



MALA FIDELIDAD
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

152429

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Introducción por 10 años,
a nombre de
Maschinenfabrik Augsburg -
Nürnberg A. G., residente
en Nürnberg 24 (Alemania),
por
"UNA COMPUERTA DOBLE CON HOJA SUPERIOR DE-
PRIMIBLE".

=====

Ya se conocen disposiciones de compuertas de dos hojas,
en las que la superior y la inferior pueden desplazarse reci-
procamente. También es sabido que el armazón de sostén de la
hoja inferior hay que hacerlo relativamente bajo y hacer que la
5 chapa de recubrimiento sobresalga del armazón para de este modo
formar entre éste y la chapa saliente un espacio angular, en
el que se reciba la hoja superior de la compuerta cuando ambas
hojas se mueven una hacia otra. Estas disposiciones tienen la
ventaja de que el plano del revestimiento superior de chapa pue-
10 de colocarse a muy poca distancia del plano del revestimiento
inferior y que por ello se evitan las cargas debidas al agua
al mover reciprocamente las hojas de la compuerta. Pero estas
disposiciones conocidas adolecen del inconveniente de que la
altura de la hoja superior de la compuerta, se limita muy es-
15 trechamente, pues la relación de alturas de la hoja superior
respecto a la altura total de la presa, sólo puede ser de 1:4
hasta 1:3,4 próximamente, lo que en muchos casos resulta incó-
modo.



El nuevo invento se distingue por el hecho de que posee las
20 ventajas de las anteriores disposiciones en grado aumentado mien-
tras que se evitan sus inconvenientes y consiste en que la hoja
superior posee sólo un soporte principal único horizontal, que
se extiende en la proximidad inmediata del canto superior de la
hoja y en que el ulterior apoyo necesario de la hoja superior
25 contra la presión del agua se logra gracias a que dicha hoja se
apoya contra la inferior. Por efecto de esta disposición la cha-
pa de cubierta vertical de la hoja superior juntamente con el
soporte principal y horizontal fijo en su canto superior, pre-
senta en la sección transversal la forma de un ángulo recto, cu-
30 ya abertura se dirige corriente abajo hacia la parte inferior.
Al desplazar recíprocamente las dos hojas, la inferior se mueve
dentro de este espacio angular.

La distancia de la chapa de cubierta de la hoja superior a
la de la hoja inferior resulta muy pequeña gracias a esta cons-
35 trucción, por lo cual se consigue que el empuje dependiente de
esta distancia y ejercido sobre la compuerta superior resulte pe-
queño, de modo que puedan suprimirse medidas especiales, por ejem-
plo el colocar lastre y otras similares. Toda la hoja superior
resulta ligera, las resistencias a su movimiento pequeñas y el
40 torno no necesita tampoco ser pesado.

Frente a la disposición antes mencionada con pared saliente
en la compuerta u hoja inferior, ofrece el invento la ventaja de
que ya no se limita la altura de la compuerta superior. En las
antiguas disposiciones, por ejemplo según la patente alemana
45 297.113, la altura de la hoja superior dependía de la magnitud
del saliente de la pared de represa, pues esta medida señalaba
la que podía bajarse o deprimirse la hoja superior. Pero a causa
de la elevada presión del agua y a causa de la posición vertical
de la presión hidráulica horizontal que actúa sobre dicha hoja o



50 compuerta inferior, posición que debía caer entre los dos largueros de la compuerta inferior para que esta no basculase, el indicado saliente de esta compuerta sólo podía llegar en la práctica a 1:4 hasta 1:3,4 de la altura de la presa. Sólo el sustituir el saliente indicado por un apoyo contra la otra compuerta
55 ta permite aumentar el espacio receptor y esto de manera muy especialmente favorable en la forma que indica el invento.

En los dibujos adjuntos se ilustra esquemáticamente el objeto del invento en una forma de ejecución. Las figuras 1, 2 y 3, presentan secciones transversales por las compuertas; la figura 4 una sección por el plano horizontal a través de un cajetín de guía y precisamente la figura 1 presenta la compuerta extendida o desarrollada; la figura 2 presenta las dos hojas de la compuerta encajadas una en otra y levantadas; la figura 3 presenta la depresión más profunda de las compuertas. La pared de
60 chapa de la hoja inferior se designa por a y la de la hoja superior por b. La pared superior de chapa b se refuerza por una serie de vigas verticales en doble T d. Para recibir la presión del agua sirve el larguero transversal e que se extiende paralelamente al canto superior de la chapa. Para guiar la hoja superior sirve los rodillos r^1 y r^2 ; el extremo inferior de la hoja superior se apoya contra la hoja inferior. Para este objeto se dispone en esta última unos rodillos g de tal modo que por detrás de cada una de las vigas de refuerzo d de la hoja superior quede situado un rodillo g. Para reforzar la cubierta de chapa a
70 de la hoja inferior sirve un entramado convenientemente construído que se compone de dos fuertes largueros transversales h é i y de las correspondientes barras de unión. Para guiar la hoja inferior sirven los rodillos k^1 y k^2 por la parte de aguas abajo y por la parte de aguas arriba, los rodillos g, que se apoyan
80 contra la hoja superior. Para asegurar el apoyo del extremo infe



rior de la hoja superior aún cuando estén completamente encajadas las dos hojas (figuras 2 y 3), la hoja inferior está provista también de topes l. Para la junta hermética recíproca de las dos hojas se utilizan tiras de chapa elásticas m, que por un lado se fijan en la hoja superior y por el otro llevan listones de junta n, los cuales bajo la presión del agua se apoyan y aprietan firmemente contra la hoja superior.

Los rodillos de guía k^1 y k^2 de la hoja inferior pueden, como se aprecia por la figura 4, moverse en el mismo cajetín y sobre el mismo carril que los rodillos de guía r^2 de la compuerta superior. Sólo se requiere un torno común para la hoja superior y la inferior. La figura 5 presenta en planta la hoja inferior de la compuerta.

:-:--:-:--:-: N O T A :-:--:-:--:-:

1.- Una compuerta doble con hoja superior deprimible, caracterizada por que la hoja superior (b) de la compuerta sólo cerca de su borde superior está provista de una viga transversal (e), mientras que su extremo inferior se apoya contra la hoja inferior (a) de la compuerta y el espacio angular entre la cubierta de chapa (b) y el larguero transversal (e) de la hoja superior recibe a la hoja inferior al momento que ésta se levanta o se deprime la hoja superior.

2.- Una compuerta doble según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada por que la hoja inferior (a) sustenta, para el apoyo del extremo inferior de la hoja superior, una serie de rodillos (g), que en sus distancias corresponden a las de las vigas o soportes de refuerzo (d) de la hoja superior.

3.- Una compuerta doble según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada por que los rodillos de guía (r^2 , k^1 , k^2) de ambas hojas de la compuerta se disponen móviles sobre un carril

= 5 =

152429



común en un cajetín común de guía.

Esta Patente recae sobre "UNA COMPUERTA DOBLE CON HOJA SUPERIOR DEPRIMIBLE", como queda descrita en la presente memoria, caracterizada en la anterior Nota y representada en el adjunto Dibujo.

Madrid, 12 de Abril de 1941.

[Handwritten signature]



Fig.1 15 24 9 Fig.2

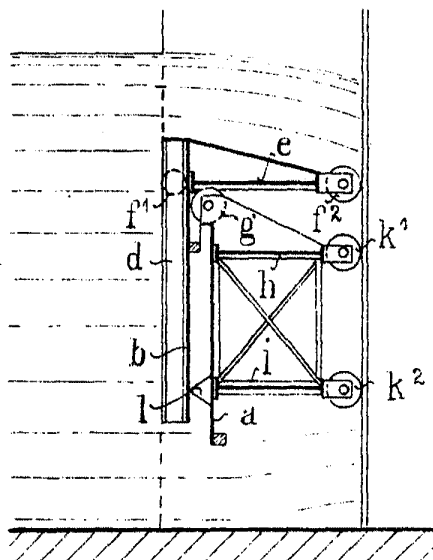
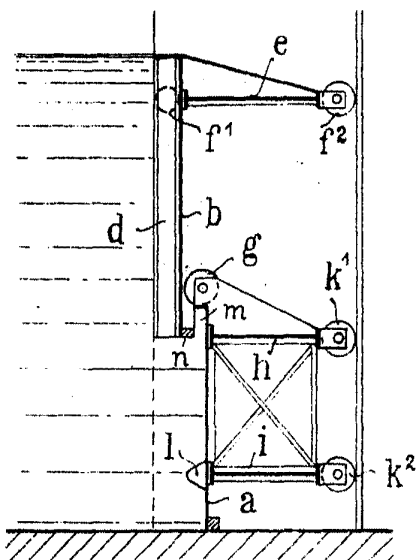


Fig.3

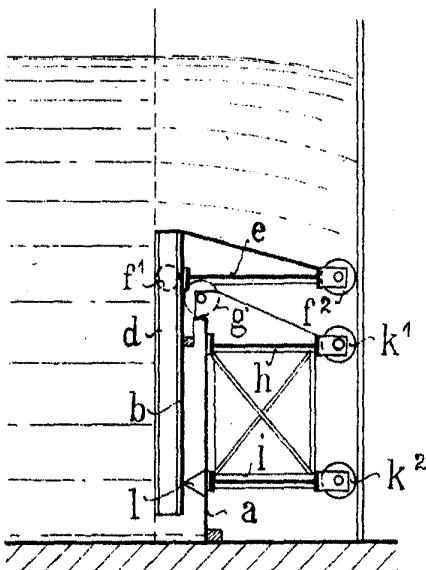


Fig.4

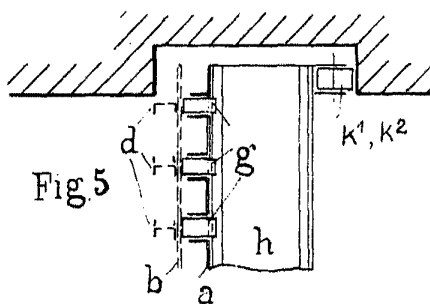
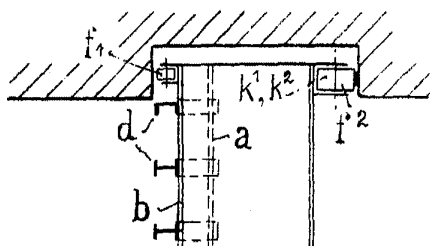


Fig.5

Special variabli .

FOR: Masch. inenfabrik. burg. G.

Handwritten signature or logo.