FIG. 5.



*V. Martines Campos*

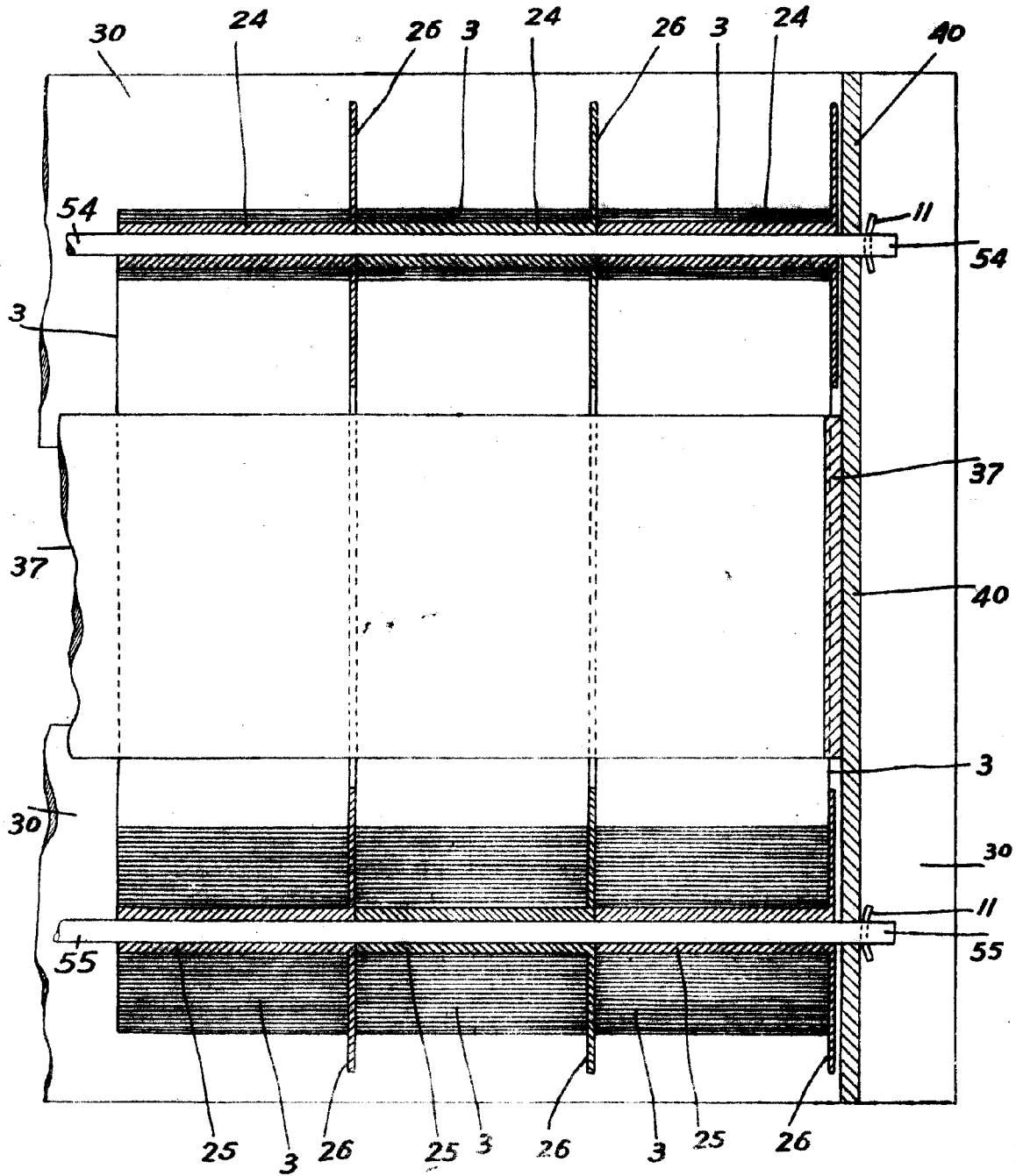
187349

# FIG. 6.



*V. Martines Campos*

# FIG. 7. 187349

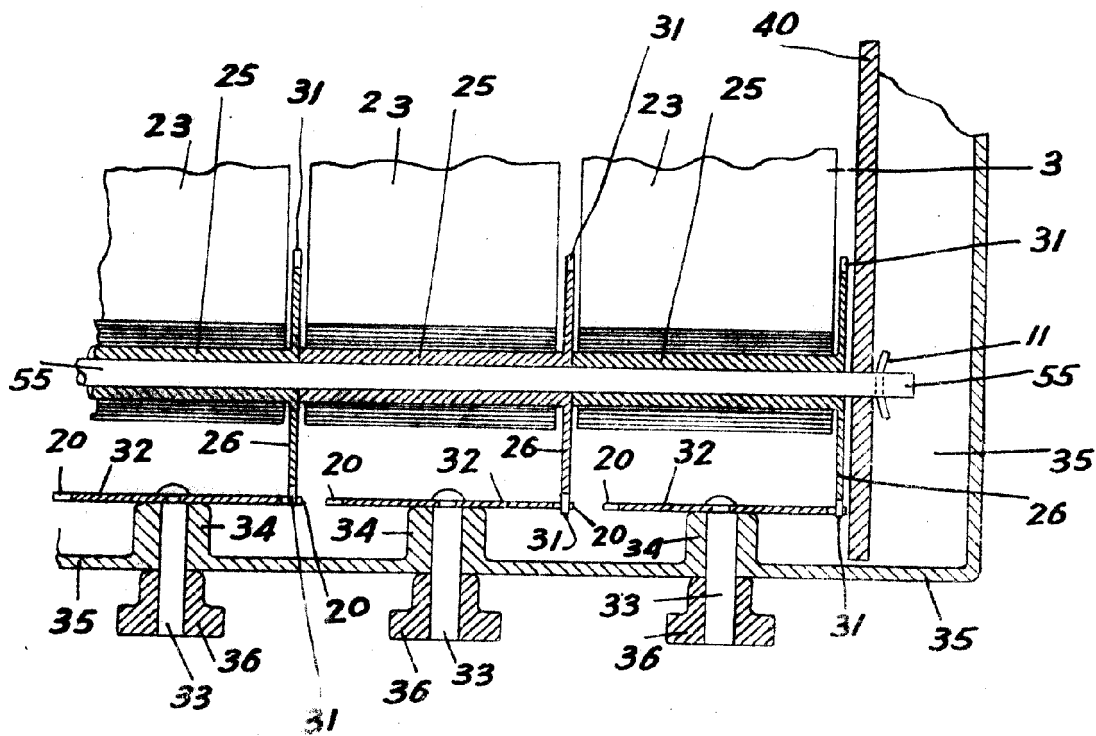


*Vicente Martines Campos*

187349



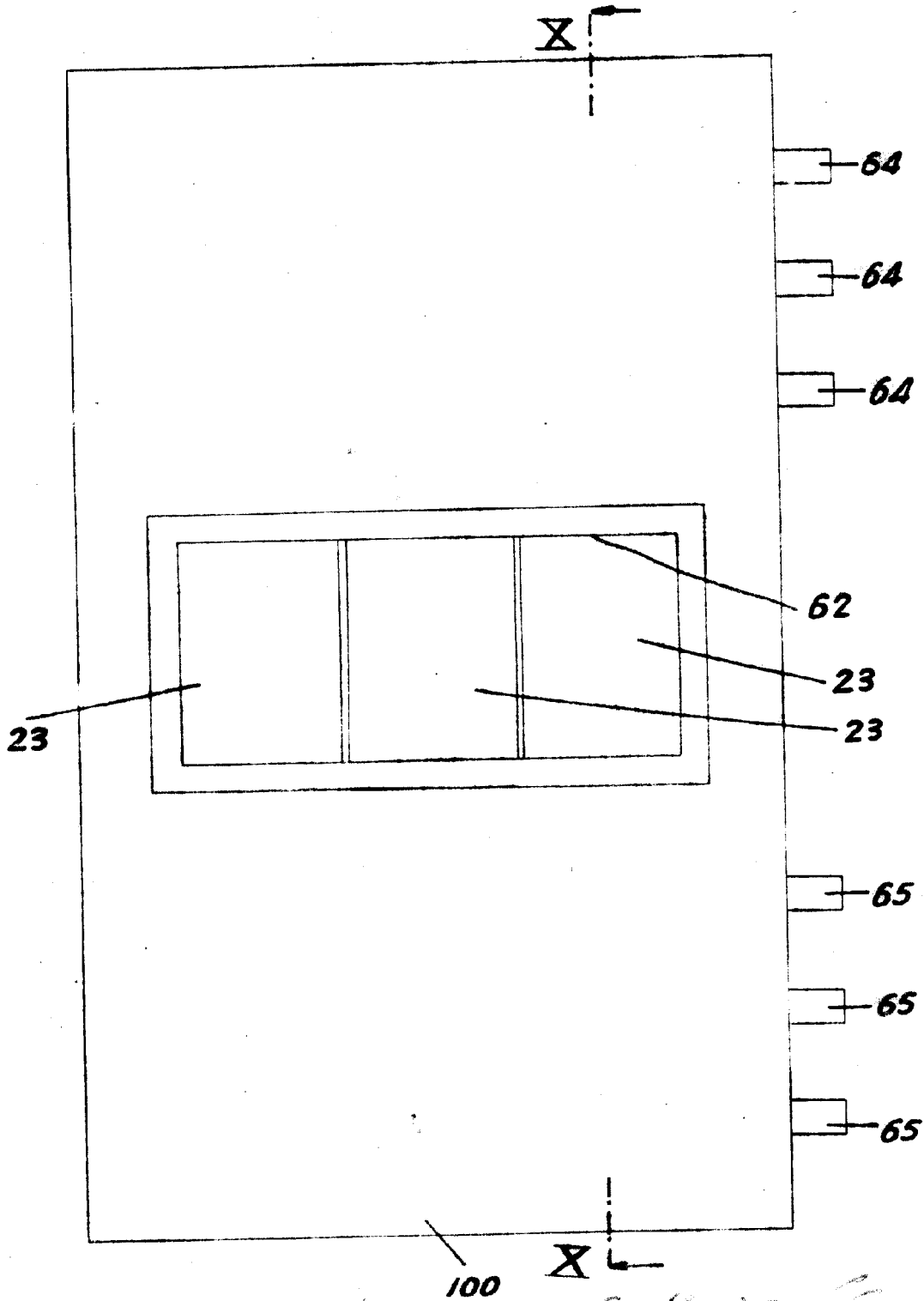
FIG. 8.



*V. Martines Campos*

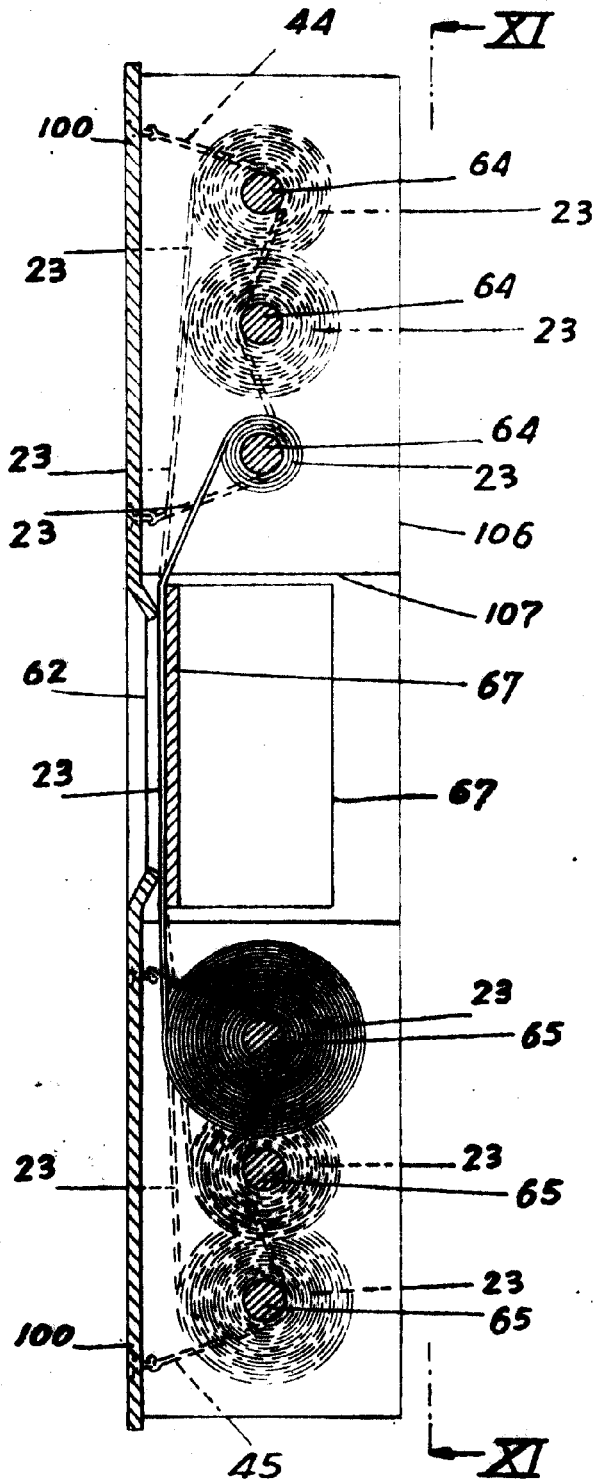
FIG. 9.

187349



*V. Martines Campos*

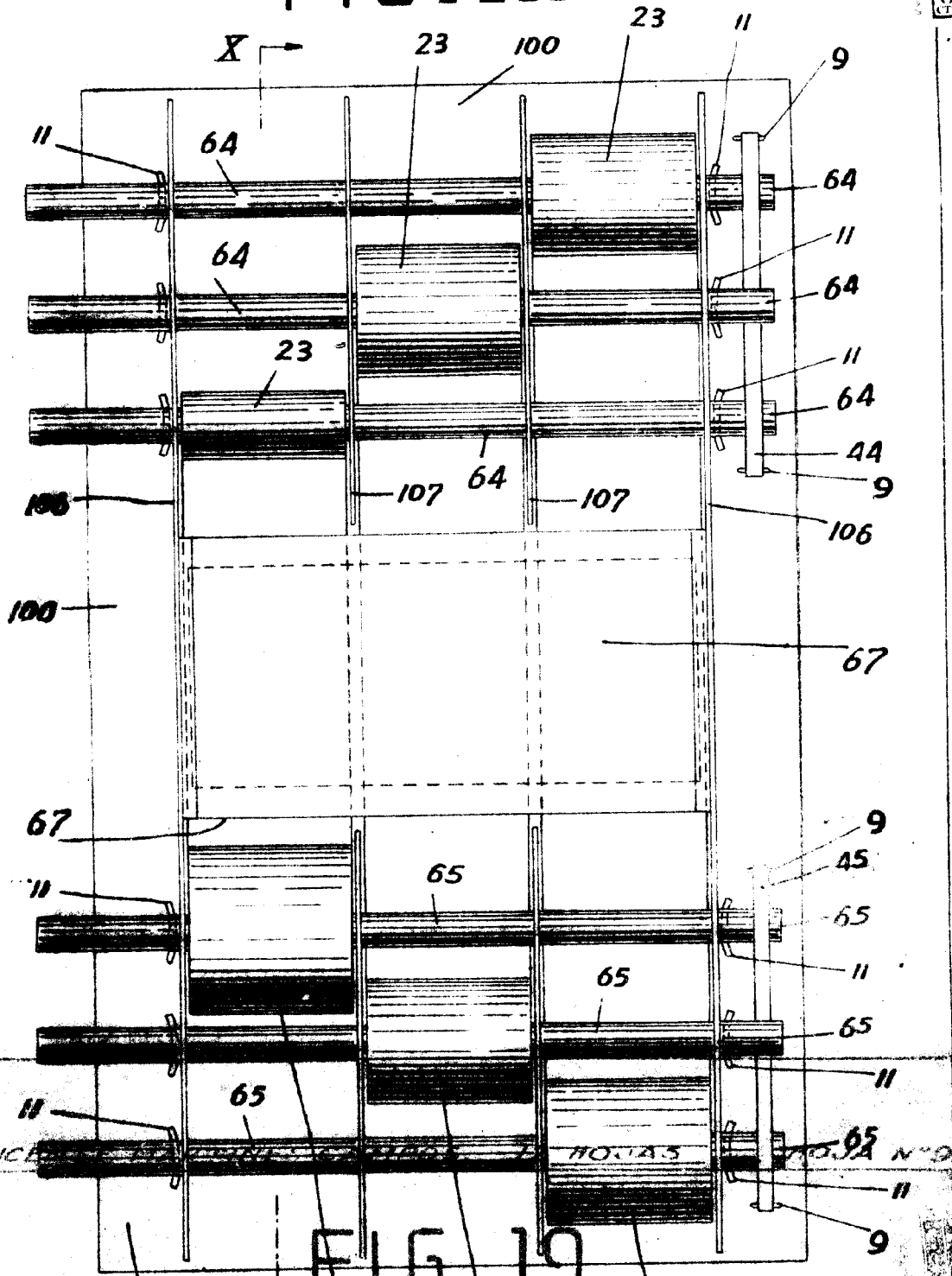
187349 FIG. 10.



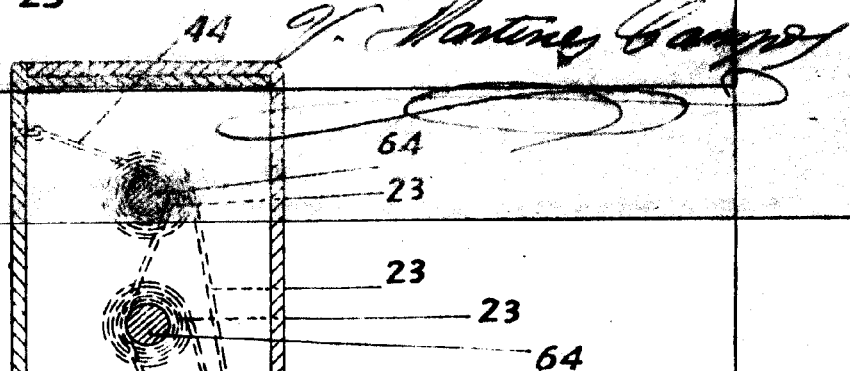
*Vicente Martines Campos*

187349

# FIG. 11.

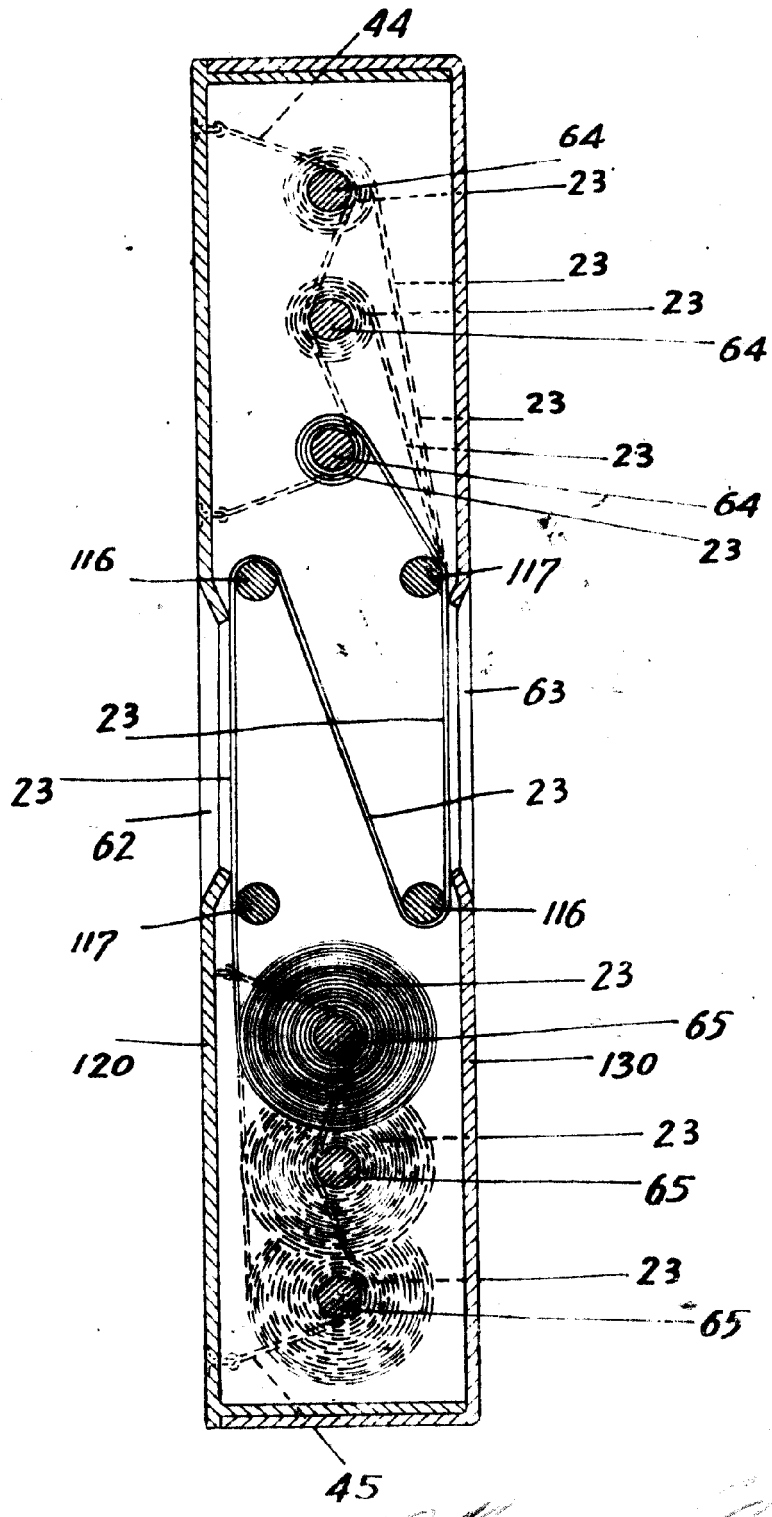


# FIG. 12





# FIG. 12



45  
*V. Martínez Campos*

187349

VICENTE MARTINES CAMPOS.

12 HOJAS

HOJA Nº 10.



FIG. 15.

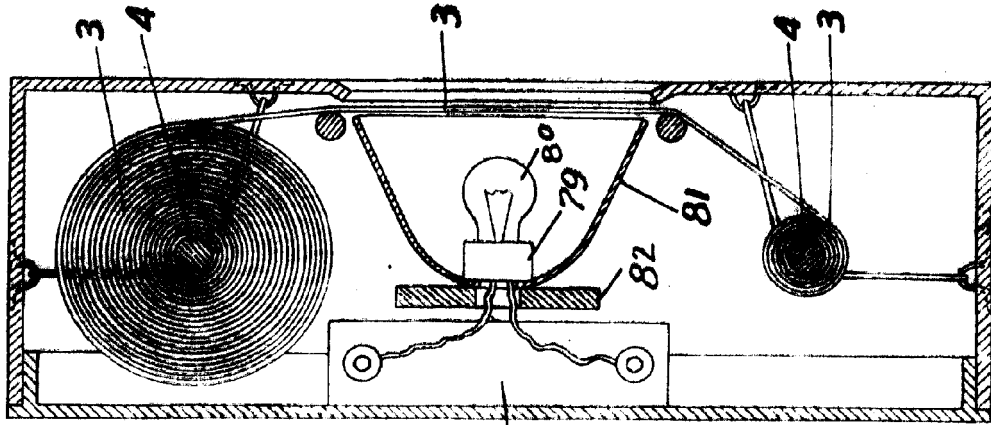


FIG. 14

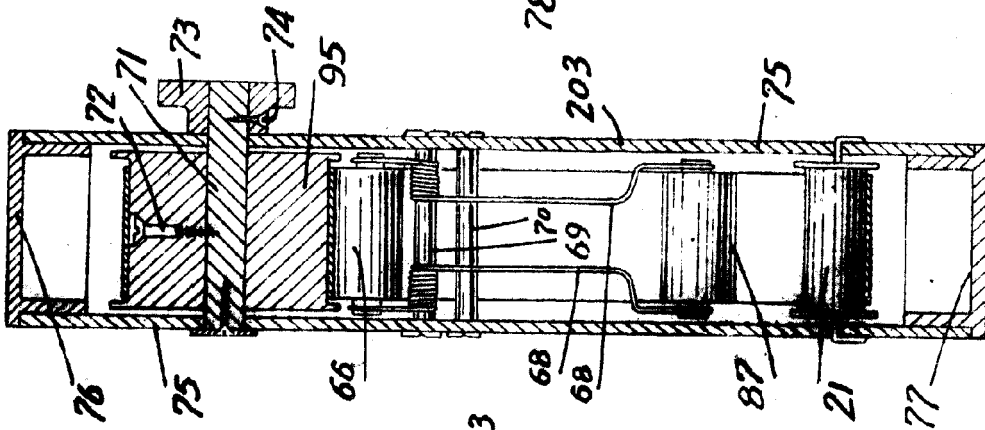
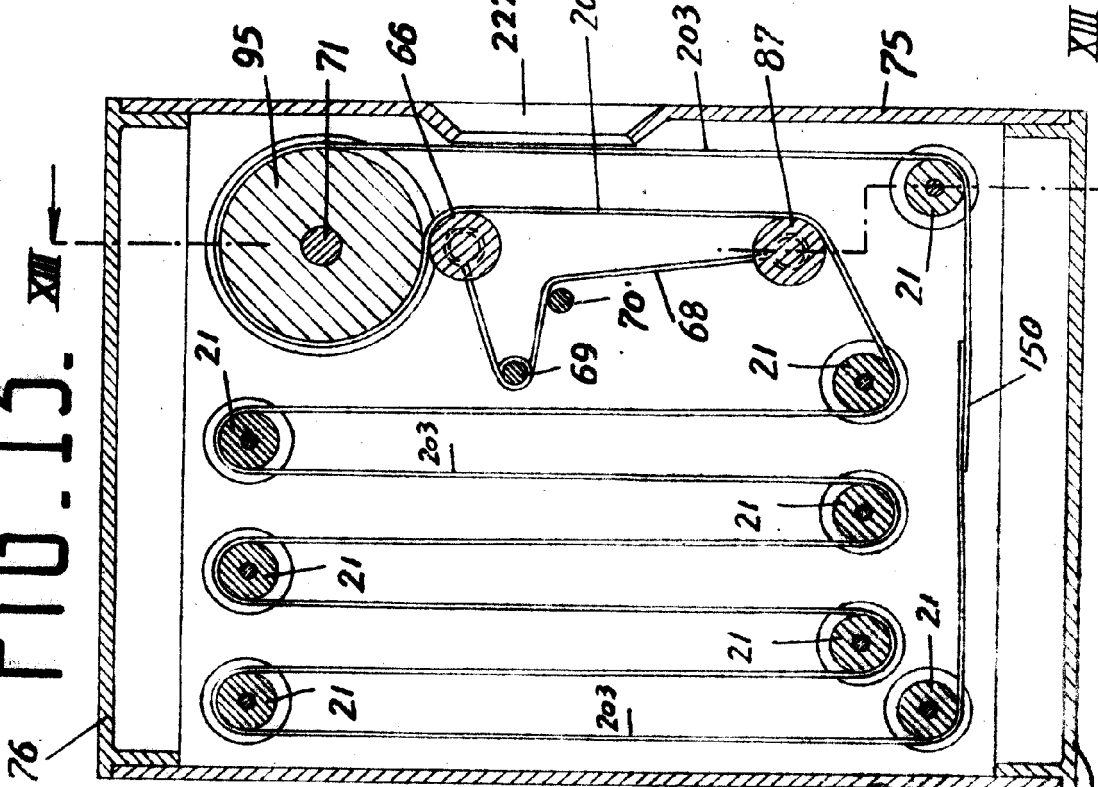


FIG. 13.



*Vicente Martines Campos*

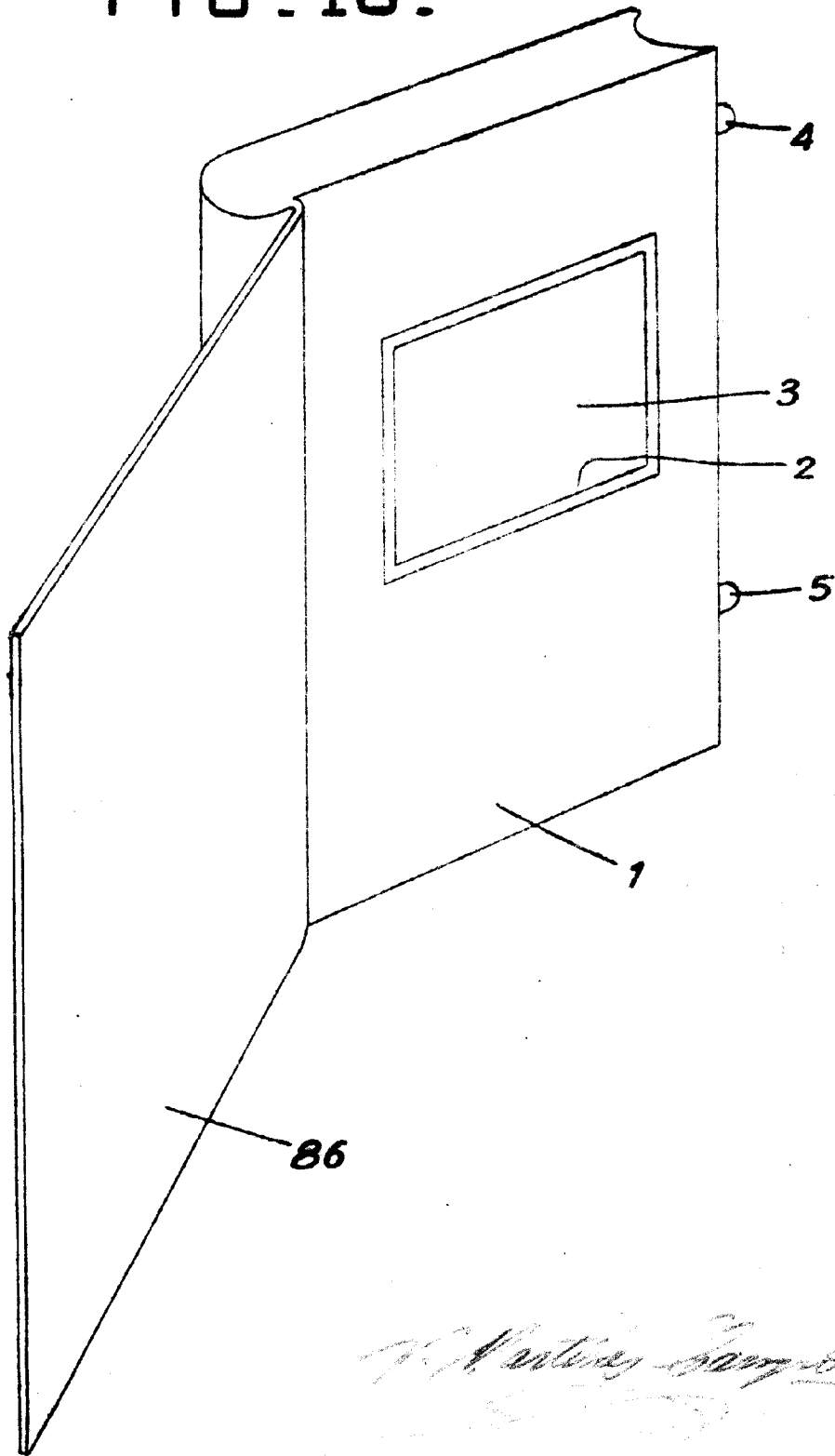
187349

VICENTE MARTINES CAMPOS

12 HOJAS

HOJA Nº 11.

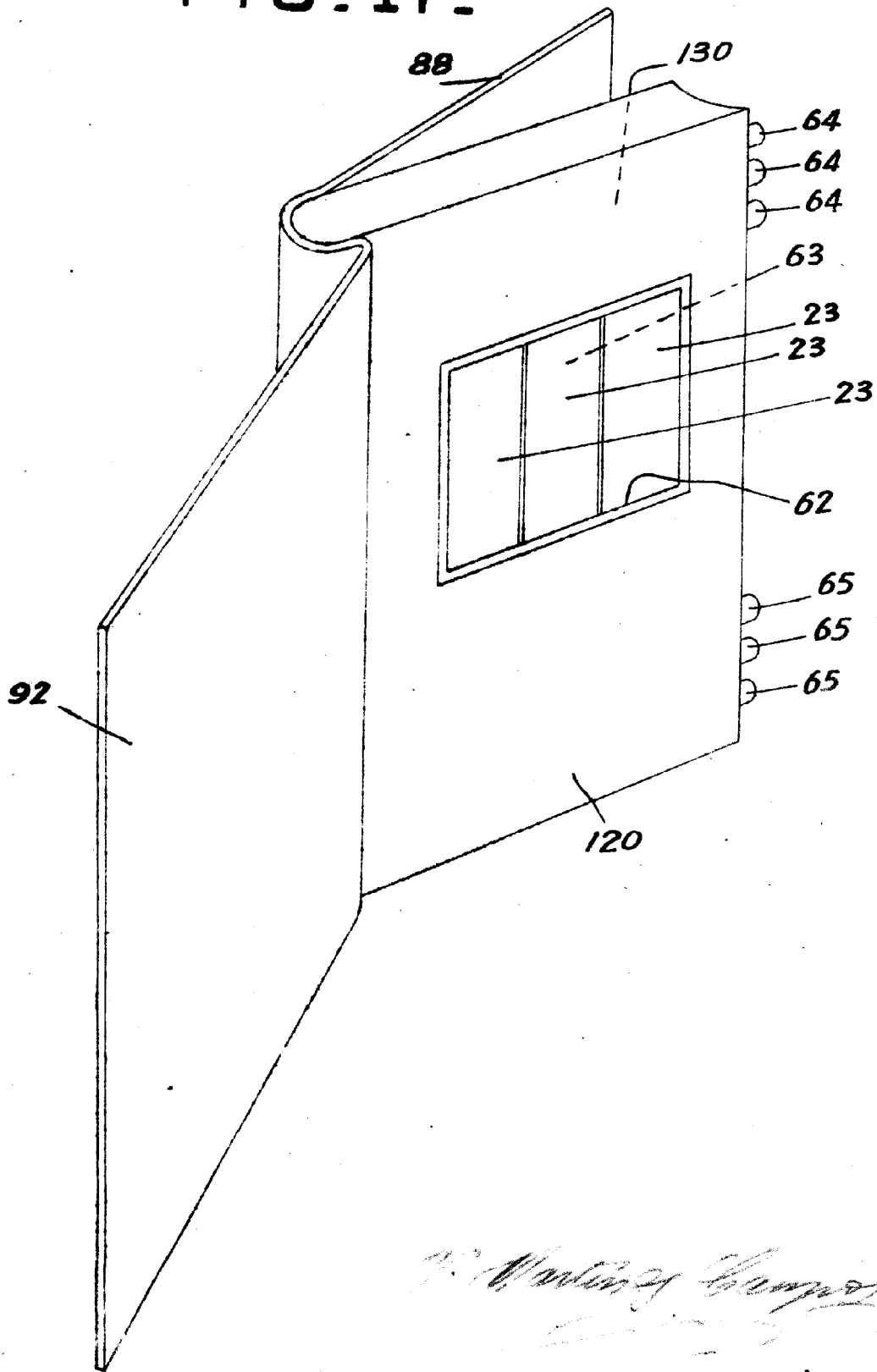
FIG. 16.



*V. Martines Campos*

FIG. 17.

187349



*Vicente Martines Campos*