

LIMPIAPARABRISAS

TECNOLOGÍAS SV

REVISTA DIGITAL FUNDARED

Edición No. 24

MARY ANDERSON

Mary Anderson

Nacido 1866 [Condado de Greene, Alabama](#)

Murió 1953 (86-87 años) [Monteagle, Tennessee](#)

Ocupación Inventor

Wikipedia



En noviembre de 1903 Anderson se le concedió su primera patente para un dispositivo de limpieza de la ventana de coche automático controlado por el interior del coche, llamado el limpiaparabrisas.

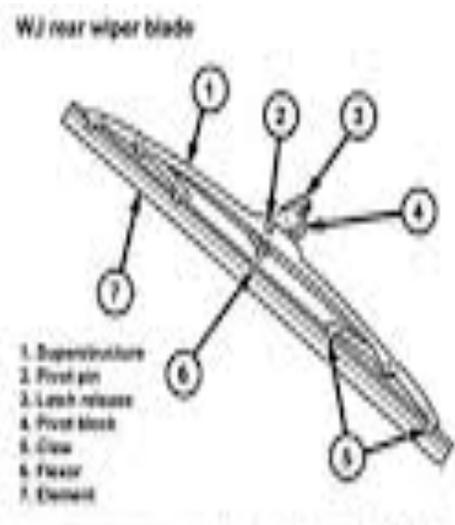


Mary Anderson was born 1866.
Died on June 27 1953.

Mary Anderson, nacida en 1866, que vivía en Alabama (Estados Unidos), decidió tomarse un tiempo para recorrer Nueva York en el invierno de 1903. Tomó el tranvía y notó que en todo el recorrido el conductor debía detenerse y salir continuamente a limpiar la suciedad, el agua y el hielo que se impregnaban en el parabrisas. Eso hacía perder tiempo a todos, al propio conductor y a los viajeros. Un día después del primer paseo buscó un diagrama del dispositivo de barrido elemental. Y de regreso a Alabama, empezó a idearlo. Ese año, obtuvo la patente por un diseño simple (sin brazo) que consistía en una palanca dentro del vehículo que movía una cuchilla de hule en el exterior, sobre el parabrisas, con un resorte que le permitía regresar a su posición original. En ese entonces, ya existían otros diseños de limpiaparabrisas pero el modelo de Mary es el primer diseño que funcionó adecuadamente.



En 1904, consiguió una lámina de goma resistente y la unió a un brazo metálico por medio de resortes. Ingenió una conexión para poder accionarlo desde el interior mediante una palanca.



Le llevó casi dos años convencerse de registrar esta idea mientras seguía con sus pruebas en los vehículos. Sobre todo cuando se vio abrumada por las advertencias de sus allegados y los rechazos categóricos de *supuestos especialistas* de la incipiente industria automotriz, que profetizaban que el movimiento de lo limpiaparabrisas *distraerían con facilidad a los conductores y que provocarían accidentes*.

En medio de su lucha para obtener la patente apareció en escena Henry Ford, quien tomó contacto con este invento, al parecer, sin tener relación con Anderson. Fiel a su destino innovador, interpretó su utilidad, que en un principio probó en los Ford T con parabrisas. En 1905, a fuerza de pruebas superadas, se reconoció la patente.



Más tarde, a partir de 1908, todos los Ford salieron con este dispositivo. Y desde 1916 fue equipamiento común en todos los automóviles norteamericanos. Los investigadores confirman que esta mujer tenía 39 años cuando lo inventó y no utilizó su creación para obtener beneficios.

Murió en 1953 a los 87 años en su querida Alabama.



Para el siglo 20 los vehículos no eran rápido como para necesitar parabrisas, y fuera de las grandes ciudades algunas personas incluso no poseían automóviles.

Las investigaciones relacionadas con mujeres inventoras han revelado la historia de la emprendedora que creó este dispositivo, indispensable hoy día en la fabricación de automóviles. Ésta es la cronología de la vida de Mary Anderson: Nace en Alabama. Se traslada con su madre y con sus hermanas a Birmingham, las tres como empresarias de la construcción tuvieron éxito. Tras su experiencia como empresaria de la construcción se traslada a California, compra un rancho donde se dedica a la ganadería y los vinos. Vuelve a Birmingham para cuidar a una tía suya que había caído enferma. Su tía guardaba en su habitación 17 troncos pesados de madera. Al morir, descubrieron que en el interior de estos troncos la tía guardaba joyas y oro. Esta sorpresa junto a la trayectoria empresarial de la familia la dejan en una situación económica inmejorable. Mary observa en Nueva York como el conductor del tranvía debía bajar del mismo para limpiar los cristales de agua y nieve con un trapo. Observando la necesidad de agilizar esta tarea se planteó la posibilidad de activar desde el interior de los vehículos una lámina de caucho que barriera la superficie del cristal o parabrisas. Tras probarlo y no atender los consejos de quienes indicaban que este instrumento entretendría a quienes conducían, patenta su nuevo producto: el limpiaparabrisas. Henry Ford instala limpiaparabrisas a todos los modelos que salen de su fábrica. El primer modelo en instalarlo fue el Ford T. El uso del limpiaparabrisas se generaliza en la industria del automóvil. Mary Anderson muere en Alabama.





Durante un viaje en coche, Mary notó que los conductores tenían que abrir las ventanas de sus vehículos cuando llovía si querían ver a través de los cristales. En noviembre de 1903, le concedieron a Mary Anderson la primera patente para un dispositivo de limpieza de las ventanillas. Su invento podía limpiar nieve, aguanieve o lluvia de un parabrisas. En 1916 el **limpiaparabrisas** ya formaba parte de todos los coches norteamericanos.

<https://youtu.be/82NfQ39U0DY>

El automóvil dio a las mujeres una amplia oportunidad de invención. En 1923, de los 345 inventos que aparecen en "Transporte" en la Oficina de la Mujer Boletín No.28, cerca de la mitad estaban relacionados con los automóviles y otros 25 señales de tráfico en cuestión y gire indicadores. Entre estas invenciones - un carburador, un mecanismo de embrague, un motor de arranque del motor eléctrico, y un mecanismo de arranque.

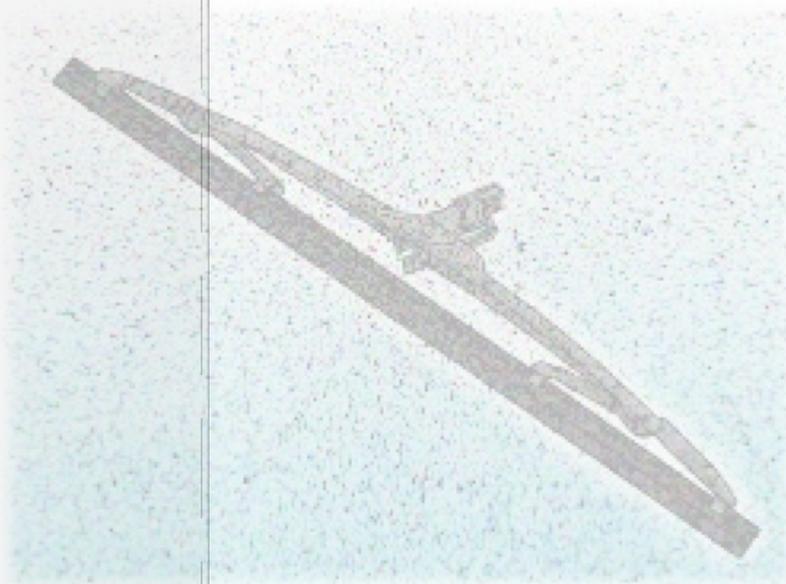
Durante la década de 1930, Helen Blair Bartlett desarrolló nuevos aislamientos para bujías. Un geólogo de profesión, su conocimiento de la petrología y mineralogía fue crítico en el desarrollo de los usos innovadores de la cerámica de alúmina.

Otro inventor mujer llamada Charlotte Bridgwood inventó el primer limpiaparabrisas automático. Charlotte Bridgwood, presidente de la Bridgwood Manufacturing Company de Nueva York, patentó su eléctrica limpiaparabrisas basados rodillo llamado "Tormenta del parabrisas Limpia" en 1917. Sin embargo, su producto no fue un éxito comercial.



Patente de Mary Anderson

número de publicación	Un US743801
tipo de publicación	Conceder
Fecha de publicación	10 Nov, 1903
fecha de presentación	18 de Jun, 1903
Fecha de prioridad	18 de Jun, 1903
inventores	mary Anderson
Cesionario original	mary Anderson
Exportar referencia	BibTeX , EndNote , RefMan



1-NOV-ATBNTBD. 10, T 1903L wnwvfwuvk ... n-nf v ... 1- numnrd ..
M. Anderson. DISPOSITIVO DE LIMPIEZA DE VENTANAS. APPLGGATION CLASIFIADO junio 1a, 1'90s.
Noc 743.801.
Sin Manni ..
'Mi Nomus #grens m. Prem'aurm'z. wAsHwsroN. Carolina del Norte
Estados Unidos patentado 10 de noviembre de 19GB.
Marit ANDERSON, o Birmingham, Alabama.
-WINDOW Dispositivo de limpieza.

ESPECIFICACIONES formar parte de la patente de cartas N° 743801, de fecha 10 de noviembre de 1903. Solicitud presentada el 18 de junio de 19103.V llo de serie. 162.125.

Para un / ZZ quien pueda interesar:

Beit supo que yo, Mary Anderson, un ciudadano de los Estados Unidos, residingat Birmingham, en el condado de Jefferson y Estado de Alabama, he inventado un nuevo y útil automóviles y accionable desde el interior del vestíbulo, al mismo tiempo, proporcionar medio por el que los dispositivos de limpieza de ventanas se prestan fácilmente extraíble cuando no es necesario, lo que deja nada que estropear el aspecto habitual 'del automóvil en caso de buen tiempo; en segundo lugar, para proporcionar medios para mantener una presión uniforme sobre el cristal a través de toda el área barrida por el dispositivo de limpieza de ventanas mejorada; en tercer lugar, por lo que la construcción de mi dispositivo de limpieza de ventanas mejorado como para que sea de dos o más partes independientes, de modo que una obstrucción a uno no afectará a la otra u otras.

Con estos varios objetos a la vista de mi invención consiste en ciertas características novedosas de construcción y combinaciones de partes, que se describirán a continuación, y se señala en las reivindicaciones.

En los dibujos adjuntos, la figura 1 es una sección vertical a través del centro vestibule-post en la línea 1 de la figura 1. 2. Fig. 2 es una vista en alzado frontal, que muestra el aparato en posición. Higo. 3 es aseccion en la línea 3 3 de la Fig. 5. Fig. La figura 4 es una sección en la línea 4 t de la figura. 5. Fig. 5 es un detalle fragmentario, a escala ampliada, del brazo; y la Fig. 6 es un detalle que muestra la manera en la que el husillo d se coloca en el bastidor y la manera en la que el brazo está fijado al husillo.

El brazo está compuesto, principalmente, de la toma de B y el tubo D, asegurado en el mismo. los

- Tubos de D o su equivalente, que puede ser una barra sólida de metal, si se desea, está adaptado para llevar los productos de limpieza, de los cuales puede haber uno o más, preferiblemente dos, como se muestra en los dibujos.

Estos consisten, preferentemente, de las tiras de madera H, que llevan una goma de T,

adaptado para barrer y limpiar el ganar-L V-dow panel. Estas tiras H se registran en el diario de vthe tubo o barra de D por medio de cojinetes de EA, que están fijadas a la misma por `tornillos o remaches hh y que son engañados entre collares pp, asegurada a la barra o tubería D. resortes t '1l, asegurado en un extremo, de preferencia al ser pasado a través del tubo D, se enrollan alrededor del tubo varias veces y luego asegurada a la HH tiras de madera por medio de fm grapas, fm, que brota mantener la cauchos TT con rendimiento y una presión uniforme sobre el vidrio, de modo que cuando el brazo se gira desde su centro de soporte frente a una esquina del cristal los barridos más limpias y limpia una superficie, como se indica por las líneas rayadas a en la figura. 2. Este brazo está fijado de forma desmontable a la cabeza K en el husillo di, con el que se enclava, como se muestra en L: en la Fig. 1, y el brazo se sostiene de forma desmontable sobre el mismo por un tornillo de ajuste o medios similares b, de modo que cuando no se requiere que el limpiador se puede retirar withfacility simplemente desenroscando el pulgar-tornillo?) y retirar el brazo. Para contrarrestar el brazo, un contrapeso c está conectado con adjnstably theextension C del brazo. De esta manera el peso es igualmente equilibrada en cada lado de la support` pivotante del brazo, distribuyendo así el peso y aiording uniformidad de movimiento.

No. 743,801.

PATENTED NOV. 10, 1903.

M. ANDERSON.
WINDOW CLEANING DEVICE.

APPLICATION FILED JUNE 18, 1903.

NO MODEL.

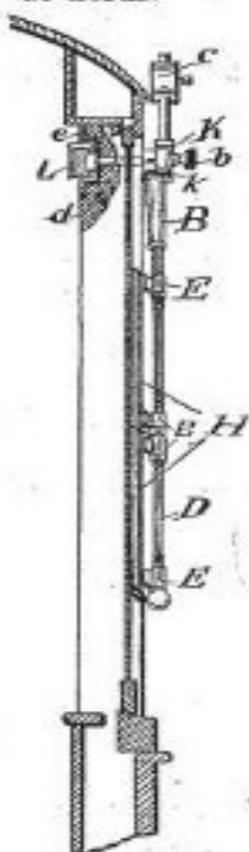


Fig. 1.

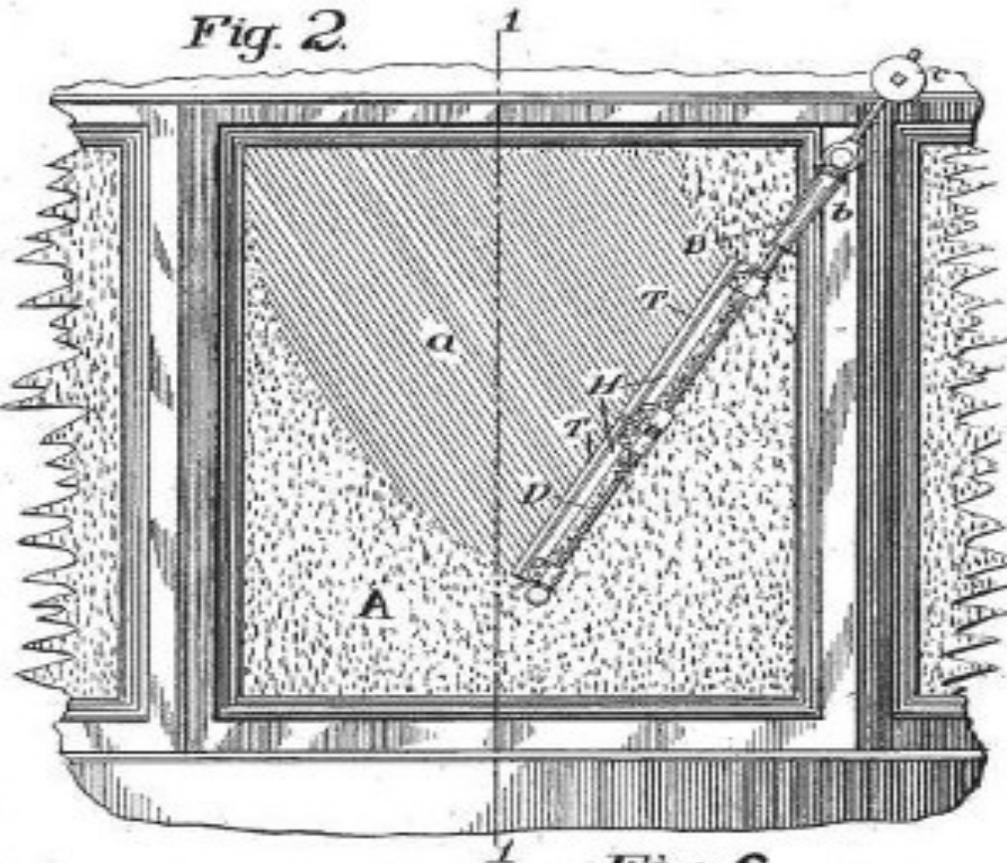


Fig. 2.

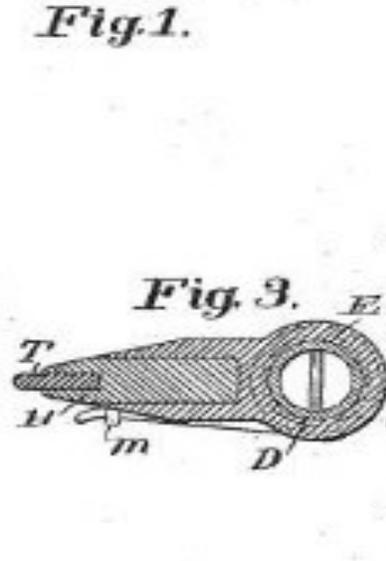


Fig. 3.

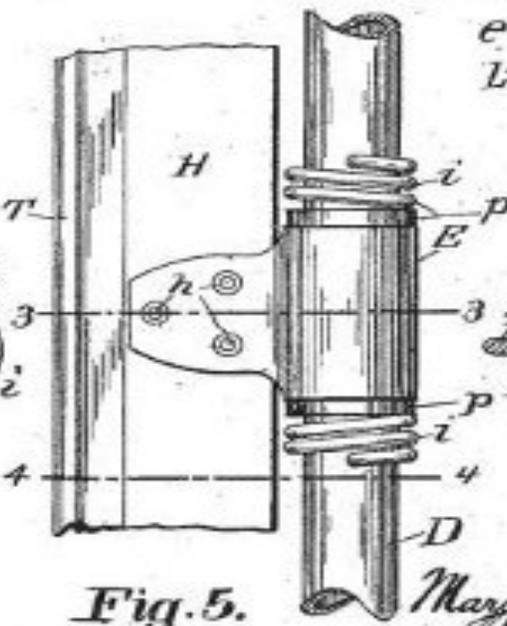


Fig. 5.

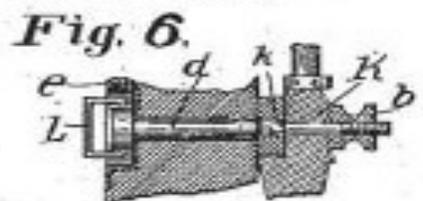


Fig. 6.

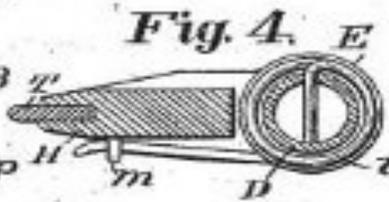


Fig. 4.

Witnesses
Milton Lenoir

Walter T. Estabrook

Inventor
Mary Anderson
by *[Signature]*
Attorney

En el extremo interior del eje d está articulado el asa L, la cual esta última se encuentra en la placa de c-ras, de modo que cuando no esté en uso puede ser empujado en el Ontario del Vway.

De la descripción anterior se verá que se proporciona un mecanismo simple para la eliminación de la nieve, la lluvia, y aguanieve desde el cristal frente al motorista, y es simplemente necesario para él para apoyarse en el asa L y convertirlo en una dirección o la otra para limpiar el panel, la acción de resorte de la operación de limpieza para contener los cauchos en rendimiento de contacto contra el vidrio con presión sucient de limpiar este último y al mismo tiempo con suliicient produciendo acción para no ser hecho inoperante golpear una obstrucción. De esta manera el difdculty de no ser capaz de ver a través del cristal delantero en caso de tormenta se obvia eectually.

Es evidente que pequeños cambios pueden ser recurridas en la forma y disposición de las OSI varias partes descritas sin apartarse del espíritu y alcance de mi invención, y por lo tanto no deseo limitarme a la construcción exacta antes expuestos; pero

Habiendo descrito completamente mi invento lo que reclamo como nueva, y el deseo de asegurar por la patente de letras, ISL. La combinación con un husillo, de un brazo desmontable asegurado al mismo, un ajustable 3. La combinación con un husillo que tiene una respecto cabeza, de un brazo desmontable asegurada a la cabeza, y una elásticamente apoyado limpiador llevado por el brazo.

4. La combinación con un soporte adecuado, y una con el mismo conectado brazo, de una pluralidad de productos de limpieza elásticamente apoyado en el brazo como un eje en alineación entre sí y medio por el cual para hacer pivotar el brazo para hacer que los productos de limpieza para barrer en un arco desde el único soporte, a través de la superficie a limpiar.

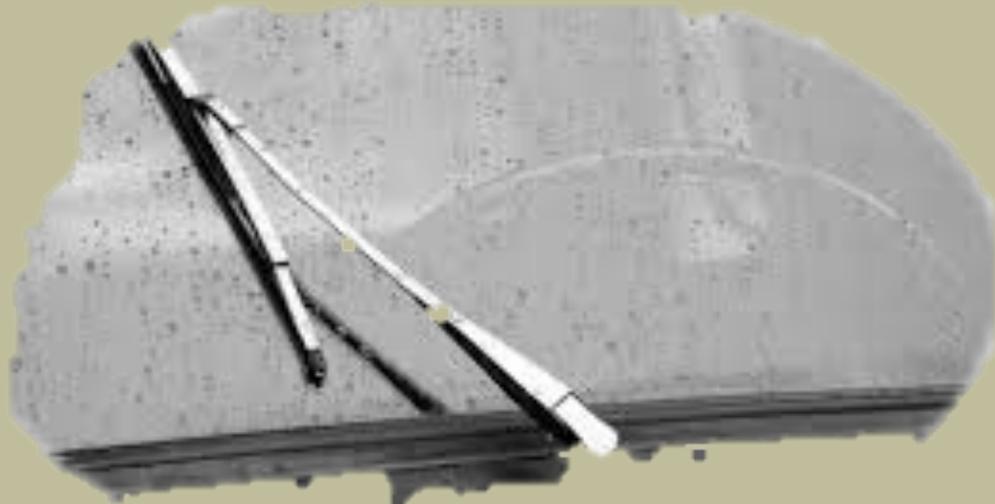
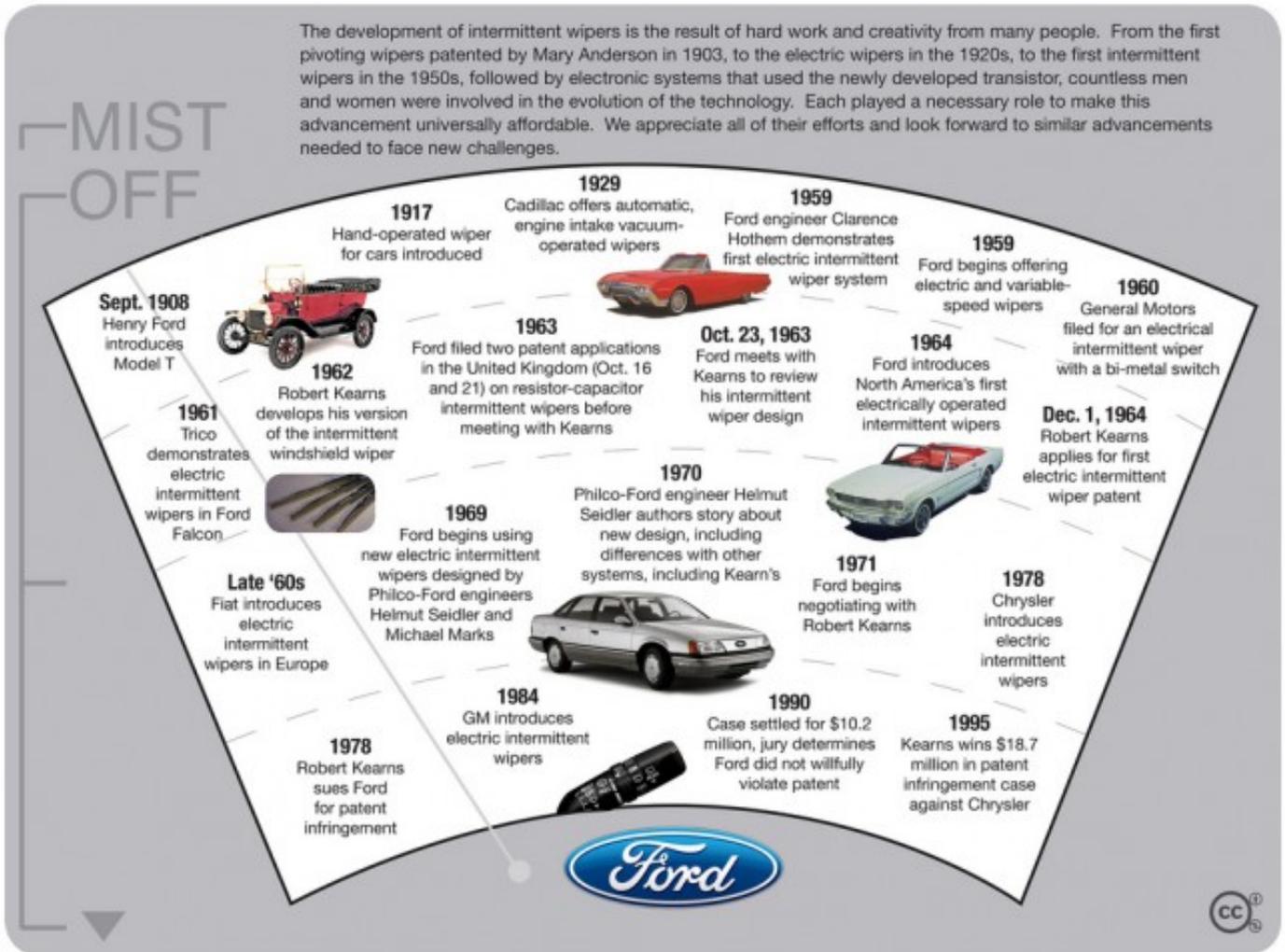
En fe de lo cual firmo el presente pliego de condiciones, en presencia de dos testigos que suscriban.

Mary Anderson.

Testigos:

NETTIE ANDERSON, William A. JACKSON.



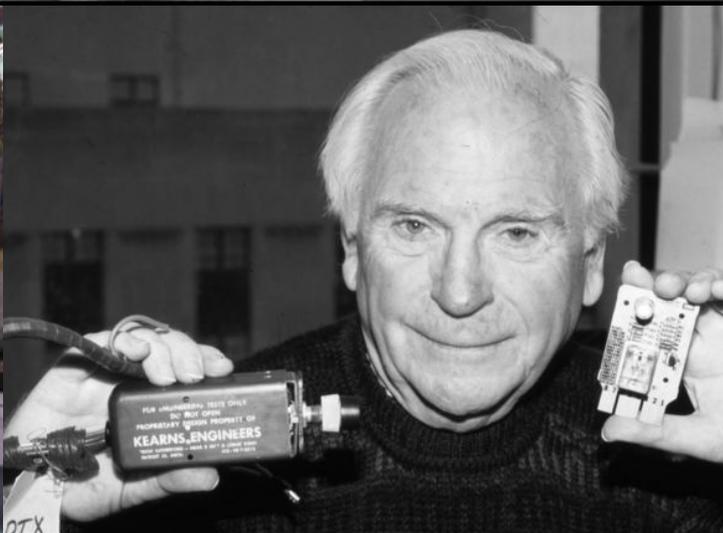
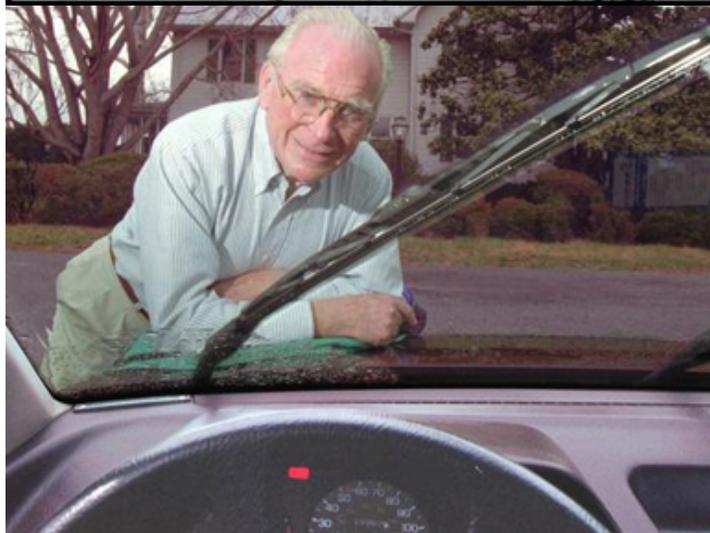


https://youtu.be/_1mOyHwke28



Robert Kearns

y el Limpiaparabrisas intermitente





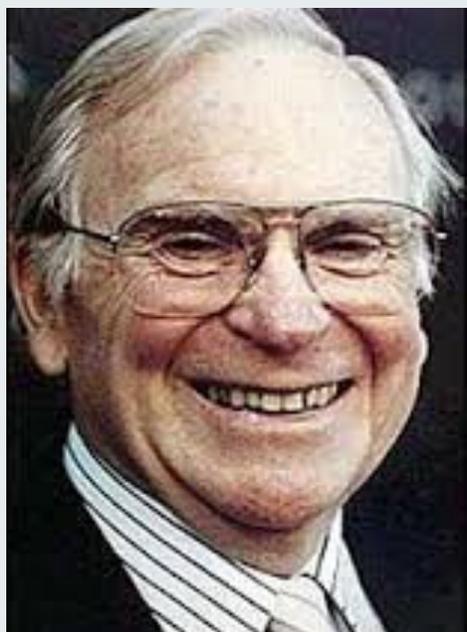
En 1964 el ingeniero estadounidense **Robert Kearns** inventó y patentó una decisiva mejora, el limpiaparabrisas intermitente. Según su análisis como inventor, la necesidad de pausar la frecuencia de barrido del limpiaparabrisas se debía a que el movimiento continuo dificultaba y distraía al conductor en su visibilidad. Esta pequeña pausa de 4 segundos que diseñó simulaba el parpadeo de un ojo y relajaba al conductor.

El desarrollo consistía en un sistema diseñado con componentes eléctricos estándar. El ritmo de los limpiaparabrisas era regulado mediante la carga de un condensador que retenía el movimiento. Cuando la carga alcanzaba un cierto voltaje, el condensador se vaciaba y esto producía la activación del motor eléctrico del limpiaparabrisas por un ciclo.

Pero nada fue fácil para Kearns. Así como le pasó a Anderson, cuando decidió ir a mostrar su invento a la empresa Ford (empresa que admiraba y en la que confiaba profundamente, además de considerarla un ejemplo de la industria americana, según comentó su hija en una entrevista), estos lo desestimaron por considerarlo poco práctico. Bajo el argumento de que una patente que no se diferencia mucho del invento original es considerada "poco práctica" para implementarse en un vehículo, Ford robó la idea de Kearns y lanzó en 1969 su primer coche con limpiaparabrisas intermitente.

Robert Kearns sintió un gran dolor por la traición y desde ese día dedicó todo el resto de su vida a lograr que las compañías que robaron su invento (compuesto por más de 30 patentes lo que hacía que el argumento de Ford sobre la "idea poco original" no tuviera sustento) pagaran por el error cometido.

A pesar de que se había criado en un barrio de clase obrera de Detroit en la década del '30, Bob era un hombre astuto y muy capacitado: Era un talentoso violinista, trabajó en inteligencia para la CIA durante la Segunda Guerra Mundial y tenía dos títulos de ingeniería eléctrica (Detroit y Wayne University) y un doctorado en el Case Institute of Technology predecesora de la Case Western Reserve University.



Inventor del [limpiaparabrisas](#) intermitente, que es utilizado en la mayoría de los [automóviles](#) desde [1969](#). Demandó a las compañías de automóviles, primero a Ford, que tuvo que pagar diez millones de dólares, y más tarde a otras, hasta dieciocho millones, una vez ganados los juicios.

Registró cinco [patentes](#) sobre su invento, la primera presentada el [1 de diciembre](#) de [1964](#). Con ella acudió a las "tres grandes" empresas automovilísticas, pero todas rechazaron su propuesta. Sin embargo, comenzaron a producir e instalar limpiaparabrisas intermitentes en sus automóviles a partir de 1969 sin pagar a Kearns e

infringiendo sus patentes, por lo que las demandó, ganando los juicios, uno por uno.

Nov. 7, 1967

R. W. KEARNS

3,351,836

WINDSHIELD WIPER SYSTEM WITH INTERMITTENT OPERATION

Filed Dec. 1, 1964

3 Sheets-Sheet 1

Fig. 1.

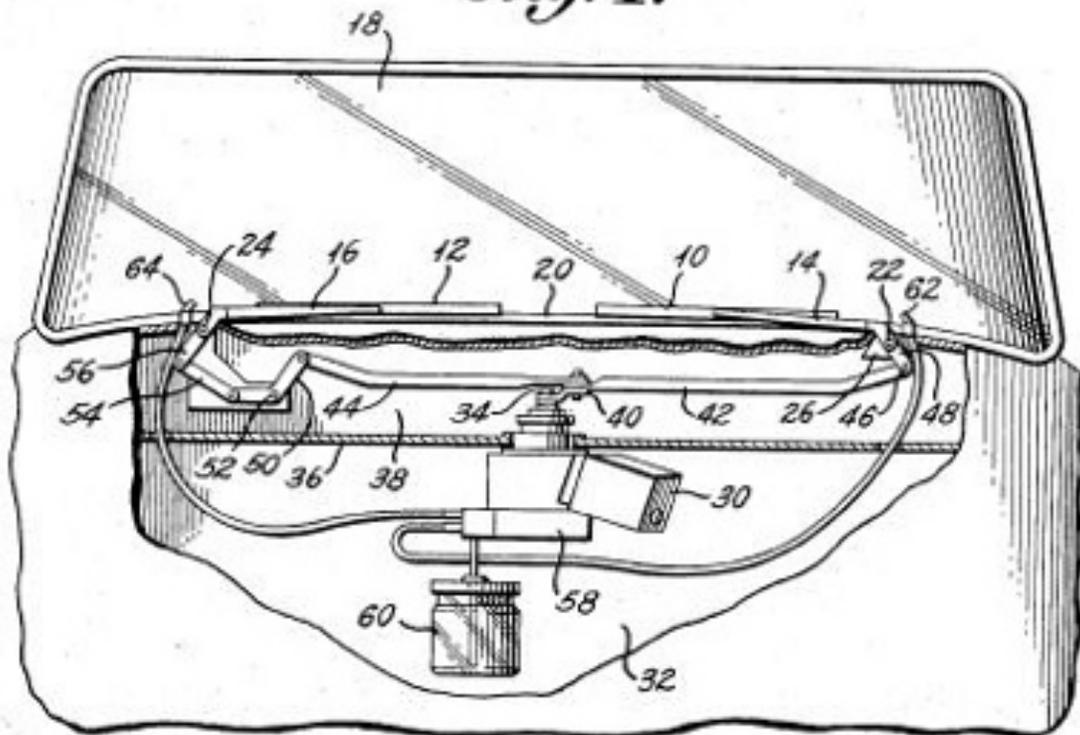
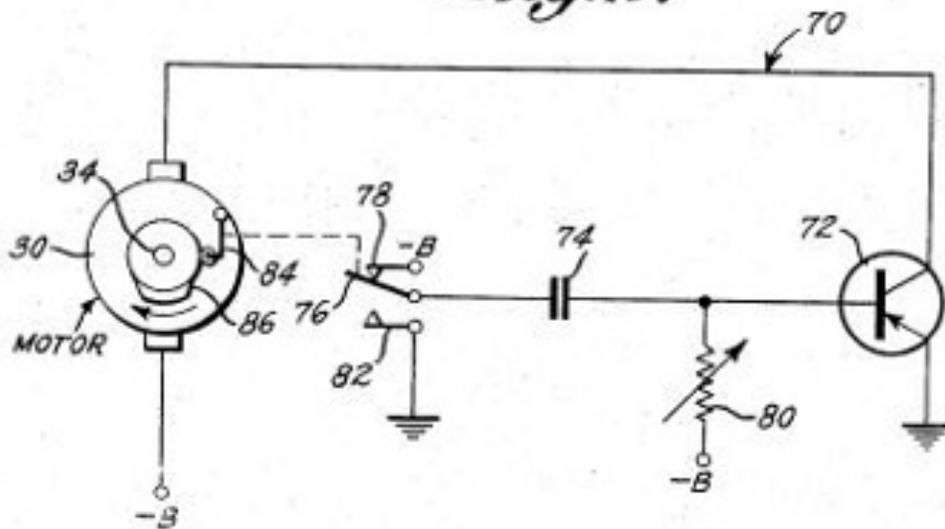
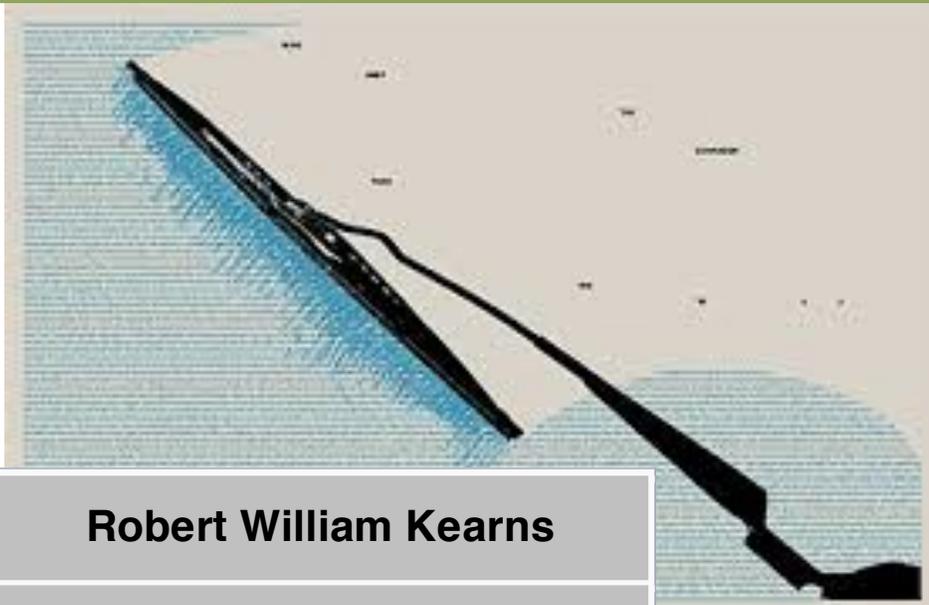


Fig. 2.



INVENTOR
Robert W. Kearns

BY Lane, Attker, Gunner & Ziems
ATTORNEYS



Entre **1963** y **1967**, Kearns obtiene 30 patentes del invento que lo ha tenido ocupado en el sótano de casa. Es un sistema que permite la intermitencia del movimiento a partir de componentes electrónicos. La cadencia viene regulada por la carga de un condensador. Cuando la carga alcanza un determinado voltaje, el

Robert William Kearns

Información personal

Nacimiento [10 de marzo de 1927](#)
[Gary, Indiana](#)
 ([Estados Unidos](#))

Fallecimiento [9 de febrero de 2005](#)
[Baltimore, Maryland](#)
 ([Estados Unidos](#))

Causa de muerte [Tumor cerebral](#)

Nacionalidad [Estados Unidos](#)

Educación

Alma máter [Universidad Case de Western Reserve](#)
[Universidad de Detroit Misericordia](#)
[Universidad Estatal Wayne](#)

Información profesional

Ocupación [Inventor y Profesor de Universidad](#)



condensador se descarga y activa el motor eléctrico del limpiaparabrisas durante un ciclo.

Entusiasmado con su ingenio, **lo lleva a la planta de Ford** en River Rouge, Detroit, la fábrica de automóviles que lo tiene fascinado desde que era un niño, **soñando con convertirse en proveedor** de la gran empresa norteamericana de la automoción. Allí, varios ingenieros contemplan la demostración pero la firma descarta incorporar el invento de Kearns.







Realización: Ing. Mario Holguín

1-809-383-0298

República Dominicana

FundaReD

Fundación Red de la Dignidad

www.reddeladignidad.org

redeladignidad@yahoo.es