

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



5 SET 1977
COMPLETADA

PATENTE DE INVENCION

NUMERO	448351
FECHA DE PROMOCION	

10 A1

448.351

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
581.665	28 de Mayo de 1975	Estados Unidos

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B605	

64 TITULO DE LA INVENCION

"CONECTOR DE FIJACION DE UN BRAZO PORTA-ESCOBILLAS DE LIMPIAPARA-
BRISAS A UN DISPOSITIVO DE ESCOBILLA"

71 SOLICITANTE (S)

TRIDON LIMITED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BURLINGTON (Ontario/Canadá)

72 INVENTOR (ES)

D. Werner Thomas STEGER

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

VICTOR GIL VEGA

POOR
QUALITY

MEMORIA DESCRIPTIVA

El registro de la Patente de Invención que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y sus posesiones
5 de un conector de fijación de un brazo porta-escobillas de limpiaparabrisas a un dispositivo de escobilla, conforme se describe a continuación y se representa gráficamente en los adjuntos dibujos, a título de ejemplo.

El invento se refiere a conectores de fijación
10 para escobillas de limpiaparabrisas, y más particularmente a un conector de fijación adaptado para ser utilizado con brazos porta-escobillas de limpiaparabrisas de diferentes tamaños.

Los conectores de fijación actualmente utilizados para sujetar la superestructura del dispositivo de escobilla de limpiaparabrisas de un vehículo en el brazo porta-escobilla, están diseñados de tal manera que pueden utilizarse solamente con un tipo o un tamaño de brazo porta-escobilla de limpiaparabrisas. Aunque esto
15 pueda ser satisfactorio para el mercado de equipos originales, en el mercado de las piezas de recambio es conveniente que los conectores de fijación tengan una mayor flexibilidad de utilización.

Un modelo típico de brazo porta-escobilla de limpiaparabrisas es del tipo llamado de bayoneta sustan
25 cialmente recto en su extremidad, y que incluye en un lado un botón o una protuberancia de fijación que se enclava en un orificio formado en el conector de fijación. Estos brazos de escobilla de limpiaparabrisas del tipo
30 de bayoneta se fabrican en una gran variedad de tamaños,

según el fabricante, pero en general existen dos tamaños normalizados para estos brazos. Con las estructuras de conectores de fijación propuestos anteriormente, un conector previsto para ser empleado con el brazo de tipo de bayoneta más pequeño no puede ser empleado para conectar un dispositivo de escobilla de limpiaparabrisas con el brazo de escobilla de tipo más grande y viceversa. Por consiguiente, es necesario que los fabricantes de conectores suministren a los vendedores y a las tiendas de accesorios dos tipos diferentes de conectores de fijación. Esto, no solamente aumenta los costes de fabricación de los conectores sino que obliga al vendedor, o los vendedores, a mantener existencias más importantes.

Por consiguiente, un objeto del invento consiste en proporcionar un conector de fijación para dispositivos de escobilla de limpiaparabrisas que pueda ser utilizado con una multiplicidad de diferentes tipos o tamaños de brazos porta-escobillas.

Otro objeto del invento consiste en proporcionar un conector de fijación de escobilla de limpiaparabrisas que pueda ser utilizado con diferentes tamaños de brazos porta-escobilla, y que sea sin embargo de fabricación relativamente económica y de construcción duradera.

Otro objeto del invento consiste en proporcionar un conector de fijación que pueda ser conectado en el brazo porta-escobilla del limpiaparabrisas y desconectado del mismo de manera extremadamente cómoda.

De acuerdo con un aspecto del invento, se proporciona un conector de fijación destinado a ser utilizado para conectar el brazo porta-escobillas del limpiapara

bridas con la superestructura de un dispositivo de escobilla, que incluye un cuerpo principal y una prolongación dotada de medios para sujetar el conector en la superestructura del dispositivo. El cuerpo principal lleva formados en él un par de alojamientos separados verticalmente, y de forma alargada en el sentido axial, así como una pared superior que constituye un lado del más alto de los alojamientos. La superficie de la sección transversal de uno de los alojamientos es superior a la superficie de la sección transversal del otro alojamiento y, por tanto, los alojamientos pueden recibir, respectivamente, brazos porta-escobillas de tamaños diferentes. Una pared separadora está situada entre los alojamientos y tanto la pared superior como la pared separadora del conector presentan unos orificios destinados a recibir un botón de fijación situado en el brazo porta-escobillas introducido en el alojamiento, con el objeto de impedir un movimiento longitudinal indeseado del brazo con respecto al conector.

Los objetos, características y ventajas del invento que se enumeran más arriba, así como otros, podrán verse claramente leyendo la siguiente descripción detallada de un modo de realización del mismo, tomada conjuntamente con los dibujos que la acompañan y en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un conector de fijación constituido de acuerdo con el invento, que representa el conector asociado con un brazo porta-escobilla y con la superestructura del dispositivo de escobilla.

La figura 2 es una vista en perspectiva ampliada del extremo del conector en que se sujeta el brazo porta-escobillas.

5 La figura 3 es una vista en alzado, parcialmente en sección, del conector de fijación representado en la figura 1; y

La figura 4 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 4-4 de la figura 3.

10 Haciendo ahora referencia más detallada a los dibujos y en primer lugar a la figura 1 de los mismos, puede verse que un conector de fijación 10, construido de acuerdo con el invento está adaptado para sujetarse en la superestructura 12 de un dispositivo de escobilla de limpia-parabrisas 14, estando conectado simultáneamente con el brazo de tipo de bayoneta 16 de un limpiaparabrisas de vehículo.

15 El conector de fijación 10 tiene un cuerpo principal 18 y una prolongación 20 que sirve para conectar el cuerpo principal con la superestructura 12. La
20 prolongación 20 consiste en un par de elementos laterales separados 22, cuyas dimensiones son tales que puedan penetrar en el orificio 24 de forma generalmente rectangular formado en la superestructura 12. Cada uno de los
25 elementos 22 de la prolongación tiene un botón de fijación 26 formado en él y durante la operación de introducción de esta pieza en la superestructura 12, estos botones están guiados por las secciones en rampa 28, practicadas en dicha superestructura 12, hasta que se acoplan con los orificios 30. Como toda la estructura del
30 conector de fijación está hecha de materia plástica mol-

deada, las prolongaciones 22 son ligeramente elásticas y por tanto pueden penetrar fácilmente en el orificio 24.

5 El conector de fijación 10 está adaptado pa
ra sujetar el dispositivo de escobilla 14 del limpia-
parabrisas en brazos porta-escobillas 16 de diferentes
tamaños. Con esta finalidad, el cuerpo principal 18 es
10 tá constituido por dos secciones 30, 32. Cada sección
tiene una pared superior 34, un par de paredes latera-
les 36 que se extienden generalmente de manera perpen-
dicular, y una pared de fondo 33. Estas paredes defi-
nen un par de alojamientos 40, 42 separados y dispues-
tos verticalmente, que se extienden a través de la pri-
15 mera sección 32 hasta la segunda sección 34 del conec-
tor. Una pared separadora 44 se extiende a lo largo del
conector para separar estos alojamientos. Esta pared
separadora forma la conexión entre las dos secciones
del conector, ya que las paredes superior, inferior y
laterales del conector están amuescadas, como en 46
20 (véase figura 3), para que la sección 32 pueda deformat-
se elásticamente con respecto a la sección 30, como se
describirá más adelante.

Los alojamientos de forma alargada 40, 42
25 tienen superficies de sección transversal diferentes,
según se ve en la figura 4. Preferentemente, el aloja-
miento superior 40 tiene una superficie de sección
transversal más pequeña que el alojamiento 42, y las
superficies de sección transversal son generalmente
de forma rectangular para que puedan recibir el brazo
30 porta-escobillas 16 del limpiaparabrisas, que es de

forma generalmente rectangular. De esta manera, el alojamiento superior 40 puede recibir un brazo de limpiaparabrisas de dimensiones reducidas, mientras que el alojamiento inferior 42 puede recibir el brazo de limpiaparabrisas normalizado de mayor tamaño previsto en ciertos tipos de vehículos. Estos brazos de limpiaparabrisas están generalmente dotados de botones de fijación 48 formados en sus superficies superiores para que puedan cooperar con el conector de fijación para impedir el movimiento longitudinal indeseado entre el conector y el brazo porta-escobillas del limpiaparabrisas durante su utilización. Por consiguiente, la pared superior 34 del conector 10 está provista de un alojamiento 50, adaptado para recibir el botón de fijación 48 del brazo 16 del limpiaparabrisas.

La pared separadora 44, entre los alojamientos 40 y 42, está igualmente provista de un orificio de fijación 52, adaptado para recibir el botón de fijación 48 de un brazo 16 de limpiaparabrisas introducido en él. Este orificio de fijación se forma durante la operación de moldeo por medio de un elemento de molde móvil del tipo de bayoneta que se introduce en la cavidad del molde a través de la parte del mismo que forma una de las paredes laterales 36 de la sección 32 del conector 32. Cuando el plástico del conector se ha solidificado, el elemento de molde se retira y deja el orificio 52. Como se ve en la figura 2, este orificio se extiende desde una zona central de la pared separadora 44 hasta una de las paredes laterales 36, la cual atraviesa. Aunque el orificio obtenido de esta manera presenta una forma alargada,

coopera con el botón de fijación 48 para impedir el movimiento longitudinal del brazo 16 del limpiaparabrisas. El movimiento lateral del brazo está naturalmente limitado por las paredes laterales de los alojamientos.

5 Para facilitar la introducción del brazo 16 del limpiaparabrisas en los alojamientos 40, 42, las superficies superiores de la pared superior y de la pared intermedia 44 están dotadas de secciones 54 en forma de rampa inclinada que se extiende desde la extremidad libre 56 de la sección 32 del conector hasta los orificios 50, 52. Por tanto, cuando se introduce un brazo de limpiaparabrisas en uno de los alojamientos 40, 42, su botón de fijación 48 entra en contacto con las rampas o superficies de leva 54 y es guiado hasta el orificio colaborante del conector. El acoplamiento de la rampa y del botón de fijación produce una flexión relativa entre la sección de conector 32 y el brazo 16 del limpiaparabrisas, y eventualmente una flexión de la sección de conector 32 con respecto a la sección de conector 34. Con esta finalidad, se han previsto en el conector las muescas 46, y las secciones de conector 32, 34 están unidas entre sí solamente por la pared separadora 44 para permitir dicha deformación elástica. Se observará que, debido a que el alojamiento superior 40 puede recibir un brazo de limpiaparabrisas más pequeño que el alojamiento 42 inferior, su rampa 54 presenta un menor grado de inclinación que la rampa que corresponde al alojamiento 42.

15 Además, se observará que en el modo de realización preferido del invento, la altura de los aloja-

mientos 40, 42, en la sección de conector 34 es inferior a la altura de los alojamientos de la sección de conector 32. (Véase figura 3). Esta diferencia de altura, y por tanto esta diferencia de la superficie de la sección transversal, facilita el movimiento de flexión de la sección 32 con respecto a la sección 34 y el brazo 16 del limpiaparabrisas. A su vez ésto facilita la introducción y la extracción del brazo de limpiaparabrisas respecto al conector de fijación.

Por consiguiente, puede verse que se obtiene gracias al invento un conector de fijación de una sola pieza, relativamente sencillo, y que está adaptado para ser utilizado con brazos de limpiaparabrisas de diferentes tamaños. Por tanto, el fabricante necesita solamente fabricar un tipo de conector de fijación o de brazo del tipo de bayoneta, y el comerciante detallista puede reducir sus existencias utilizando solamente un modelo de conector de fijación. Además, este conector puede ser fabricado de manera relativamente cómoda y económica por una sencilla operación de moldeo, y sin embargo es capaz de asegurar una conexión positiva y segura entre el brazo de limpiaparabrisas y la estructura del dispositivo de escobilla.

Aunque se ha descrito aquí, con referencia a los dibujos adjuntos, un modo de realización ilustrativo del invento, se entiende que podrán introducirse diversos cambios y modificaciones por los peritos en la materia, sin salirse del alcance o del espíritu del invento.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de TRIDON LIMITED (Sociedad organizada según las Leyes de la Provincia de Ontario-Canadá), con domicilio en BURLINGTON (Ontario/Canadá), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1a.- Conector de fijación de un brazo porta escobillas de limpiaparabrisas a un dispositivo de escobilla, caracterizado en que comprende un cuerpo principal que presenta una primera porción de extremidad, provista de un dispositivo para conectar el cuerpo principal con la super-estructura del dispositivo de escobilla del limpiaparabrisas y una segunda porción de extremidad adaptada para acoplarse activamente con un brazo porta-escobillas de limpiaparabrisas, incluyendo dicha segunda porción de extremidad un par de alojamientos que se extienden axialmente en ella, y una pared que se para los alojamientos, teniendo dichos alojamientos secciones transversales de superficies diferentes para recibir brazos porta-escobillas de diferentes tamaños, y teniendo dicha pared un orificio formado en ella para recibir un botón de fijación situado en el brazo del limpiaparabrisas.

2a.- Conector de fijación de un brazo porta-escobillas de limpiaparabrisas a un dispositivo de escobilla, según la reivindicación 1a, caracterizado en que incluye un cuerpo principal y una prolongación que comprende medios para sujetar el conector en la super-estructura de un dispositivo de escobilla, teniendo dicho cuerpo principal formados en ella un par de alojamien -

tos separados verticalmente y de forma alargada en sentido axial y una pared superior que forma un lado del más alto de dichos alojamientos, siendo la superficie de la sección transversal de uno de dichos alojamientos mayor que la superficie de la sección transversal del otro alojamiento, con lo cual dichos alojamientos pueden recibir respectivamente brazos de limpiaparabrisas de diferentes tamaños teniendo dicha pared superior y la pared separadora prevista entre los alojamientos, sendos orificios de fijación destinados para recibir un botón o protuberancia de fijación situado en el brazo del limpiaparabrisas con el objeto de impedir el movimiento longitudinal indeseado del brazo con respecto al conector.

3a.- Conector de fijación de un brazo portaescobillas de limpiaparabrisas a un dispositivo de escobilla, según la reivindicación 2a, caracterizado porque dicha pared separadora está situada de manera paralela a la pared superior y a una cierta distancia de ella.

4a.- Conector de fijación de un brazo portaescobillas de limpiaparabrisas a un dispositivo de escobilla, según la reivindicación 3a, caracterizado porque dicho cuerpo principal incluye un par de paredes laterales que se extienden a partir de dicha pared superior y dicha pared separadora está comprendida entre dichas paredes laterales, extendiéndose el orificio formado en dicha pared separadora desde una zona central de la misma hacia y a través de una de dichas paredes laterales para formar un orificio continuo desde

dicha pared lateral a lo largo de dicha pared separadora hasta dicha zona central de la misma.

5 5a.- Conector de fijación de un brazo portaes-
cobillas de limpiaparabrisas a un dispositivo de es-
cobilla, según la reivindicación 3a, caracterizado por
que dicha pared superior y dicha pared separadora tie-
nen sendas porciones superficiales en forma de rampa
que se extiende desde las bocas de acceso a los aloja-
mientos respectivos hacia los orificios formados en di-
10 chas paredes superior y de separación para guiar los
botones de fijación de los brazos de limpiaparabrisas
hacia el interior de los orificios.

15 6a.- Conector de fijación de un brazo portaes-
cobillas de limpiaparabrisas a un dispositivo de es-
cobilla, según la reivindicación 3a, caracterizado por
que dicho cuerpo principal incluye unas paredes latera-
les y una pared de fondo, teniendo dicha pared supe-
rior, dicha pared inferior y dichas paredes laterales
una muesca sustancialmente continua formada en ellas
20 en los lados superior e inferior del cuerpo principal
para dividir éste en dos secciones conectadas princi-
palmente por la pared separadora de los alojamientos
axiales, teniendo una de las secciones, los tramos de
la pared superior y de la pared de separación provis-
25 tos de los orificios de fijación y la otra sección los
medios para sujetar el conector a la superestructura
del dispositivo de escobilla y permitiendo dicha pared
de separación que dicha primera sección se deforme
elásticamente con respecto a dicha segunda sección pa-
30 ra facilitar la extracción de un brazo de limpiapara-

brisas fuera del conector de fijación.

5 7a.- Conector de fijación de un brazo porta-
escobillas de limpiaparabrisas a un dispositivo de es-
cobilla, según la reivindicación 6a, caracterizado por
que dichos alojamientos dispuestos axialmente se ex-
tienden a lo largo de ambas secciones del cuerpo prin-
cipal y presentan una superficie de sección transver-
sal más importante en dicha primera sección que en di-
cha segunda sección para permitir la flexión de dicha
10 primera sección con respecto a un brazo de limpiapara-
brisas situado en el alojamiento para facilitar la ex-
tracción del brazo fuera del conector de fijación.

15 8a.- Conector de fijación de un brazo porta-
escobillas de limpiaparabrisas a un dispositivo de esco-
billa, según las reivindicaciones anteriores caracteriza-
do en que comprende un cuerpo principal y una prolonga-
ción que incluye un dispositivo para sujetar el conector
de fijación en una superestructura de dispositivo de es-
cobilla, teniendo dicho cuerpo principal dos secciones y
20 un par de alojamientos separados verticalmente y de for-
ma alargada formados en ellas en sentido axial y que se
extienden desde una de sus extremidades a través de la
primera sección y en parte de la segunda sección; una pa-
red separadora que se extiende entre dichos alojamien-
25 tos y un par de muescas formadas en dicho cuerpo princi-
pal entre ambas secciones, con lo cual dichas secciones
están conectadas principalmente por dicha pared de sepa-
ración; incluyendo dicho cuerpo principal una pared supe-
rior que forma un lado del más alto de dichos alojamien-
30 tos y que se extiende paralelamente a la pared separa-

ra y siendo la superficie de la sección transversal de uno de dichos alojamientos mayor que la superficie de la sección transversal del otro alojamiento, con lo cual dichos alojamientos pueden recibir respectivamente brazos de limpiaparabrisas de diferentes tamaños; teniendo dichas paredes superior y de separación sendos orificios de fijación formados en ellas para recibir y mantener un botón de fijación situado en el brazo del limpiaparabrisas con el objeto de impedir un movimiento longitudinal indeseado del brazo con respecto al conector; permitiendo dichas muescas entre dichas secciones del cuerpo principal que la primera sección se deforme elásticamente con respecto a la segunda sección y el brazo de limpiaparabrisas, para facilitar así la introducción de los brazos de limpiaparabrisas en dichos alojamientos y su extracción a partir de los mismos.

9a.- Conector de fijación de un brazo porta-escobillas de limpiaparabrisas a un dispositivo de escobilla, según la reivindicación 3a, caracterizado porque dicha primera sección del cuerpo principal incluye un par de paredes laterales que se extienden a partir de dicha pared superior, y dicha pared separadora queda comprendida entre dichas paredes laterales, extendiéndose el orificio formado en dicha pared separadora desde una zona central de la pared separadora hacia y a través de una de dichas paredes laterales para formar un orificio continuo desde dicha pared lateral a lo largo de la pared separadora hasta dicha zona central de la misma.

10a.- Conector de fijación de un brazo porta-escobillas de limpiaparabrisas a un dispositivo de es-

5 cobilla, según la reivindicación 9a, caracterizado por que dicha pared superior y dicha pared separadora tienen sendas porciones superficiales en forma de rampa que se extienden desde las bocas de acceso a los alojamientos respectivos hacia los orificios formados en dichas paredes superior y separadora para guiar los botones de fijación de los brazos de limpiaparabrisas hacia los orificios.

10 11a.- Conector de fijación de un brazo porta-escobillas de limpiaparabrisas a un dispositivo de escobilla, según la reivindicación 10a, caracterizado por que dichos alojamientos tienen en dicha primera sección una superficie de sección transversal superior a la que tienen en dicha segunda sección para permitir la deformación elástica de dicha primera sección con respecto a
15 un brazo de limpiaparabrisas situado en el alojamiento con el objeto de separar el brazo del conector de fijación.

20 12a.- "CONECTOR DE FIJACION DE UN BRAZO PORTA-ESCOBILLAS DE LIMPIAPARABRISAS A UN DISPOSITIVO DE ESCOBILLA".

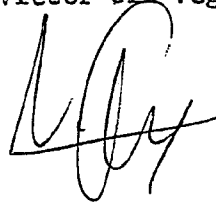
Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de dieciseis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma

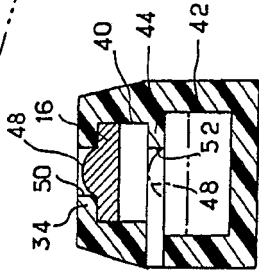
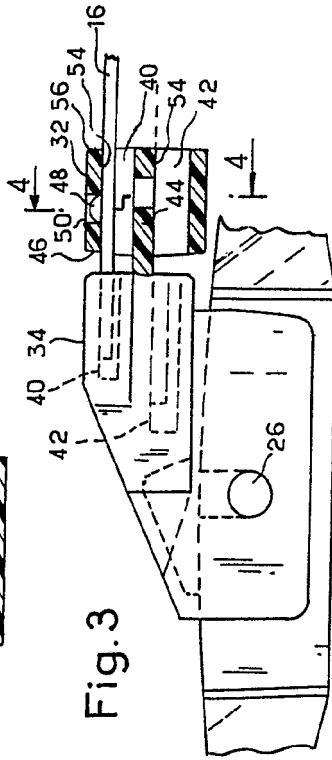
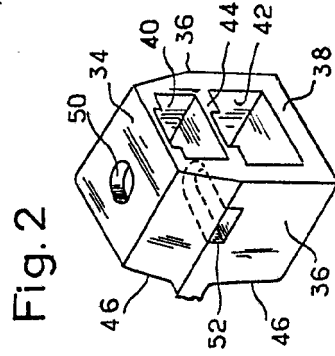
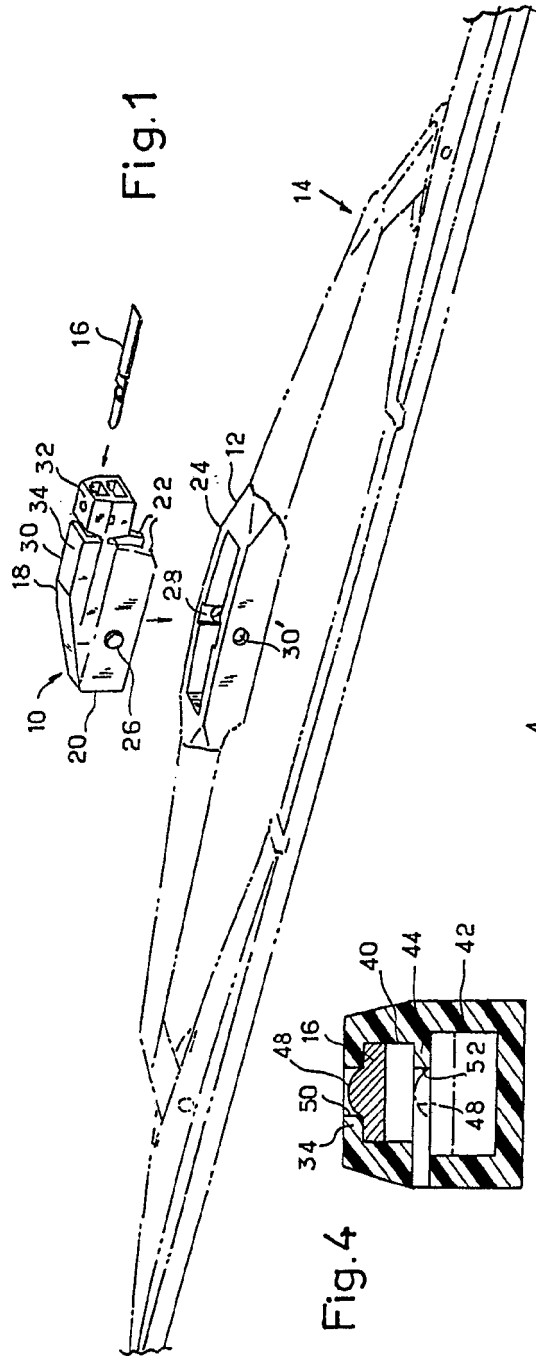
y tamaño reglamentarios.

Madrid, 23 de Mayo de 1976

P.A. de TRIDON LIMITED

Victor Gil Vega

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'V. Gil Vega', written over the typed name.



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 28.5.1976
 P.A.

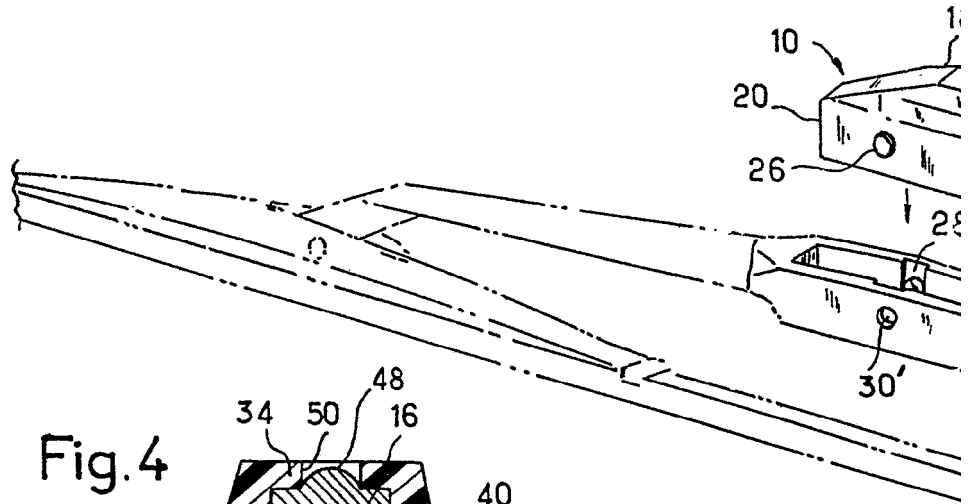


Fig. 4

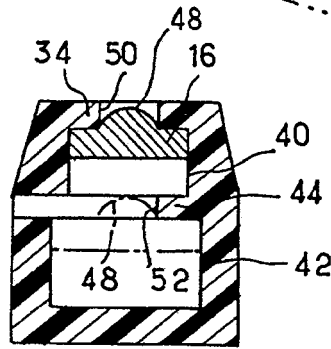
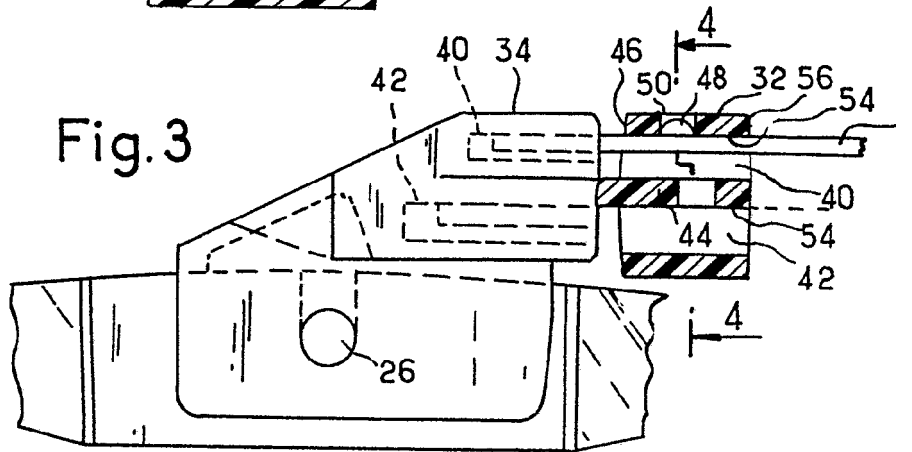


Fig. 3



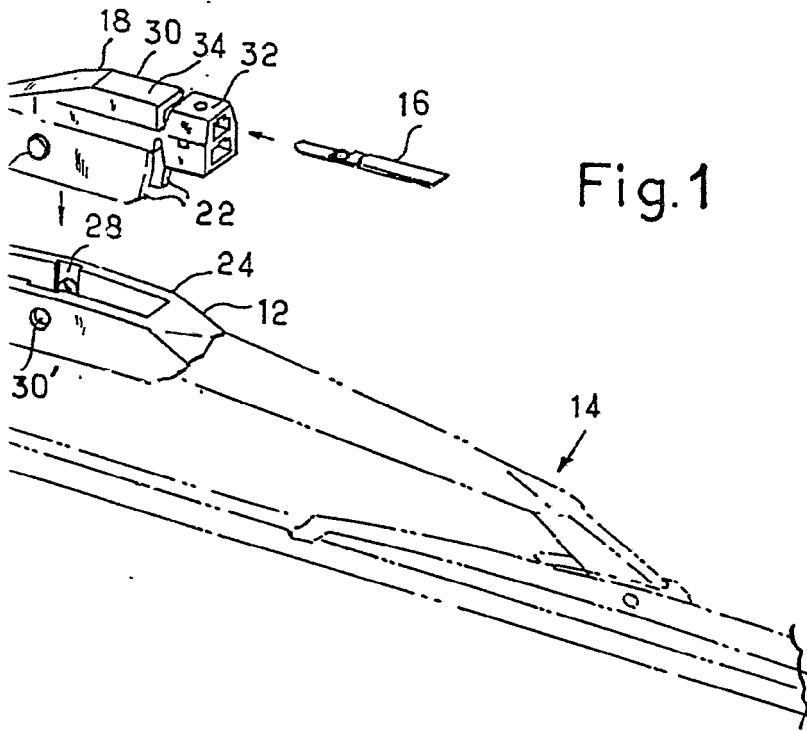


Fig. 1

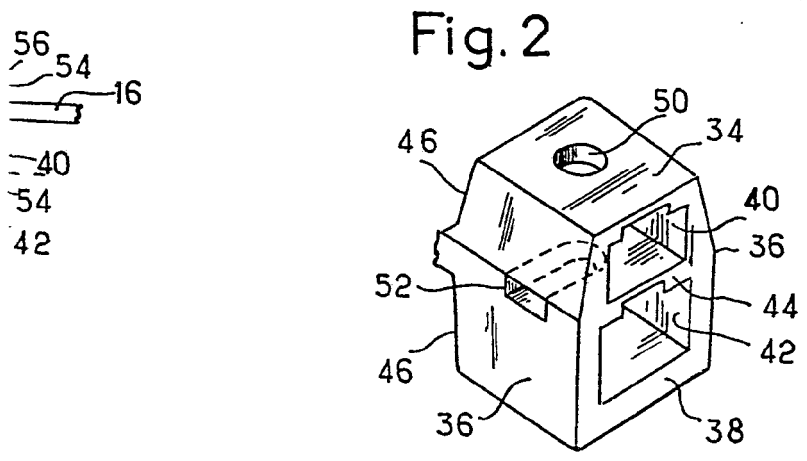


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 28.5.1976
P.A.