



No. 12-069532- -00000-0000

Fecha: 2012-04-27 15:04:28

Dep. 2020 DIR.NUEVASOR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 13

Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO MANGUITO DE PROTECCIÓN DE
JERINGA

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE FISHMAN CORPORATION

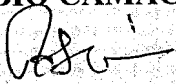
DOMICILIO Hopkinton, Massachusetts, Estados Unidos
de America

74. APODERADO HUMBERTO RUBIO CAMACHO

22. BOGOTÁ, D.C., 27 DE ABRIL DE 2012

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL –PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/US2010/002880	Fecha 02/11/2010
Publicación Internacional No.		WO 2011/056214	Fecha 12/05/2011
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		
MANGUITO DE PROTECCIÓN DE JERINGA			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN TIPO
FISHMAN CORPORATION			
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		192 South Street,	No. TELÉFONO
CIUDAD		Hopkinton	CORREO ELECTRÓNICO
DEPARTAMENTO/ESTADO		Massachusetts 01748	NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN
PAÍS DE RESIDENCIA		Estados Unidos de America	Estados Unidos de America
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
BEEBE		W. Scott	Estadounidense
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD DIRECCIÓN
Estados Unidos de America		Massachusetts 02779	Berkley 49 North Main Street, Unit A
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
RUBIO CAMACHO		HUMBERTO	C.C. 17'192.062 T.P. 50.007 C.S.J.
DIRECCIÓN		Carrera 7 # 74-64 Oficina 506	No. TELÉFONO 3132408
CIUDAD		Bogotá, D.C.	CORREO ELECTRÓNICO mail@rubiolawyers.com
PAÍS		Colombia	No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO (32) FECHA (AAAA/MM/DD)
Estados Unidos de America		US	12/612,914 05/11/2012

11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	N° 12-040487	Fecha 25/04/2012
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL		
<i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>			
HUMBERTO RUBIO CAMACHO			
			
FIRMA _____			
C.C. 17'192.062 de Bogotá			
T.P. 50.007 C.S.J.			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano		Documentación Jurídica	
1. ☒ Descripción N° de folios: 4		9. ☐ Poderes, si fuera el caso.	
2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 5		10. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.	
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 3		11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
4. ☒ Resumen.		12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		13. Reducción de tasas	
6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		Micro, pequeñas o medianas empresas	
7. ☒ Arte final 12 x 12.		☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.	
8. ☐ Anexo formato digital.		☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.	
		Universidades públicas o privadas	
		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación	
		Entidades sin ánimo de lucro	
		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.	
		☐ Hoja de información complementaria.	
		☐ Otros, especificar	
		14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.	
		15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.	
		16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.	
		17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

accionamiento y la electrónica del motor u ordenador que conducen el pistón.

El manguito de protección tiene una forma tubular que es plegable a lo largo del eje longitudinal del tubo y del eje del cilindro. El manguito se puede fabricar a partir de un material elástico. Una forma plegable, ejemplar es un fuelle que se
5 extiende y comprime fácilmente, sin embargo otras formas pueden funcionar de manera similar. El extremo del manguito unido a un pistón o conjunto de pistón se mueve con el pistón o conjunto de pistón en tanto el otro extremo permanece fijo en posición.

El manguito puede tener un primer reborde o cresta que acopla el conjunto
10 de pistón, en el que el primer reborde se mueve con el conjunto de pistón; y un segundo reborde que se retiene en el extremo alejado de la jeringa. El primer reborde puede acoplar un rebaje en el pistón o estar unido o por el contrario fijado al conjunto de pistón. El segundo reborde se puede retener en el otro extremo de la jeringa por una placa o también puede estar unido o fijado al otro extremo de la
15 jeringa. El manguito se extiende y se contrae a medida que el conjunto de pistón se mueve en ambas direcciones a lo largo del eje longitudinal del cilindro.

En una aplicación la forma tubular del manguito incluye un fuelle a lo largo de al menos una porción del manguito.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

20 La descripción de la invención a continuación se refiere a los dibujos adjuntos, en los que:

La Figura 1 es un dibujo en sección de un manguito de protección totalmente extendido instalado en una jeringa;

La Figura 2A es la vista parcialmente seccionada de la Figura 1, con el
25 manguito de protección totalmente comprimido;

Las Figuras 2B y 2C ilustran los rebordes en cualquier extremo del manguito que bloquean y cierran herméticamente el manguito;

La Figura 3 es un dibujo lateral de un manguito totalmente extendido; y;

La Figura 4 es una vista lateral de un manguito totalmente comprimido.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE UNA REALIZACIÓN EJEMPLAR

30 La Figura 1 ilustra una jeringa 2 con un pistón 4 que se fija y que se empuja por un eje 6 controlado por un dispositivo controlado por ordenador. En este ejemplo, el eje 6 es un husillo extensible y retráctil accionado por un motor (no mostrado). La jeringa tiene una salida 8 y un manguito de protección 20 que se comprime. En la Figura 1, una sustancia que está contenida en el volumen 10 se
35 puede administrar a través de la salida 8 por el eje 6 empujando el conjunto de pistón 4 que a su vez expulsa la sustancia. El conjunto de pistón puede incluir un cubo y un cierre hermético, como se conoce por los expertos en la materia.

La sustancia en el volumen 10 se puede fugar cuando el cierre hermético
40 del borde exterior del conjunto de pistón 10 se encuentra con la superficie interna 12 del cilindro de jeringa 14.

La Figura 2A muestra el conjunto de pistón después de expulsar la mayor

parte de los contenidos del volumen 10 y el manguito de protección está completamente extendida. Comparando la Figura 1 con la Figura 2, si algunos de los contenidos del volumen 10 fугados por el pistón y mantenidos en la pared del cilindro y si el manguito de protección 20 no estuviese en posición, los contenidos podrían ponerse en contacto con el eje 6, y, como se ha mencionado anteriormente, los contenidos pueden retornar al dispositivo controlado por ordenador y causar daños, mal funcionamiento o fallos.

La Figura 2B muestra un detalle funcional en el que se asegura un reborde 24 del manguito 20 entre una placa de retención 18 en el extremo 13 del cilindro 14. La Figura 2C ilustra la fijación del manguito en la salida de la jeringa. Aquí, el reborde 22 del manguito 20 se fija entre una extensión 9 del conjunto de pistón 14 y un saliente 7 del eje 6.

La Figura 3 es una vista en sección del manguito 20 que ilustra el reborde 24 y el reborde 22 en los extremos distales del manguito.

Como es evidente a partir de todos los dibujos en este ejemplo particular, el manguito tiene una forma tubular con una configuración de "fuelle" o de "acordeón" 26 para acomodar una compresión completa cuando la jeringa está llena y una extensión completa cuando la jeringa ha vaciado su contenido. El material del manguito más fino es ventajoso ya que permitirá un mayor volumen de material para cargarse dentro de la jeringa, debido a la altura reducida de compresión total del manguito. El manguito se extenderá fácilmente a lo largo del eje longitudinal de la forma tubular y del cilindro de la jeringa y se moverá hacia atrás hasta el cilindro a medida que el eje 6 tira hacia atrás del pistón. Una retracción se puede utilizar para evitar fugas en la salida 8 mediante la creación de un vacío que mantiene el contenido dentro de la jeringa. El manguito, con esta configuración, está diseñado para aumentar mínimamente, en todo caso, la carga dinámica en el dispositivo controlado por ordenador. La profundidad 28 del manguito de protección se dispone para permitirle al eje entrar sin interferencias.

El manguito se puede fabricar de polietileno elástico de baja densidad, u otros materiales elásticos, con una pared muy fina, quizá de sólo 0,015" de espesor. Otros espesores de pared, sin embargo, se pueden emplear de acuerdo con la configuración de la jeringa en la que se instala el manguito de protección. Se puede fabricar por un proceso de moldeo por soplado, pero otros procesos se pueden utilizar como los conocidos por los expertos en la materia. El espesor limita el rango de carrera de compresión total a la extensión total, como se muestra en la Figura 1 y la extensión total en la Figura 2A.

La forma de fuelle es ejemplar, y se pueden utilizar otras configuraciones. Por ejemplo, se pueden utilizar crestas en forma de tornillos que compriman o secciones de tubo de diferentes diámetros en secciones telescópicas que se compriman en otra sección.

En algunas aplicaciones, el manguito está instalado en jeringas precargadas, y se entiende como un dispositivo de un solo uso que se desecha

con la jeringa después de su uso. Dado que las jeringas se fabrican en diferentes tamaños y configuraciones, el manguito de protección objeto se puede fabricar en diferentes tamaños, espesores y configuraciones.

Lo que se reivindica es:

REIVINDICACIONES

1. Un manguito de protección para su uso en una jeringa que tiene un cilindro con un primer y segundo extremos, un conjunto de pistón, una salida en el primer extremo y una abertura para un eje en el segundo extremo del cilindro, comprendiendo el manguito de protección:
 - una forma tubular que define dos extremos, un eje compuesto para comprimir y expandir a lo largo del eje del tubo, el manguito fabricado de un material elástico que se coloca dentro del cilindro de la jeringa por detrás del conjunto de pistón;
 - un primer reborde formado en un extremo de la forma tubular que acopla el conjunto de pistón, en el que se mueve el primer reborde con el conjunto de pistón;
 - un segundo reborde formado en el segundo extremo de la forma tubular que se retiene en el segundo extremo del cilindro, en el que la forma tubular plegable se extiende y se contrae a medida que el conjunto de pistón se mueve.
2. El manguito de protección de la reivindicación 1, en el que la forma tubular comprende además una configuración de fuelle o de acordeón a lo largo de al menos una porción del manguito.
3. El manguito de protección de la reivindicación 1, en el que el manguito se fabrica de polietileno, u otro material elástico de un espesor inferior a 0,15 pulgadas.
4. El manguito de protección de la reivindicación 1 que comprende además una placa de retención que asegura el segundo reborde al otro del cilindro.
5. Una jeringa que comprende:
 - un cilindro con dos extremos, definiendo un primer extremo una salida y teniendo un segundo extremo una abertura para un eje;
 - un conjunto de pistón;
 - un manguito con forma tubular para comprimirse y expandirse a lo largo del eje del cilindro, el manguito fabricado de un material elástico que se coloca dentro del cilindro de jeringa por detrás del conjunto de pistón;
 - teniendo el manguito un primer reborde que se fija al conjunto de pistón, en el que el extremo del manguito de protección con el primer reborde se mueve con el conjunto de pistón;
 - teniendo el manguito un segundo reborde que se retiene en el segundo extremo del cilindro, en el que la forma tubular plegable se extiende y contrae a medida que el conjunto de pistón se mueve hacia adelante y atrás dentro del cilindro.

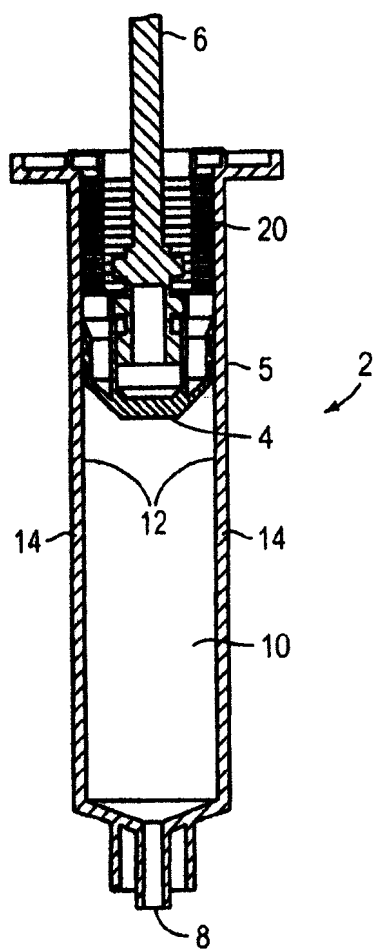


FIG. 1

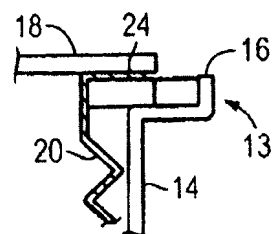


FIG. 2B

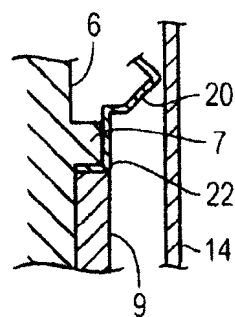


FIG. 2C

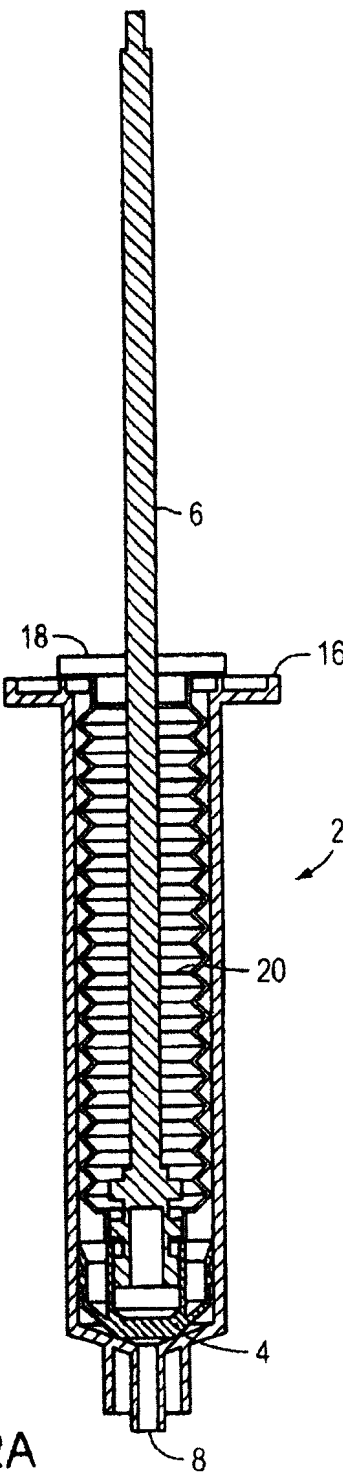


FIG. 2A

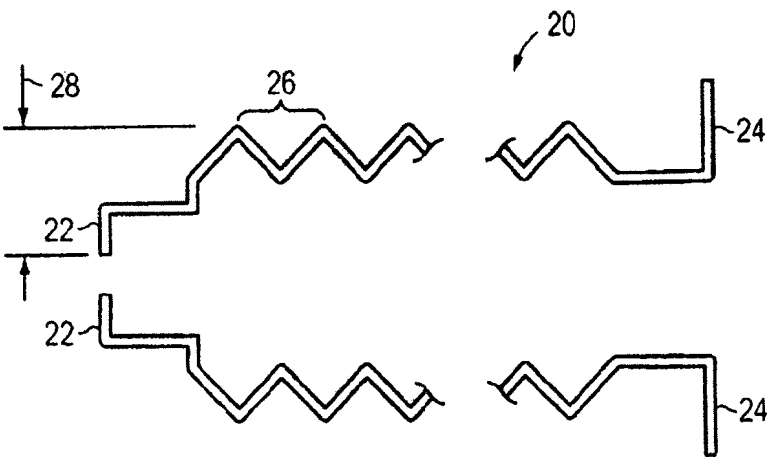


FIG. 3

RESUMEN

Un manguito de protección (20) colocado dentro del cilindro de una jeringa (2), el manguito protege un pistón (4) y un dispositivo controlado por ordenador u
5 operario humano empuja el pistón del material que se escapa más allá de un conjunto de pistón (4). El manguito tiene rebordes (22, 24) o crestas en cada uno (22) de los extremos que está unido al conjunto de pistón en el extremo de salida (8) de la jeringa y un segundo reborde (24) que se fija con una placa de retención en el extremo alejado de la jeringa. El manguito puede tener una configuración de
10 fuelles o de acordeón que se desliza a lo largo de la superficie interna (12) del cilindro de la jeringa (14) sin cargar apreciablemente el mecanismo de accionamiento.

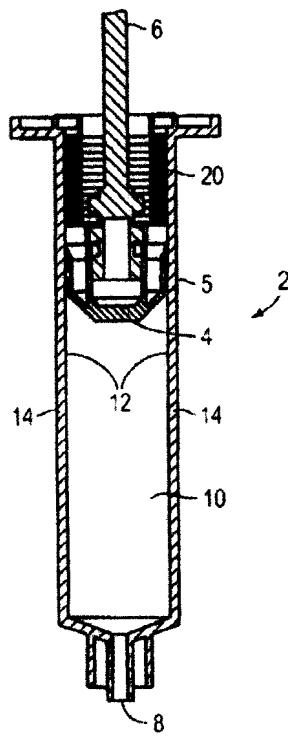


FIG. 1

- 1 -

Bogotá D.C., Abril 25 de 2012 - 11:48:14

NI 830.000.228

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	452439315	25/04/2012	10.490.000.00

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	1	TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN
			590.000.00	590.000.00
				\$590.000.00

Responsible:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No.

PATENTE: PROTECTIVE SYRINGE SLEEVE PCT/US2010/002880

0001 ERINT ERINT

No. 12-069532- -00000-0000

Fecha: 2012-04-27 15:04:28 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 13

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Linea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Abril 25 de 2012 - 11:48:16

13



No. 12-069532- -00000-0000

Fecha: 2012-04-27 15:04:28

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 13

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐