

20 DIA 1978

ES 11 21

NUMERO	469.752
FECHA DE PRESENTACION	11-Mayo-1.978

A1



ESPAÑA

Contenido el presente documento con los datos que en él se expresan, se describe y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

<p>30 PRIORIDADES:</p> <p>31 NUMERO</p> <p>32 FECHA</p> <p>33 PAIS</p>		
<p>47 FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>51 CLASIFICACION INTERNACIONAL</p> <p>B01D B03C</p>	<p>62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA</p>
<p>54 TITULO DE LA INVENCION</p> <p>"PROCEDIMIENTO PARA LA SEPARACION MAGNETICA DE LAS PARTICULAS MAGNETIZABLES DE LOS MATERIALES TRANSPORTADOS POR FLUIDOR".</p>		
<p>71 SOLICITANTE (ES)</p> <p>FELEMAMG, S.L.</p>		
<p>DOMICILIO DEL SOLICITANTE</p> <p>C/ Demetria Suárez, 12 -AVILES- (Asturias)</p>		
<p>72 INVENTOR (ES)</p>		
<p>73 TITULAR (ES)</p>		
<p>74 REPRESENTANTE</p> <p>D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON</p>		

JA/mg/91-A

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el pri-
vilegio de explotación industrial, exclusivo en el territorio na-
5 cional, de una Patente de Invención de acuerdo con la vigente Le-
gislación sobre Propiedad Industrial que, como el enunciado indi-
ca, se trata de "PROCEDIMIENTO PARA LA SEPARACION DE LAS PARTICU-
LAS MAGNETIZABLES DE LOS MATERIALES TRANSPORTADOS POR FLUIDOR".

10 Se utiliza cada vez más frecuentemente, en
el transporte de los materiales pulverulentos un sistema llamado
"Fluidor", consistente en un colchón de aire dentro de una conduc-
ción cerrada, de forma que la vena fluida arrastra en suspensión
a los materiales. De esta manera se evita la contaminación ambien-
tal.

15 Si dentro de esta vena fluida existe mate-
rial magnético que es preciso extraer, se utiliza para ello un
imán fijo, el cual recoge las partículas magnéticas, de las cuales
si lebera el imán de forma periódica y manual.

20 Este sistema resulta práctico cuando la can-
tidad de partículas es pequeña, pues, en caso contrario, al cubrir-
se todo el imán de material, aquél perdería eficacia rápidamente,
teniendo que porceder a parar la instalación y a la limpieza del
separador.

25 Estos inconvenientes se evitan con el in-
vento aquí presentado.

30 Se trata de introducir dentro de la conduc-
ción cerrada en la que se halla la vena fluida, y dentro de ésta,
un separador fijo con una envolvente rotativa, de manera que sobre
esta envolvente van quedando depositadas las partículas del mate-
rial en la garra de influencia del imán. Las mencionadas partícu-
las, una vez alejadas del separador por la envolvente en su giro

1 son eliminadas de esta superficie cayendo sobre una tolva que las transporta al exterior.

5 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial, a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

10 La figura 1 es una vista lateral y en sección del ingenio presentado y que da idea del funcionamiento del interior, distinguiéndose en ella la vena fluida, el separador, el recorrido de las partículas y la salida hacia la tolva

15 La figura 2, de acuerdo con lo indicado en la figura anterior muestra esquemáticamente la configuración y situación de la envolvente rotativa, del separador y de la tolva de salida

La figura 3 es una representación frontal del sistema distinguiéndose el motoreductor, la conducción cerrada en la que se aloja la vena fluida y el mecanismo separador.

20 La figura 4 es una vista en sección lateral de la misma idea preconizada con distinto sistema para la eliminación de las partículas de la envolvente rotativa, que en este caso ha sido transformada en una pequeña cinta transportadora.

25 La figura 5 representa en sección lateral el mismo método indicado en la figura anterior, pero llevando, ahora, la cinta transportadora unas pequeñas láminas magnetizables que facilitan la recogida de las partículas de la vena fluida.

Los diversos elementos integrantes de la idea y su interrelación es la siguiente:

Las partículas (9) magnetizables transportadas por la vena fluida (2) que recorre la conducción estanca (3)

1 (Sistema llamado (imán)...) son extraídas del interior de dicha
vena (2) mediante un separador o imán (5). Este separador (5) es-
tá recubierto por una envolvente rotativa (10), y ambos se hallan
5 sumergidos parcialmente en la vena (2). Atraídas las partículas
magnetizables (9) por el separador (5), quedan depositadas sobre
la envolvente (10). Esta envolvente (10), dotada de movimiento por
el motoreductor (8), aleja las partículas que sobre ella se en-
cuentran en el separador (5); hasta un punto, diametralmente opues-
to al separador (5), en que la influencia del campo magnético del
10 imán (5) es nula y, entonces, las partículas magnéticas (9) libe-
radas de la fuerza que las sitúa sobre la envolvente (10) caen por
su peso o por la acción de algún sistema mecánico (cepillado, etc.)
a la tolva (4) transportándolas al exterior.

15 El sistema aquí descrito dispone en la gar-
rra del separador (5) de una tapa (1) perfectamente ajustada a la
conducción permaneciendo ésta completamente hermética. El objeto
de la tapa (1) es de permitir el acceso al interior de la conduc-
ción para un eventual mantenimiento del sistema.

20 Dentro de la misma idea se pueden adoptar
variantes respecto al sistema de la envolvente rotativa (10), al
objeto de dar mayor eficacia al transporte y posterior eliminación
de las partículas (9) de la envolvente (10), así como a la recogida,
de la vena (2), de dichas partículas (9).

25 Un nuevo sistema de envólvente (10) es el
que la sustituye por una pequeña cinta transportadora (6) con lo
cual se alejan más las partículas (9) del imán (5) eliminando total-
mente su influencia y, además, se facilita así la recogida mecáni-
ca de las mencionadas partículas magnetizables (9).

30 Otra posibilidad es la de dotar a la cinta
transportadora (6) de pequeñas piezas (7) magnetizables con lo

1 cual, además de las ventajas del empleo de una cinta transportadora (6) antes descritas, se consigue un mejor barrido de la vena fluida (2).

5 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no desvirtuen su fundamento.

10 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

15 El solicitante, al amparo de los convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

20 Igualmente el solicitante se reserva el derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición, en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

N O T A

25 La Patente de Invención que se solicita por veinte años como nueva en España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "PROCEDIMIENTO PARA LA SEPARACION MAGNETICA DE LAS PARTICULAS MAGNETIZABLES DE LOS MATERIALES TRANSPORTADOS POR FLUIDOR", en todo de acuerdo con las siguientes:

30

REIVINDICACIONES

1
5
1.- Procedimiento para la separación magnética de las partículas magnetizables de los materiales transportados por fluido, caracterizado porque un separador magnético o electromagnético rotativo gira en el interior del canal del fluido, quedando todo él o en parte dentro del fluido, de forma que queda asegurada la estanqueidad del sistema, para así no tener fugas de aire del fluido;

10
15
2.- Procedimiento para la separación magnética de las partículas magnetizables de los materiales transportados por fluido, en todo de acuerdo con la primera reivindicación caracterizado por ser un separador magnético o electromagnético del tipo de envolvente rotativo el que gira en el fluido atrayendo las piezas magnetizables por su parte inferior y soltándolas por su parte superior trasera una vez salen fuera de la acción del banco de imanes, siendo recogidas por una conducción adecuada a una tolva herméticamente cerrada, todo ello de forma que queda asegurada la ausencia de fugas de aire del fluido.

20
9
25
3.- Procedimiento para la separación magnética de las partículas magnetizables de los materiales transportados por fluido, en todo de acuerdo con la primera y segunda reivindicación, caracterizado porque una pequeña cinta transportadora movida por el envolvente rotativo del separador, facilita la extracción de las partículas extraídas y aleja del separador su punto de descarga.

30
4.- Procedimiento para la separación magnética de las partículas magnetizables de los materiales transportados por fluido, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado por ser un separador magnético electromagnético del tipo de tambor el que gira en el fluido atrayendo las piezas

1

5.- Procedimiento para la separación magnética de las partículas magnetizables de los materiales transportados por fluidor, en todo de acuerdo con la primera y cuarta reivindicación caracterizado porque una pequeña cinta transportadora movida por el tambor separador, facilita la extracción de las partículas extraídas y aleja del separador su punto de descarga.

5

10

6.- Procedimiento para la separación magnética de las partículas magnetizables de los materiales transportados por fluidor, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones caracterizado porque la superficie cilíndrica del separador o la cinta transportadora a él adosada, dispone de varias piezas magnetizadas que en el giro del separador penetra en la vena del material transportado y que al estar magnetizadas por la acción del separador atraen las pequeñas y grandes partículas magnéticas, facilitando su extracción.

15

7.- "PROCEDIMIENTO PARA LA SEPARACION MAGNETICA DE LAS PARTICULAS MAGNETIZABLES DE LOS MATERIALES TRANSPORTADOS POR FLUIDOR".

20

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas, mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de sus correspondientes dibujos.

25

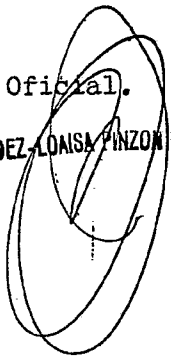
30

-8-

Madrid,

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ LOAISA PINZON
P.P.



1

5

10

15

20

25

30

Fig. 1

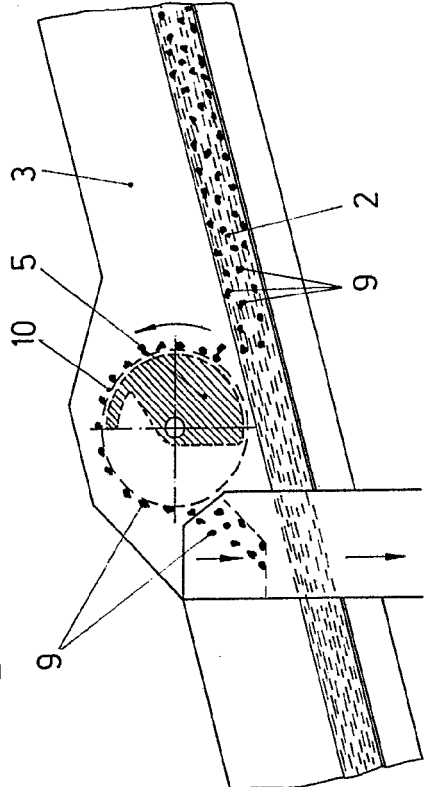


Fig. 4

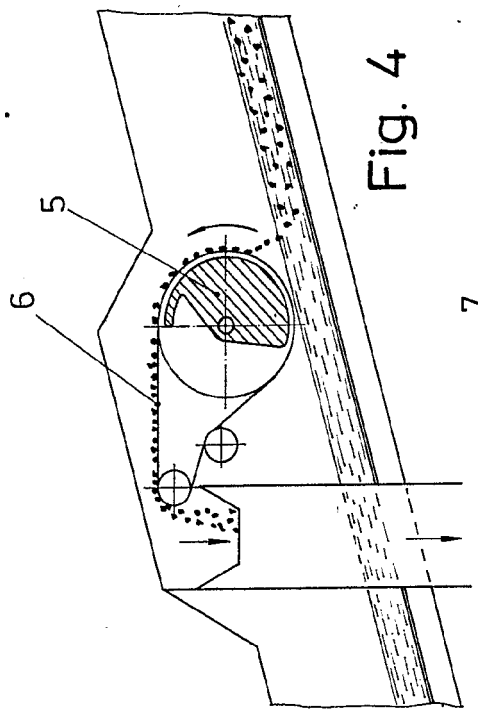


Fig. 2

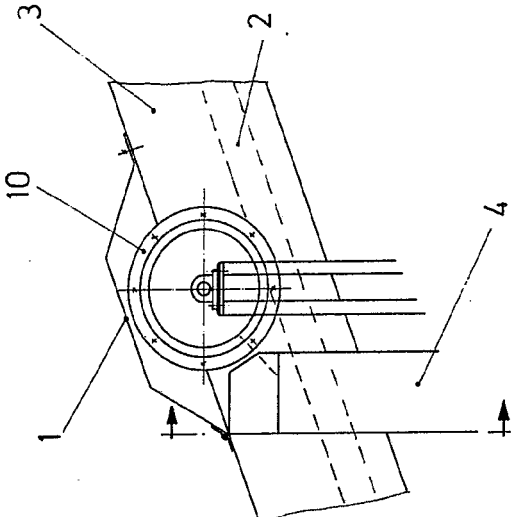


Fig. 3

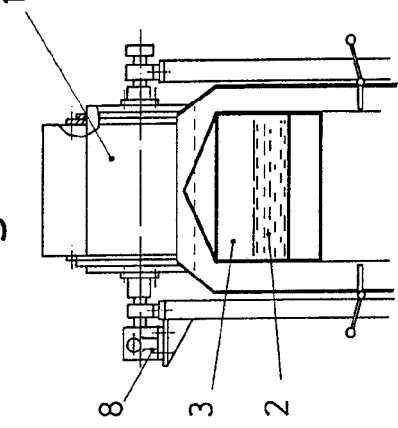
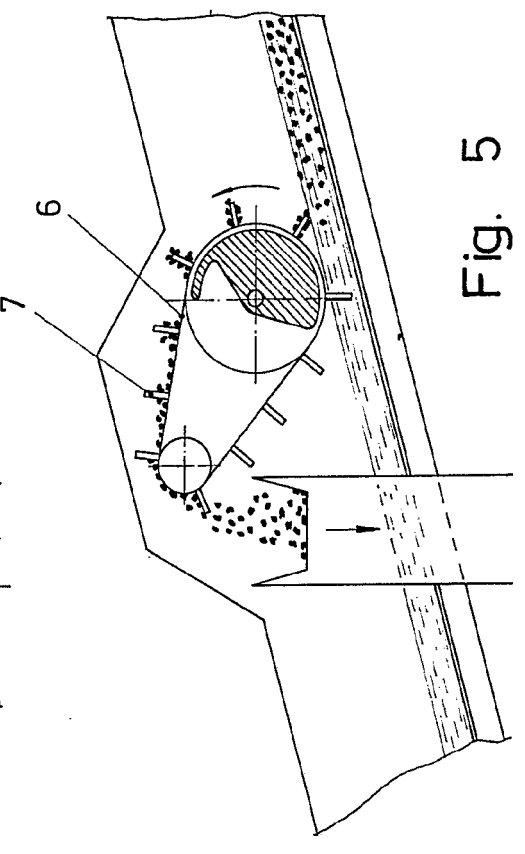


Fig. 5



Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

Fig. 1

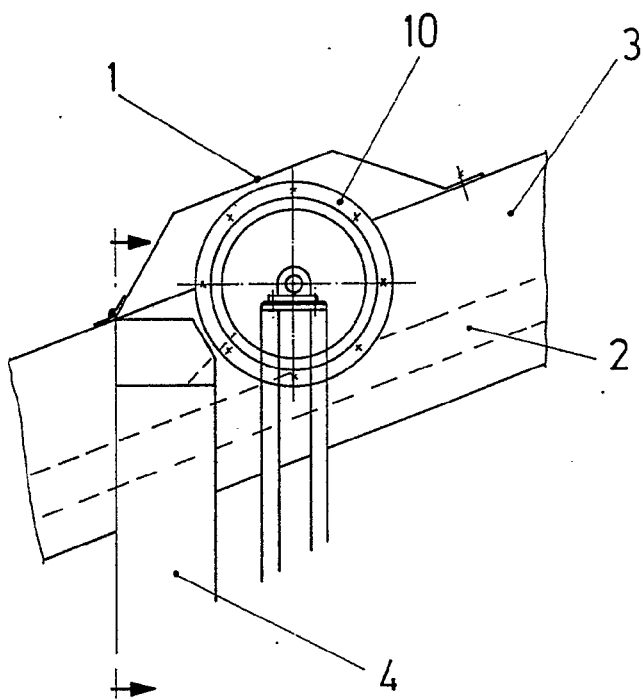
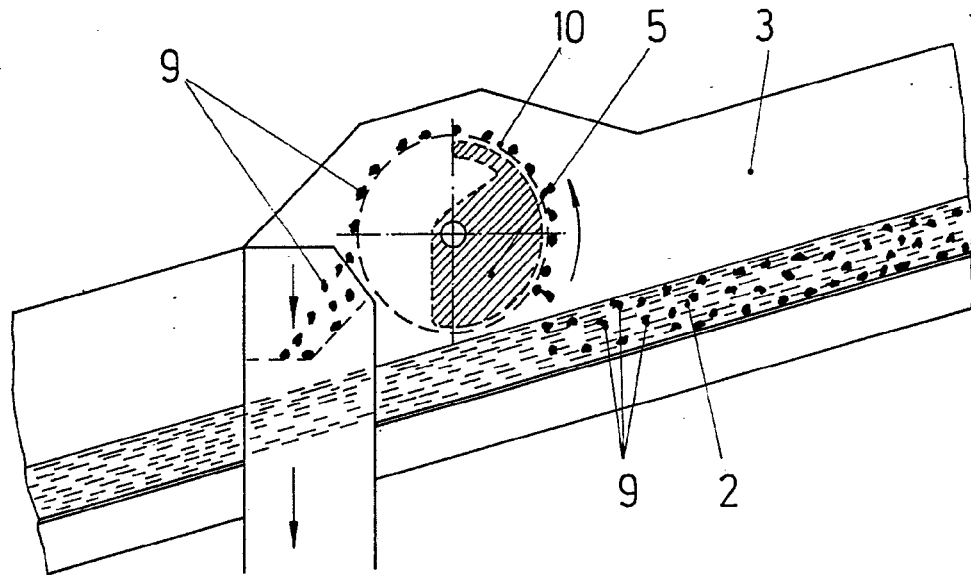
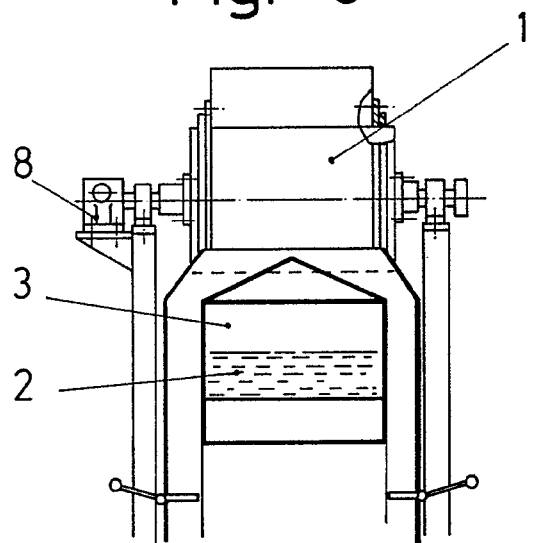


Fig. 2

Fig. 3



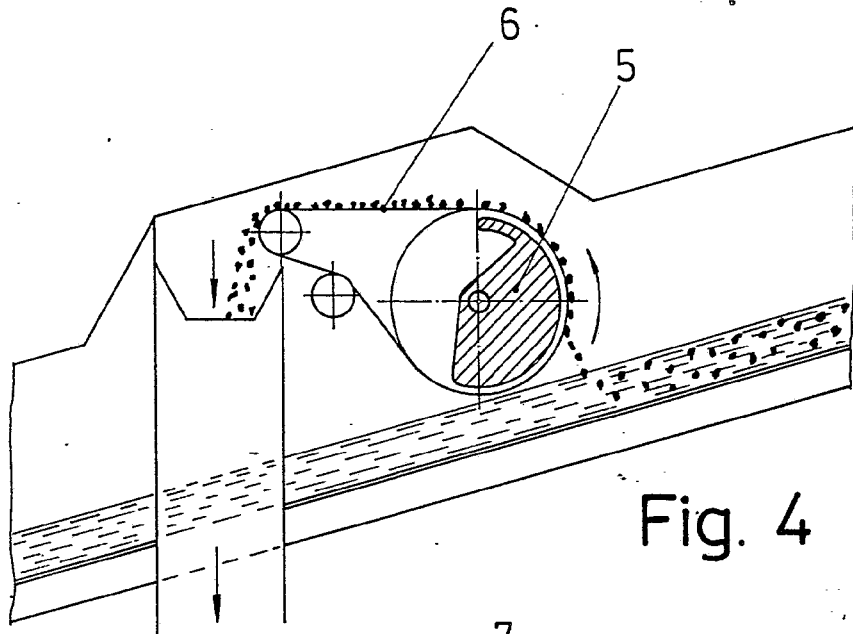


Fig. 4

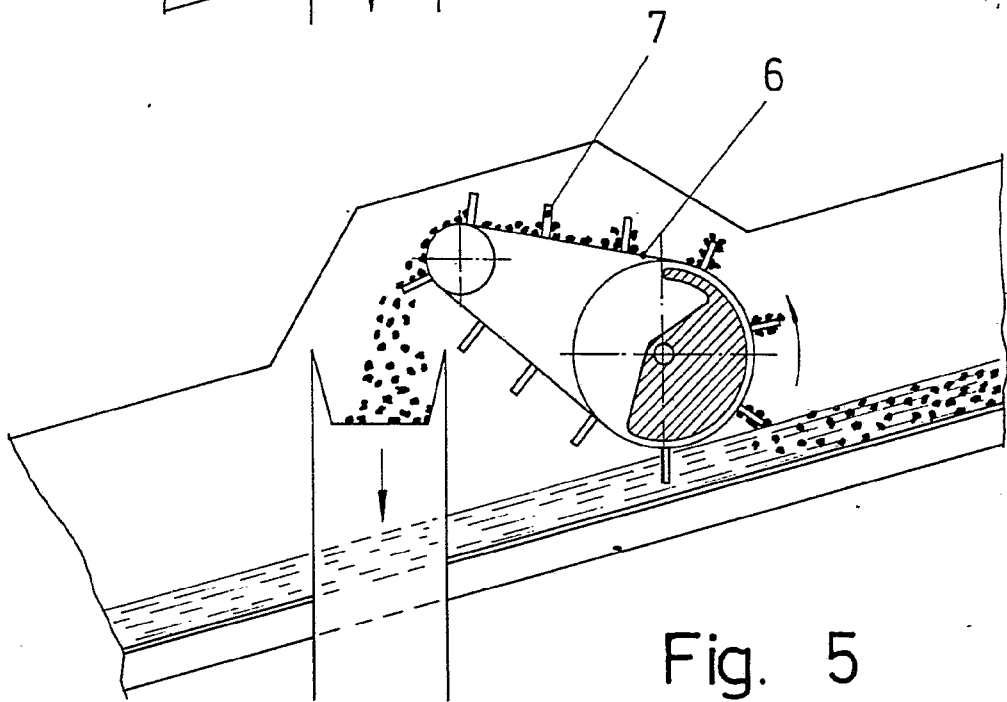
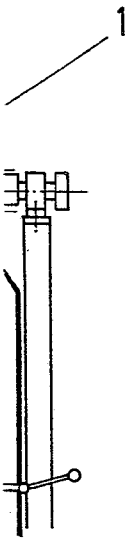


Fig. 5



Escala variable
Madrid
El Agente Oficial

MIGUEL FERNÁNDEZ LOAISE PINZON

