



del peso de este y de influencias atmosféricas u otras. Esto hace que el puente deba cerrarse o asegurarse levantado o en posición de servicio, o en ambas posiciones, por medio de mecanismos especiales que absorban dichas fuerzas y descarguen la transmisión.

El invento tiene por objeto eliminar la necesidad de tales mecanismos de sujeción en puentes plegadizos con mando por manivela; y lo consigue disponiendo la manivela de modo que su punto de rotación, el punto de articulación/entre ella y la biela y el punto de ataque de esta al puente, en ambas posiciones del mismo, se hallen en línea recta.

Frente a las disposiciones conocidas, en las cuales, como ya se ha dicho, a lo sumo solo en una de las posiciones extremas del puente puede descargarse la transmisión, se consigue así la ventaja de que la biela y la manivela se encuentren, en ambas posiciones extremas del puente, en el punto muerto, no siendo necesarios ya, por consiguiente, mecanismos especiales de sujeción para descargar la transmisión. Conviene sobre todo calcular la longitud de la manivela de modo que corresponda a la mitad del trayecto comprendido entre las posiciones extremas del punto de ataque de la biela al puente.

La ventaja así conseguida es la siguiente:

Como el curso recto del punto de ataque de la biela al puente corresponde ahora al diámetro del circuito de la manivela, si el punto de rotación de esta ha de formar, conforme al invento, línea recta con el de articulación de la manivela a la biela y con el de ataque de esta última al puente, en ambas posiciones extremas, estos puntos deben hallarse, sea cual fuera la posición extrema del puente, en una misma línea recta que pase por el eje de rotación de la



manivela. El puente sube y baja, por tanto, dando media vuelta a la manivela, y como ambas posiciones extremas son puntos muertos, dedúcese la ventaja de que el transporte continuo y lento de las aceleraciones y de las fuerzas de aceleración producido por el mando de manivela se aprovechará por completo para ambas posiciones extremas del puente, es decir, que en ambos casos el movimiento subirá lenta y continuamente de cero a máxima velocidad, o bajará de ésta a cero con igual regularidad.

En el dibujo se representan dos ejemplos de realización en esquema, indicando:

La figura 1, la aplicación del invento a un puente plegadizo Scherzer.

La figura 2, el invento aplicado a un puente plegadizo que gira sobre una articulación.

Según la figura 1, la biela d que ataca el punto central a del tren de rotación b del puente c, se articula en el punto g a una manivela f. El punto de rotación h de la manivela f, movida por el engranaje de ruedas dentadas i, k, está a igual altura que el punto medio a del tren de rotación b del puente, y la manivela f está dispuesta de modo que en la posición de tránsito del puente quede también el punto de articulación g a la misma altura, esto es, que la manivela, como la biela, ocupen puntos muertos. La longitud de la manivela corresponde en este caso a la mitad del curso recorrido por el punto a al subir el puente o al echarlo. La subida y la bajada se producen, pues, dando media vuelta al árbol de la manivela, en cuyas posiciones finales coinciden cada vez los puntos a, h, i, resultando así siempre la posición neutra o de punto muerto. Por consiguiente, las fuerzas que se produzcan en las posiciones extremas o que actúen sobre ellas no pueden transportarse al engranaje.



Es evidente que la biela d pudiera atacar cualquier otro punto de la armazón móvil, describiendo el punto de ataque, al cambiar el puente, una trayectoria curva. En tal caso bastará con tener cuidado de que la manivela corresponda a la mitad de la longitud de la cuerda del arco descrito por el punto de ataque de la biela al puente, y de que, por lo demás, en ambas posiciones extremas del puente se hallen los tres puntos mencionados en una línea recta, coincidente con la cuerda del arco de recorrido.

En el puente plegadizo m de la figura 2, que gira sobre una articulación l, la biela dl ataca el puente por el punto al situado por encima de la articulación l. El punto de rotación hl de la manivela fl, y el de articulación gl entre la manivela y la biela están en una línea recta que coincide con la cuerda del arco o descrito por el punto de ataque al de la biela al subir y bajar el puente. La longitud de la manivela fl es la mitad de dicha cuerda, de manera que en ambas posiciones extremas del puente los órganos de mando se hallan en el punto muerto.

En la práctica suele bastar con que los tres puntos esenciales, o sean los de rotación de la manivela, de articulación entre ésta y la biela, y de ataque de la biela al puente estén en línea recta de modo aproximado, sin exactitud matemática, pues aun en tal caso se obtienen en realidad los ventajosos efectos del invento.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 4 de septiembre de 1928, bajo el número M. 106.381 V/19d, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o-o N O T A o-o-

Los puntos de invención propia y nueva que se

presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1ª - Un puente plegadizo con mando por biela y manivela, caracterizado por disponerse la manivela de modo que su punto de rotación, el de articulación con la biela, y el de ataque de esta al puente, en ambas posiciones extremas del mismo, se hallen en línea recta.

2ª - Un puente plegadizo conforme se reivindica en el punto 1ª, caracterizado por ser la longitud de la manivela una mitad de la distancia entre los extremos del recorrido del punto de ataque de la biela al puente, de modo que los puntos muertos de los órganos de mando disten entre sí el espacio de media revolución de la manivela.

3ª - Un puente plegadizo con mando por manivela.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid 14 de Febrero de 1929.

P. A.

Alfonso...

Por Pedro...



IM/

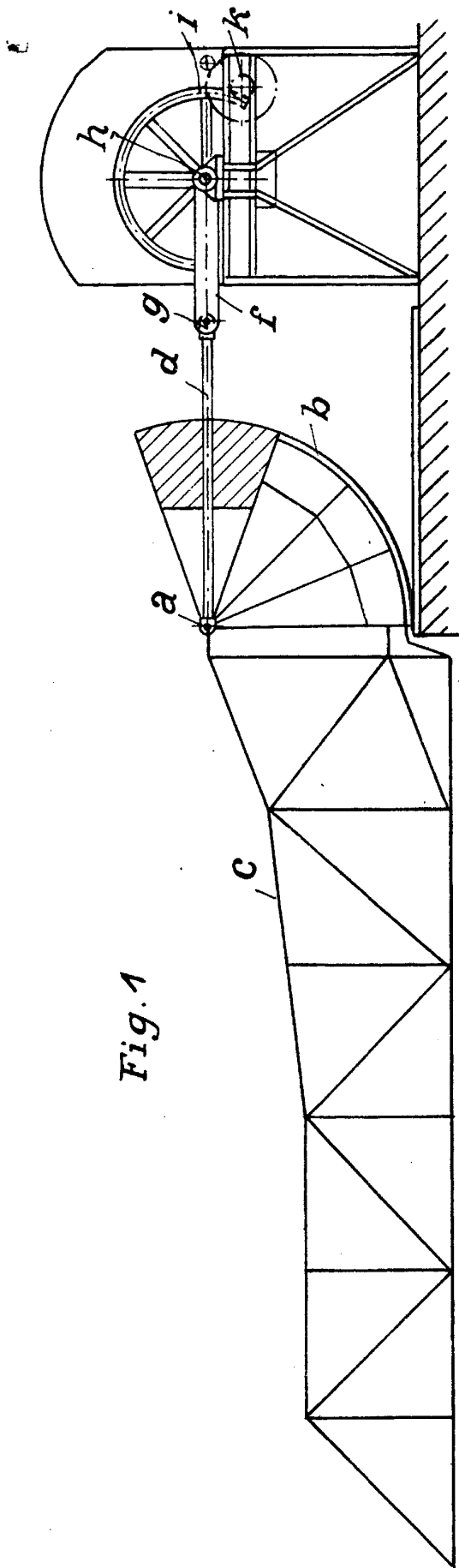


Fig. 1

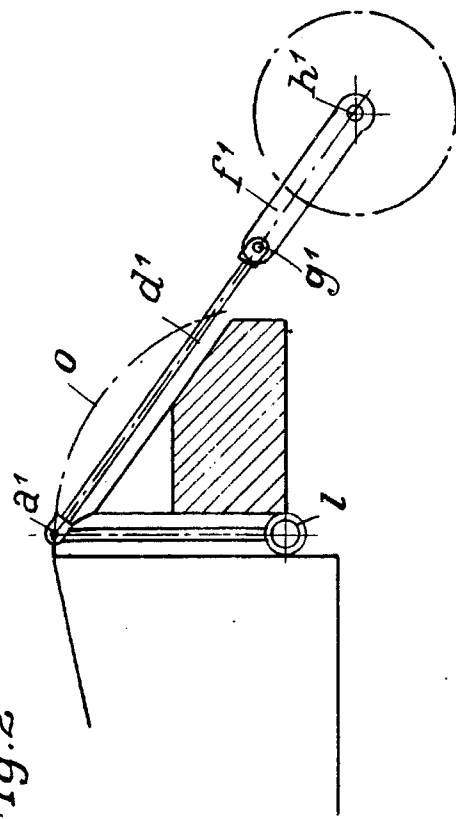


Fig. 2



P.A.

*[Handwritten signature]*