



376606

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F 04</u>
SUBCLASE <u>B</u>

P A T E N T E

D E

I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BOMBAS ASPIRANTES IMPELENTES PARA FLUIDOS", a favor de la firma española DIVERSEY ESPAÑOLA S.A., domiciliada en BARCELONA Avda. Generalísimo Franco, 449.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención desarrollada con éxito en el extranjero se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de bombas aspirantes impelentes para fluidos.

5. Más específicamente estos perfeccionamientos son de aplicar a un tipo de bomba aspirante impelente, que sirve para trasvasar un fluido desde un depósito a baja presión hasta una zona a alta presión, o sea principalmente para dosificar un aditivo, tal como un detergente humectante, depurante u otro a conducciones de agua a presión.

10. Consiste esencialmente el aparato en un cuerpo de

376606



bomba con empalme de entrada para una conducción a baja presión y empalme de salida para una conducción a alta presión presentando el cuerpo de bomba a continuación de dichos elementos de entrada y salida, y en dirección a la cámara de la bomba, sendas válvulas de retención operativamente dispuestas para que en las carreras de trabajo y retorno del émbolo de la bomba, cierre una y abra la otra y viceversa.

La cámara de la bomba tiene forma de T, y en uno de sus brazos horizontales se halla el empalme de entrada, y en el otro de salida, mientras que en el vertical se conecta el émbolo, que es un vástago con movimiento de vaivén en sentido axial.

Para producir el movimiento necesario en el vástago pistón existe un motor eléctrico que a través de una reducción actúa sobre una excéntrica, la cual en su giro empuja los extremos de un hueco escalonado practicado en el vástago moviendo a éste. La longitud de dicho hueco que determina la carrera del vástago-émbolo, puede regularse mediante un tornillo que sobresale por uno de sus extremos y sobre el cual apoya la excéntrica, o sea que existe un extremo de hueco fijo y el otro, representado por el tornillo, móvil. Dicha graduación permitirá carreras más o menos rápidas y más o menos amplias, creándose con ello la regulación de dosificación.

Todo el conjunto antes mencionado se halla montado sobre una placa, donde queda determinada la posición del cuerpo de bomba según un bloque rectangular, así como la posición del vástago-émbolo y excéntrica y motor de accionado.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de

376606



ejemplo.

En el dibujo:

La figura 1 muestra un conjunto de bomba en vista frontal.

5. La figura 2 es una vista de perfil de la figura 1.  
La figura 3 es una sección general del cuerpo de bomba, a mayor escala.

- Haciendo referencia a las figuras se observa que el conjunto de bomba se halla montado sobre una placa 1, en la que se solidariza el bloque 2 que constituye el cuerpo de bomba y un segundo bloque 3, que soporta en forma deslizante al vástago-pistón 4.
- 10.

- En el reverso de la placa 1 se encuentra el motor de accionado 5 y un reductor 6 a cuya salida se encuentra una excéntrica, formada por un eje 7 defasado con respecto al centro de giro, que presenta en su extremo un cojinete 8, el cual puede apoyar en la pared 9 y en el extremo de un tornillo 10, con lo que empuja el vástago 4 en la zona de hueco en U 11 que éste presenta en su parte intermedia.
- 15.

- Complementariamente existe una tuerca 12, sobre el tornillo, que actúa para asegurar la posición de dicho tornillo, al hacer que presione contra el extremo libre del vástago 4.
- 20.

- En el bloque 3 se ha previsto un empalme roscado de entrada 13 con junta tórica 14, sobre cuya parte externa terminada en una boquilla 15, se inserta la conducción de entrada que se retiene mediante un tapón tuerca 16. Entre dicho empalme 13 y un asiento 17, queda determinada la cámara de aspiración 18 en la cual desplaza una válvula 19, cuyo vástago 20 es
- 25.

376606



guiado por la cámara 21 de bombeo, cuya cámara presenta un asiento 22 para limitar la posición del resorte 23 de retorno de la válvula.

5. Además, en el bloque 2 se ha previsto un empalme roscado de salida 24 con junta retórica 25, sobre cuya parte externa rosca el tapón retentor 26 de la conducción de salida en colaboración con el manguito 27. Dicho empalme 24, presenta un estrechamiento de su peso, en su parte media para constituir el asiento 28 para el resorte 29 de retorno de la válvula 30, que normalmente cierra la comunicación entre cámara de bombeo 21 y cámara de salida 31.

10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

- . -  
N O T A

20. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como de novedad y no practicado en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

25. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de bombas aspirantes impelentes para fluidos, aptas para la dosificación de un líquido, caracterizados esencialmente por comprender un cuerpo de bomba, con cámara en forma de T, que en uno de sus brazos horizontales presenta un empalme de conexión para la conducción de entrada de líquido a baja presión, y en el otro brazo horizontal un empalme de conexión para la conducción de salida a alta presión, y contiguas a dichos empalmes, en el

*mge*



- interior del cuerpo de bomba sendas válvulas de retención. operativamente dispuestas para que en las carreras de trabajo y retorno del émbolo de la bomba, cierre una y abra otra y viceversa y por comprender un vástago-émbolo, cuyo movimiento es promovido por una excéntrica, que apoya en los extremos de una zona intermedia en U de dicho vástago, con un tornillo regulador que delimita la amplitud de carrera, por apoyo de la excéntrica en el tornillo, siendo además dicha excéntrica constituida por un cojinete loco sobre en eje, defasado con respecto al eje de giro de salida del reductor que lo impulsa a partir de un motor al efecto.
- 5.
- 10.

2.- Perfeccionamientos en la construcción de bombas aspirantes impelentes para fluidos.

- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 5 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos reglamentarios.
- 15.

Madrid, a 16 FEB. 1970

p.a.

JAIME ISERN

P. P.

Firmado: FELIPE PRIETO

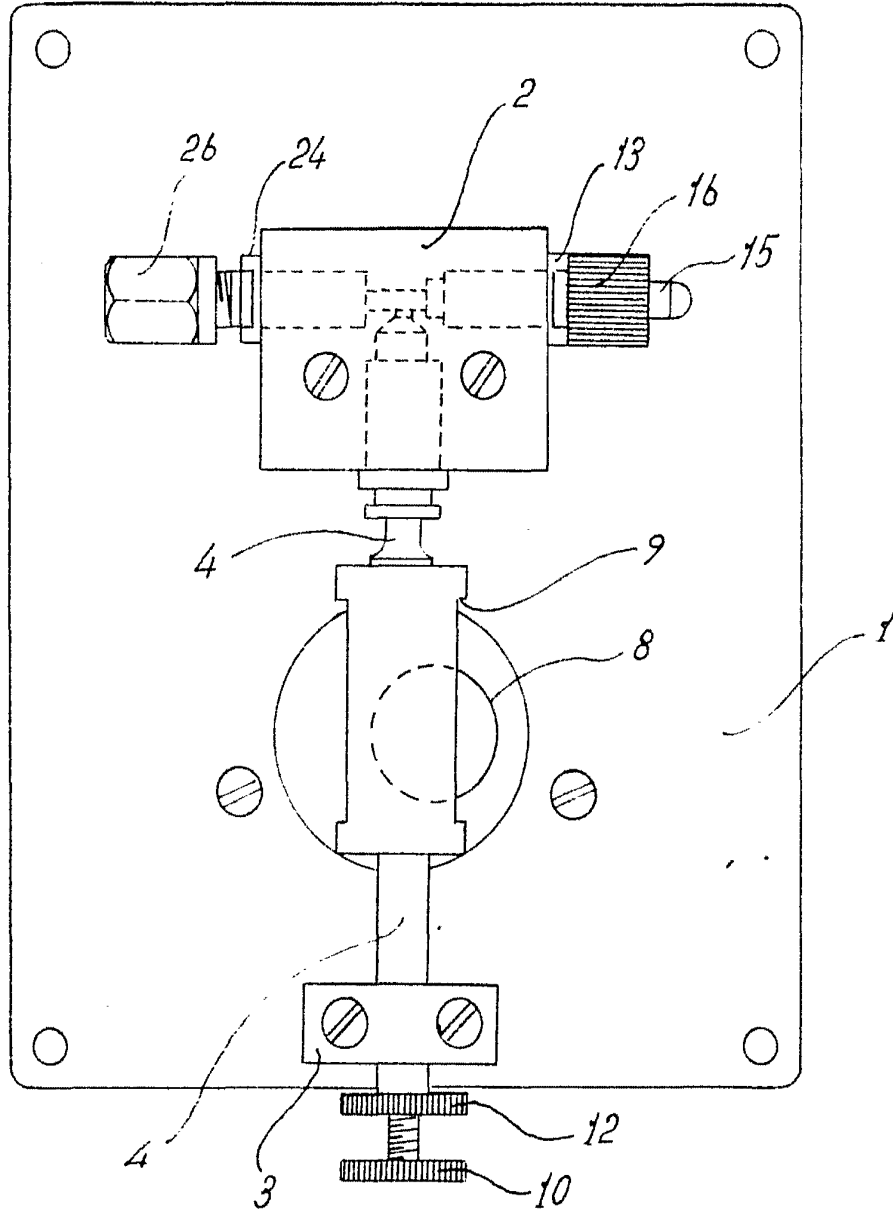
mlm.

mlm

276606



Fig. 1



Madrid, a 16 FEB. 1970

p.a.

JAIME ISERN

P. P.

Firmado: FELIPE PRIETO



Fig. 2

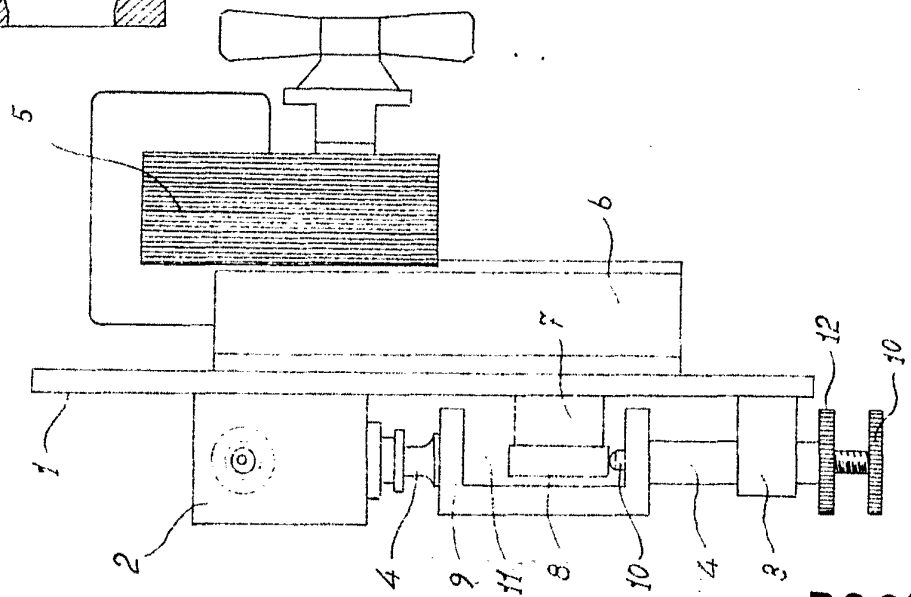
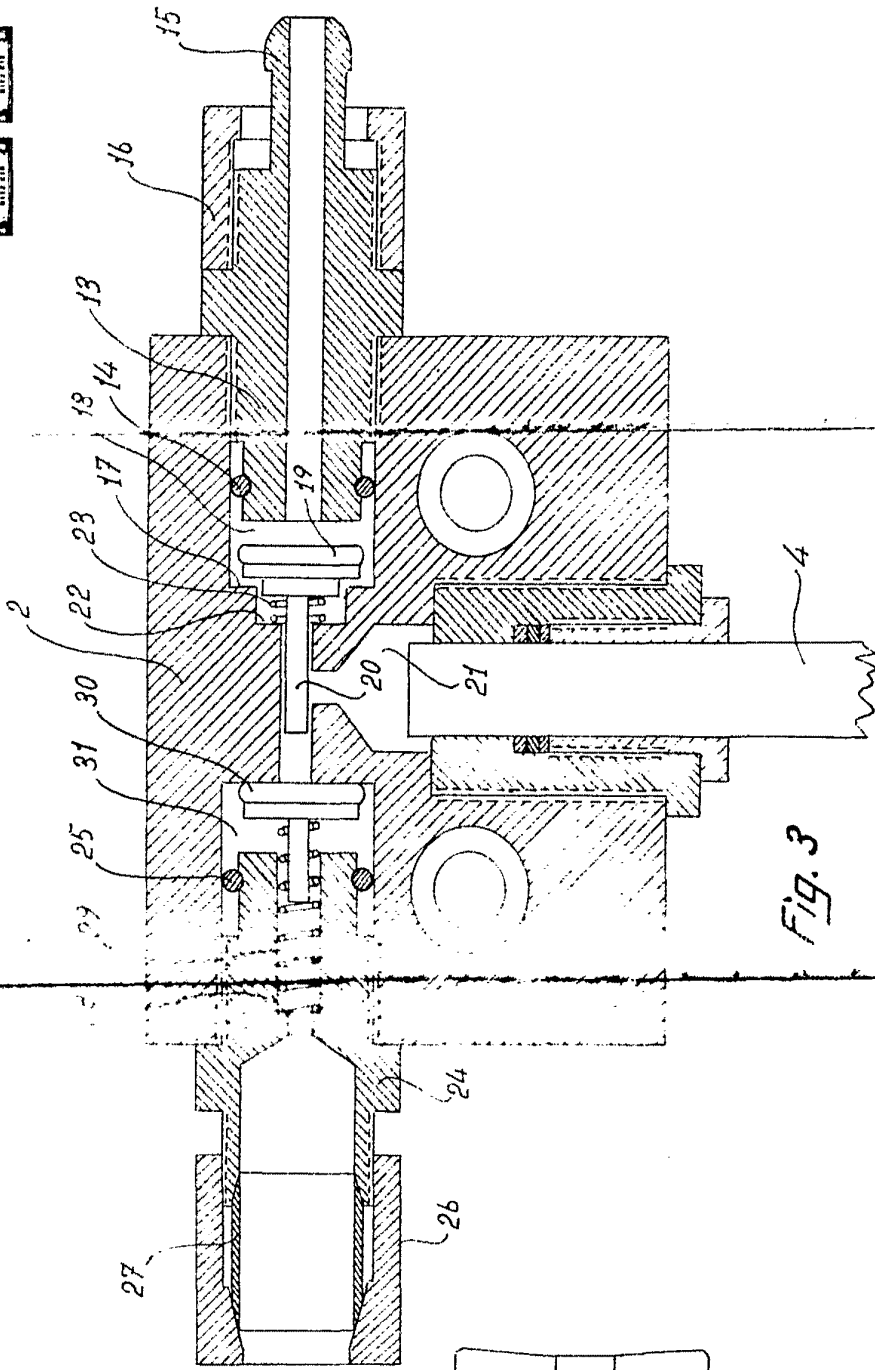


Fig. 3



Madrid, a 16 FEB. 1970  
P.º. JAIME ISERN  
P.º. P.

Firmado: FELIPE PRIETO

POOR  
QUALITY

376606

Fig. 2

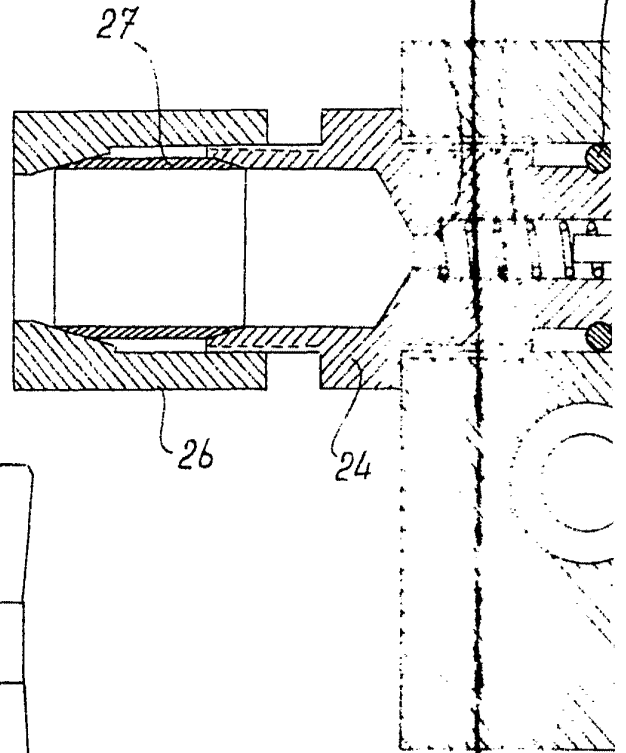
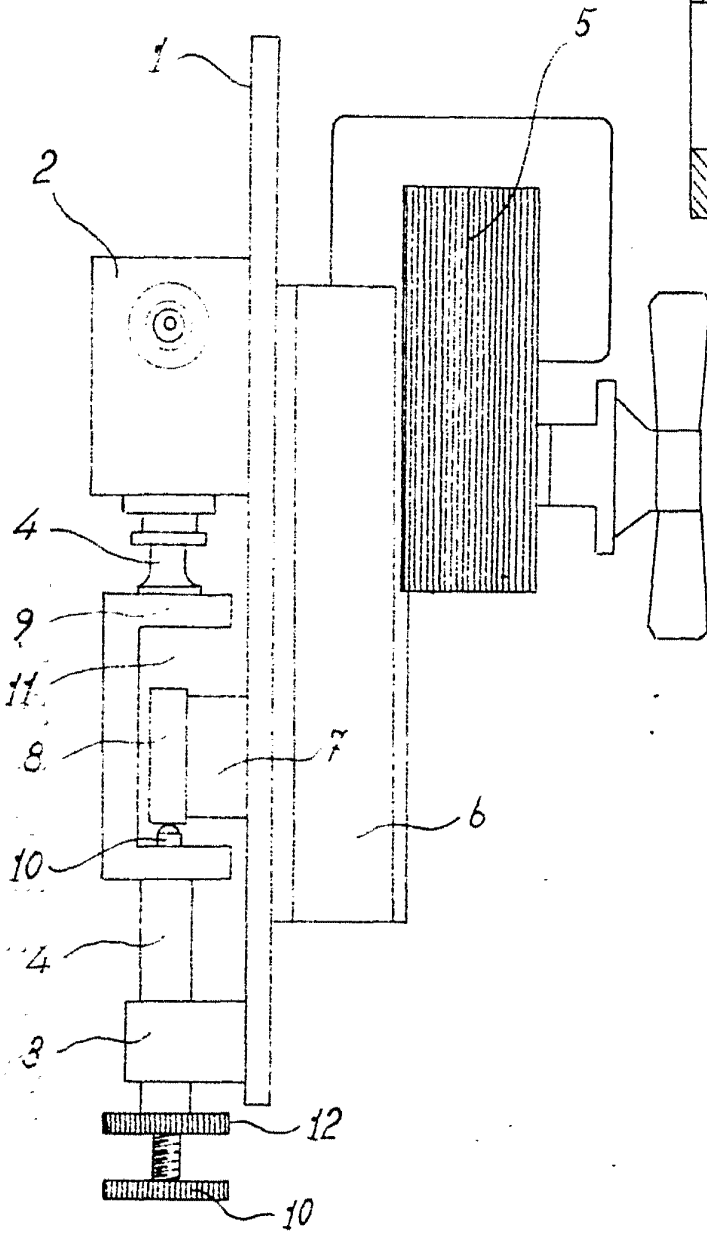


Fig.

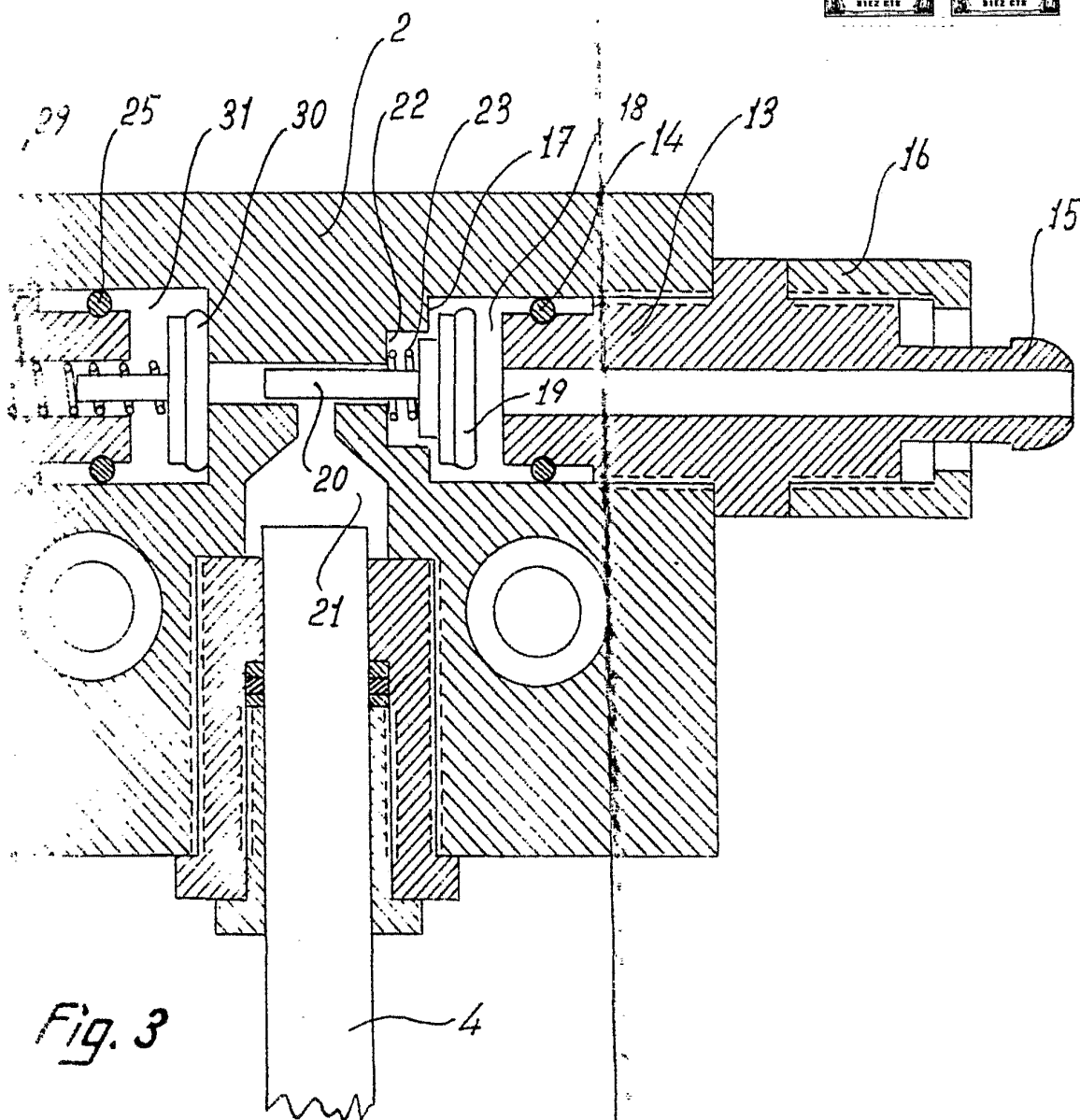


Fig. 3

Madrid, a 16 FEB. 1970

p.a. JAIME ISERN  
P. P.

Firmado: FELIPE PRIETO

POOR  
QUALITY