



274136 274136

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención

por veinte años en España

a favor de

Don Antonio Pérez Gómez

(de nacionalidad española)

residente en

Santa Isabel de Fernando Póo

Apartado n.º 13

por:

**"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS PARA QUEBRANTAR,
LIMPIAR Y CLASIFICAR HABAS DE CACAO"**



29 EN

274136

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de máquinas para quebrantar, limpiar y clasificar habas de cacao, mediante cuyas mejoras se establece una máquina destinada al indicado fin, con la que se realiza el trabajo en mejores condiciones que con las disposiciones que actualmente se utilizan, cuya máquina efectúa en la elaboración del cacao tres movimientos, ya que es a la vez rompadora, desgranadora y limpiadora.

Esencialmente consta de las siguientes partes y elementos:

- un quebrantador constituido por dos piezas: una que permanece fija durante el trabajo, y cuya posición puede regularse mediante un dispositivo de tuercas y tornillo, y, otra que recibe un movimiento oscilatorio, transmitido por una biela y el cigüeñal correspondiente del eje general de accionamiento, también susceptible de regulación, por un dispositivo de reglaje intercalado en dicha biela. Cuyo quebrantador rompe la envuelta exterior de la semilla del cacao, por presión entre ambas piezas;

- el indicado eje matriz general, que lleva en uno de sus extremos una polea, accionada por correa, por cualquier tipo de motor que se considere adecuado;

- una tolva guía, que recoge las semillas quebrantadas, y las deja caer en un cilindro giratorio perforado, que actúa como criba y gira lentamente con un eje principal paralelo al matriz; también con accio-



4413

namiento de correa trapezoidal y polea en ambos ejes;

- una chapa, dispuesta en ese eje principal, en forma de espátula o hélice, destinada a desplazar las semillas y cáscaras del cacao a lo largo del cilindro perforado, a cuyo efecto gira a mayor velocidad angular, mediante otro juego de poleas y la correspondiente correa.

En la indicada traslación a lo largo del cilindro, los granos, mediante una guía, caen en cajones o sacos, teniendo lugar una primera clasificación y llegan al final la cáscara y los granos más gruesos;

- otra tolva guía, que recoge esos granos y cáscaras, y los introduce en otro cilindro giratorio perforado, ligeramente inclinado y movido por el tercer juego de poleas y correa, el cual separa los granos más gruesos de la cáscara, que llega hasta el final del cilindro y se almacena en sacos.

En ese extremo inferior del cilindro giratorio, tiene por tanto lugar la segunda clasificación. Es decir, en la primera clasificación los granos más finos caen en cajones o sacos, mientras que la cáscara y los granos más gruesos continúan para, en la indicada segunda clasificación, continuar la cáscara hasta el final del cilindro y almacenarse en los sacos.

Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden fabricarse máquinas de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados, según la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan introducirse en detalles de su presentación y organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las máquinas para quebrantar, limpiar y clasificar habas de cacao, que se fabriquen dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presen



113

te registro.

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

5

La figura 1 presenta la proyección en alzado de un dispositivo, establecido de acuerdo con lo que se reivindica, sobre un plano perpendicular a los ejes de giro.

10

La figura 2 ilustra la proyección en planta vista por la parte superior.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del dispositivo representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

15

Está constituido por un quebrantador, que consiste en dos piezas metálicas o de otro material adecuado al caso, con la forma necesaria para el trabajo que realizan, una de las cuales, la 6, permanece fija, una vez que mediante el mando 3 se ha efectuado el reglaje conveniente, mientras que la otra pieza 5 está dotada de un movimiento oscilatorio, cuya amplitud puede variarse a conveniencia por el tornillo 4 de reglaje.

20

Este quebrantador tiene por objeto romper la envoltura externa de la semilla del cacao, y lo hace por la presión a que la misma queda sometida entre dicha pieza fija 6 y móvil 5; produciéndose el movimiento de esta última por la biela 15, articulada al eje motriz 16, por intermedio del citado reglaje 4.

25

El eje 16 lleva en su extremo la polea 17, por la cual recibe movimiento, mediante correa trapezoidal, de un motor eléctrico, de



136

gas-oil o gasolina.

5 A la salida del quebrantador 5-6, las semillas caen, mediante la tolva guía 2, (fig. 2), en un cilindro giratorio perforado como una criba, y sometido a un movimiento lento, por el juego de poleas 7-11 y correa 8, montada la 11 en el eje principal 9, mediante cojinetes de fricción. Dicho eje va dotado de una chapa dispuesta en forma de espátula o hélice, destinada a desplazar las semillas y cáscaras del cacao a lo largo de dicho cilindro perforado, para lo cual gira a mayor velocidad angular mediante el juego de poleas 21-10 y correa 14.

10 El cilindro perforado puede sustituirse, recubriendo un armazón metálico con una tela o malla 18 metálica, de plástico o nylon.

15 En su traslación a lo largo del cilindro, los granos de cacao van cayendo por medio de la guía 1 en cajones o sacos, después de una primera clasificación efectuada por dicha pieza 1, llegando al final la cáscara y los granos más gruesos, que caerán a otra tolva guía 22, que a su vez los introduce en otro cilindro giratorio perforado 13, ligeramente inclinado y movido por el juego de poleas 20-12 y correa 19, el cual separa los granos más gruesos de la cáscara que llega hasta el final del cilindro y se almacena en sacos.



274136

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de máquinas para quebrantar, limpiar y clasificar habas de cacao, caracterizadas porque la máquina está constituida por: un quebrantador de la envuelta exterior de la semilla; un eje motriz, accionado por un motor, que mediante un cigüeñal y biela acciona la pieza móvil del quebrantador, cuyo eje lleva tres poleas que, mediante transmisiones de poleas y correa acciona, un primer cilindro giratorio perforado, una espátula o hélice que desplaza las semillas y cáscaras a lo largo de dicho cilindro, y otro segundo cilindro giratorio, ligeramente inclinado.

15 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el quebrantador está constituido por dos piezas: una que permanece fija durante el trabajo, y cuya posición puede regularse mediante un dispositivo de tuerca y tornillo; y otra que recibe un movimiento oscilatorio, transmitido por una biela y el cigüeñal del eje general de accionamiento, susceptible de regulación, por un dispositivo de reglaje intercalado en dicha biela.

20 3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque debajo del quebrantador está dispuesta una tolva guía, que recoge las semillas quebrantadas, y las deja caer en el primer ci



274136

lindro giratorio perforado, que gira lentamente con un eje principal, paralelo al motriz.

5 4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque una chapa, dispuesta en ese eje principal, en forma de espátula o hélice, desplaza las semillas y cáscaras del cacao a lo largo del cilindro perforado, girando a mayor velocidad angular, con el segundo juego de poleas y correa.

10 5.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque los granos procedentes de ese primer cilindro perforado mediante una guía, caen en cajones o sacos, teniendo lugar una primera clasificación y llegan al final la cáscara y los granos más gruesos.

15 6.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque una segunda tolva guía, que recoge esos granos y cáscaras, y los introduce en otro cilindro giratorio perforado, ligeramente inclinado y movido por el tercer juego de poleas y correa, el cual separa los granos más gruesos de la cáscara, que llega hasta el final del cilindro y se almacena en sacos.

20 7.- Mejoras en la construcción de máquinas para quebrantar, limpiar y clasificar habas de cacao.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

29 ENE 1902

GUILLELMO ROEB

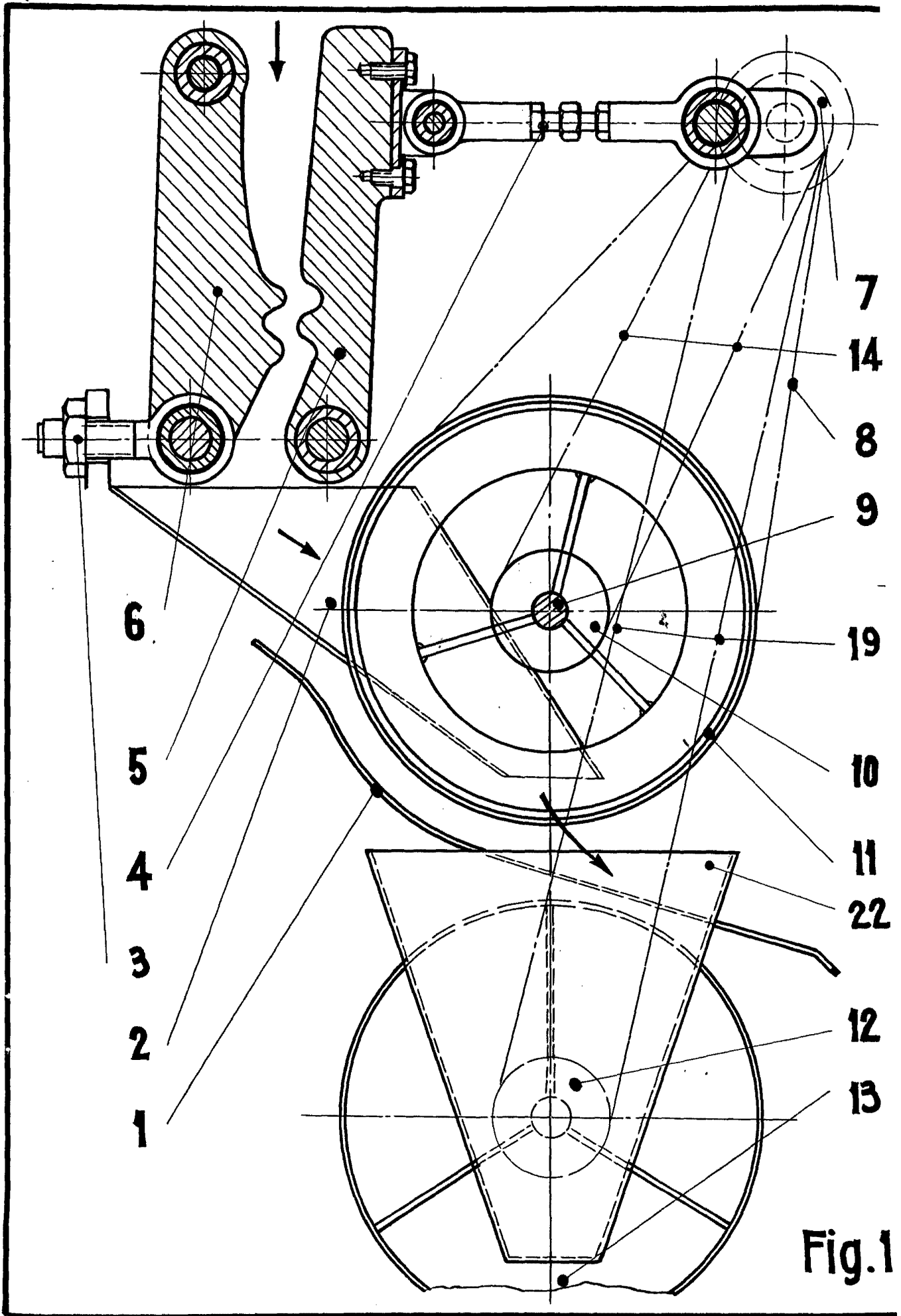


Fig. 1

2,4136

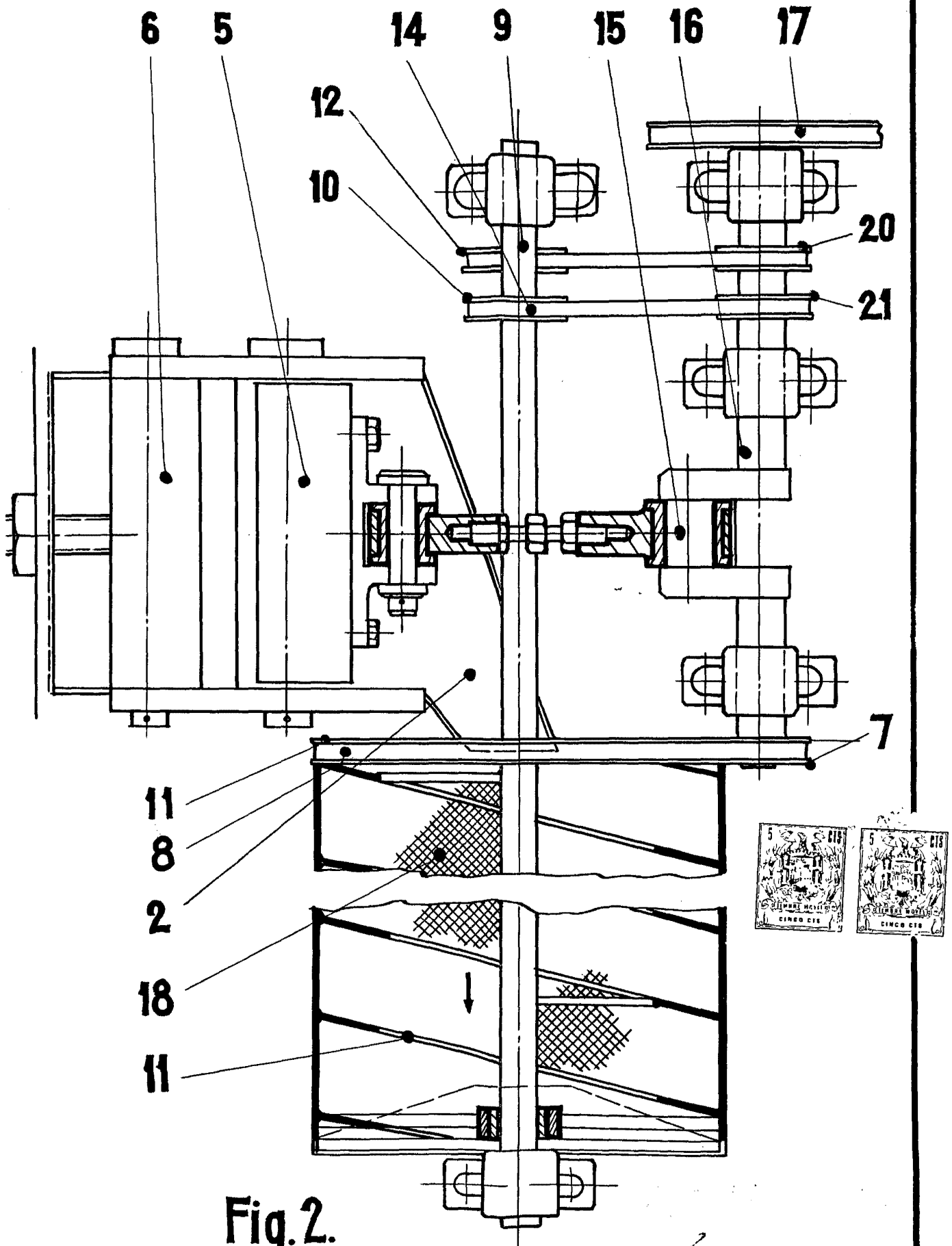


Fig. 2.

Handwritten signature or text at the bottom right of the page.