

209261

13 MAR. 1976



MODELO DE UTILIDAD

F.C. 6-7-1456
Int. Cl. 2: 027B

Memoria Descriptiva

sobre:

SIERRA CIRCULAR MECANICA

=====

Solicitante: AGROMAN, Empresa Constructora, S.A., entidad española, residente en: Raimundo Fernández Vi llaverde, nº 43 -MADRID-

=====

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una sierra circular mecánica, del tipo que comprende una mesa dotada de una abertura central para el paso del disco de corte, el cual vá accionado por el correspondiente motor.

5.



El empleo de sierras mecánicas en obras de construcción es sumamente frecuente debido a la cantidad de elementos que normalmente es necesario cortar, tanto para encofrados como para otros fines de la obra. Estas sierras mecánicas, debido, por un lado a la falta de las debidas protecciones y, por otro, a que suelen ser usadas por personal no especializado, suponen un constante peligro y son causa de múltiples accidentes.

El objeto de la presente invención es conseguir una sierra mecánica dotada de las protecciones y accesorios necesarios para constituir una herramienta cuya utilización sea sencilla y segura, con lo cual puede ser empleada por personal no especializado sin miedo a accidentes.

La sierra de la invención está constituida por una mesa que presenta una superficie indeformable, dotada de una abertura para el paso del disco de corte. Dos de los laterales opuestos de esta mesa sirven de guía a un carro perpendicular al disco, que apoyándose en tales laterales puede desplazarse paralelo asimismo, acercándose o alejándose del borde cortante del disco. El carro está constituido por una plataforma transversal, de cuyos extremos parten hacia un mismo lado dos brazos dotados por su cara inferior de sendos perfiles angulares, para el apoyo sobre los bordes de la mesa. La plataforma presenta además una abertura central para el paso del disco y un larguero posterior de refuerzo, que forma un puente sobre dicha abertura. De este larguero parte además una placa posterior de protección.

La mesa dispone además de un soporte dotado de medios de acoplamiento sobre el carro citado, que permite cortar cuñas a partir de tacos de madera. Este soporte

209261



5.

comprende un larguero con una abertura central pasante para el disco de corte, sobre la que forma un puente de unión. El larguero citado está destinado a adosarse sobre el larguero del carro por su cara anterior y dispone superiormente de dos brazos dirigidos hacia atrás con un pivote en su extremo libre cada uno destinado a introducirse en orificios practicados para tal fin en el larguero del carro. Por la cara anterior del larguero del referido soporte sobresale un tope con una escotadura para recibir los tacos a cortar.

10.

Para efectuar cortes a inglete, la mesa vá dotada de una regleta que se monta de forma amovible sobre el referido carro. Esta regleta está constituida por un perfil en L, una de cuyas alas apoya sobre la plataforma del carro en posición oblicua y se fija a uno de los brazos de dicho carro, para lo cual el citado brazo dispone de una ranura y el ala del perfil de orificios para el paso por uno de ellos y la ranura citada de un perno de fijación, con lo cual permite además variar la inclinación de la regleta y con ello el ángulo de corte.

15.

20.

Para el corte normal de tableros, la mesa dispone de una regla abatible paralela al disco y montada mediante un eje de giro en el lateral de la mesa enfrente al carro. Para su utilización, la regla queda situada sobre el tablero de la mesa paralela al disco de corte, pudiendo variarse la distancia al mismo. Cuando no se utiliza dicha regla se gira para quedar en posición vertical adosada a uno de los laterales de la mesa por debajo del tablero de la misma, permitiendo entonces el paso del carro.

25.

30.

La sierra se completa con un dispositivo de protección superior del disco y una tolva de protección

209261



5. ción inferior con salida lateral para el serrín. El dispositivo de protección superior está constituido por dos placas paralelas unidas por varillas intermedias transversales situadas en las proximidades de los bordes superior, anterior y posterior de las referidas placas, entre las cuales queda comprendido el disco de corte, estando el conjunto de placas fijado a un soporte posterior, de modo que pueda variarse su posición.

10. La constitución descrita se comprenderá con mayor claridad con la siguiente descripción hecha con referencia al dibujo adjunto, donde se muestra en perspectiva una forma de realización con los distintos elementos antes descritos separados de dicha mesa.

15. Como puede verse en el dibujo, la mesa comprende un tablero rígido 1 dotado de una abertura 2 a través de la que sobresale el disco de corte 3. Este disco está accionado por el correspondiente motor 4 montado sobre el soporte 5 que se fija a la mesa por debajo del tablero. Las poleas y correas de accionamiento quedan cubiertas con la carcasa protectora 6.

20. Por encima de la mesa sobre el disco 3 se dispone un dispositivo de protección 7, constituido por dos placas paralelas 8 unidas entre sí por varillas transversales 9 situadas en las proximidades de los bordes superior, anterior y posterior de las placas. El dispositivo de protección 7 vá montado sobre un soporte 10 que permite variar su posición e incluso elevarlo.

25. Por debajo de la mesa se coloca la tolva 11 que cubre inferiormente al disco de corte. Esta tolva 11 tiene una salida lateral 12 para el serrín, el cual es expulsado lejos de la parte inferior de la mesa.

30.



Para efectuar los distintos cortes necesarios, la mesa se completa con un carro 13, un soporte 14 para el corte de cuñas a partir de tacos de madera, una regleta 15 para efectuar cortes a inglete y una regla abatible 16 para el corte de tableros.

5.

El carro 13 comprende una plataforma 17 de la que parten hacia adelante dos brazos paralelos 18 por debajo de los cuales vá fijado el angular 19. Los brazos 18 quedan separados entre sí una distancia tal que el ala vertical de los perfiles 19 apoye sobre los bordes opuestos 20 de la mesa, sirviendo tales bordes como guía para el apoyo y deslizamiento del carro 13. La plataforma 17 presenta una ranura transversal 21 para permitir el paso del disco de corte 3. A lo largo del borde posterior de la plataforma 17 discurre un larguero 22 que forma un puente central 23 sobre la ranura 21. Por detrás del puente 23 existe una placa 24 de protección para el disco de corte.

10.

15.

El soporte 14 está constituido por un larguero 25 con una abertura central de paso 26 para el disco de corte sobre la que dicho larguero forma un puente de unión. El larguero 25 dispone superiormente de brazos 27 dirigidos hacia atrás y dotados en su extremo libre, por la cara inferior, de un pivote 28 destinado a introducirse en los orificios 29 del larguero 22 del carro. De la parte anterior del larguero 25 sobresale un soporte 30 dotado de una escotadura 31 en la que se sitúan los tacos para cortar las cuñas.

20.

25.

La regleta 15 está constituida por un perfil en L, una de cuyas alas apoyará sobre la plataforma 17 y sobre uno de los brazos 18. Este brazo 18 dispone de una

30.



5. ranura longitudinal 32 a través de la cual y de orificios 33 practicados en el ala de apoyo del perfil pasa un perno o tornillo 34 que permite la fijación de la regleta 15 junto con la tuerca 35. La existencia de varios orificios 33 y de la ranura 32 hace que la inclinación de la regleta 15 pueda variarse y con ello el ángulo de corte.

10. Por último la mesa se completa con una regleta 16 montada sobre el eje 36 sobre el cual puede girar adoptando la posición mostrada en el dibujo mediante línea continua, cuando se desea cortar un tablero, mientras que cuando no es utilizada se abate sobre uno de los laterales de la mesa ocupando la posición mostrada mediante líneas de punto. La regla 16 puede desplazarse paralela así misma, sobre el eje 36, variando la distancia al disco de corte 3.

15. Como puede verse, el disco de corte 3 queda perfectamente protegido tanto por su parte superior como por la inferior y todas las operaciones que puedan realizarse con la misma se ejecutan mediante accesorios que evitan que las manos del operario puedan aproximarse al disco de corte, con todo lo cual, la sierra de la invención puede ser utilizada por operarios no especializados sin temor a accidentes.

-N O T A-

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad, por 20 años en España, sobre: SIERRA

25. CIRCULAR MECANICA; caracterizándose por lo siguiente:

30.



5. 1.- Sierra circular mecánica, del tipo que comprenden una mesa dotada de una abertura central para el paso del disco, el cual vá accionado por el correspondiente motor, caracterizada porque comprende un carro perpendicular al disco, dotado de dos brazos laterales paralelos paralelos para su apoyo y deslizamiento sobre los bordes libres de la mesa paralelos al disco; un soporte dotado de medios de acoplamiento sobre el carro citado y que permite cortar cuñas a partir de tacos de madera; una regleta de apoyo para efectuar cortes a inglete, que se monta de forma amovible sobre el referido carro; una regla abatible paralela al disco y montada sobre un eje de giro en el lateral de la mesa enfrentado al carro; un dispositivo de protección superior del disco de corte; y un tolva de protección inferior con salida lateral para el serrín.
- 10.
- 15.

20. 2.- Sierra según la reivindicación 1, caracterizada porque el carro está constituido por una plataforma transversal de cuyos extremos parten hacia un mismo lado los dos brazos citados, dotados por su cara inferior de sendos perfiles angulares para el apoyo sobre los bordes de la mesa, presentando además dicha plataforma una abertura central para el paso del disco y un larguero de refuerzo en su borde posterior, que forma un puente sobre dicha abertura, del que parte una placa posterior de protección.

25. 3.- Sierra según la reivindicación 1, caracterizada porque el soporte para el corte de cuñas comprende un larguero con una abertura central pasante, para el disco de corte, sobre cuya abertura forma un puente de unión, cuyo larguero se adosa al requero del carro por su cara anterior y dotado superiormente de dos brazos dirigidos hacia atrás,
- 30.



portadores en su extremo libre de un pivote destinado a introducirse en los correspondientes orificios practicados en el larguero del carro, mientras que de su cara anterior sobresale un tope con una escotadura para recibir los tacos a cortar.

5.

4.- Sierra según la reivindicación 1, caracterizada porque la regleta citada para el corte a inglete consiste en un perfil en L, una de cuyas alas apoya sobre la plataforma del carro en posición oblicua y se fija a uno de los brazos de dicho carro, para lo cual el citado brazo dispone de una ranura axial y el ala del perfil de orificios para el paso por uno de ellos y la ranura citada de un perno de fijación, permitiendo además variar la inclinación de la regleta.

10.

5.- Sierra según la reivindicación 1, caracterizada porque el dispositivo de protección superior está constituido por dos placas paralelas unidas por varillas intermedias transversales situadas en las proximidades de los bordes superior, anterior y posterior de las referidas placas, entre las cuales queda comprendido el disco de corte, estando el conjunto de placas fijado a un soporte posterior.

15.

20.

6.- Sierra circular mecánica, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

25.

Esta memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13 MAR. 1975

AGROMAN, Empresa Constructora, S.A.

L. GOMEZ ACEBO Y HODEN

Pro. Firmado: L. Gomez Acebo y Hoden

