

386598

PATENTE DE INVENCION

386598

CLASIFICACION	A 23	A 61	G 21
SUBCLASIFICACION	L	L	H



1971

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN INSTALACIONES PARA
LA ESTERILIZACION, CONSERVACION E IRRADIA-
CION DE PRODUCTOS.

Solicitante D. ANTONIO M^a ALBERDI ACILONA, de nacionalidad es-
pañola, residente en: Hernani, 21 -SAN SEBASTIAN*

La presente invención está relacionada con instalaciones para la esterilización, conservación e irradiación de productos, y especialmente para la esterilización de material medico-quirúrgico, conservación de alimentos e irradiación de maderas.

5.



5. Es bien conocida la necesidad que existe en la industria médico-farmacéutica de que la mayoría de los productos o accesorios producidos o usados sean sometidos a una operación de esterilización que permita su uso posterior sin ninguna clase de riesgos.

10. Asimismo es conocido que en la actualidad para ciertas aplicaciones de la madera esta es impregnada con monómeros que posteriormente son polimerizados con lo que se logra una gran estabilidad contra la humedad, así como un acabado plastificado de la madera.

La instalación objeto de la presente invención permite realizar estas operaciones de una forma rápida, de gran cantidad de materiales o productos y con una gran uniformidad de tratamiento.

15. Para lograr las anteriores características la instalación está constituida por dos unidades principales, una de distribución y otra de esterilización y radiación. La unidad de distribución comprende a su vez una zona de carga y otra de descarga, provistas ambas zonas de respectivas líneas de rodillos de gravedad, así como un transportador birrail, con tramos monorrailes, provisto de una serie de carros portabastidores en los que se alojan los paquetes de material a transportar a la unidad de esterilización.

25. La unidad de esterilización comprende a su vez dentro de una construcción de hormigón provista de piscina un irradiador a cuyo alrededor el transportador forma un laberinto para proporcionar a la materia transportada una exposición continua y por todas sus caras en el irradiador, estando provisto dicho laberinto

30.



to de varias estaciones de parada automática con temporizador para regular el tiempo de exposición, así como de frenos neumáticos de apertura automática que regulan las posiciones de exposición.

5. Las ventajas y detalles de la presente in ven ción se apreciarán con mayor claridad en la descripción detallada que de un ejemplo de realización se hace con referencia al plano adjunto, en el cual se muestra un esquema de la instalación.

10. Con referencia a dicho plano la instalación de esterilización está constituida por un transportador birrail con tramos monorrailes 1 que tiene un circuito cerrado que forma una zona de carga 2 y una zona de descarga 3, estando provistas ambas zonas de respectivas líneas de rodillos de gravedad 4 y 5.

15. El transportador 1 comprende carros portabastidores (no representados) para el transporte del material a una unidad de irradiación 6.

20. La zona de carga 2 comprende estaciones de acumulo de carros en espera de carga 7 y de carros car g a d o s 8, comprendiendo asimismo la zona de descarga 3 estaciones de acumulo de carros en espera de descarga 9 y de carros descargados 10 estando estas estaciones relacionadas entre sí.

25. La unidad irradiación 6 comprende dentro de una construcción de hormigón 11 provista de piscina, un irradiador 13 a cuyo alrededor un transportador por gravedad 13' forma un laberinto 14 para proporcionar a la materia transportada una exposición cont in ua y por todas sus caras en el irradiador 13.

30.



Dicho laberinto 14 está provisto de varias estaciones de parada automática 15 con temporizador para regular el tiempo de exposición. Asimismo comprende varios frenos neumáticos, de los cuales se ha indicado su localización con 16, que tienen apertura automática y hacen que al llegar a ellos un carro éste quede totalmente parado al hacer contacto con su zapata, que a su vez acciona un micro-interruptor que excita la bobina de una electroválvula que abre un paso de aire que se opone a la presión de frenado, dejando las ruedas del carro con giro libre, con lo que éste se desplaza a su posición enfrente del irradiador.

Para duplicar las pasadas del material a tratar por delante del irradiador 13 haciendo que ambas trayectorias se superpongan al mínimo se dispone un descensor o elevador 17 que traslada los carros desde una vía a otra más baja o más alta según la modalidad escogida para la instalación.

El transportador por gravedad 13' comprende de una serie de pasos 13", 13" con determinadas pendientes, que permiten regular el tiempo de exposición y por tanto el rendimiento de radiación obtenido. Asimismo en la celda de irradiación se disponen tantos empujadores (esquematizados en 18) como cambios de trayectoria presente el laberinto formado por el transportador por gravedad, efectuando dichos empujadores el desplazamiento de los carros de una pendiente a otra.

Como se comprenderá la instalación está provista de los necesarios dispositivos de control y



seguridad cuyo mando o señalización están dispuestos en las salas 19 y 20 anexas a la construcción de hormigón.

5. El material radiactivo para el que se ha diseñado la instalación es el Cobalto-60, pero asimismo se podrían utilizar otros materiales radioactivos.

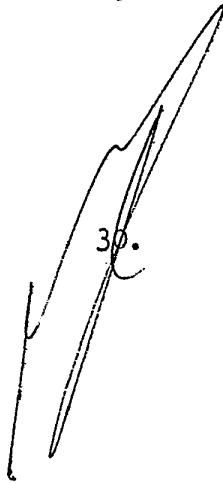
NOTA

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencial del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN INSTALACIONES PARA LA ESTERILIZACION, CONSERVACION E IRRADIACION DE PRODUCTOS, caracterizándose por lo siguiente:

20. 1ª.- Perfeccionamientos en instalaciones para la esterilización, conservación e irradiación de productos, especialmente para la esterilización de material médico-quirúrgico, conservación de alimentos e irradiación de maderas, caracterizados porque dichas instalaciones se constituyen por dos unidades principales, una de distribución y otra de esterilización e irradiación, comprendiendo la unidad de distribución una zona de carga y una zona de descarga provistas de respectivas líneas de rodillos de gravedad, y un transportador birrail con tramos monorrailes provisto de una serie de carros porta-bastidores en los que se alojan

25.

30.





los paquetes de material a transportar a la unidad de esterilización, la cual comprende, dentro de una construcción de hormigón provista de piscina, un irradiador a cuyo alrededor un transportador por gravedad forma un laberinto para proporcionar a la materia transportada una exposición continua y por todas sus caras en el irradiador, estando provisto dicho laberinto de varias estaciones de parada automática con temporizador para regular el tiempo de exposición, y de frenos neumáticos de apertura automática que hacen que al llegar un carro éste queda totalmente parado al hacer contacto con su zapata que a su vez acciona un micro-interruptor que excita la bobina de una electroválvula que abre un paso de aire que se opone a la presión de frenado, dejando las ruedas del carro con giro libre, con lo que éste se desplaza a su posición enfrente del irradiador.

20. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el transportador por gravedad comprende una serie de pasos con determinadas pendientes que permiten regular el tiempo de exposición y por tanto el rendimiento de radiación obtenido.

25. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las zonas de carga y descarga comprenden respectivamente estaciones de acúmulo de carros en espera de carga y cargados, y estaciones de acúmulo de carros en descarga y descargados, estando relacionadas entre si estas estaciones, y porque en el laberinto de la unidad de esterilización se dispone un

30.



5. descensor o elevador que traslada los carros desde una via a otra mas baja o mas alta para permitir que los carros efectuen otro recorrido alrededor del irradiador haciendo que ambas trayectorias se superpongan al mínimo.

10. 4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en la celda de irradiación se disponen tantos empujadores como cambios de trayectoria presente el laberinto, que efectuan el desplazamiento de los carros de una pendiente a otra.

15. 5ª.- Perfeccionamientos en instalaciones para la esterilización, conservación e irradiación de productos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

- 3 SET. 1971

Madrid,

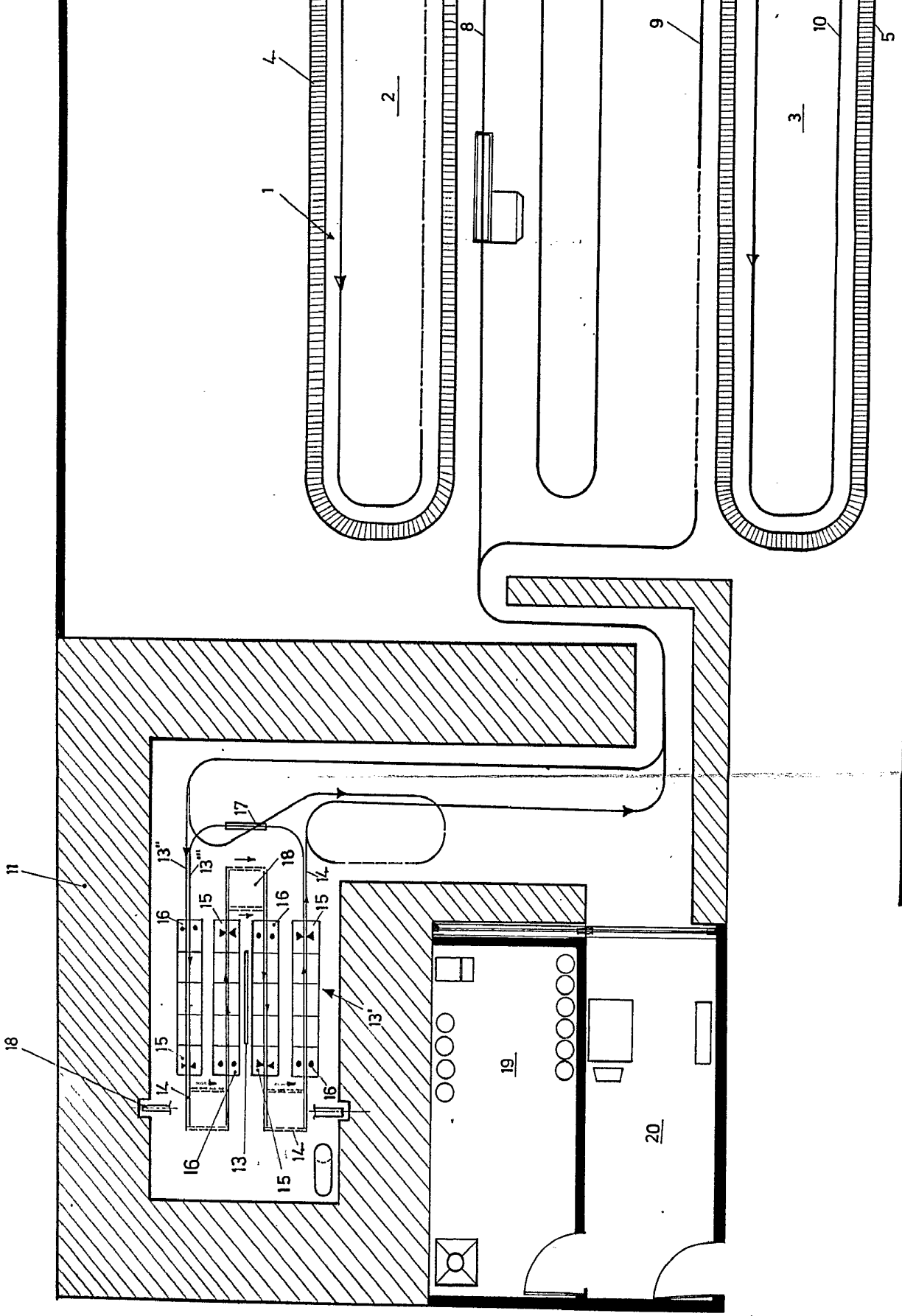
D. ANTONIO ALBERDI ACILONA

L. GOMEZ ACEBO Y MODRY
a. p. Firmados F. Hernández Ruiz

386598

ANTONIO-MARIA ALBERDI ACILONA.

386598

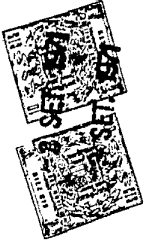


ESCALA VARIABLE.

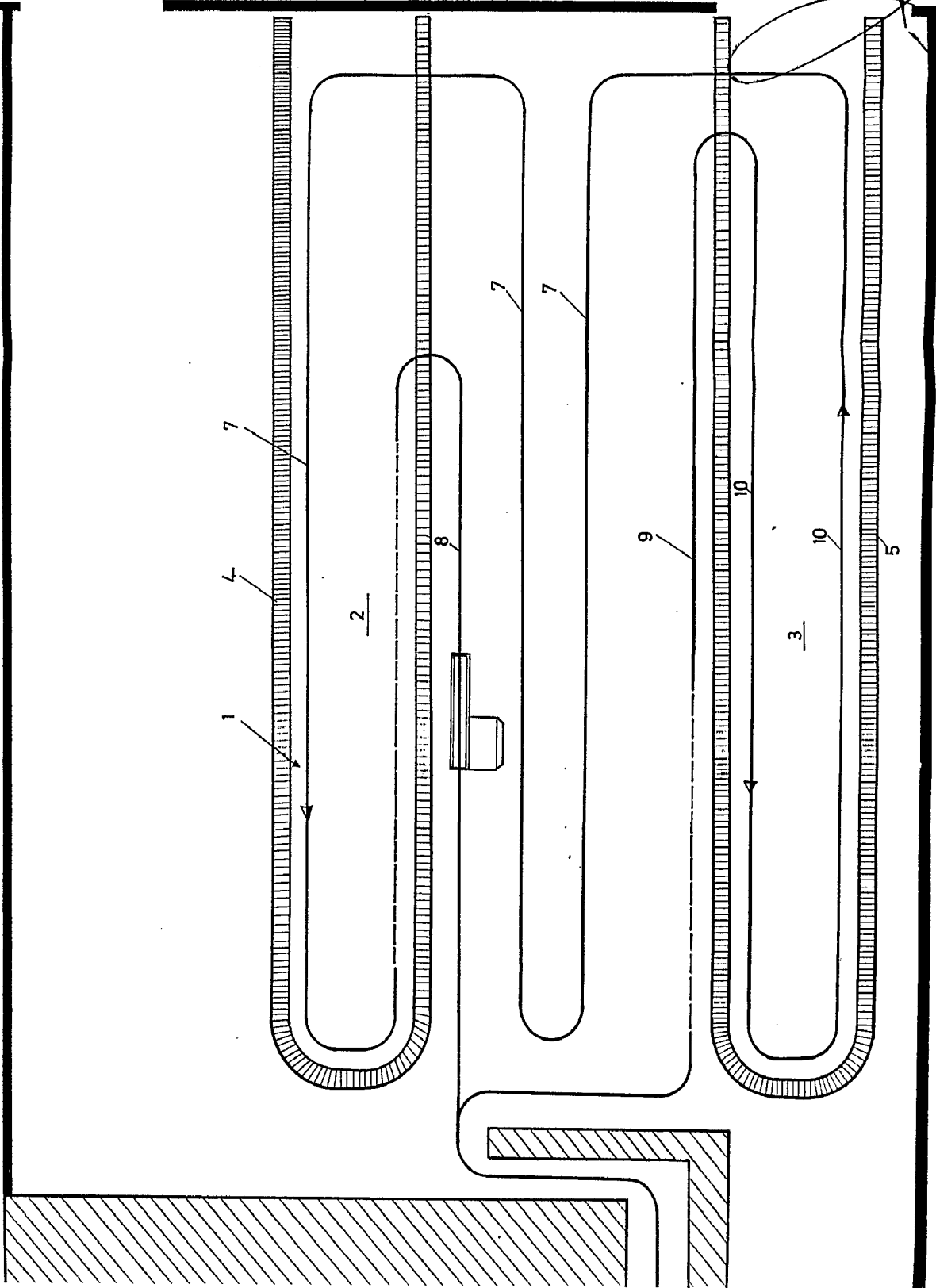
386598

HOJA UNICA

386598



ESCALA VARIABLE



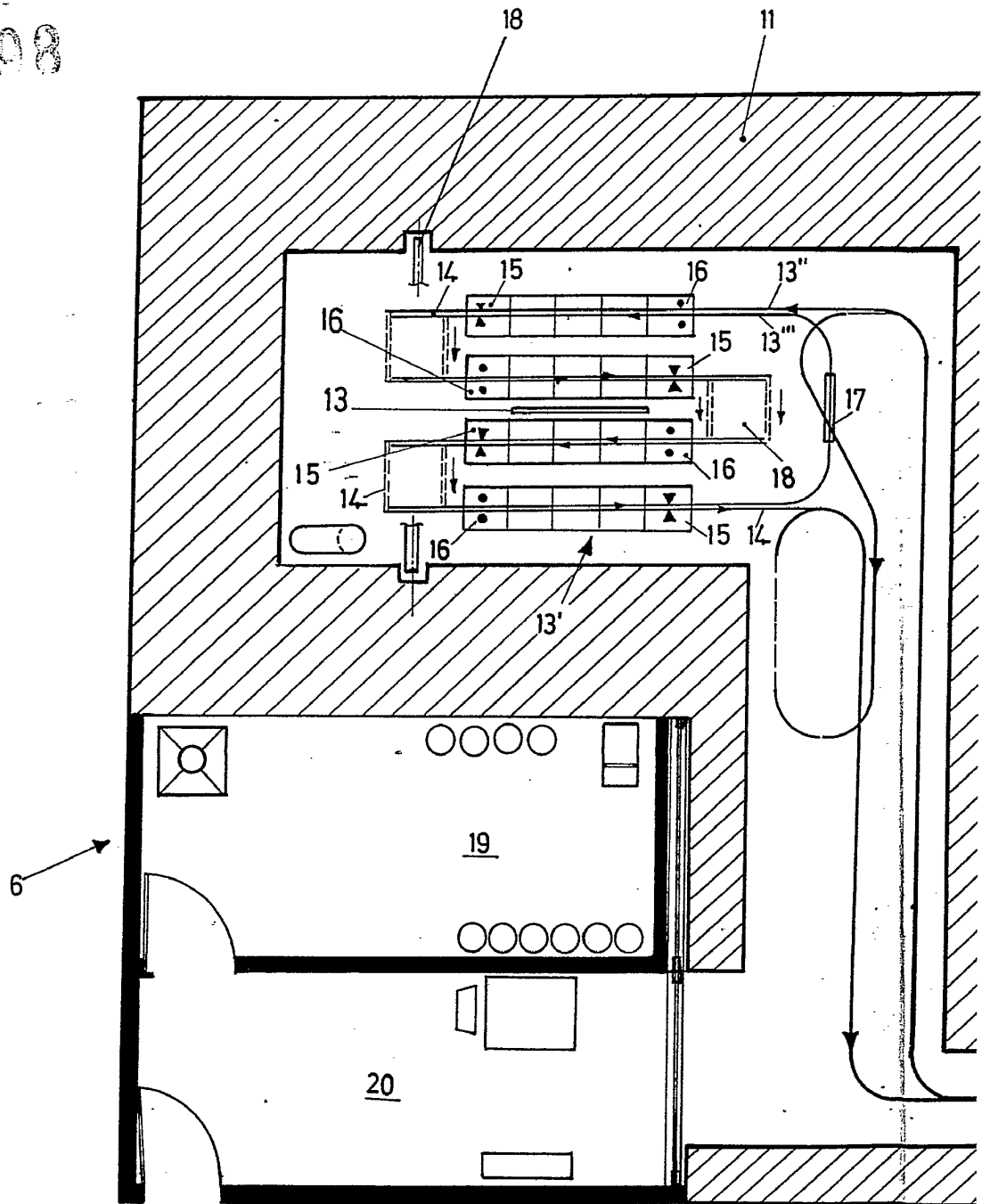
3 SET. 1971

Madr

L. GONZALEZ ACEBO Y PIEDRA
Ingenieros de Edificación

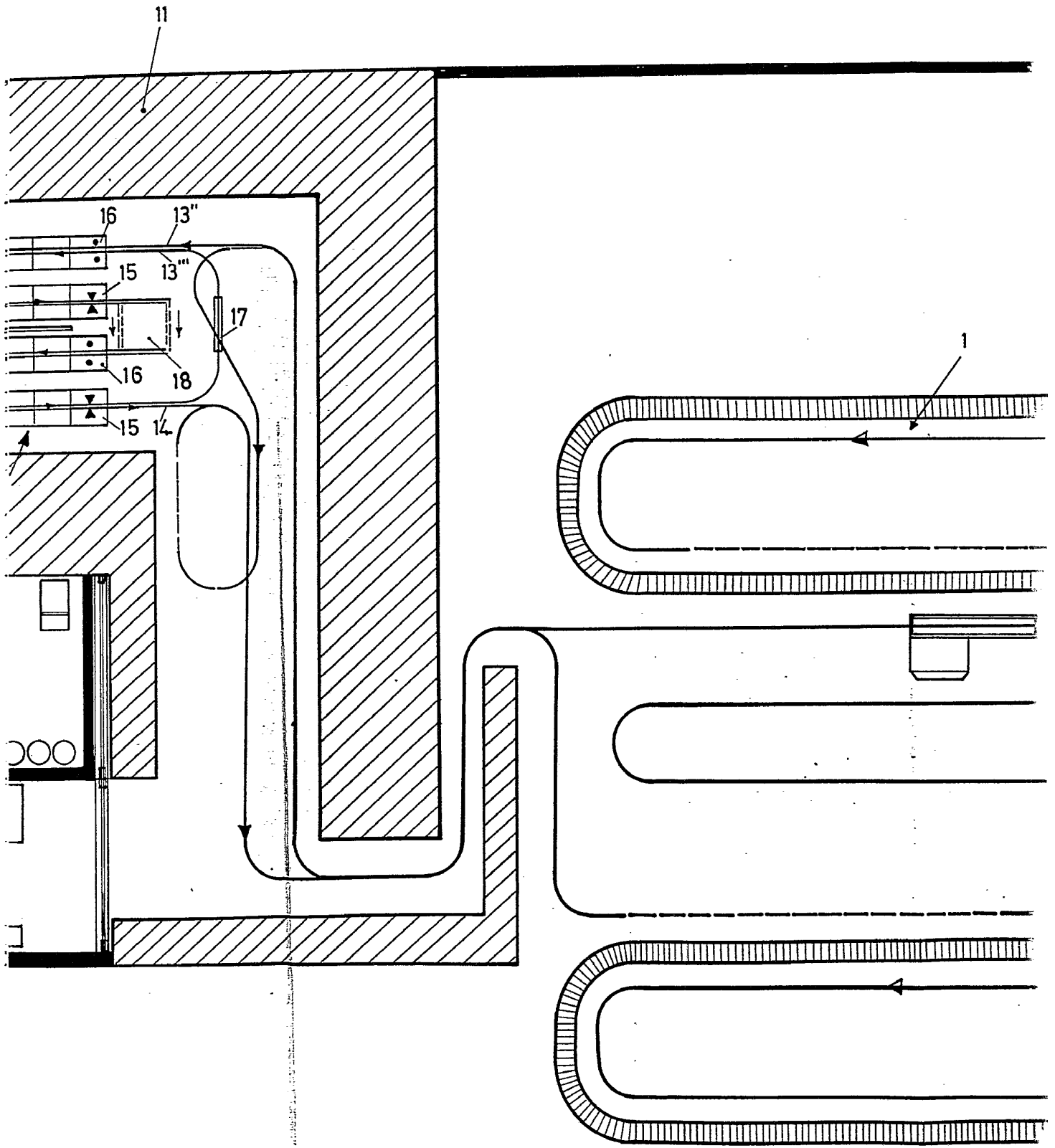
ANTONIO-MARIA ALBERDI ACILONA.

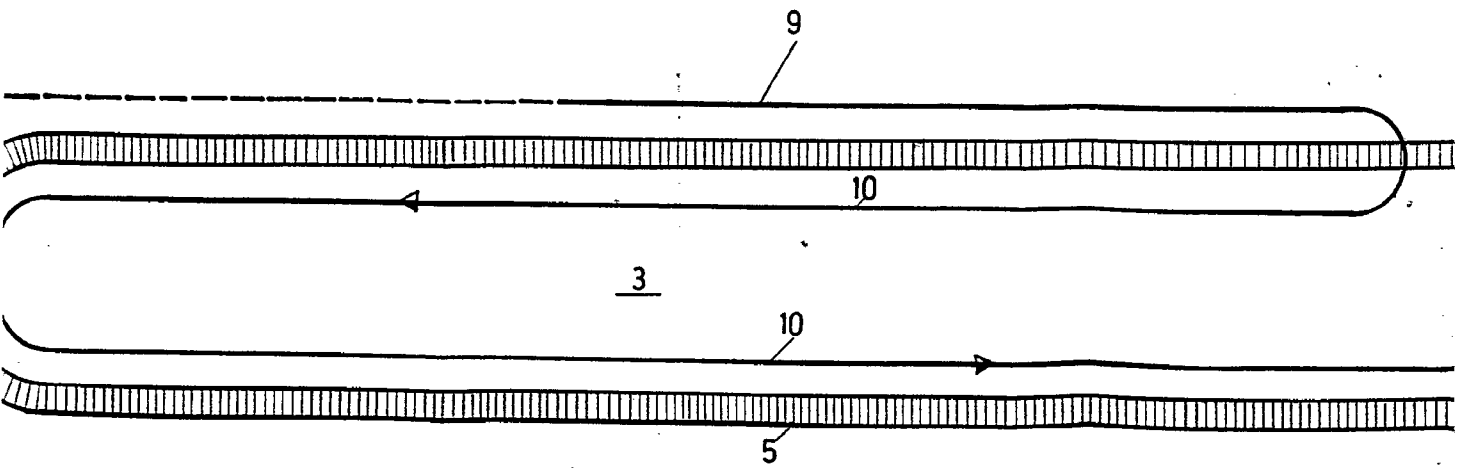
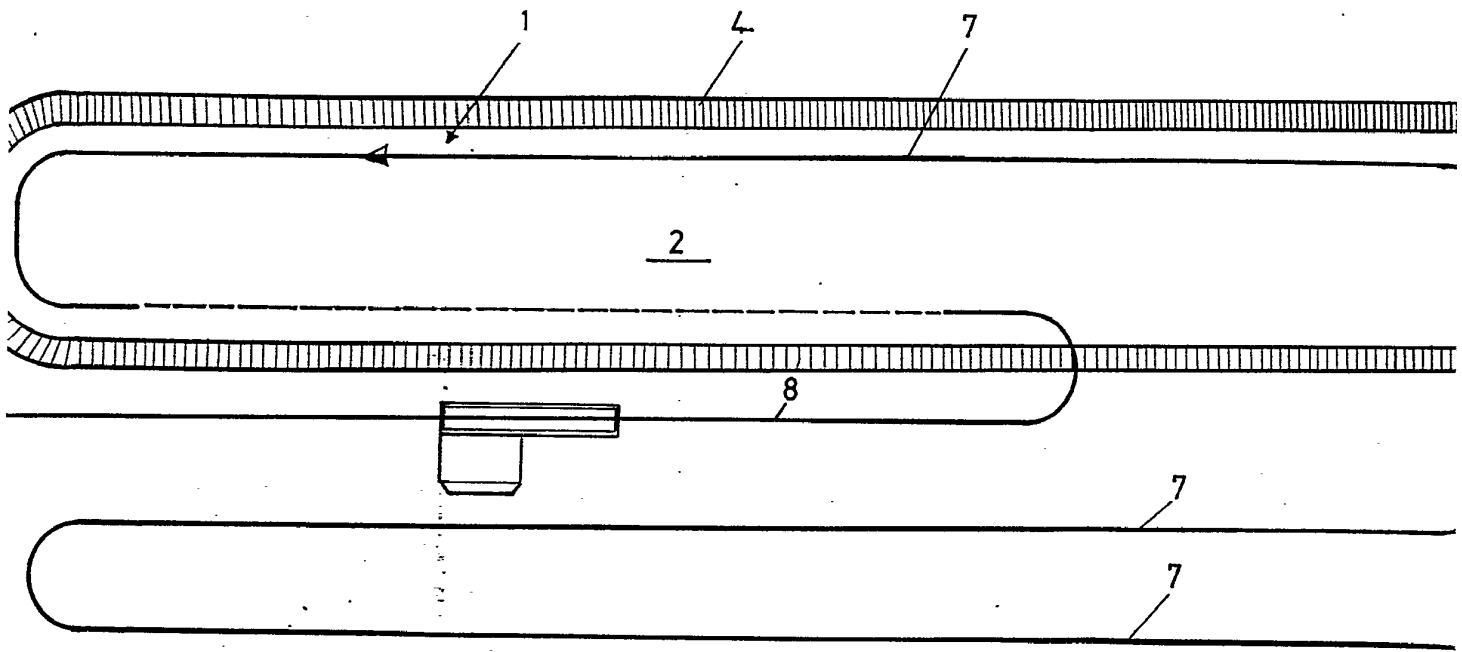
386798



ESCALA VARIABLE.

386598



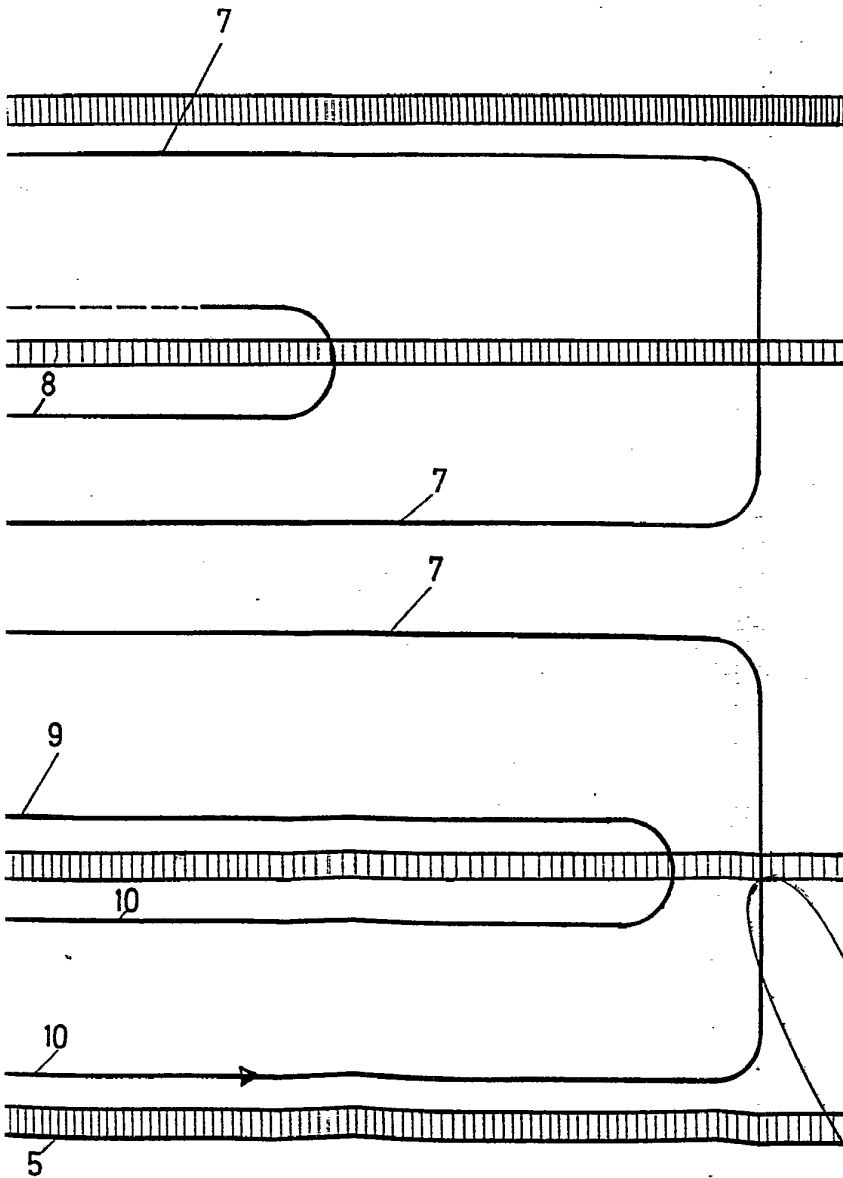


HOJA UNICA

386598



ESCALA
VARIABLE



- 3 SET. 1971

Madrid

L. GOMEZ ACEBO Y MODRY
s. n. Firmador F. Hernández Ruiz