

AÑO 1.958

Expediente núm.

242330



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por 20 años, en España

a favor de

D. Felix GABIOLA LEJARRETA y D. Juan José, de nacionalidad  
UGARTE SANTA CRUZ  
española domiciliado en Bilbao,

calle de Castaños número 20-3º izq. núm. 20

por:

“Casco o careta para usos industriales con cámara de aire de  
presión autocompensada”

Nº 7004

Agente Sr. E. GONZALEZ YACAS

242330



242330

PATENTE DE INVENCION  
por 20 años

en España, a favor de D. Felix GABIOLA LEJARRETA y D. Juan José UGARTE SANTA CRUZ, ambos de nacionalidad española, domiciliados en Bilbao, c/ Castaños 20-3º, por: "CASCO O CARETA PARA USOS INDUSTRIALES CON CAMARA DE AIRE DE PRESION AUTOCOMPENSADA".

- - - - -

MEMORIA - DESCRIPTIVA  
=====

El invento se relaciona en general con las caretas o cascos utilizados para trabajos y otros usos industriales, y más en particular comprende un nuevo tipo de careta del tipo para los trabajos indicados que cuenta con una cámara de aire de presión autocompensada.

5.-

El casco o careta a que se refiere la presente invención, cubre totalmente la cabeza del usuario creando una zona de aire a una presión regulable automáticamente, lo que asegura el poder tener en las mejores condiciones, en particular de higiene, los diferentes orga-

10.-

7 JUN 1958



242330

nos del usuario, que más directamente pudiesen padecer de un ambiente enrarecido.

5.-

Otra característica del invento es la de preveer, que dicho casquete-careta, cuente con una amplia ventana situada en su parte delantera que facilita la perfecta visión del usuario.

10.-

Otra característica propia del invento, se debe a que la llegada del aire renovado se efectúa directamente sobre esta amplia ventana de visión, evitando con ello que se produzcan condensaciones que impidan o dificulten la visibilidad.

15.-

De conformidad con otro conjunto característico del invento, se han instalado en los lugares adecuados unas valvulas que permiten gradualmente la salida y por tanto la renovación de aire, evitando por completo que en ningún momento pueda penetrar aire en la zona correspondiente a la cabeza del usuario como consecuencia de la mayor presión que existe en la zona que circunda la cabeza.

20.-

La alimentación de aire a presión se hace directamente del compresor que industrialmente puede haber en funcionamiento. Ello acarrea que si la toma del aire se hiciera directamente del compresor, sería muy peligrosa su acción, por la cantidad de aceites y demás partículas nocivas que pudiera arrastrar, por ello se impone la necesidad de intercalar en el circuito un filtro que purifique y libre de toda impureza al citado aire que ha de llegar a la cabeza del usuario.

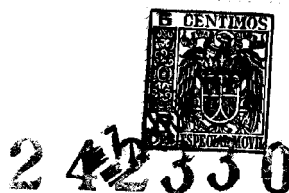
25.-

Igualmente, el usuario puede hacer una regula-



242330

- ción y poner una presión en el aire que rodea su cabeza, apropiada al caso, para ello, la presión se regula por una serie de valvulas manuales, que controlan la presión según indicación de un indicador de presión que se ve oportunamente.
- 5.- Una vez colocado en posición de funcionamiento, las valvulas de regulación automática, logran el resto, ya que se autocompensa la presión con la salida de aire, logrando un ambiente agradable para el usuario.
- 10.- La aplicación de estas caretas, es diversa desde la soldadura hasta los procedimientos de metalización que en todo caso hay desprendimiento de gases y partículas nocivas.
- 15.- Por otra parte este conjunto de careta protege al usuario en una gran parte de su cuerpo, de salpicaduras, quemaduras etc. etc.
- 20.- Dicha careta, lleva una disposición que facilita el cambio de cristales del color y características que se requieran así como tambien es susceptible de renovación o supresión de una rejilla que impide la proyección de partículas que pudieran dañar los cristales.
- 25.- Todo el conjunto de la careta lleva una serie de cinturones y demás elementos de sujeción que hacen cómoda la maniobra de sujeción y cómoda la serie de movimientos que ha de hacer el usuario con dicha careta puesta.
- La serie de detalles que se exponen en la presente memoria no se limitan a una careta determinada sino que la idea de conjunto se hace extensiva a cualquier



tipo de careta, que en algunos casos se requiera dotar de otros elementos auxiliares.

- 5.- Una vez que se haya comprendido la naturaleza del invento, otros detalles que se relacionen con los beneficios y con la economía que el mismo proporciona, se iran poniendo de manifiesto en el transcurso de la siguiente descripción ya que en ella se hace simultáneamente referencia a la lámina de dibujos que se acompaña, en la que por vía de ejemplo se representan los detalles más característicos del invento.
- 10.-

En estos dibujos:

La fig. 1ª, Es una vista frontal del conjunto de la careta.

- 15.- La fig. 2ª, corresponde a una vista seccionada del conjunto de la careta mostrando las diferentes guarniciones de su interior.

La fig. 3ª, es un detalle seccionado de las valvulas autocompesadoras de presión y renovación de aire.

- 20.- La fig. 4ª, muestra un detalle de las piezas auxiliares que se colocan sobre la careta cuando hay proyección de sustanci3n que puedan dañar a los materiales de que se fabrica la careta.

- 25.- La fig. 5ª, es un detalle seccionado de la forma como se monta el cristal y rejilla en la ventana de la careta.

La fig. 6ª, muestra el conjunto recambiable de la ventana visual.

La fig. 7ª, es un detalle seccionado del filtro de aire.



242330

- Comentando estos dibujos, se hace la aclaración de que con el número -1- se indica la carcasa o envolvente que cubre la cabeza del usuario, será metálica y ligera; el número -2-, muestra la guarnición que sujeta la cabeza del usuario y hace que quede una cámara de aire y por tanto se efectúe una perfecta ventilación alrededor de la cabeza del mismo. El número -3- señala la ventana de visión amplia, mostrándonos el número -4- el lugar de llegada del aire nuevo, cuyo aire llega a la careta mediante la manguera o conducto -5-. El número -6- señala la tela apropiada que se ciñe al cuello del usuario apretando la misma con unos cordones, de forma tal, que prácticamente se cierra la cámara de la cabeza totalmente y se evitan fugas innecesarias. La pieza -6-va sujeta al cuello del usuario, mediante los cordones -7- ; el número -8- indica las partes que cubren los hombros del usuario; indicándose con el número -9- las partes que cubren las espaldas del usuario. El número -10- indica la parte delantera a modo de delantal que defiende al usuario; con el número -11- se indican las correas de unión de la careta propiamente dicha al cinturón con el fin de que el conjunto de la careta no caiga hacia adelante al usuario en las maniobras de agacharse. Las correas -12-, que enlazan con la parte delantera -14-, forman un cuerpo único, las diferentes partes de la careta con el cuerpo del usuario.



242330

- El número -13- indica el cinturón; con el número -14- se señalan los elementos de unión de las correas que vienen de la espalda -12-. A la altura de la cintura del usuario, se encuentra la llave reguladora -15-, fácil de manipulación. Con el número -16- se muestra la manguera de llegada de aire fresco, contando con elemento filtrante -17- apropiado a cada caso, cuyo elemento filtrante, cuenta con unas arandelas -18- y un muelle-19- que hace la compresión perfecta de dicho elemento filtrante. Con el número -20- se muestra el indicador de presión en la cámara que rodea la cabeza del usuario. El número -21- indica la válvula reguladora de la salida de aire del filtro, siendo -22- la válvula reguladora de la llegada del aire al filtro. Dicho filtro, cuenta con una válvula de seguridad -23- para caso de obstrucción de dicho filtro. El número -24- es el tubo de llegada de aire desde el compresor, siendo -25- la pieza que sirve para fijar la válvula compensadora de presión de aire. Con el número -26- se indica la arandela de material ligero que es muy sensible y que autoregula dejandola pasar o no el aire que sale al exterior. Esta arandela, cuenta con un muelle -27- que mantiene la presión de dicha arandela. El número -28- indica la tapa de la válvula que defiende perfectamente de trasto brusco de la misma y conserva perfectamente su funcionamiento.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-



242330

- El número -29- indica las salidas de aire, siendo
- 30- los materiales del cuello donde se sujetan las valvulas. Con el número -31- se señalan las defensas para superponer sobre la careta en caso de
- 5.- proyección de materiales nocivos a los que constituyen la citada careta; -32- es la parte que se aloja en la ventana de la careta, contando dicha careta con un aro de defensa -33- que contornea el cuello de la careta, contando dicha careta con una ventana
- 10.- en la que se aloja el cristal alojado en el bastidor rectangular -34- . El número -35- es la tela metálica que defiende de la proyección de materiales extraños sobre el cristal -36- que cuenta con una pieza 37 de material elástico, goma o similar que hace de junta de cierre hermético y de alojamiento de dicho cristal
- 15.- -36-. Con el número -38- se señalan los encajes que sirven para soportar la tela metálica -35-, indicandose con el número -39- los sujetadores de la ventana, como puede apreciarse uno de ellos es un orificio pasante
- 20.- que sin necesidad de desprender la ventana se pueda hacer cualquier cambio de cristal, y el otro es rasgado para permitir abrir la ventana, -34-, la cual cuenta con unos elementos de fijación -40-.

25.- Se comprende facilmente que los puntos fundamentales que pueden ser objeto de reivindicación especial para esta patente de invención, son los siguientes:

Careta que logra una atmosfera adecuada al usuario.

Alimentación de aire a presión de un compresor industrial, con filtrado apropiado del aire suministrado.



242330

Autocompensación automática de la presión y renovación de aire gracias a la colocación de valvulas sensibles en diferentes lugares de la careta.

5.- A pesar de las diferentes cosas que lleva la citada careta, posee una gran ligereza y tiene unas líneas que hacen comoda la maniobra del usuario con ella puesta.

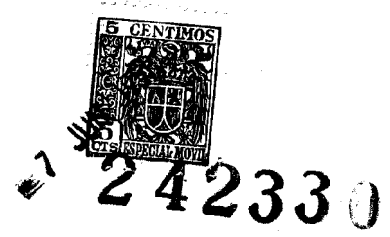
Posee un amplio campo visual.

10.- El actual invento proporciona un nuevo tipo de casco-careta para usos industriales y otros, provista de una cámara de aire de presión autocompensada, cuyo conjunto es de construcción sencilla y efectiva y puede ser llevado a la práctica con facilidad asegurando la posibilidad de su producción en gran escala dentro de una manufactura relativamente barata.

15.- Convenientemente descrita la naturaleza de la actual patente de invención así como la forma de poderla ejecutar para convertirla en una realidad industrializable, se hace constar a los efectos oportunos que el invento sera susceptible de introducir todas aquellas modificaciones y detalles que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

= N O T A =  
= = = =

25.- Se declaran como de propiedad y novedad en España, el contenido de las siguientes:



REIVINDICACIONES  
=====

- 5.- 1<sup>a</sup>.- Casco o careta para usos industriales con cámara de aire de presión autocompensada, que está constituida por una carcasa o envolvente que cubre la cabeza del usuario , cuya carcasa tiene interiormente instalada una guarnición que se adapta sobre la cabeza, creando una cámara de aire a presión que se regula automáticamente.
- 10.- 2<sup>a</sup>.- Casco o careta para usos industriales con cámara de aire a presión autocompensada, que comprende una carcasa que cubre la cabeza del usuario, según reivindicación precedente, cuya carcasa tiene practicada una amplia ventana sobre cuyo cerco encaja un bastidor que interiormente comporta una armadura elástica que forma junta de cierre hermético, cuya armadura constituye además el soporte para una placa de material transparente sobre el que se encuentra dispuesta una tela metálica o enrejillado de protección.
- 15.- 3<sup>a</sup>.- Casco o careta para usos industriales con cámara de aire a presión autocompensada, que está constituida por una carcasa que tiene suspendida interiormente una guarnición que al adaptarse sobre la cabeza del usuario forma un recinto o cámara de cierre hermetico que contiene aire a presión que se regula automáticamente según la reivindicación primera, cuyo aire es suministrado por un equipo compresor a través de una conducción en la que se encuentra incorporado un filtro que depura el aire circulante.
- 20.-
- 25.-



2 42330

- 4<sup>a</sup>.- Casco o careta para usos industriales con cámara de aire a presión autocompensada, caracterizado porque la presión creada en la cámara de aire que circunda la cabeza del usuario, se encuentra controlada por una pluralidad de válvulas sensibles que compensan automáticamente la presión creada en dicha cámara y así mismo aseguran la renovación del aire.
- 5.-
- 5<sup>a</sup>.- Casco o careta para usos industriales con cámara de aire a presión autocompensada, que está constituido por un casco que envuelve totalmente la cabeza del usuario, sobre la que apoya una guarnición formando una cámara de aire, caracterizándose además dicho casco por tener practicada una amplia ventana sobre la que desemboca una conducción de aire procedente de un compresor, que vierte el caudal sobre la superficie interior de una placa transparente que cubre dicha ventana, impidiendo que sobre ellas se produzcan condensaciones.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 6<sup>a</sup>.- "CASCO O CARETA PARA USOS INDUSTRIALES CON CAMARA DE AIRE A PRESION AUTOCOMPENSADA".

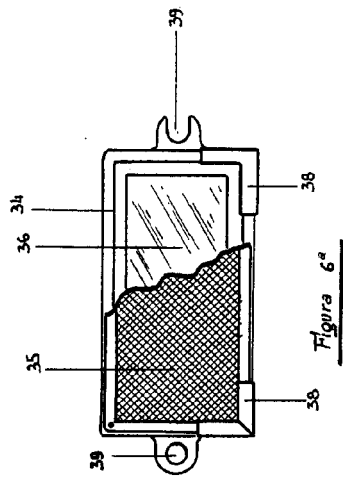
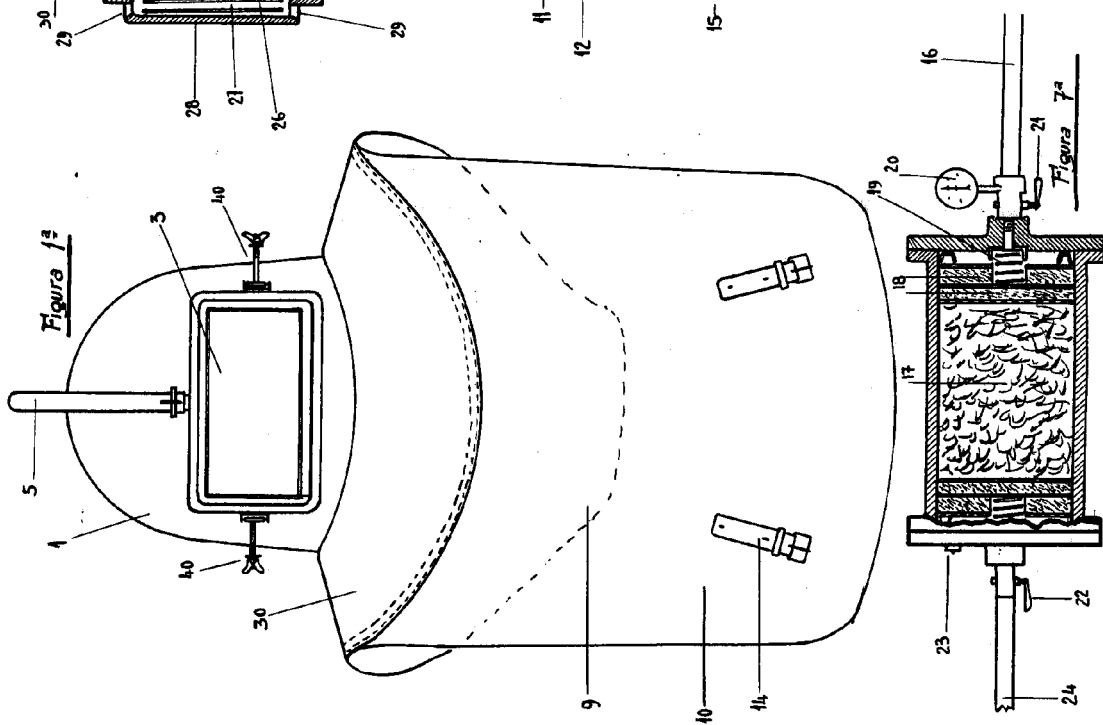
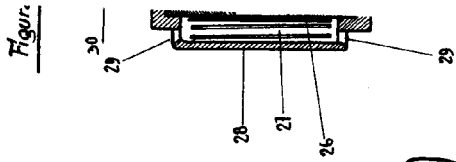
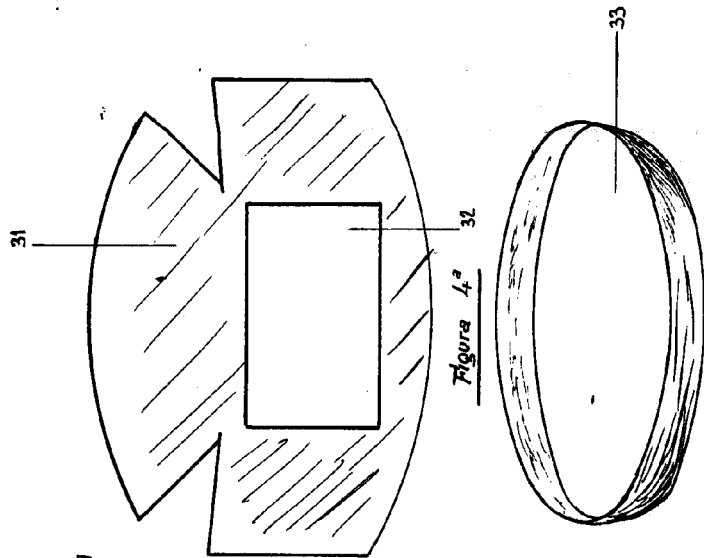
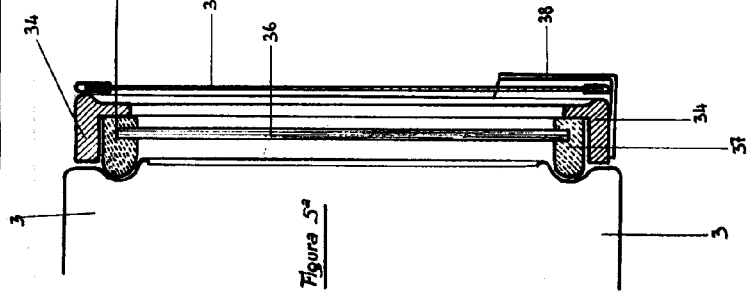
Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DIEZ hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y una lamina de dibujos que la ilustran.

Madrid, 9 de Junio de 1.958

E. GONZALEZ VACAS  
P. P.

1/2

Felix Gabirola Lejarreta  
Juan José Ugarte Sanja Cruz

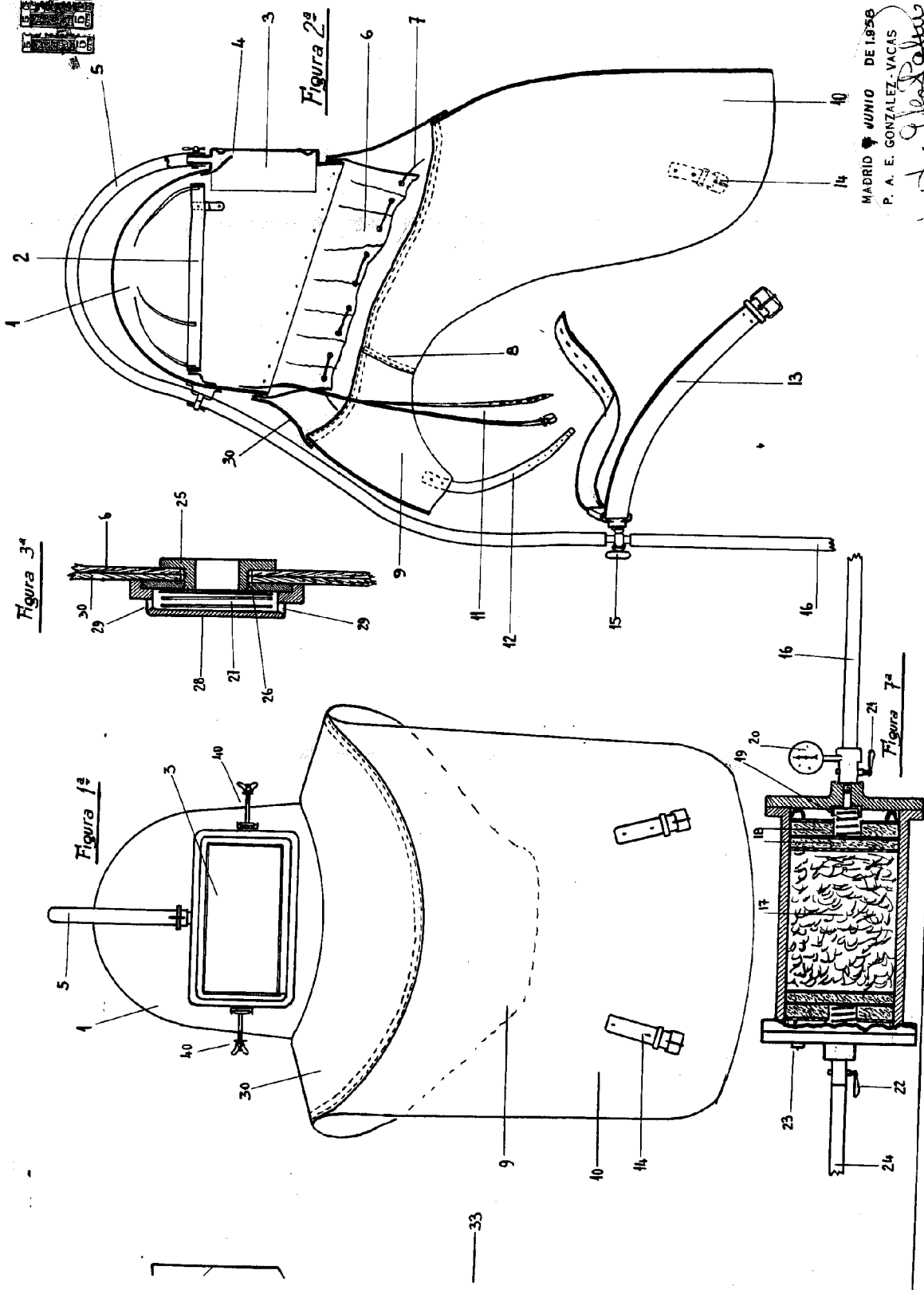


Escala variable

2/2

242330

Hoja única



MADRID JUNIO DE 1958  
 P. A. E. GONZALEZ-VACAS  
*P. A. E. Gonzalez-Vacas*