

186716



P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por veinte años

a favor de Don Josephus ALBERS,  
de nacionalidad holandesa, residente en Lierre (Bélgica),  
calle Antwerpse steeweg, número 136, por :

"DISPOSITIVO DE CIERRE DE A LO MENOS UN CIRCUITO ELECTRI-  
CO"

---

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

---

1            Esta invención se refiere a un dispositivo de cierre  
de a lo menos un circuito eléctrico, en el cual este  
circuito es de nuevo interrumpido después de un lapso de  
tiempo determinado, contado desde el momento del cierre  
5 y en el cual el tal cierre se produce mediante la aporta-  
ción de una pieza de material conductor entre dos puntos  
del circuito eléctrico entre los cuales no existe contac-

186716



to mientras la indicada pieza no está simultaneamente en contacto con dichos puntos:

La invención tiene por objeto proyectar un dispositivo en el cual el circuito eléctrico es interrumpido automáticamente, al cabo de un lapso de tiempo determinado, sin que sea necesario prever un mecanismo especial que sea puesto en marcha al tiempo del cierre del circuito eléctrico:

En efecto, tales mecanismos suelen ser complicados y perturban el funcionamiento del dispositivo. La invención los sustituye con un mecanismo simple, de funcionamiento seguro:

Al efecto, en el dispositivo según la invención, se ha previsto un mecanismo que comunica a por lo menos uno de los antes indicados puntos del circuito, un movimiento tal que al cabo de un tiempo determinado la pieza de material conductor no se encuentre ya entre aquéllos:

En una forma de ejecución muy ventajosa del objeto de la invención, la realización es tal que uno de los puntos está constituido por un eje conductor de electricidad, mientras que el otro punto pertenece a una pared o placa de un compartimiento montado en la proximidad del dicho eje pero aislado respecto del mismo, y consistiendo el movimiento en una rotación del compartimiento alrededor del eje:

La invención prevé igualmente una aplicación singularmente útil del dispositivo, según la cual se combina el todo de manera que se constituye a modo de un aparato electromecánico comprendiendo al menos un circuito eléctrico en el cual está intercalada una lámpara así como



186716

un dispositivo que permite cerrar el circuito eléctrico por la introducción de una pieza de materia conductora, por ejemplo una moneda, y que corta automáticamente el circuito eléctrico después de un lapso de tiempo determinado:

5 La invención tiene por objeto asimismo una aplicación original de este dispositivo o conjunto electro-mecánico;

Al dicho efecto, el dispositivo de referencia se presenta bajo la forma externa de un cepo o caja de limosnas:

10 La aplicación de este aparato electro-mecánico a un cepo permite, mediante introducción de una moneda en el mismo, dejar encendida una lámpara eléctrica durante un tiempo determinado:

15 En una forma de realización ventajosa del invento, la lámpara forma parte de una vela eléctrica;

Otros detalles y particularidades del invento aparecerán en la descripción de un dispositivo de cierre de circuito eléctrico y de un conjunto electro-mecánico según la invención, cuya descripción se da a título de ejemplo no  
20 limitativo y haciendo referencia a los dibujos adjuntos:

La figura 1 es un esquema eléctrico de un dispositivo según la invención:

25 La figura 2 es una vista en perspectiva de un conjunto electro-mecánico según la invención y al que se ha aplicado un dispositivo según la figura 1:

La figura 3 es una vista en planta del aparato representado en la figura 2:

La figura 4 representa un corte según el plano IV-IV de la figura 3:

30 La figura 5 representa un corte según el plano V-V de



186716

la figura 4.

La figura 6 es una vista en perspectiva de una variante del aparato según figura 2:

En las distintas figuras, unas mismas notaciones de referencia designan elementos idénticos:

El aparato del ejemplo está constituido del cepo o arca 1 y un candelabro 2 de tres brazos 3 en los que van montadas las velas eléctricas 4 con lámparas de incandescencia 5. Dentro del propio cepo, va dispuesto un mecanismo de arrastre 6 de un eje 7.

El elemento 6 consiste, por ejemplo, en un mecanismo de relojería accionado por un resorte y que se carga regularmente, por ejemplo cada ocho días. Sin embargo, el movimiento de relojería puede ser sustituido por otros mecanismos y, por ejemplo, estar constituido por un pequeño motor eléctrico del tipo de los utilizados en los relojes eléctricos. Se puede aplicar cualquier mecanismo que dé una rotación lenta continua o casi continua al eje 7. El mecanismo de arrastre está fijado a una pared 8 de la caja 1 por medio de tornillos 9. El eje 7 está soportado por cojinetes 10. El dicho eje 7 es una barra buena conductora de la electricidad que está en contacto eléctrico con un cojinete 10 aislado del mecanismo de arrastre 6. Tres sistemas tal como 11 van dispuestos sobre este eje 7, del cual, no obstante, están aislados eléctricamente. Cada uno de los sistemas 11 está constituido por dos discos 12 que van montados sobre y perpendicularmente al eje por intermedio de la materia aislante 13. Unas, plaquitas 14 van dispuestas radialmente entre los discos 12, sin estar en contacto con el eje 7. Las plaquitas 14 están re-

186716



gularmente repartidas entre los discos y forman entre ellas ángulos de 45°. El ángulo de 45° proviene del hecho de haberse previsto ocho plaquitas:

Es evidente que la invención no se limita a la forma de realización presentando ocho plaquitas por par de discos y, por ejemplo, podrían proveerse dieciocho plaquitas, con un ángulo de 20° entre plaquitas:

Un contacto de frotamiento 15 presiona contra uno de los discos de cada par 12 y realiza el acoplamiento de los sistemas 11 con el circuito eléctrico: Una de las lámparas 5 y una clavija de enchufe 16 están intercaladas en este circuito eléctrico. Una misma clavija 16 sirve para todos los circuitos eléctricos, en los cuales las lámparas 5 y los sistemas 11 quedan intercalados: Con excepción de la interrupción de los sistemas 11, los circuitos eléctricos son continuos, por el cojinete 10 y eje 7:

En la placa superior 17 del arca 1, se han previsto unas hendiduras 18, encima de los sistemas 11 y paralelamente al eje 7. Si se echa una moneda por una de dichas hendiduras 18, cae la misma en uno de los compartimientos formados con los discos 12 y las plaquitas 14 y es retenida por el eje 7. Dicha moneda (o ficha, o pieza metálica) queda en contacto pues, por una parte con una de las plaquitas 14 y por otra parte con el eje 7. El circuito eléctrico, en el que está intercalada una de las lámparas de incandescencia 5, queda pues cerrado y la lámpara encendida. El mecanismo de arrastre 6 comunica un movimiento de rotación al eje 7 y a los sistemas 11, de suerte que el compartimiento, en el que la moneda ha caído, posee igualmente un lento movimiento de rotación; se compren-



186716

de, pues, facilmente, que la pieza de moneda resbalará fuera del compartimiento después de un lapso de tiempo determinado y que el contacto entre el eje 7 y el propio compartimiento quedará interrumpido tan pronto como la  
5 pieza de moneda, por el menor deslizamiento, se aleje del eje 7. Se puede regular este lapso de tiempo variando la velocidad de rotación del eje 7. En el indicado momento, el circuito eléctrico se corta y no hay ya más consumo de energía eléctrica; la lámpara, pues, se apaga.

10 En la forma de realización que se acaba de describir, se ha previsto un solo eje 7 para varios circuitos eléctricos. En cada circuito se ha intercalado una sola lámpara de incandescencia; naturalmente pueden preverse varias lámparas en serie con un sistema 11. Aun cuando, en  
15 principio, la velocidad del movimiento de rotación del eje 7 puede tener cualquier valor, es recomendable que la misma sea tal que la moneda mantenga cerrado el circuito durante aproximadamente veinte minutos.

El número de brazos del candelabro 2 no está limitado a tres, sino que puede ser cualquiera, por ejemplo siete.  
20 En este último caso, el mecanismo será aplicado al candelero de siete brazos tan conocido, a menudo empleado en ocasión de ceremonias religiosas. En este caso, pueden también preverse siete sistemas 11 y siete hendiduras 18.

25 La figura 6 representa una variante en la cual el arca se presenta bajo otra forma. En esta variante, no hay candelero, sino que las velas eléctricas van montadas directamente en una placa superior 17 de la caja.

En esta forma de realización, las hendiduras 18 están en un plano ligeramente inclinado de la parte supe-  
30

186716



rior del trono o cepo. Nueve velas 4 y nueve hemiduras  
18 se han previsto en la forma de ejecución de la figura  
6.

Debe sobreentenderse y queda bien sentado que el in-  
veto no se limita en modo alguno a la forma de ejecución  
5 descrita y que pueden introducirse multiples modificacio-  
nes, singularmente en cuanto atañe a la forma, a la cons-  
titución, al número y a la disposición de los elementos  
que intervienen en la realización, sin salirse del cua-  
dro de la presente patente, con tal que dichos cambios  
10 sean compatibles con el espíritu de las reivindicaciones  
que más abajo constan:

Podrán disponerse en el cepo, arca o trono un otro  
número cualquiera de circuitos electricos. En este caso,  
todos estos circuitos pueden ser interrumpidos por un so-  
15 lo mecanismo de arrastre, tal como el describe antes. No  
es necesario que el candelero o candeleros estén monta-  
dos sobre el mismo cepo. No hay ningún inconveniente en  
que las lámparas de incandescencia estén situadas a dis-  
tancia del cepo. En fin, no está excluido prever varios  
20 ejes en una misma caja, acoplados por un sistema de  
transmisión cualquiera. En este caso la velocidad de los  
diversos ejes podría ser diferente y la duración de fun-  
cionamiento de las lámparas de incandescencia sería dife-  
rente según el eje sobre el que estuviesen montados los  
25 sistemas de interrupcion que se considerasen:

Podrá en fin ser variable, en la realización prácti-  
ca de este invento, todo cuanto revista caracter acceso-  
rio o circunstancial relativamente a lo que constituye  
la esencialidad del mismo:

186716



N O T A

SE REIVINDICA :

1 - Dispositivo de cierre de a lo menos un circuito eléctrico, en el que este circuito es de nuevo interrumpido al cabo de un lapso de tiempo determinado, contado a partir del momento del cierre y en el que el cierre se realiza aportando una pieza de material conductor entre dos puntos del circuito eléctrico entre los cuales no hay contacto cuando la susodicha pieza no está simultáneamente en contacto con ambos puntos, caracterizado en que se ha provisto un mecanismo que comunica a cuan menos uno de dichos puntos un movimiento tal que al término de un tiempo determinado la pieza conductora no se mantiene más entre los indicados puntos.

2 - Dispositivo según la reivindicación precedente, caracterizado en que uno de los puntos referidos está constituido por un eje conductor de la electricidad, en tanto que el otro punto pertenece a una pared de un compartimiento montado en la proximidad del dicho eje pero aislado del mismo, consistiendo el movimiento indicado en una rotación del compartimiento alrededor del eje.

3 - Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado en que uno de los puntos está constituido por un eje conductor de la electricidad, en tanto que el otro punto forma parte de una pared de un compartimiento montado en la proximidad del dicho eje y aislado del mismo, consistiendo el movimiento en una rotación del comparti-



1 86716

miento y del eje alrededor del eje geométrico de este último:

4 - Dispositivo según una u otra de las reivindicaciones 2 y 3, caracterizado en que las paredes interiores del compartimiento son conductoras:

5 - Dispositivo según una u otra de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado en que el compartimiento está limitado por cuatro paredes, dos de las cuales están dispuestas perpendicularmente al eje, en tanto que las prolongaciones de las otras dos pasan por el eje geométrico de aquél:

6 - Dispositivo según la reivindicación precedente, caracterizado en que van montados varios compartimientos sobre el eje y constituyen un conjunto formado por dos discos perpendiculares al eje y una serie de plaquitas fijadas entre estos discos, pasando las prolongaciones de las plaquitas por el eje geométrico mencionado:

7 - Dispositivo según una u otra de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizado en que el circuito eléctrico se continúa, por un lado, por un contacto o frotamiento obligado a rozar la cara exterior de un compartimento:

8 - Dispositivo según una u otra de las reivindicaciones 2 a 7, caracterizado en que en la proximidad de un eje, hay montados varios compartimientos, distribuidos en sentido axial:

9 - Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, que permite cerrar un circuito eléctrico, en el que está intercalada asimismo una lámpara, mediante introducción de una pieza de material conductor, por ejemplo una moneda, y que interrumpe automáticamente el circuito



186716

eléctrico al cabo de un lapso de tiempo determinado, presentado bajo la forma de un arca o cepo:

10 - Dispositivo según la reivindicación precedente, con el que se cierra y abre según dicho el circuito de una  
5 lámpara que forma parte de una vela eléctrica:

11 - Dispositivo realizado o combinado según queda descrito en la presente memoria o representado en los dibujos adjuntos:

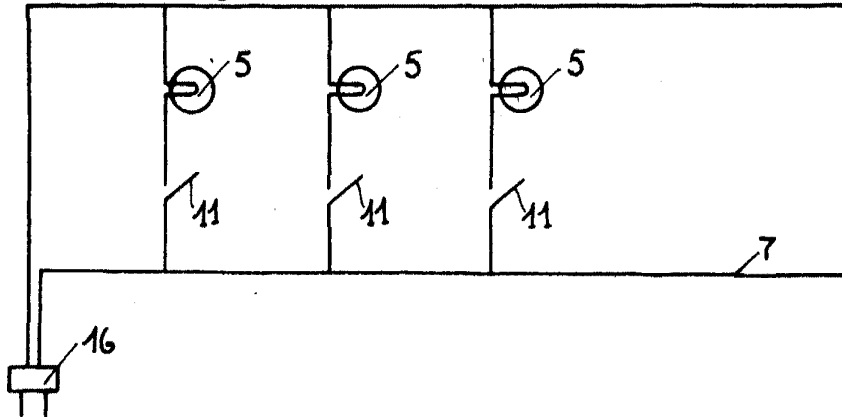
12 - Dispositivo de cierre de a lo menos un circuito  
10 eléctrico:

15 Consta la presente Memoria Descriptiva de diez hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 10 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de tres hojas con dibujos, anexas:

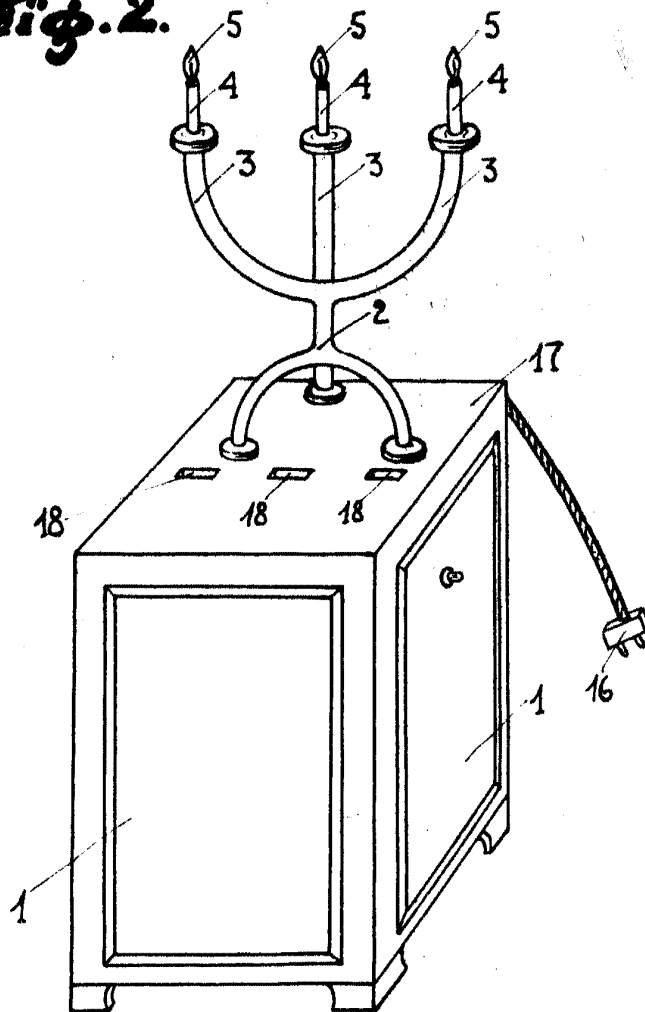
Barcelona, 17 enero 1949  
P.A.

*Fig. 1.*

186716



*Fig. 2.*



Barcelona, 17 enero 1949  
P.A.

Barcelona, 17 enero 1949  
P.A.

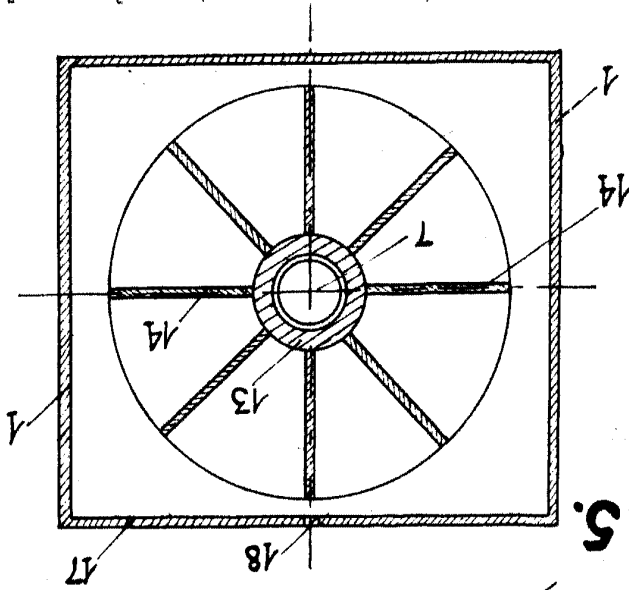


Fig. 5.

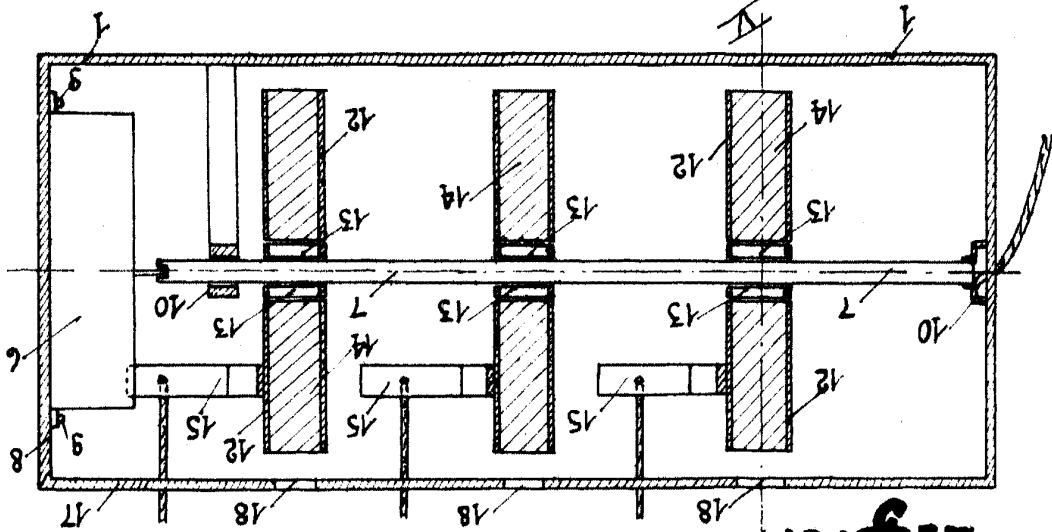


Fig. 4.

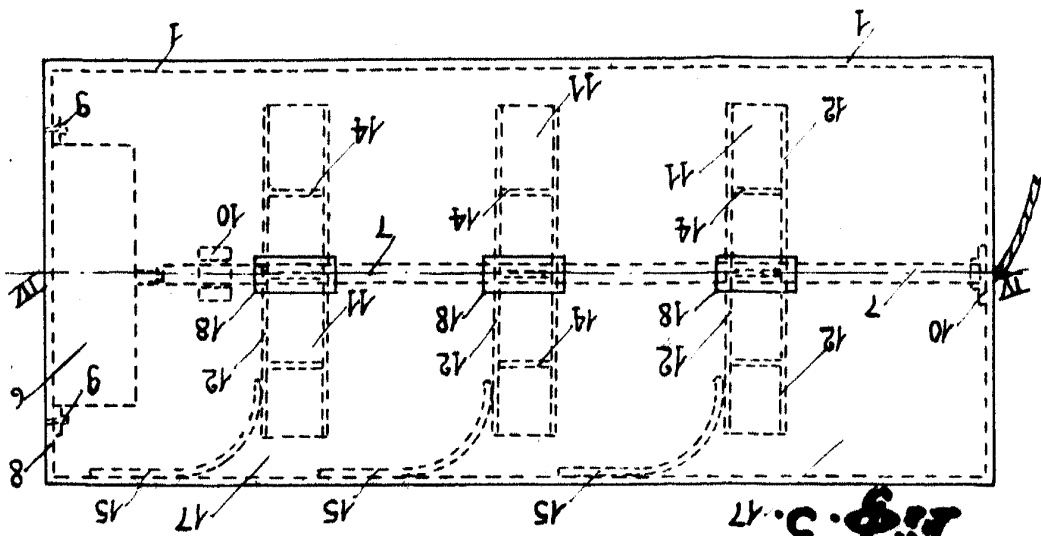
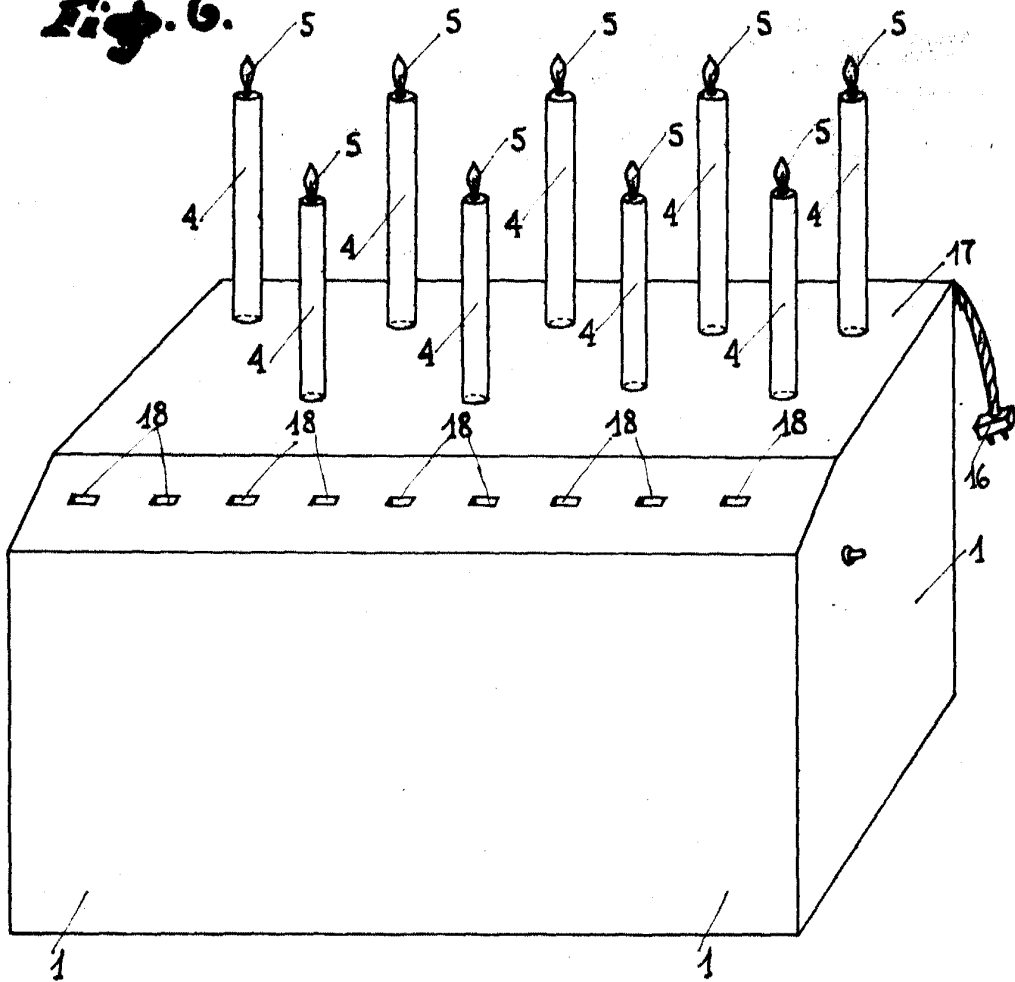


Fig. 3.

Fig. 6.



Barcelona, 17 enero 1949  
P.A.

*Josephus Albers*

