

24



384879

384879

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE B27 A01
SUBCLASE b b

memoria descriptiva

384879

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Invención.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Jonsereds Fabrikers Aktiebolag.
- sociedad sueca -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

43071 Jonsered (Suecia).

OBJETO

"Perfeccionamientos en los medios de seguridad para sierras de cadena movidas por motor".

INVENTORES :

Leif Erling Melker Mattsson; Karl Garry Kenneth Fredriksson; de nacionalidad sueca.

PRIORIDAD :

solicitud patente sueca N° 14771/69 del 29 de Octubre de 1969.

mj.

384879



- 1 -

1 El presente invento se refiere a medios de seguridad
2 en sierras de cadena movidas por motor, que comprenden
3 un alojamiento del motor con un asidero y una guía formadora
4 de espada para una cadena de sierra, impulsada por el motor,
5 por medio de una rueda de transmisión.

6 En ciertas circunstancias, tales como cuando se es-
7 tá haciendo una tala en lugares difícilmente accesibles y en
8 malas condiciones atmosféricas, la manipulación de tales sie-
9 rras de cadena movidas por motor siempre está asociada a
10 riesgos de accidentes. Por lo tanto, el operario de la sie-
11 rra puede resbalar por alguna razón, tocando con la mano, de
12 modo que entre en contacto con la cadena de sierra en movi-
13 miento rápido. Al aserrar con el tramo de cadena, que empuja,
14 es decir que no tira, puede ocurrir que la sierra sea lanza-
15 da hacia atrás, particularmente, con ocasión de la aplica-
16 ción de la misma cuando el motor no se haya acelerado a ple-
17 na velocidad antes de la aplicación de la sierra. Pueden o-
18 currir fenómenos similares al serrar con el tramo de sierra
19 de tracción, si el tramo saliente queda apretado. Por ejem-
20 plo, al arreglar árboles, cuando la sierra es movida desde
21 abajo contra una rama en una dirección ascendente, también
22 ha ocurrido que, cuando la resistencia al aserrar cesa reper-
23 tinamente y la tracción aplicada no es disminuida simultánea-
24 mente, la espada sea lanzada violentamente hacia arriba, de
25 modo que la cadena golpee al operario de la sierra en la ca-
26 beza.

27 El objeto del presente invento es producir medios
28 de seguridad para evitar tales accidentes. A este fin el me-
29 dio de seguridad según el invento comprende un brazo de pa-
30

24007
384879



- 2 -

1 -lanca, que está dispuesto para ser oscilado alrededor de un
eje de pivote, y parte del cual está situado frente al lado
del asidero, que se enfrenta a la espada y está espaciado
del asidero, un medio de freno, conectado al brazo de palan-
5 ca y adaptado, cuando el brazo de palanca es oscilado alre-
dedor del eje de pivote, a ser obligado contra un miembro
impulsado por el motor, tal como un miembro, que participa
en la rotación de la rueda impulsora, para frenar dicho miem-
bro y así la cadena de sierra, y medios accionadores, dis-
10 puestos sobre el brazo de palanca y adaptados, cuando el bra-
zo de palanca es oscilado hacia la espada, para accionar un
interruptor, para interrumpir el circuito de la corriente de
ignición del motor.

15 El invento se describirá más en detalle a conti-
nuación con referencia al dibujo adjunto, que ilustra un al-
zado lateral de una sierra de cadena movida por motor, que
tiene medios de seguridad de acuerdo con el invento.

20 La sierra de cadena, movida por motor, ilustrada
en el dibujo, es una sierra de cadena convencional, que pue-
de ser modificada por medidas simples para la fácil incorpo-
ración de los medios de seguridad en la misma.

25 La cadena de sierra comprende una carcasa 1 para
un motor de combustión interna (no ilustrado). Una rueda 4
impulsora, para una cadena 5 de sierra, guiada sobre la ese-
pada 6, está acoplada al árbol 2 de salida del motor, por
un embrague 3. Un asidero 7 en forma de U, está montado sobre
el alojamiento o carcasa 1 y se extiende a través de la ci-
ma de la carcasa. Un brazo 8 de palanca está montado sobre
la carcasa, para pivotamiento alrededor de pivotes 9, colo-
30

384879



- 3 -

1 -cados de tal modo sobre la carcasa del motor, que el eje
de pivote del brazo 8 de palanca estará situado detrás del
asidero 7. El brazo 8 de palanca incluye una parte 17, que
está dirigida oblicuamente hacia delante desde el eje 9 de
5 pivote y se extiende hacia delante pasando del asidero 7, y
una parte 18, que está curvada en un ángulo oblicuamente ha-
cia arriba apartándose de dicha parte 17 y está sustancial-
mente paralelo al miembro lateral del asidero 7. El extremo
exterior de la parte 18, curvada oblicuamente hacia arriba,
10 está así situado sobre el lado frontal del asidero 7, es de-
cir hacia delante respecto al lado del asidero enfrentado a
la espada 6. Una barra 10 está pivotada en el brazo 8 de pa-
lanca y guiada deslizantemente en una guía en el alojamiento
del motor, por ejemplo, un taladro formado en dicha carcasa
15 del motor y que se abre en un espacio anular entre la carca-
sa del motor y el contorno de la carcasa 3 del embrague. Si-
tuada en dicho espacio anular está una zapata 11 de freno,
que está conectada a la barra 10 y provista de forro de fre-
no en la cara enfrentada a la superficie circunferencial de
20 la carcasa 3 del embrague. El brazo 8 de palanca es normal-
mente mantenido en una posición de reposo con la zapata 11
de freno a alguna distancia del contorno de la carcasa 3 del
embrague, por un muelle 12 de recuperación, que es un muelle
helicoidal enrollado alrededor de la barra 10 e interpuesto
25 entre la carcasa 1 del motor y el brazo 8 de palanca.

El brazo 8 de palanca tiene una proyección 13, por
ejemplo, en la curvatura angular entre sus dos porciones
rectas, para cooperar con un interruptor 14, situado sobre
la carcasa del motor. El interruptor 14 está dispuesto de

30

384879



- 4 -

1 tal manera que, por accionamiento del interruptor, la pro-
yección 13, interrumpa la corriente de ignición del motor,
cuando el brazo 8 de palanca sea oscilado hacia delante y
antes de que la zapata 11 de freno entre en contacto frena-
5 dor con el contorno de la carcasa 3 de embrague.

En su extremo exterior el brazo de palanca 8 lle-
va una barra 15, que se extiende a través de la carcasa del
motor y está espaciada a tal distancia del asidero, que si
la mano del operador se deslizase o moviese hacia delante
10 de cualquier otra manera, no intencionada, hacia el brazo 8
de palanca y la barra 15, o si la sierra como resultado de
un lanzamiento, girase en sentido contrario a la marcha de
las agujas del reloj, alrededor del asidero 7, la barra 15,
accionada por la mano del operador, será oscilada hacia la
15 espada, por lo que el arriba mencionado medio de seguridad,
comprendiendo el interruptor 14 y el medio de freno 10, 11,
se hace operativo, de modo que la corriente de ignición del
motor se interrumpe y, en inmediata conjunción con ello, el
freno es aplicado para frenar la fuerza viva del motor, de
20 la transmisión y de la cadena, de modo que la cadena es rá-
pidamente detenida.

El brazo 8 de palanca puede tener la forma de un
miembro en forma de U, que rodea la parte superior de la
carcasa del motor, tal como hace el asidero en forma de U,
25 Preferentemente, el brazo de palanca está compuesto de dos
partes, que están conectadas entre sí desmontablemente en
16. La barra 10 de freno teniendo la zapata 11 de freno, es-
tá asegurada a una parte 17 del brazo de palanca, como lo
está el medio accionador 13 para el interruptor 14. La otra
30

384879

24061197



- 5 -

1 parte 18 del brazo de palanca soporta la barra 15 transver-
sal. En casos, en que el medio de seguridad 10, 11 y 14 no
sea deseable o cuando dicho medio pudiera impedir un cierto
tipo de trabajo, la parte superior 18 del brazo de palanca
5 puede oscilarse en la conexión de gozne 16 hacia el asidero
7, de modo que el operador de la sierra pueda mover la mano
libremente.

.

10

N O T A

La presente patente de invención, comprende las
siguientes reivindicaciones:

15

1.- Perfeccionamientos en los medios de seguridad
para sierras de cadena movidas por motor, teniendo una car-
casa de motor con un asidero sobre la misma, y una guía for-
madora de espada para una cadena de sierra impulsada por un
motor de combustión interna por medio de una rueda de trans-
20 misión, caracterizados porque los medios de seguridad com-
prenden un brazo de palanca, que está dispuesto para ser os-
cilado alrededor de un eje de pivote y parte del cual está
situado enfrente del lado del asidero, que se enfrenta a la
espada, y está espaciado de dicho asidero, un medio de freno,
25 conectado al brazo de palanca y adaptado, cuando el brazo de
palanca es oscilado alrededor del eje de pivote, a ser obli-
gado contra un miembro impulsado por el motor, y medios ace-
cionadores, dispuestos sobre el brazo de palanca, y adapta-
dos, cuando el brazo de palanca es oscilado hacia la espada.

30

24 OCT 1970



384879

- 6 -

1 a accionar un interruptor, para interrumpir la corriente de
ignición del motor.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,
caracterizados porque el miembro, impulsado por el motor, es
5 un miembro, que participa en la rotación de la rueda de trans-
misión , para la cadena de sierra.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,
caracterizados porque el eje de pivote del brazo de palanca
está dispuesto sobre la carcasa del motor detrás del aside-
10 ro.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,
caracterizados porque el brazo de palanca está compuesto de
dos partes, para incluir una primera parte, que soporta di-
cho medio de freno y dicho medio accionador para el interrup-
15 tor, y una segunda parte, que está engoznada a la primera
parte, y tiene una barra, que se extiende a través de la car-
casa del motor, y dicha segunda parte puede ser oscilada al-
rededor de la conexión de gozne a una posición, en que la
barra no está en el recorrido de la mano del operador de la
20 sierra.

5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
1 y 2, caracterizados porque la zapata de freno está conec-
tada a una barra, que es deslizable en una guía, conectada
a la carcasa del motor y pivotada respecto al brazo de palan-
25 ca.

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones
1, 3 y 5, caracterizados porque un muelle de recuperación
está interpuesto entre el brazo de palanca y la carcasa del
motor, para hacer retornar el brazo de palanca y el medio
30

24 OCT 1970

384879

- 7 -

1 de freno a la posición inoperativa.

7.- "Perfeccionamientos en los medios de seguridad para sierras de cadena movidas por motor".

5 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

24 OCT 1970

CARLOS ROEB
P.P.

10

15

20

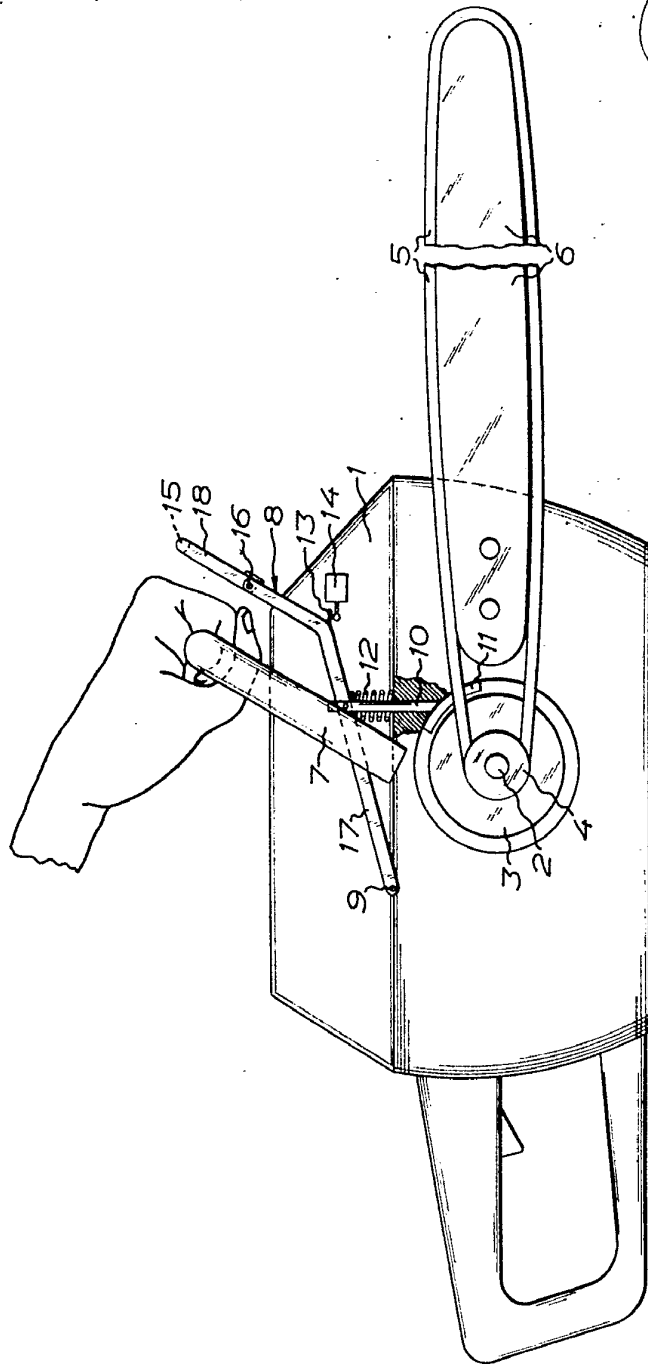
25

30



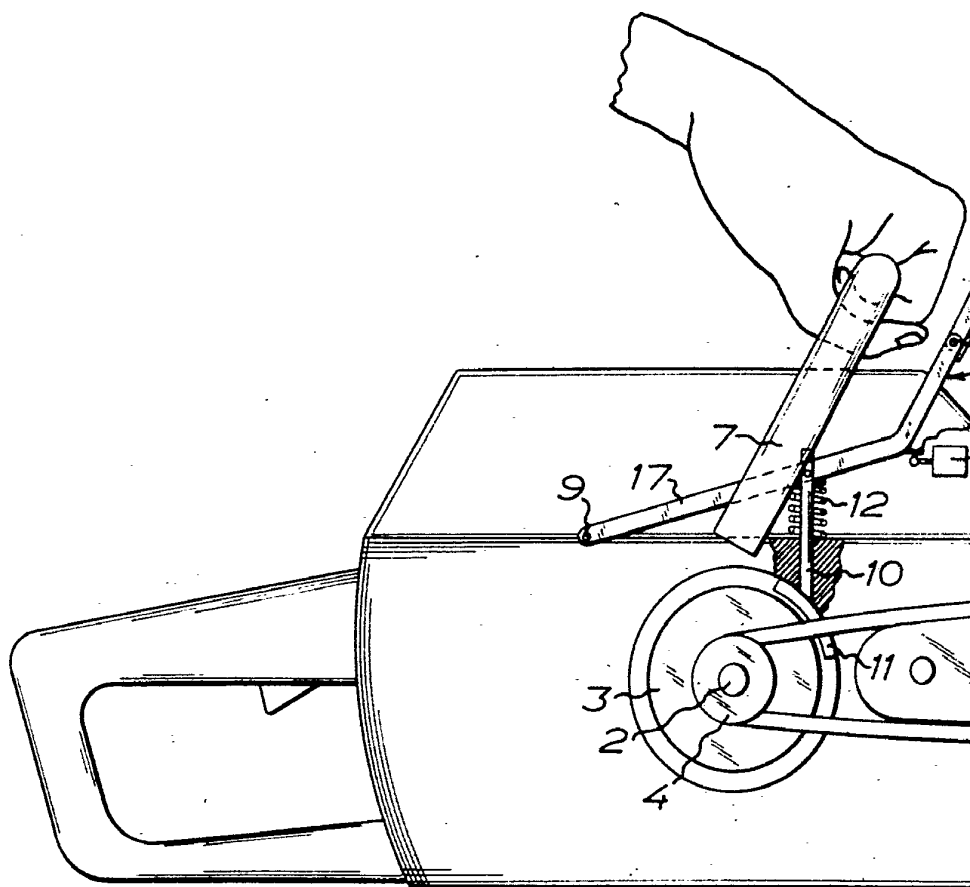
384879

384879



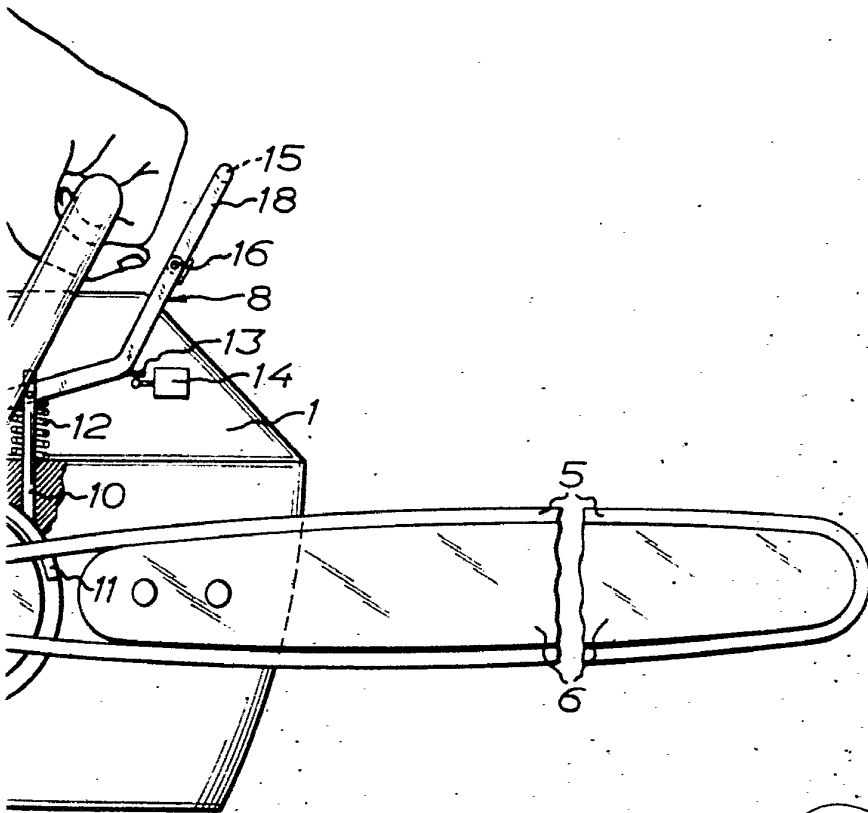
ESQUINA VARIABLE
CARLOS ROEB
P.R.
[Signature]

384879





384879



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

F.P.