

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10 ES	11 21	NUMERO 435.213	10 A 1
	22	FECHA DE PRESENTACION 1-3-75	

P.- 59.213
K 6063 SPA

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO 27671/74	21-6-74	Gran Bretaña

67 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL B05B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN APARATO Y UN METODO PARA APLICAR UN TRATAMIENTO DE ACABADO A LA SUPERFICIE DE UN OBJETO"

71 SOLICITANTE (ES)

SHELL INTERNATIONALE RESEARCH MAATSCHAPPIJ B.V.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Carel van Bylandtlaan 30, La Haya, Holanda.

72 INVENTOR (ES)

Joseph Estebanez y Peter Malcolm Linfield.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

Este invento se refiere a un aparato y un método para tratar una superficie, en particular para rociar por pulverización una espuma aislante, por ejemplo espuma de poliuretano, sobre una pared.

5 El invento se refiere a un aparato y a un método de la clase indicada en lo que antecede, los cuales son especialmente adecuados para tratar las superficies interiores de las paredes de un depósito de forma prismática o de forma cilíndrica, tal como, por ejemplo, de
10 un depósito para transportar o almacenar gases licuados (gas natural, metano, propano). Un depósito de esta clase, en particular, para grandes barcos petroleros, se ha descrito, por ejemplo, en la Memoria Descriptiva de la Patente Británica Nº 1.173.424.

15 A este respecto, se hace notar que la expresión "tratar una superficie" abarca una serie de diferentes operaciones, tales como la de rociar por pulverización una espuma aislante, por ejemplo, espuma de poliuretano, sobre una superficie, pintar por rociado por pulverización una superficie, limpiar una superficie, chorrear
20 con arena o rectificar una superficie, o incluso la de laminar una superficie.

El aparato de acuerdo con el invento comprende un elemento extensible montado de tal modo que es giratorio en un plano horizontal alrededor de un eje geométrico
25

co longitudinal de una columna vertical, un carro des-
tinado a llevar un útil de tratamiento y montado en o
cerca del extremo libre del elemento extensible por me-
dio de una conexión que permite movimiento alrededor de
5 un eje geométrico vertical y medios para mantener el útil
de tratamiento a una distancia sustancialmente predeter-
minada de dicha superficie.

Preferiblemente, el citado aparato comprende
medios de accionamiento para hacer rotar el elemento ex-
10 tensible en un plano horizontal alrededor de un eje geo-
métrico longitudinal de la columna vertical.

Una realización adecuada del aparato de acuer-
do con el invento comprende medios para desplazar el ele-
mento extensible en dirección vertical a lo largo de la
15 columna vertical y/o comprende medios para desplazar la
columna vertical juntamente con el elemento extensible
en dirección vertical.

En particular, si se desea usar el aparato de
acuerdo con el invento para rociar por pulverización una
20 espuma aislante, tal como espuma de poliuretano, sobre
una superficie, es deseable que el aparato comprenda me-
dios para dirigir el útil de tratamiento perpendicular
a la superficie a ser tratada. Esta característica con-
tribuye a que se obtenga una capa aislante de buena ca-
25 lidad sobre la citada superficie.

El método de acuerdo con el invento comprende mantener un útil de tratamiento a una distancia sustancialmente predeterminada de dicha superficie, mover el útil a una velocidad sustancialmente constante paralela a la superficie mientras se activa el útil, y en el cual el útil está montado sobre un carro montado en o cerca del extremo libre de un elemento extensible por medio de una conexión que permite movimiento alrededor de un eje geométrico vertical, siendo dicho elemento extensible giratorio en un plano horizontal alrededor de un eje geométrico longitudinal de una columna vertical.

Quando se pretende rociar por pulverización una superficie por medio del aparato de acuerdo con el invento, se provee al aparato de un útil de rociar por pulverización y el método de acuerdo con el invento comprende hacer rotar el elemento extensible en un plano horizontal alrededor de un eje geométrico longitudinal de la columna vertical, haciendo que el útil de rociar por pulverización rocíe por pulverización mientras se dirige el útil de rociar por pulverización perpendicular a la superficie, y mantener el útil de rociar por pulverización a una distancia predeterminada de la superficie.

Se explicará el invento con mayor detalle con referencia a los dibujos, en los cuales:

La figura 1 ilustra una vista en planta de una realización del aparato de acuerdo con el invento dispuesto dentro de un depósito a ser tratado.

5 La figura 2 ilustra un alzado por un extremo del aparato y del depósito de acuerdo con la figura 1.

El depósito 1 como el ilustrado en los dibujos comprende paredes laterales verticales 2, paredes de esquina verticales 3, una pared de fondo horizontal 6, una pared superior horizontal 7, paredes superiores inclinadas 4 y paredes inferiores inclinadas 5. La pared superior horizontal 7 está provista de una abertura 20 de depósito central. El depósito 1 como el ilustrado es de la clase de depósito que normalmente llevan los grandes barcos petroleros para el transporte de gases licuados, tal como de gas natural, de metano o de propano licuados.

10
15

Cuando se desea tratar las paredes del depósito 1, se sitúa el aparato de acuerdo con el invento, el cual se ha indicado en general por el número de referencia 23, dentro del depósito 1 como se ha ilustrado en las figuras 1 y 2. Esto puede hacerse bajando la columna 8 a través de la abertura 20 de depósito central y colocándola sobre el fondo 6 de depósito horizontal.

20

La columna 8 puede ser de una pieza o bien puede consistir en un cierto número de secciones que se arman juntas dentro del depósito 1, de modo que la columna

25

8 forme una columna vertical como se ha ilustrado en los dibujos. Luego se monta un elemento extensible, el cual se ha indicado en general por el número de referencia 10, de tal manera que sea giratorio en un plano horizontal alrededor de un eje geométrico longitudinal de la columna vertical 8. La realización del elemento extensible 10 como el ilustrado en las figuras 1 y 2 es un brazo articulado que comprende dos secciones 11 y 12, las cuales están conectadas entre sí por sus extremos por medio de un pasador vertical 13, de modo que pueden pivotar cada una con relación a la otra. El otro extremo de la sección 11 está provisto de un aro 9 que ajusta alrededor de la columna vertical 8 de tal manera que el aro es giratorio alrededor de la columna 8.

El elemento extensible 10 puede consistir en una serie de secciones, las cuales son armadas juntas dentro o fuera del depósito 1. En o cerca del extremo libre de la sección 12 hay montado un carro 14 por medio de una conexión que permite movimiento del carro 14 alrededor de un pasador vertical 15.

El carro 14 está provisto de dos rodillos o ruedas 16, cada uno de los cuales es giratorio alrededor de un eje o pasador vertical 17. Los ejes 17 están dispuestos de tal modo que sus ejes geométricos verticales están espaciados entre sí horizontalmente.

El carro 14 está destinado a llevar un útil de tratamiento. Este útil de tratamiento puede ser uno destinado a rociar por pulverización sobre las paredes del depósito 1, por ejemplo para rociar por pulverización espuma aislante, tal como espuma de poliuretano, o pintura, sobre las superficies interiores de las paredes del depósito 1. Tal útil de rociar por pulverización se ha ilustrado esquemáticamente en las figuras 1 y 2 y se ha indicado por el número de referencia 18.

Si se desea, en vez del útil de rociar por pulverización 18, se pueden usar otros útiles de tratamiento en el aparato de acuerdo con el invento, por ejemplo un útil para limpiar una superficie, un útil para chorrear con arena o para rectificar una superficie, o bien un útil para laminar una superficie.

En los dibujos se han ilustrado dos boquillas 18 de rociar por pulverización. Estos útiles 18 de rociar por pulverización están sujetos a un brazo 21, el cual está sujeto por un extremo al carro 14, preferiblemente de tal manera que el brazo 21 puede ser hecho pivotar y situado en un plano vertical. El carro 14 está provisto, preferiblemente, de una plataforma para un operario 22.

En las figuras 1 y 2 se ha representado el aparato 23 en líneas de trazo lleno durante el tratamiento

de una pared lateral vertical 2. Además, se ha representado el aparato 23 en líneas de puntos y trazos en tres posiciones, a saber, una primera posición 110 en la que está tratando una pared de esquina vertical 3, una segunda posición 210 en la que está tratando una pared superior inclinada 4 y una tercera posición 310 en la que está tratando una pared inferior inclinada 5.

El aparato de acuerdo con el invento se hace funcionar de la siguiente manera.

Cuando se desea rociar por pulverización por ejemplo espuma de poliuretano sobre la superficie interior de la pared vertical 2, se monta en el carro 14 un útil 18 de rociar por pulverización y se hace que ese útil 18 de rociar por pulverización rocíe por pulverización en una dirección perpendicular a la pared 2. El elemento extensible 10 hace que los rodillos o ruedas 16 sean empujados contra la pared 2. Para este fin, el elemento extensible 10 está provisto de medios adecuados, de tipo hidráulico, neumático, eléctrico o mecánico, como es sabido en la técnica (comprendiendo por ejemplo émbolos y cilindros, motores eléctricos y resortes). Luego, mientras el útil 18 de rociar por pulverización está rociando por pulverización hacia la pared 2, se hace que el elemento extensible 10 se mueva en un plano horizontal alrededor de un eje geométrico longitudinal de la co

lumna vertical 3. Este movimiento del elemento extensi-
ble 10 puede conseguirse de diferentes maneras, por ejem-
plo haciendo que un hombre empuje contra el elemento ex-
tensible 10 en dirección horizontal, o bien accionando
5 uno o más de los rodillos o ruedas 16 del carro 14 por
medios de accionamiento tales como un motor adecuado
(por ejemplo, eléctrico o hidráulico), o bien accionan-
do el elemento extensible 10 por medio de un motor ade-
cuado situado en, o junto a, la columna 8. Preferible-
10 mente, el elemento extensible 10 es accionado de tal mo-
do que el útil 18 se mueve con una velocidad sustancial-
mente constante, paralela a la superficie a ser trata-
da.

Puesto que el carro 14 y los rodillos o rue-
das 16 están empujados hacia la pared 2 y puesto que el
15 útil 18 de rociar por pulverización está montado sobre
el carro 14, el útil 18 es mantenido automáticamente a
una distancia sustancialmente predeterminada de la su-
perficie de la pared a ser tratada y, además, el útil 18
20 puede ser fácilmente dirigido con un ángulo deseado con
la superficie de la pared a ser tratada (por ejemplo,
perpendicular a la misma).

Cuando el carro 14 llega a una pared de esqui-
na vertical 3, las ruedas 16 se moverán desde la super-
ficie interior de la pared lateral vertical 2 a la super-
25

ficie interior de la pared de esquina vertical 3 (véase en líneas de puntos y trazos, número de referencia 110, en la figura 1). Durante este movimiento el útil 18 está rociando por pulverización continuamente, de modo que es igualmente tratada la superficie interior de la pared 4. Luego se moverán las ruedas 16 desde la superficie interior de la pared de esquina vertical 3 a la superficie interior de la siguiente pared lateral vertical 2. Este proceso continuará hasta que el elemento extensible 10 haya efectuado una rotación completa y haya sido tratada una faja horizontal de las superficies interiores de las citadas paredes. Entonces se puede desplazar el elemento extensible 10 en dirección vertical a fin de tratar una faja de las superficies interiores de las citadas paredes por debajo o por encima de la faja primeramente mencionada y se continúa este proceso hasta que hayan sido tratadas por completo las superficies interiores de las paredes 2 y 3.

Cuando se desee tratar la superficie interior de la pared superior inclinada 4, se hace pivotar el brazo 21 y se sitúa de tal modo que sea paralelo, o sustancialmente paralelo, a la pared 4, como se ha ilustrado en la figura 2 (en líneas de puntos y trazos, número de referencia 210). Por supuesto, el brazo 21 puede ser de cualquier longitud deseada, según se requiera.

Se trata la superficie interior de la pared superior inclinada 4 haciendo para ello que el útil 18 roce por pulverización y haciendo que el elemento extensible 10 se mueva en dirección horizontal alrededor de un eje geométrico vertical de la columna 8. De este modo se trata una faja horizontal de la superficie interior de la pared 4. Después de terminar se puede tratar una faja siguiente de la pared 4 desplazando para ello el elemento extensible 10 en dirección vertical y repitiendo el proceso. En la posición que se ha ilustrado mediante el número de referencia 210 en la figura 2, las ruedas 16 marchan a lo largo de la superficie interior de la pared 2. Es por supuesto posible hacer que las ruedas 16 marchen a lo largo de la superficie interior de la pared superior inclinada 4, si es necesario.

La superficie interior de la pared inferior inclinada 5 puede ser tratada básicamente de la misma manera que la superficie interior de la pared superior inclinada 4, siendo la única diferencia que en este caso el brazo 21 ha de estar montado en el lado inferior del carro 14, de la manera que se ha ilustrado en la figura 2 y como se ha indicado por el número de referencia 310.

En el método como el descrito en lo que antecede, el aparato de acuerdo con el invento se usa para

rociar por pulverización. Si se desea usar el aparato para llevar a cabo otras operaciones, tales como las de limpieza, chorreado con arena, rectificado o laminación de dichas superficies, el útil de rociar por pulverización ha de ser sustituido por un útil adecuado destinado a llevar a cabo dichas otras operaciones. El uso del aparato, sin embargo, es básicamente el mismo. Dependiendo del tipo de útil que se use, la distancia predeterminada del útil desde la superficie a ser tratada tendrá un valor diferente. Si se usan rodillos o discos de rectificar, el valor de la citada distancia será cero.

Se reclama la atención hacia el hecho de que el desplazamiento vertical del elemento extensible 10, como se ha mencionado en lo que antecede, puede conseguirse desplazando para ello el elemento extensible 10 en dirección vertical a lo largo de la columna 8, o bien desplazando la columna vertical 8 juntamente con el elemento extensible 10 en dirección vertical por medios adecuados, como es sabido en la técnica.

Además, si se desea, puede haber presentes medios adicionales para llevar una herramienta en el propio elemento extensible 10. Si es necesario, el elemento extensible 10 puede ser provisto de un contrapeso adecuado para equilibrar el peso del elemento extensible 10. Es también posible, sin embargo, usar dos elementos ex

tensibles 10, que estén montados opuestos entre sí de tal modo que se equilibren el uno al otro.

5 En la realización como la ilustrada en los di
bujos, el elemento extensible 10 tiene la forma de un
brazo articulado. En su lugar se puede usar un elemento
extensible 10 del tipo telescópico, si se desea, que
sea accionado hidráulica o neumáticamente.

10 Además, se puede usar una fuente de energía
para producir energía hidráulica, neumática o eléctrica,
para hacer funcionar el aparato, estando montada
dicha fuente de energía de modo que sea giratoria jun
tamente con el elemento extensible 10.

15 En la realización como la ilustrada en los
dibujos, se mantiene el útil a una distancia predeter
minada de la superficie a ser tratada debido al hecho
de que el carro 14 está provisto de rodillos o ruedas
16, de modo que se permita que el carro pueda marchar
a lo largo de una superficie. Si se desea, se pueden sug
tituir las ruedas 16 por correderas adecuadas, de modo
20 que se permita que el carro 14 deslice a lo largo de una
superficie. En lugar de eso, es posible usar un carro
para montar el útil, cuyo carro no esté provisto de ro
dillos, ni de ruedas ni de correderas. Entonces es nece
sario un sistema de control especial para mantener el
25 carro (juntamente con un útil) a una distancia predeter

minada de la superficie, estando destinado dicho sistema de control a controlar la velocidad angular del elemento extensible y a ajustar la extensión del mismo. Tal sistema de control puede consistir en un sistema de levas que permita la ejecución del programa antes mencionado. En lugar de eso, se pueden usar medios de detección adecuados (por ejemplo, electrónicos o sónicos) para medir la distancia del carro y del útil desde la superficie, en los cuales se usan las señales producidas para corregir la posición del carro y del útil con relación a la superficie, de tal manera que el carro y el útil sean siempre mantenidos a una distancia predeterminada de la superficie.

El útil de tratamiento puede consistir en uno o más rodillos para laminar una superficie, por ejemplo para exprimir resina epoxídica dentro de la tela de fibra de vidrio dispuesta contra una capa de espuma de poliuretano que ha sido rociada por pulverización sobre una pared de un depósito.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, el 21 de Junio de 1.974, bajo el número 27671/74, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un aparato para aplicar un tratamiento de acabado a la superficie de un objeto, cuyo aparato comprende un elemento extensible montado de tal modo que es giratorio en un plano horizontal alrededor de un eje geométrico longitudinal de una columna vertical, un carro destinado a llevar un útil de tratamiento y montado en o cerca del extremo libre del elemento extensible por medio de una conexión que permite movimiento alrededor de un eje geométrico vertical y medios para mantener el útil de tratamiento a una distancia sustancialmente predeterminada desde dicha superficie.

15

20

2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el aparato comprende medios de accionamiento para hacer rotar el elemento extensible en un plano horizontal alrededor de un eje geométrico longitudinal de la columna vertical.

25

3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª o la reivindicación 2ª, según los cuales el aparato comprende medios para desplazar el elemento extensible en dirección vertical a lo largo de la columna vertical.

4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª o la reivindicación 2ª, según los cuales el aparato comprende medios para desplazar la columna vertical juntamente con el elemento extensible en dirección vertical.

5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 4ª, según los cuales el aparato comprende medios para dirigir el útil de tratamiento perpendicular a la superficie a ser tratada.

6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 5ª, según los cuales el carro está provisto de un rodillo o una rueda de modo que se permita que el carro se desplace a lo largo de una superficie.

7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 6ª, según los cuales el carro está provisto de al menos dos rodillos o ruedas cuyos ejes geométricos verticales están espaciados entre sí horizontalmente.

8ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 6ª o la reivindicación 7ª, según los cuales

el aparato comprende medios de accionamiento para accio-
nar al menos una de las ruedas o uno de los rodillos.

5 9ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cual-
quiera de las reivindicaciones 1ª - 8ª, según los cuales
el carro está provisto de una corredera de modo que se
permite que el carro deslice a lo largo de una superfi-
cie.

10 10ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cual-
quiera de las reivindicaciones 1ª - 9ª, según los cuales
el carro está destinado a montar el útil de tratamiento por
medio de un brazo sujeto por un extremo al carro.

15 11ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la
reivindicación 10ª, según los cuales el brazo está sujeto
al carro de tal modo que puede ser hecho pivotar y situado
en un plano vertical.

20 12ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cual-
quiera de las reivindicaciones 1ª - 11ª, según los cuales
el aparato comprende medios para empujar al carro hacia
dicha superficie, cuyos medios son de tipo hidráulico, neu-
mático, eléctrico o mecánico.

25 13ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cual-
quiera de las reivindicaciones 1ª - 12ª, según los cuales
el aparato comprende un sistema de control para mantener
el útil a una distancia predeterminada de dicha superficie,
estando destinado dicho sistema de control a controlar la

velocidad angular del elemento extensible y a ajustar la extensión del mismo.

5 14ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 13ª, según los cuales el aparato comprende medios adicionales para montar un útil sobre el propio elemento extensible.

15ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 14ª, según los cuales el elemento extensible está provisto de un contrapeso.

10 16ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 15ª, según los cuales el aparato comprende dos elementos extensibles, los cuales están montados opuestos entre sí de tal modo que se equilibran el uno al otro.

15 17ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 16ª, según los cuales el elemento extensible es un brazo articulado.

20 18ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 16ª, según los cuales el elemento extensible es telescópico.

19ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 18ª, según los cuales el aparato comprende una plataforma para un operario dispuesta sobre el elemento extensible.

25 20ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cual-

quiera de las reivindicaciones 1ª - 19ª, según los cuales el aparato comprende una fuente de energía para producir energía hidráulica, neumática o eléctrica, para hacer funcionar el aparato, estando montada dicha fuente de energía de modo que sea giratoria juntamente con el elemento extensible.

21ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 20ª, según los cuales el aparato lleva un útil de tratamiento.

22ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 21ª, según los cuales el útil de tratamiento montado en el aparato, está destinado a rociar por pulverización una superficie.

23ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 22ª, según los cuales el útil de tratamiento está destinado a rociar por pulverización espuma aislante, tal como espuma de poliuretano.

24ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 21ª, según los cuales el útil de tratamiento montado en el aparato es un útil para limitar una superficie.

25ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 24ª, según los cuales el útil de tratamiento está destinado a chorrear con arena o a rectificar.

26ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la

reivindicación 21ª, según los cuales el útil de tratamiento está destinado a laminar una superficie.

5 27ª.- Perfeccionamientos introducidos en un método para aplicar un tratamiento de acabado a la superficie de un objeto por medio del aparato definido en cualquiera de las reivindicaciones 1ª - 26ª, cuyo método comprende mantener un útil de tratamiento a una distancia sustancialmente predeterminada desde dicha superficie y mover el útil a una velocidad sustancialmente constante paralela-
10 mente a la superficie mientras se activa el útil, en donde se monta el útil sobre el carro montado en o cerca del extremo libre del elemento extensible, por medio de una conexión que permite movimiento alrededor de un eje geométrico vertical, siendo giratorio dicho elemento extensible, en
15 un plano horizontal, alrededor de un eje geométrico longitudinal de una columna vertical.

 28ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 27ª, según los cuales el útil de tratamiento utilizado es un útil de rociar por pulverización y el
20 método comprende hacer rotar el elemento extensible en un plano horizontal alrededor de un eje geométrico longitudinal de la columna vertical, hacer que el útil de rociar por pulverización rocíe por pulverización mientras se dirige el útil de rociar por pulverización perpendicular a
25 la superficie y mantener el útil de rociar por pulveriza-

ción a una distancia predeterminada de la superficie.

29ª.- Perfeccionamientos introducidos en un aparato y un método para aplicar un tratamiento de acabado a la superficie de un objeto.

5

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

MADRID, 26. OCT. 1976

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder.



19.10.76

CGD.

