

Acta Felten n° 411.=



EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Cable submarino. = a favor de la Razón Social Felten & Guilleaume Carlswerk Aktiengesellschaft. - con residencia en Kôln - Mülheim (Alemania).

- - - - -

Los cables submarinos con conductor de vuelta a tierra que funcionan con corrientes alternas producen por medio de la armadura de alambre o acero corriente, un aumento extraordinario de la resistencia del conductor de vuelta submarino porque al crecer la frecuencia las corrientes del conductor de vuelta oprimen cada vez más desde la sección transver -



sal del agua del mar a la armadura y aquí en virtud de la elevada permeabilidad de los alambres de armadura de hierro experimenta una resistencia singularmente elevada.

Para reducir este inconveniente ha sido ya propuesto emplear tales cables como material para los alambres de armadura aleaciones determinadas las cuales, en virtud de apropiada composición no son magnetizables. Una armadura fabricada de tales alambres de aleación presenta aún sin embargo los inconvenientes de que es esencialmente más cara que una de alambres de hierro o acero y de que sus alambres poseen además una capacidad conductora muy escasa.

Según el invento, estos inconvenientes deben ser evitados siendo empleado como alambres de armadura los metales ligeros.

La aplicabilidad de tales alambres para el fin indicado resulta de la consideración siguiente: En un cable submarino armado en la forma hasta ahora usual forma el peso de la armadura la parte más grande del peso total del cable, de modo que los alambres de armadura en la colocación del cable tienen que soportar esencialmente su propio peso.

Si ahora se fabrica la armadura de un metal más ligero no solo se reduce el peso de la armadura sino también el de todo el cable en una medida muy considerable de modo que puede reducirse la necesidad de una resistencia específica a la fractura especialmente elevada del material de la armadura y pueden ser suficientes valores que corresponden al peso reducido. Esta exigencia es satisfecha por muchos metales ligeros y aleaciones ligeras es decir, muchos de aquellos metales y aleaciones cuyo peso específico no pasa de 5.

Por consiguiente contra el empleo de metales ligeros no se oponen por motivos de resistencia dificultades algunas



y por otra parte son dichos metales especialmente apropiados para el fin presente porque son inmagnetizables y además comparados con el hierro poseen una capacidad conductora elevada por lo cual es aún más reducida la resistencia del cable de vueltas submarino.

Como metales ligeros apropiados pueden considerarse en primer lugar las aleaciones del aluminio y especialmente las de dicho metal con silicio y cobre ya conocidas en la técnica.

Si se trata de un cable que este provisto de la caja de protección de presión descrita en la patente alemana número 371053, esta caja de protección de presión puede según el invento ser formada con iguales ventajas de un metal ligero.

N O T A. =
- - - - -

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones.

1. = Cable submarino caracterizado porque los alambres de armadura son de un metal ligero.
2. = Cable submarino según la conclusión 1, caracterizado porque el metal ligero es una aleación de aluminio.
3. = Cable submarino según las conclusiones 1 y 2, caracterizado porque el metal ligero es una aleación de silicio, cobre y aluminio.
4. = Cable submarino con caja de protección de presión según las conclusiones 1 á 3, caracterizado porque la caja de protección de presión consta también de un metal ligero.
5. = Cable submarino. = Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Acta Felten nº 411.

4.



Consta esta memoria descriptiva de cuatro hojas folia -
das y escritas por una sola cara.

Madrid, a 26 de Marzo de 1925. =

Leocadio López y López. =

P.p.=