



10 ta en circulación por una bomba. Para activar la reacción
y evitar en lo posible temperaturas excesivas en el interior
del recipiente, llevan los aparatos de este tipo alojado en
la parte central del recipiente, un agitador de paletas que
remueve constantemente el agua, y para que la cal y demás par-
15 tículas sólidas residuales en suspensión con el agua, no obtu-
ren el conducto de circulación, tiene el recipiente en su inte-
rior y a conveniente distancia en su pared lateral, un filtro
de fina tela metálica que rodea por completo el agitador.

El aparato de este tipo, a que se refiere la presente
20 invención, se caracteriza por ciertas innovaciones introducidas
en la disposición y forma de agrupación de sus principales ele-
mentos, que mejoran las condiciones de seguridad del aparato,
en previsión del peligro a explosiones a que están expuestos
los generadores alimentados con polvo de carburo.

25 A este efecto, el recipiente que contiene el agua para
la reacción tiene la embocadura del tubo vertedero que fija el
nivel normal del agua, situada muy próxima a la tapa del reci-
piente, de manera que el agua llena éste casi totalmente, dejan-
do solo un espacio muy reducido para el gas que vá produciendo
30 el aparato. Con ello se logra reducir también a un mínimo el
volumen del gas acumulado en el aparato y atenuar por consecuen-
cia en gran manera, los efectos de una explosión en caso de lle-
gar a producirse.

Con el mismo fin, el depósito de carburo y el recipien-
35 te en que se efectúa la reacción, están dispuestos y agrupados
en el aparato de manera que forman dos cuerpos independientes,
con lo cual la explosión quedaria localizada en el cuerpo en
que se produjese sin correrse al otro cuerpo. Además del agita-
dor usual de que se ha hecho mención, tiene el aparato un segun-



932

127188

- 3 -

40 da agitador montado próximo al fondo cónico del recipiente, con el cual se hace mas íntimo el contacto entre el agua y el carburo en la parte baja del recipiente evitando que llegue a depositarse en el fondo del recipiente polvo o pequeñas partículas de carburo que no hayan reaccionado.

45 En el plano adjunto se representa como ejemplo, en corte vertical, una forma de ejecución del aparato generador de acetileno objeto de esta patente.

Comprende el aparato puesto como ejemplo, del modo usual en los del tipo mencionado, un depósito superior -1- capaz para
50 ra contener una carga de polvo de carburo, y un recipiente inferior -2- que contiene el agua para la reacción, terminado inferiormente en un fondo cónico -3- y apoyado sobre el suelo por patas -4-. El carburo vá cayendo del depósito -1- por una abertura de descarga regulable mediante una compuerta corredera -5-
55 sobre un transportador de tornillo -6- accionado mecánicamente, que lo empuja hasta una abertura de entrada -15- que presenta en su parte superior el depósito -2-.

Una bomba (no representada en el plano) hace circular constantemente el agua contenida en el recipiente, aspirándola
60 por un tubo -7- provisto del correspondiente colador -8-, y devolviéndola al recipiente por un tubo -9- que termina en un collar de regadera -10- con agujeros en su cara interna. El agua proyectada a presión por este collar forma una cortina cónica con su convergencia hacia abajo, que envuelve al carburo que
65 vá cayendo por la abertura -15- poniéndose en contacto con todas las partículas de carburo, para hacerlo reaccionar rápidamente sin que la temperatura desarrollada sea excesiva. A esto contribuye también el agitador -13-.

Una de las particularidades características del aparato



1932

127188

- 4 -

70 to consiste en que por la disposición del tubo vertedero -11-
con su embocadura muy próxima a la cubierta del recipiente, el
agua llega hasta el nivel -16- llenando casi por completo el
recipiente y dejando libre únicamente un pequeño espacio -17-
para el gas, de manera que el volumen de gas contenido en el
75 aparato sea muy pequeño, para disminuir el riesgo de una posi-
ble explosión. Con este mismo objeto, la cubierta -18- del re-
cipiente presenta en su centro una parte saliente -19- de peque-
ño diámetro en la cual va alojada la regadera -10- y de esta ma-
nera se logra la necesaria distancia entre la regadera y el ni-
80 vel del agua, sin que esto aumente en una proporción importante
el volumen de la cámara de gas.

El recipiente -2- lleva también del modo usual un cie-
rre hidráulico -12-.

Otra ventaja de este aparato consiste en que además
85 del agitador usual -13- dispuesto en la parte media del reci-
piente -2-, lleva un segundo agitador -14- emplazado muy cer-
ca de la pared cónica -3- del fondo, con el cual se asegura
como se ha explicado antes, que todo el polvo de carburo reac-
cione suspendido en el agua, y por consiguiente que no llegue
90 a depositarse sobre la superficie del fondo sinó cuando está
ya totalmente gastado.

Por la acción de este segundo agitador -14- el polvo
de carburo adherido a las partículas de hierro que en propor-
ción mas o menos importante suele contener el carburo, asi co-
mo los pequeños trozos de carburo mezclados con el polvo, que
95 por densidad hayan descendido aceleradamente hasta la parte
baja del recipiente sin tiempo de reaccionar por completo con
el agua son en dicha parte entretenidos y revueltos juntamente
con el agua, dando lugar a que reaccionen del todo. Con esta
100 precaución se evita eficazmente que en la capa formada por la



al que se vá depositando sobre la pared metálica del fondo, se produzcan reacciones que la calienten excesivamente como suele ocurrir con los aparatos del tipo de que se trata.

105 Finalmente se caracteriza el aparato por tener el filtro interior de tela metálica, dispuesto en lugar de rodear completamente el agitador central como en los aparatos corrientes, formando solo un tabique -20- que divide el recipiente -2- en dos compartimientos separando el colador de aspiración -8- de la parte del recipiente en la que cae el carburo. De esta
110 manera el filtro deja asequible casi todo el interior del recipiente para poder proceder a su perfecta limpieza, proveyéndolo para permitir la entrada en el mismo, de una abertura (agujero de hombre) no representada en el plano.

N O T A

115 Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Un aparato para la obtención de acetileno, del tipo que comprende un depósito superior cargado de carburo en polvo y un recipiente de agua en el que va cayendo el carburo envuelto por el agua proyectada por un collar de regadera caracterizado por que el recipiente inferior está casi totalmente
120 lleno de agua quedando un espacio libre para el gas, relativamente muy pequeño, con el objeto de disminuir el peligro en caso de explosión.

2) Aparato generador de acetileno según lo consignado en la reivindicación anterior, en el cual la tapa que cierra el depósito de agua presenta en su parte central una caperuza que forma la boca de entrada del carburo y sirve para alojar en su interior el collar de regadera convenientemente distanciado del nivel del agua para poder proyectar el chorro en forma de cortina cónica sin aumentar en proporción importante
130 el volumen ocupado por el gas.



127188

- 6 -

135 3) Aparato generador de acetileno según lo consignado en las reivindicaciones anteriores, provisto en el interior del recipiente de agua, de un segundo agitador emplazado próximo al fondo del recipiente, para asegurar la completa reacción de los pequeños trozos de carburo y del polvo de carburo adherido a partículas de hierro que suele contener el carburo antes de llegar a depositarse sobre el fondo del recipiente.

140 4) Aparato generador de acetileno según lo consignado en las reivindicaciones anteriores dispuesto con el filtro de tela metálica de que usualmente vá provisto el recipiente de agua para evitar que la cal residual obstruya el tubo de circulación formando un tabique que separa la entrada de dicho tubo, de la parte del recipiente en que cae el carburo dejando así libre el acceso al interior del recipiente para su limpieza por un agujero de hombre convenientemente dispuesto en el recipiente.

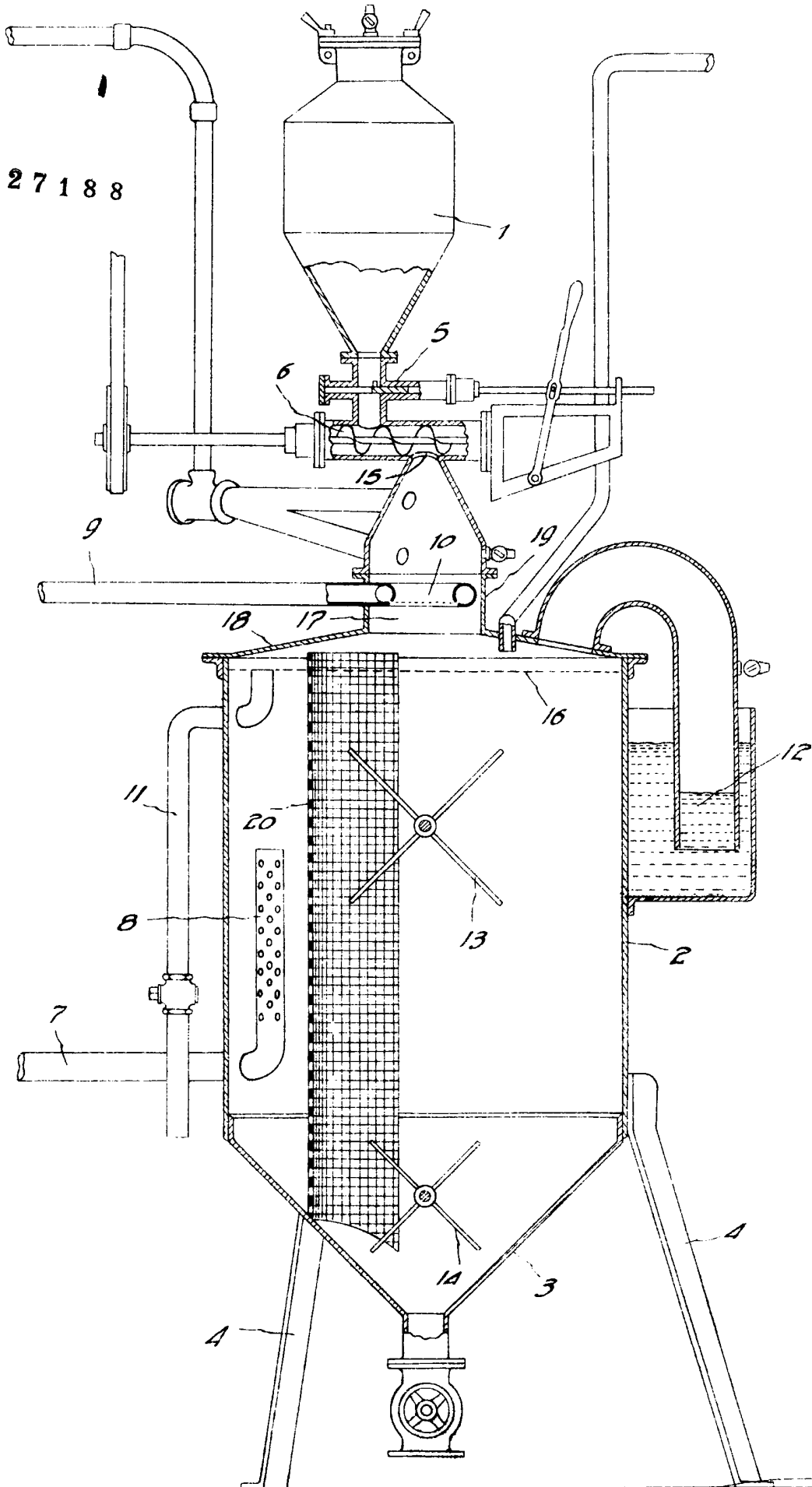
145

5) Aparato para producir acetileno con carburo en polvo o muy desmenuzado.

Barcelona 27 de junio de 1932.

P. A.

127188



Joaquin Guitart & Cia