

359913

P-39.781

File 7532Y

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad / ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilva
nia, Estados Unidos de América

por: "UN APARATO PORTAHERRAMIENTA PARA ASEGURAR UNA HERRA
MIENTA PARA EMPALMAR ALAMBRES"

(Clase Internacional B25b H02g)



Es una práctica común empalmar los extremos de cables de teléfonos por el uso de conectadores eléctricos dispuestos para ser recalcados por medio de una herramienta a los alambres individuales de los cables. La herramienta puede ser, por ejemplo, como se ha descrito en la memoria de la patente española Núm, 321,830. De acuerdo con un procedimiento de empalme conocido, el operario sujeta la herramienta con una mano y sitúa los alambres a empalmar y un conectador en la herramienta con la otra mano. Esta operación es difícil y consume tiempo, especialmente cuando el operario está obligado a trabajar en un lugar inconveniente, por ejemplo, en un agujero de hombre o sobre una plataforma montada junto a un cable elevado.

De acuerdo con la invención, un portaherramienta para asegurar una herramienta de empalme de alambres que tiene mangos montados para movimiento pivotante relativo para accionar un mecanismo de empalme de alambres de la herramienta, a un cable o varilla de soporte comprende una mordaza para sujeción al cable o varilla en cualquier posición angular deseada alrededor del eje geométrico longitudinal del cable o varilla, un miembro de soporte de herramienta rígidamente fijo a la mordaza y que está dispuesto para recibir uno de los mangos de la herramienta, y una corredera que tiene un enganche, para asegurar el mango de herramienta al miembro de soporte de herramienta en posiciones axiales seleccionadas con respecto al miembro de soporte de herramienta para ajustar la posición del mecanismo de empalme de alambres de la herramienta, radialmente al eje geométrico longitudinal



del cable o varilla, cuando la mordaza es unida al cable o varilla.

Por el uso de tal portaherramienta para soportar la herramienta en relación activa a los cables a empalmar, el operario está libre para usar ambas manos para situar los alambres y el conector en la herramienta, de modo que puede realizar las operaciones de empalme más fácil y rápidamente que de acuerdo con el procedimiento conocido mencionado anteriormente.

Para un mejor entendimiento de la invención, se hará ahora referencia, a modo de ejemplo, a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva - que ilustra un portaherramienta de acuerdo con la invención cuando está usándose;

La figura 2 es una vista en perspectiva de un detalle del portaherramienta;

La figura 3 es una vista en sección dada por las líneas III-III de la figura 2; y

La figura 4 es una vista en planta fragmentaria del portaherramienta.

Como se muestra en la figura 1, un portaherramienta 4 está destinado a asegurar una herramienta manual de recalcado 2 a un cable portante 6, asociado con cables de teléfono 8 y 10, que han de empalmarse con la ayuda de la herramienta 2. Aunque los cables 8 y 10 estarán normalmente amarrados con aprieto al cable portador 6, los amarres, como se muestra en la figura 1, han sido aflojados para proporcionar una flojedad de trabajo suficiente en los cables 8 y 10 para las operaciones de



empalme a realizar.

Se ha descrito la herramienta mostrada en la memoria de la patente Núm. 321.830. La herramienta - se describirá aquí de modo correspondiente, sólo con la extensión necesaria para un entendimiento apropiado de la invención. La herramienta 2 tiene un mango fijo 12, una cabeza de trabajo 14, en la cual está montada una matriz de recalcado 16, y un mango montado de modo pivotante 26. La matriz 16 tiene una ranura 18 para recibir alambres individuales de los cables 8 y 10 a empalmar. Están dispuestas guías de alambre 20 y 22 a cada lado de la matriz 16 para situar los alambres en las matrices y para sujetarlos en posición para las operaciones de recalca- do, como se describe en la memoria de la patente antes mencionada. Un conector eléctrico (no mostrado) a recalcar a los alambres en la matriz para empalmarlos, está soportado sobre la superficie de un yunque 24, que está dispuesto para moverse relativamente hacia y fuera de la matriz 16, accionando el mango 26. En su empleo, los alambres se sitúan como se muestra en la matriz de recal- cado, y de modo que se extiendan a través de la ranura 18 y se hace bascular inicialmente un mango auxiliar 28 montado de modo pivotante al mango 26 hacia el mango 28 para hacer que una hoja de corte de alambre 19 de la herramienta 2 corte los alambres a medida en cooperación con bordes (no mostrados) de la ranura 18. Los mangos 26 y 28 se hacen bascular entonces como una unidad hacia el mango 12 para hacer que el yunque 24 se mueva hacia la matriz 16 para recalcar el conector sobre el yunque 24 a los extremos cortados de los alambres en cooperación



con la matriz 16.

El mango 12 que tiene forma de canal, como se ve en sección transversal, es alojado de modo deslizante en un miembro 30 de sección transversal en forma de canal, alargado, del portaherramientas 4, que comprende una base 32 y paredes laterales 34 y 36. El mango 12 puede anclarse en cualquiera de varias posiciones separadas axialmente del miembro 30 por medio de un pasador de bloqueo 38 montado en una corredera 40 a través de la cual se extiende el miembro 30, pasando el pasador 38 a través de un agujero seleccionado de una serie de agujeros 56 separados axialmente en el miembro 30.

Como se ve mejor en la figura 2, la corredera 40 comprende una base 39, desde cuyos lados opuestos se extienden paredes laterales 41 y 41a que tienen bordes dirigidos hacia dentro 42 y 42a que tienen partes 44 y 44a dirigidas hacia la base 39. La corredera 40 tiene un enganche que comprende un pasador 38 que tiene una cabeza agrandada 46, como se muestra en la figura 3, que se extiende a través de una abertura en una de las paredes laterales del mango de herramienta 12, a través de uno de los agujeros 56 en la pared lateral 34 del miembro 30 y dentro de un agujero en la pared lateral 41a de la corredera 40. La caña del pasador 38 se extiende a través de aberturas alineadas en las partes 44 y 44a de las pestañas 42 y 42a y a través de una abertura en el brazo 48. Una arandela 52, montada sobre la caña del pasador 38, junto al brazo 48 se aplica en una garganta circunferencial en la caña, de modo que sea inmóvil axialmente con respecto al pasador 38, estando interpuesto un



muelle 50 que circunda la caña entre la arandela 52 y la parte de pestaña 44. El brazo 48 puede oprimirse manualmente hacia la izquierda (según se ve en la figura 3) para hacer que el pasador 38 sea movido también hacia la izquierda (según se ve en la figura 3) para retirar la cabeza 46 desde el agujero 56 para permitir que la corredera 40 se ajuste de modo deslizante, axialmente con respecto al miembro 30.

Un par de bloques de agarre 58 y 60, estando el bloque 58 rígidamente fijo al miembro 30, sirve para agarrar el miembro 30 al cable 6. El bloque 58 está asegurado a la pared lateral 36 del miembro 30, por ejemplo, por soldadura. Un mango 62 de la mordaza formada por los bloques 58 y 60 tiene un tornillo 64, que se extiende de modo flojo a través de una abertura en el bloque 60 y se rosca en una abertura fileteada del bloque 58, de modo que haciendo girar el mango 62 alrededor de su propio eje geométrico longitudinal, los bloques 58 y 60 pueden moverse uno hacia el otro o viceversa, de acuerdo con el sentido de rotación del mango 62. Los pasadores de guía 69, asegurados al bloque 58 y que se extienden de modo flojo a través de aberturas en el bloque 60 tienen muelles 70, que separan los bloques 58 y 60, uno del otro. El cable 6 es alojado en gargantas paralelas opuestas 66 y 68 de los bloques 58 y 60, como se muestra en la figura 1.

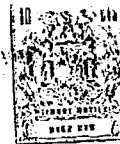
Se describirá ahora la manera en la cual se montan el portanerramienta y la herramienta al cable 6, como se muestra en la figura 1. Con el portaherramienta 4 desmontado del cable 6, y el mango de herramienta 12 ase-



gurado al miembro 30, como se describe anteriormente, se sitúa el tornillo 64 del mango 62, de modo que los bloques 58 y 60 están separados suficientemente entre sí para permitir la inserción del cable 6 dentro de las gargantas 66 y 68. Cuando se haya hecho esto, el operario hace girar el mango 62 en un sentido tal que haga que el cable 6 sea agarrado con apriete entre las paredes de las gargantas 66 y 68.

Será notorio que el operario puede situar la mordaza formada por los bloques 58 y 60 en cualquier posición angular deseada alrededor del eje geométrico longitudinal del cable 6 para situar la cabeza 14 de la herramienta en la zona de trabajo. La cabeza de herramienta 14 puede moverse radialmente al eje geométrico longitudinal del cable 6 y así hacia y desde la zona de trabajo, presionando sobre el brazo 48 para desaplicar el pasador 38 del agujero 56 en el miembro 30, en el cual está aplicado el pasador 38, deslizando el mango de herramienta 12 en el miembro 30 a una nueva posición seleccionada, axialmente al miembro 30 y liberando el brazo 48 para permitir que el pasador 38 se aplique en el agujero adicional apropiado 56 en el miembro 30.

Ha sido considerado particularmente útil un portaherramienta como se describe anteriormente, ya que puede agarrarse rápidamente el cable portador y a la cabeza 14 de la herramienta situada de modo accesible en la zona de trabajo. Con la herramienta montada en el portaherramienta y el portaherramienta asegurado al cable portador, el operario tiene ambas manos libres para insertar los alambres y el conector dentro de la herramien-



ta. El portaherramienta libera así al operario de la obligación de manipular la herramienta con una mano y tratar de introducir los alambres dentro de la herramienta y sujetar el conector en la herramienta con la otra mano.

5 Cuando no hay cable portador, por ejemplo, cuando los cables a empalmar están en un agujero de hombre, puede soportarse una varilla junto a los cables para recepción en las gargantas 66 y 68 de los bloques 58 y 60, en lugar del cable portador 6.

10 La presente solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 17 de Noviembre de 1967, bajo el número 683.856, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

N O T A



Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20

1.- Un aparato portaherramienta para asegurar una herramienta para empalmar alambres que tiene mangos montados para movimiento pivotante relativo para accionar un mecanismo de empalme de alambres de la herra



5 mienta a un cable o varilla de soporte, caracterizado -
por una mordaza para fijación al cable o varilla en cual
quier posición angular deseada alrededor del eje geomé-
trico longitudinal del cable o varilla, un miembro de so-
10 porte de herramienta rígidamente fijo a la mordaza y que
está dispuesto para recibir uno de los mangos de la he-
rramienta y una corredera que tiene un enganche para ase-
gurar el mango de herramienta al miembro de soporte de
herramienta en posiciones axiales seleccionadas con res-
pecto al miembro de soporte de herramienta para ajustar
15 la posición del mecanismo de empalme de alambres de la
herramienta, radialmente al eje geométrico longitudinal
del cable o varilla, cuando se une la mordaza al cable o
varilla.

15 2.- Un aparato portaherramienta de acuer-
do con la reivindicación 1, caracterizado porque el en-
ganche comprende un pasador montado en la corredera, de
modo que puede pasarse a través de un agujero selecciona-
do de una serie de agujeros separados en el miembro de -
20 soporte de herramienta y al mismo tiempo a través de una
abertura en el mango de herramienta para bloquear el man-
go de herramienta al miembro de soporte de herramienta,
siendo desplazable el pasador contra la acción de un mue-
lle para retirar el pasador desde el agujero para libe-
25 rar el mango de herramienta y la corredera para movimien-
to con respecto al miembro de soporte de herramienta.

30 3.- Un aparato portaherramienta de acuer-
do con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque
el miembro de soporte de herramienta es de sección trans-
versal en forma de canal y la corredera comprende un par



6

de paredes laterales que se extienden desde lados opues-
tos de una base y pestañas que se extienden desde estas
paredes laterales y hacia dentro de la corredera y que
abrazan las paredes laterales del miembro de soporte de
herramienta.

5

4.- Un aparato portaherramienta de acuer-
do con las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizado por-
que la mordaza comprende un par de placas móviles una ha-
cia la otra y viceversa, haciendo girar un mango, tenien-
do las placas gargantas para cooperación para recibir el
cable o varilla y estando separadas una de la otra por
muelles.

10

5.- Un aparato portaherramienta para ase-
gurar una herramienta para empalmar alambres.

15

Tal y como se ha descrito en la Memoria -
que antecede, representado en los dibujos que se acompa-
ñan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid,

19 NOV
[Handwritten signature]

31.10.68

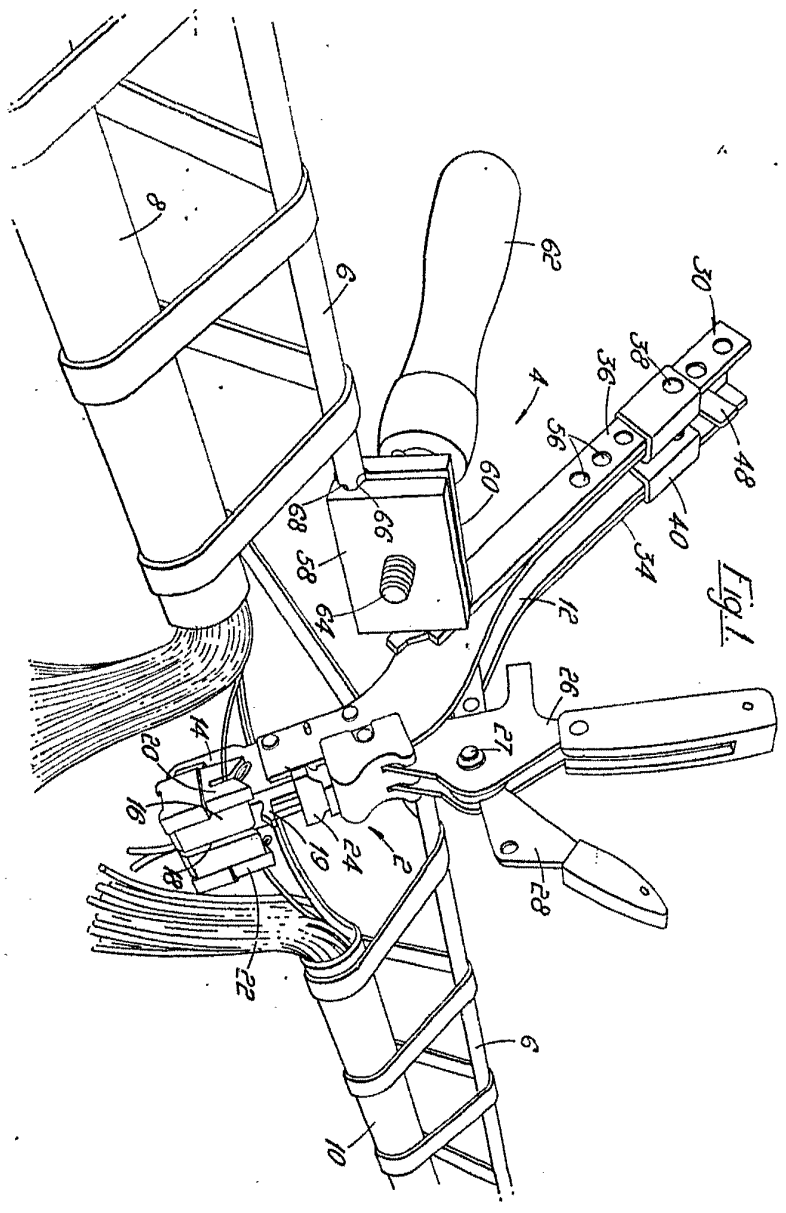
MMP

-10-

POOR
QUALITY

AMF INCORPORATED
359913

I/II

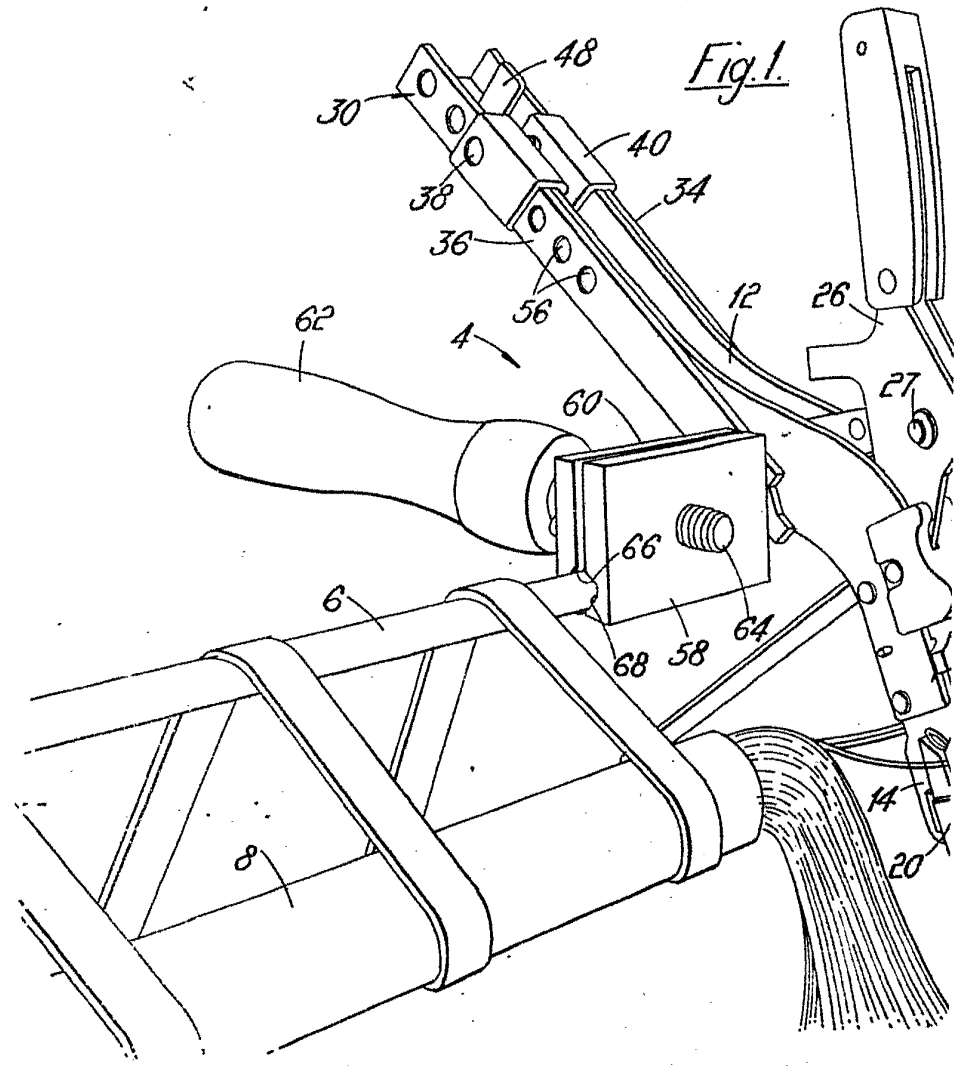


359913



Handwritten signature or initials

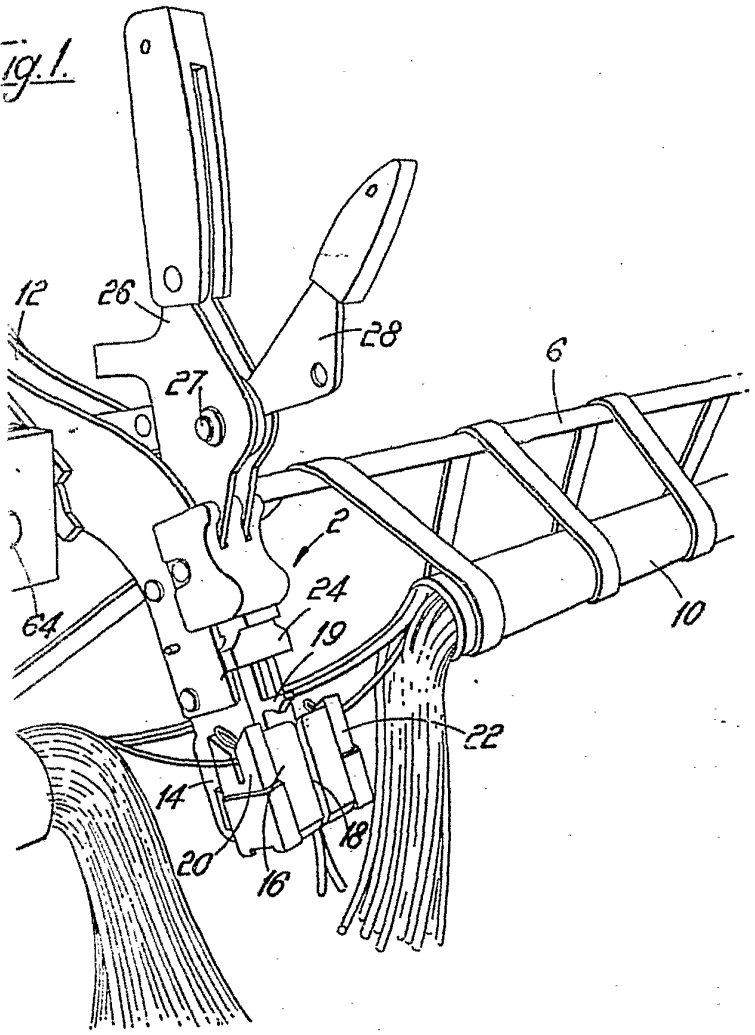
359,913



359913



Fig. 1.



P. W. L.

POOR
QUALITY

359913



Fig. 4.

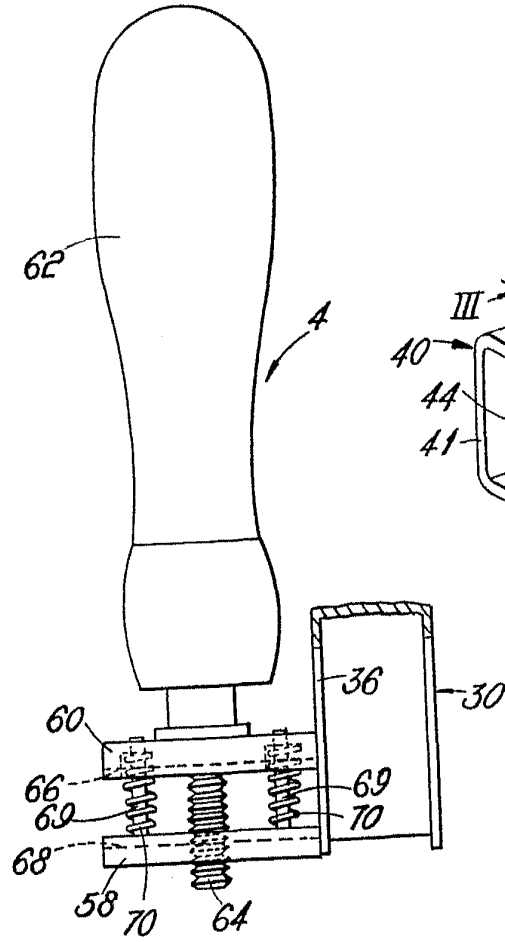


Fig. 2.

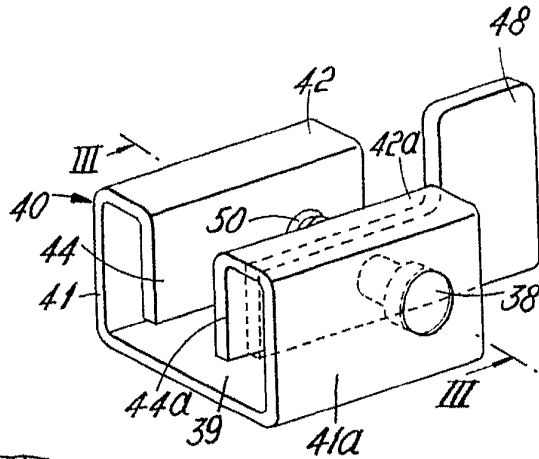
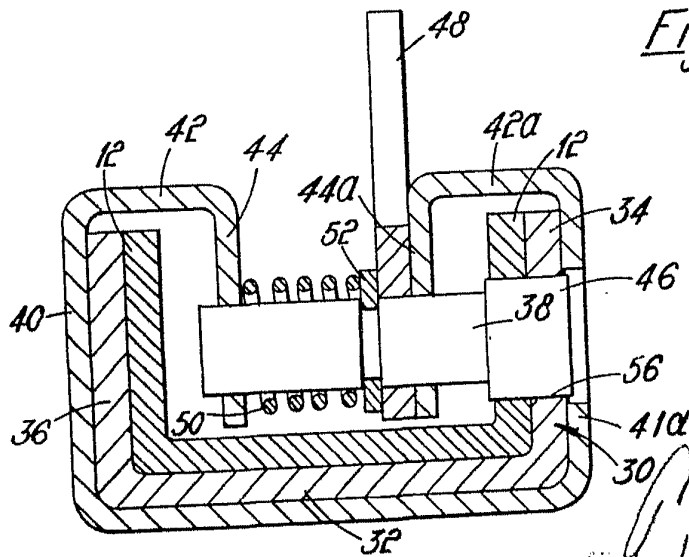


Fig. 3.



Handwritten signature or initials.