



ESPAÑA

19 ES	21 21	NÚMERO	262.462	20 Y
		FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

1 JUL. 1982

22 PRIORIDADES:	23 FECHA	25 PAIS
21 NÚMERO		

27 FECHA DE PUBLICIDAD	28 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B07B 5/03

24 TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA COLOCACION DE ELEMENTOS DE FIJACION PARA TAPONES.-

29 SOLICITANTE (ES)
EMBOMAK, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. Catalunya, 21 STA. MARGARITA Y MONJOS (Barcelona)

29 INVENTOR (ES)

29 TITULAR (ES)

24 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 El objeto de la presente invención, tal como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en un dispositivo perfeccionado para colocación de elementos de fijación para tapones.

5 El sistema de retención de los tapones de corcho aplicados a las botellas de vinos espumosos y bebidas similares, mediante una especie de grapa metálica que es envolvente respecto a la sección transversal del extremo regresado del cuello de la botella con su tapón, es conocido desde hace mucho tiempo, no obstante la dificultad en su colocación ha retenido su aplicación y las grandes empresas productoras de estas bebidas ha rechazado el sistema por entorpecer la marcha de la cadena de embotellado.

15 Este hecho se ha producido porque hasta la fecha el único medio práctico llevado a cabo para la colocación de dichas grapas ha sido un sistema mecánico-manual en el que se debía situar la botella con su tapón bajo un pisor portador de una grapa que es accionado a mano por un operario a través de una palanca, seguidamente debe girarse la grapa alrededor de un eje horizontal para situar los extremos doblados de sus ramas bajo el escalón que determina el regresamiento del cuello de la botella. Evidentemente este sistema es demasiado lento y engorroso para ser aplicado a las instalaciones actuales.

25 La invención que nos ocupa propone una solución para la colocación de las grapas del tipo citado cuya producción y nivel de automatismo está a la altura de la cadena que puede proporcionar la línea de embotellado de cualquier industria del ramo. El dispositivo resulta muy sencillo y eficaz, simplificando incluso las instalaciones con

1 convencionales que colocan la jaula de retención para los ta-
pones.

5 El dispositivo en cuestión está constituido por
sendos cuerpos discoidales que están afectados por unas -
muecas de fondo semicircular que dispuestos al paso de una
cinta transportadora alimentadora de botellas, determinan
conductores para las botellas hacia un cabezal que compre
de un punzón que es descendente mediante la acción de un
cilindro neumático y presenta un frente empujador para los
10 elementos de fijación de los tapones. Dichos elementos de
fijación están convencionalmente constituidos por una gra-
pa metálica que es envolvente respecto a la sección trans-
versal del extremo regresado del cuello de la botella con
su tapón.

15 El cabezal está completado por un puente recep-
tor de las grapas procedentes de un alimentador, cuyo puen-
te incorpora sendas regletas laterales afectadas por res-
pectivas muescas en las que se alojan las ramas laterales
de la grapa, dicho puente es basculante por la acción de
20 un cilindro neumático alrededor de un eje coaxial con el
tramo central de la grapa, cuya basculación, tras el des-
censo del cabezal, determina el posicionamiento de la gra-
pa en el extremo del cuello de la botella.

25 Al paso de las botellas procedentes de la cinta
transportadora, a la altura del tapón y coincidiendo con
la muesca de los cuerpos discoidales enfrentada a la cin-
ta, se ha previsto un detector preferentemente neumático,
cuya activación por presencia de botella con tapón, deter-
mina el comienzo del ciclo de trabajo del conjunto, para
30 lo cual los cuerpos discoidales incorporan en su eje un me-

1 canismo de trinquete que es accionado por un cilindro neu-
mático para determinar el avance paso a paso de las bote-
llas hacia el cabezal y la conducción de las botellas ce-
rradas hacia el tramo de salida de la cinta transportadora.

5 Tras el avance de los cuerpos discoidales, me-
diante mordazas accionadas por medios neumáticos, se es-
tablece la inmovilización de la botella situada bajo el ca-
bezal y la inmovilización de los cuerpos discoidales. mien-
tras actúan el punzón y el puente posicionador de las gra-
10 pas.

Las regletas laterales que incorpora el puente
posicionador de grapas son pivotantes por su extremo opues-
to al de entrada de las grapas, entre dichas regletas y el
puente se han previsto unos resortes que tienden a mantener
15 las regletas paralelas entre sí.

El alimentador de grapas está preferentemente -
constituido por una columna vertical en la que se disponen
las grapas contiguas en una posición horizontal, al paso
de una de las cuales, la inferior, se ha previsto un empu-
20 jador unitario que es accionado por un cilindro neumático
y que alimenta de grapas al puente receptor, la columna ver-
tical es prolongable mediante otra de las mismas caracteris-
ticas que portadora de grapas determina una alimentación
adicional.

25 Con objeto de ilustrar convenientemente cuanto
hemos expuesto, se acompaña a la presente memoria descripti-
va y formando parte integrante de ella, dos hojas de dibu-
jos en las que de un modo esquemático se ha representado
un ejemplo ilustrativo, no limitativo de las posibilidades
30 prácticas de realización.

1 En la figura.1 se representa una vista en perspectiva del conjunto, en la que se pueden apreciar los principales elementos que integran el dispositivo.

5 En la figura 2 se muestra en perspectiva un detalle del cabezal y del sistema de alimentación.

10 En base a las citadas figuras, referenciamos: 1 cuerpos discoidales, 2 muescas semicirculares, 3 cinta transportadora, 4 botellas, 5 punzón del cabezal, 6 cilindro neumático, 7 tapón de la botella, 8 grapa, 9 puente, 10 regletas laterales, 11 muescas de las regletas, 12 eje de pivoteación del puente, 13 detector neumático, 14 eje, 15 trinquete, 16 cilindro neumático, 17 ejes de pivotación de las regletas laterales, 18 columna del alimentador, 19 empujador unitario, 20 cilindro neumático y 21 placa de guía.

15 Las botellas 4 son conducidas mediante la cinta transportadora 3 hacia las muescas semicirculares 2 alineadas con dicha cinta 3 correspondientes a los cuerpos discoidales 1. Cuando una botella 4 alcanza el fondo de las muescas 2 y dicha botella incorpora el tapón 7 correspondiente, es percibida por el detector neumático 13 y éste inicia el proceso activando el cilindro neumático 16 que acciona, mediante el mecanismo de trinquete 15, el eje 14 de los cuerpos discoidales 1 determinando en ellos un giro de un paso y el avance también de un paso de las botellas

20 4 que preceden a la detectada. Con ello se posiciona una de las botellas 4 situadas anteriormente en las muescas semicirculares 2 bajo el cabezal del dispositivo, debido al encauzamiento que proporciona la placa de guía 21.

25 Seguidamente y de un modo automático, con la colaboración de las mordazas correspondientes u otros mecanis

30

1 moos similares accionados neumáticamente, se fija la bote-
lla situada bajo el cabezal y se inmovilizan los cuerpos
discoidales 1. Simultáneamente se activa el cilindro neu-
mático 20 que hace avanzar el empujador 19 situando ~~la~~ grapa
5 inferior de las previstas en la columna vertical 13 del
alimentador en las muescas 11 practicadas en las regletas
laterales 10 del puente 9.

A continuación se produce el accionamiento del
cilindro neumático 6 que determina la bajada del punzón 5
10 cuyo frente empuja el tramo central de la grapa 8 situada
en el puente 9, hasta alcanzar la altura establecida que
determina un empuje sobre el tapón 7 de la botella 4 corres-
pondiente, tras lo cual mediante otro cilindro neumático
no representado se produce una basculación del puente 9 al-
15 rededor del eje 12 que es coaxial con el citado tramo cen-
tral de la grapa 8, con lo que dicha grapa 8 queda posicio-
nada fijando el tapón 7 mediante la retención de los ex-
tremos, doblados hacia dentro, de las ramas de la grapa 8
respecto al escalón determinado bajo el regruesamiento del
20 cuello de la botella 4.

Finalmente el cabezal abandona la grapa 8 en la
botella correspondiente puesto que primero se efectúa la su-
bida del punzón 5 hasta liberar las muescas 11 y seguidamen-
te se inicia la recuperación del puente 9 a su posición ini-
25 cial, a continuación se liberan las mordazas que inmovili-
zaban a la botella 4 y a los cuerpos discoidales 1 y si el
detector 13 localiza una nueva botella con tapón, se ini-
cia un nuevo ciclo, cuyo avance de un paso de los cuerpos dis-
coidales 1 determinan la liberación de otra botella prece-
dente respecto a la placa de guía 21 con lo que la cinta -
30

1 transportadora 3 se la lleva hacia la máquina encajadora,
etiquetadora o la que corresponda, puesto que dicha cinta
transportadora 3 avanza continuamente.

5 Las regletas laterales 10 están vinculadas al
puente 9 mediante los ejes 17 al rededor de los cuales son
ligeramente pivotantes y están empujadas por unos resortes
que ceden hacia fuera cuando dichas regletas 10 encuentran
el cuello de la botella 4 mientras bascula el puente 9 para
10 posicionar la grapa 8, la cual también cede elásticamente
para asegurar su retención. El empuje de las regletas la-
terales 10 respecto a la grapa 8 durante su colocación en
el cuello de la botella 4 está asegurado mediante las pati-
llas salientes previstas en el flanco superior de las propias
regletas 10.

15 El avance en continuo de la cinta transportado-
ra 3 determina que las botellas se acumulen a la entrada
del dispositivo colocando una nueva botella en las muescas
2 correspondientes mientras no estén ocupadas por otra bo-
tella. El detector 13 no activa un nuevo ciclo hasta que
20 el ya iniciado no concluye.

25

30

1

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

5

10

15

20

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

25

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1 1ª.- "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA COLOCA-
CION DE ELEMENTOS DE FIJACION PARA TAPONES".- caracterizado
esencialmente porque está constituido por sendos cuerpos dis-
coidales afectados por muescas de fondo semicircular, que dis-
5 puestos al paso de una cinta transportadora alimentadora de
botellas, determinan conductores para las botellas hacia un
cabezal que comprende un punzón que, descendente mediante la
acción de un cilindro neumático, presenta un frente ampuja-
dor para los elementos de fijación de los tapones, convencio-
10 nalmente constituidos por una grapa metálica envolvente res-
pecto a la sección transversal del extremo regruesado del cue-
llo de la botella con su tapón, estando el cabezal completado
por un puente receptor de las grapas procedentes de un ali-
mentador, cuyo puente incorpora sendas regletas laterales a-
15 afectadas por respectivas muescas en las que se alojan las ra-
mas laterales de la grapa, siendo dicho puente basculante por
la acción de un cilindro neumático alrededor de un eje coa-
xial con el tramo central de la grapa, cuya basculación, tras
el descenso del cabezal, determina el posicionamiento de la
20 grapa en el extremo del cuello de la botella.

 2ª.- "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA COLOCA-
CION DE ELEMENTOS DE FIJACION PARA TAPONES".- según reivindi-
cación anterior caracterizado esencialmente porque al paso de
las botellas procedentes de la cinta transportadora, a la al-
25 tura del tapón y coincidiendo con la muesca de los cuerpos
discoidales enfrentada a la cinta, se ha previsto un detector
preferentemente neumático, cuya activación por presencia de
botella con tapón, determina el comienzo del ciclo de traba-
jo del conjunto, para lo cual los cuerpos discoidales incor-
30 poran en su eje un mecanismo de trinquete que accionado por

1 un cilindro neumático determina el avance paso a paso de las
botellas hacia el cabezal y la conducción de las botellas ce
rradas hacia el tramo de salida de la cinta transportadora,
con la particularidad de que tras el avance de los cuerpos
5 discoidales, mediante mordazas accionadas por medios neumá-
ticos, se establece la inmovilización de la botella situada
bajo el cabezal y la inmovilización de los cuerpos discoida-
les mientras actúan el punzón y el puente posicionador de -
las grapas.

10 3ª.- "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA COLOCA-
CION DE ELEMENTOS DE FIJACION PARA TAPONES".- según reivindi-
caciones anteriores caracterizado esencialmente porque las
regletas laterales que incorpora el puente posicionador de
15 grapas son pivotantes por su extremo opuesto al de entrada
de las grapas, habiéndose previsto entre dichas regletas y
el puente unos resortes que tienden a mantener las regletas
paralelas entre sí, estando el alimentador de grapas prefe-
rentemente constituido por una columna vertical en la que se
20 disponen las grapas contiguas en una posición horizontal, al
paso de una de las cuales, la inferior, se ha previsto un em-
pujador unitario que accionado por un cilindro neumático, a-
limenta de grapas al puente receptor, siendo la columna ver-
tical prolongable mediante otra de las mismas características
que portadora de grapas determina una alimentación adicional.

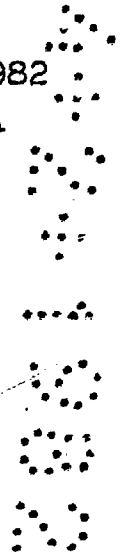
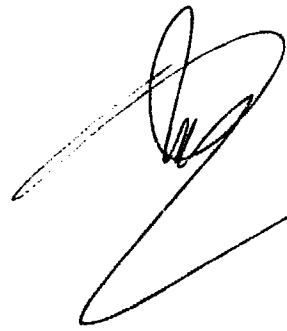
25 4ª.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
"DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA COLOCACION DE ELEMENTOS
DE FIJACION PARA TAPONES".

1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de doce páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

5 Madrid, 7 Enero 1.982

BERNARDO UNGRIA

p.p.



5

10

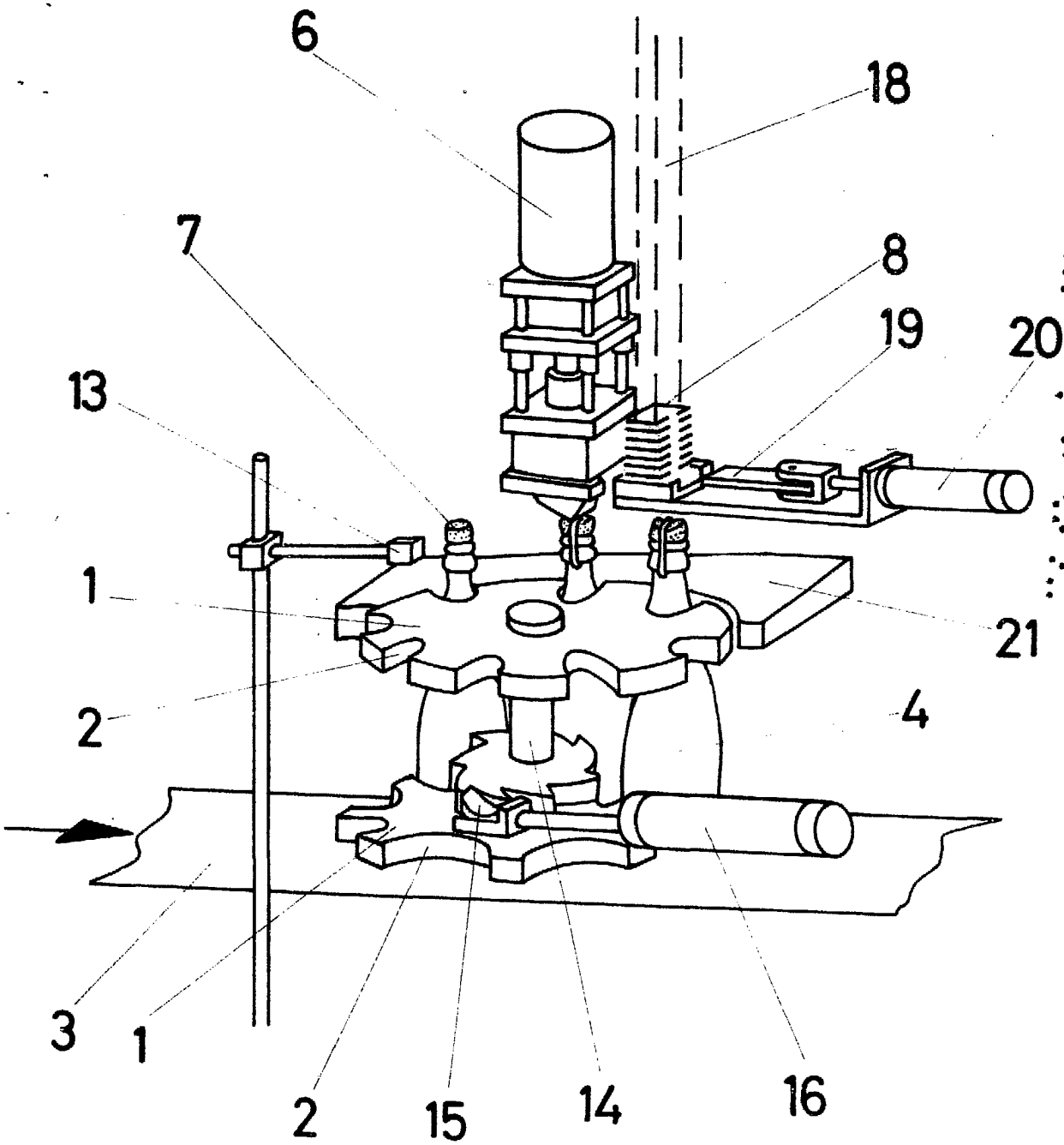
15

20

25

30

Fig. 1



ESCALA VARIABLE

Madrid, 7 de Enero de 1982

BERNARDO UNGRIA

p. p.

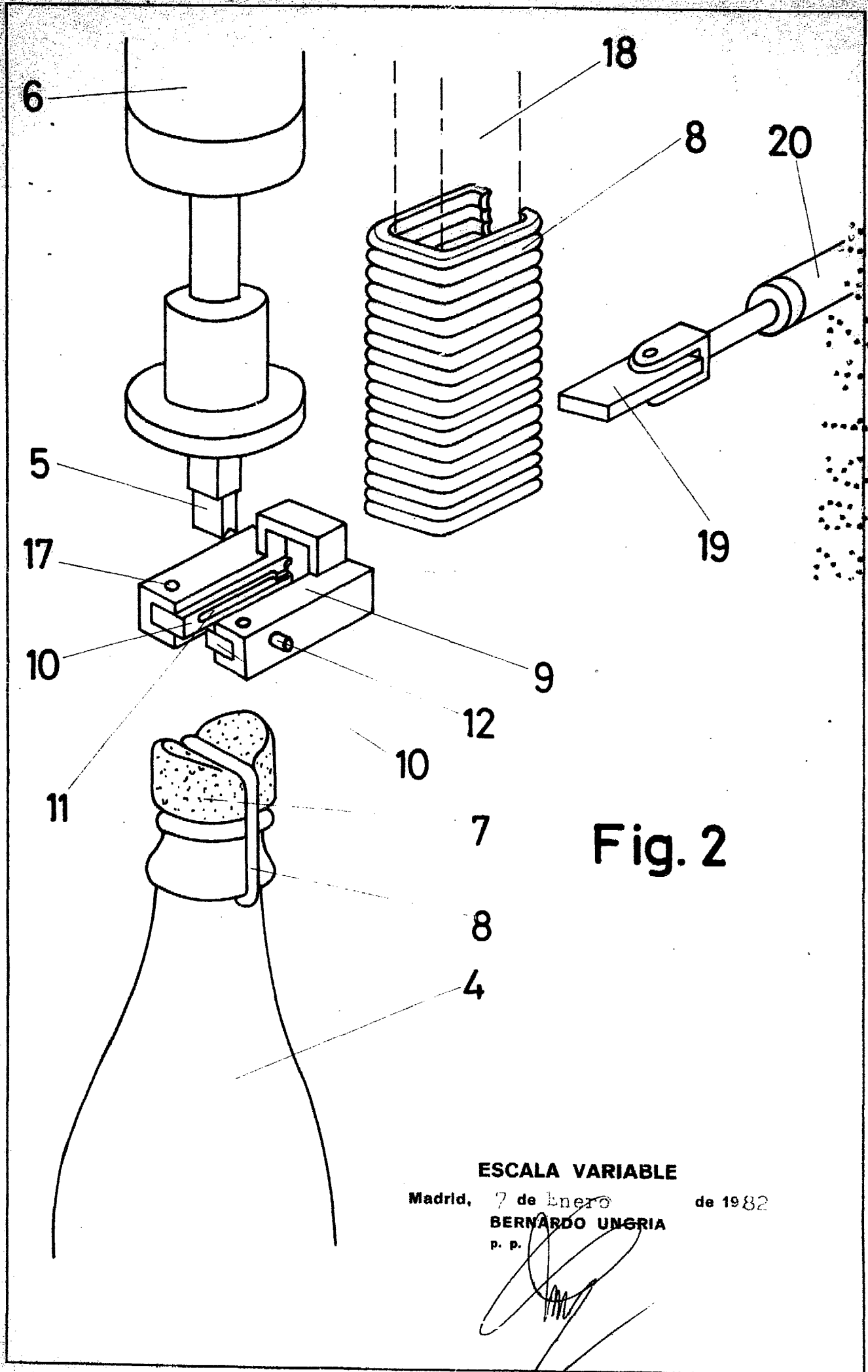


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 7 de Enero de 1982

BERNARDO UNGRIA

p. p.