

Nº 799

A.J. Warner - A. Baldwin 10-1

175929



175929

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN EMPALMES PARA CABLES ELECTRI-
GOS CON EL METODO PARA EFECTUARLAS"

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN
MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO N.º. 7

La presente invención tiene que ver con mejoras en empalmes para cables y el método de formar tales empalmes, y más particularmente con un nuevo empalme y Y para unir entre sí cables de a dos conductores.

5

Uno de sus objetivos consiste en producir un empalme en Y para cables que sea más fuerte que los ya anteriormente formados.

175929



2.

10 Otro objetivo de ella consiste en producir un empalme en Y para cables en el cual la tensión entre los brazos de la Y no deshagan el empalme.

Otro objetivo más de ella consiste en proporcionar un nuevo método de formar un empalme en Y para cables.

15 Todavía otro objetivo más de ella consiste en producir un nuevo empalme en Y para cables de alta frecuencia de a dos conductores en el cual los conductores queden bien aislados el uno del otro.

20 En términos generales, la presente invención tiene por objeto producir un nuevo empalme en Y para cables de a dos conductores en el cual los dos brazos de la Y se compongan de un cable doblado sobre sí o de los conductores contiguos de dos distintos cables y en el cual la cola de la Y la constituyan los extremos del otro cable, conectados a los vértices comunes de los dos brazos del cable contrario.

25 Otros objetivos y ventajas de la presente invención se desprenderán de la descripción pormenorizada que sigue de la forma preferida de hacer el empalme, de ciertas modificaciones de ella, y del método de formar el empalme, leyéndola con referencia al adjunto dibujo, del cual:

30 La Fig. 1 ofrece una vista en perspectiva de un empalme formado con arreglo a la presente invención, enseñando la manera de que los conductores de uno de los cables se conectan a los conductores del otro cable;

La Fig. 2 ofrece una vista en perspectiva, parecida a la de la Fig. 1, que enseña el empalme luego de haberse aplicado el

175929



3.

35 aislante a los conductores conectados entre sí y un miembro de refuerzo colocado entre los dos juegos de conductores;

La Fig. 3 ofrece una vista en perspectiva que permite apreciar el empalme presentado en la Fig. 2, cubierto por adecuada coraza de metal;

40 La Fig. 4 ofrece la planta, en menor escala, del empalme ya completado;

La Fig. 5 ofrece una vista pormenorizada en perspectiva que enseña una disposición modificada para cubrir el empalme; y

45 La Fig. 6 ofrece una vista parcial en perspectiva que permite apreciar una forma alternativa de conectar los conductores de los cables.

En la forma preferida del empalme objeto de la presente invención, un cable (A) se adapta para ser conectado a otro cable (B). Los cables destinados a conectarse entre sí pueden ser de aquellos en que, por ejemplo, el cable A tenga dos conductores espaciados (10 y 12), respectivamente rodeados por forros aisladores privativos (14 y 16, respectivamente), quedando este aislante a su vez rodeado por distintas fundas metálicas (18 y 20, respectivamente), las cuales pueden ser, por ejemplo, de trenza de cobre. Las dos fundas (18 y 20) pueden a su vez quedar rodeadas por una trenza común de cobre (22), sobre la cual se forme el forro aislador exterior y común (24).

60 Con arreglo a la disposición preferida, se dobla sobre sí una sección del cable B, en forma de una V o U, para formar

175929



4.

un par de patas (26 y 28). Los conductores del cable correspondientes a la pata 26 (30 y 32) quedarán rodeados por forros aisladores privativos (34 y 36, respectivamente), sobre los cuales irán unas fundas de trenza de cobre (38 y 40, respectivamente).
65 Estas dos fundas de cobre (38 y 40) quedarán rodeadas por una funda común de cobre (42), formándose sobre ésta una capa aisladora exterior (44). La otra pata (28) del cable B tiene los conductores 30' y 32', que naturalmente son continuación de los conductores 30 y 32, e idénticos forros aisladores interiores (34' y 36'), fundas privativas (38' y 40'), funda común (42') y capa aisladora exterior (44').
70

Al practicar el empalme con arreglo a la presente invención, se le quita todo el aislante a uno de los extremos del cable A, quitándoseles las trenzas de cobre 18 y 20 a los forros aisladores interiores 14 y 16 hasta cierta distancia del extremo
75 y quitándose también el ferro exterior 24 y la funda común 22 hasta mayor distancia del extremo. A los conductores del cable doblado (B) se les quita también todo el aislante en punto intermedio quitándoseles en forma escalonada a ambos conductores, para dejarlos desnudos, sus trenzas privativas y la trenza común
80 y la capa aisladora exterior. El conductor 10 del cable A se conecta por soldadura, o de cualquier otro modo conveniente, a la base común de los conductores doblados 30 y 30' del cable B, al paso que el conductor 12 se conecta de igual manera a la base de los conductores 32 y 32'. Ya unidos, los conductores se cubren
85 con adecuado material aislador. Como enseña la Fig. 2, los conductores 10, 30 y 30' reciben un ferro aislador común (46), que rodeará estos conductores por todos lados y quedará unido a los

175929



5.

90 respectivos forros aisladores privativos (14, 34 y 34', respectivamente). De preferencia, el aislante 46 será termoplástico y del mismo material que constituya los forros aisladores 14, 34 y 34', sobre los cuales se vaciará. Los conductores 12, 32 y 32' reciben un forro aislador idéntico (48).

95 Entre las dos juntas individualmente aisladas se intercala ahora un miembro de refuerzo (50), el cual de preferencia será de la configuración que enseña la Fig. 2, de suerte que armonice generalmente con la forma del empalme. El miembro de refuerzo (50) puede ser de tal longitud que se extienda desde la funda común (22) y la capa aisladora exterior (24) del cable A
100 hasta las fundas comunes (42 y 42') y los forros aisladores exteriores (44 y 44') del cable B. El miembro de refuerzo (50) pueda ser mantenido en su lugar entre los conductores aislados con liarlo a ellos mediante un alambre (52) íntimamente arrollado alrededor de las fundas privativas (18 y 20) del cable A y mediante un
105 alambre (54) íntimamente arrollado alrededor de las fundas privativas (38-38' y 40-40') de las dos patas del cable B. A efecto de situarlo correctamente entre las juntas, el miembro de refuerzo (50) puede llevar un par de muescas opuestas (56 y 58) en cada uno de sus extremos para recibir dichos alambres (52 y 54). Yendo
110 como va conectado entre las fundas metálicas privativas de los conductores, este miembro (50), además de servir para reforzar el empalme, también obrará de conductor para conectar entre sí dichas fundas metálicas privativas. El alambre 54, además de servir para mantener en su lugar el miembro de refuerzo (50), también
115 mantiene unidas las dos patas (26 y 28) del cable B.

 Luego que el miembro de refuerzo se haya intercalado y que los cables hayan quedado unidos, como dejamos descrito, la

175929



6.

120 junta íntegra entre los forros aisladores exteriores de los dos
cables queda encerrada por una coraza de cobre, la cual, como
enseña la Fig. 3, puede componerse de dos cascos (60 y 62) que
125 sean generalmente de la forma del empalme, que se suelden o se
conecten el uno al otro de algún otro modo a lo largo de sus res-
pectivas orillas (64) y que vengan a conectar entre sí eléctri-
camente las trenzas metálicas privativas de ambos cables. Ade-
más, si el miembro de refuerzo (50) se hace de metal, de cobre,
por ejemplo, entonces él, juntamente con la coraza integrada por
dichos dos cascos (60 y 62), forma dos distintos compartimientos
aislados: uno para los conductores 10, 30 y 30' y el otro para
130 los conductores 12, 32 y 32'. Tal disposición resulta especial-
mente ventajosa si el empalme se ha de usar con cables que trans-
porten frecuencias elevadas y ultraelevadas.

Luego que se haya aplicado la coraza constituida por
dichos dos cascos (60 y 62), el empalme se cubre con un aislante
exterior, el cual puede tomar la forma de una cinta aisladora (66)
135 arrollada alrededor de la coraza, desde la capa aisladora exte-
rior (24) del cable A hasta el aislante exterior del cable B,
siendo preferible que en ambos casos venga a traslapar esos fo-
rros aisladores exteriores. La cinta aisladora también se hace
pasar por la unión entre las patas del cable B, como indica la
140 referencia 68 (Fig. 4), a efecto de obturar cualquier abertura
que pueda haber allí. Esta cinta (66) de preferencia será del
mismo material aislador que los forros aisladores exteriores 24,
44 y 44'. Luego que la cinta se haya arrollado sobre el empalme,
se calienta y se hace asentar en su lugar, para que venga a for-
145 mar ella una unidad integral con el aislante exterior de ambos
cables, o, alternativamente, la cinta puede arrollarse con cemen-

175929



7.

to adecuado para el material de que se componga ella y que haga que la cinta quede pegada para venir a formar una capa aisladora continua y perfecta.

150 En vez de cubrir con cinta aisladora la coraza formada por los referidos cascos (60 y 62), como dejamos dicho, también resulta posible aislar esta coraza mediante el empleo de cascos aisladores, de la manera que enseña más claramente la Fig. 5. Como enseñamos en esta figura, podemos usar para el fin indicado unos miembros acopados (70 y 72), hechos del mismo material aislador que el que rodee los dos cables (A y B) y de tal configuración que vengán a quedar íntimamente ajustados sobre la coraza de metal y traslapen los cables. Estos miembros aisladores acopados se ponen alrededor del empalme y se unen el uno al otro, a igual que al aislante de los cables. Los dos miembros pueden tener adecuadas lengüetas y ranuras cooperadoras (78 y 80, respectivamente), para garantizar que se unan bien, y unos encajes correspondientes (74 y 76) para obturar la unión entre las patas del cable B. Aquí de nuevo, el material aislador empleado para los miembros 70 y 72, a igual que para el aislante de los cables, será de preferencia algún material termoplástico.

170 Puede verse que el empalme formado con arreglo a la presente invención es rígido y sumamente fuerte, sobre todo para resistir la posible ruptura en caso de aplicarse a los brazos de la Y tensión que tienda a desbaratar el empalme. A que el empalme sea desbaratado en tal caso se oponen tanto el alambre 54, como la coraza exterior constituida por los cascos 60 y 62. Además, aunque se aparten el uno del otro los dos brazos del cable B, no por eso se romperá la conexión de él con el cable A, puesto que

175929



8.

175 el apartar entre sí esos brazos no impone tensión a la conexión, independiente, de los conductores del cable B con los conductores del cable A.

180 En algunos casos, donde la facilidad con que pueda formarse el empalme sea de primordial importancia, puede emplearse una disposición como la que enseña la Fig. 6. Esta disposición difiere de la conexión primeramente descrita en el sentido de que los brazos de la Y no se componen de la porción doblada de un solo cable, sino de dos extremos, que pueden provenir de cortarse un solo cable o ser los extremos de dos distintos cables

185 (C y D). En este caso, los extremos de los dos conductores 130 y 130^r se sueldan al conductor 10, cubriendo la conexión un manguito de cobre (182). Los conductores inferiores (no presentados en la Fig. 6) quedarán unidos entre sí del mismo modo. El resto del empalme, incluyendo el aislante vaciado alrededor de cada

190 conexión, el miembro intermedio de refuerzo, los alambres de sujeción, los cascos aisladores y el aislante exterior, se practicará de la manera que dejamos explicada. A causa de la circunstancia de que los conductores del segundo cable no son uno solo, el empalme presentado en la Fig. 6 no ofrecerá la misma tenacidad que el presentado en la Fig. 1, pero la resistencia a la

195 ruptura seguirá siendo adecuada, en virtud de los alambres de sujeción, de la coraza de metal y del aislante exterior común.

Aunque en lo que precede los principios en que se funda la presente invención no los hemos explicado sino en relación

200 con cable de determinado tipo, más ciertas modificaciones del mismo, entiéndase claramente que lo que hemos dicho no va sino puramente por vía de ejemplo y no como limitación del alcance

de la invención según expuesto él en los objetivos de ella y en las siguientes reivindicaciones.

205 Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en los Estados Unidos del Norte de América el 8 de Enero de 1943, señalada con el N.º 471.672 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

210 - - - - - N O T A - - - - -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de veinte años son los siguientes:

- 215 1. - Mejoras en empalmes en Y para cables de a dos conductores del tipo en que dos conductores aislados separadamente quedan cubiertos por fundas metálicas privativas y éstas quedan a su vez rodeadas por un forro aislador exterior común a ambas, que comprenda un primer cable, doblado sobre sí en forma de una V; un segundo cable; el medio de unir uno de los extremos
- 220 de los conductores del segundo cable a los vértices de los conductores correspondientes del primer cable; el medio de aislar separadamente cada una de las juntas; un miembro de refuerzo entre las dos juntas aisladas, extendiéndose dicho miembro de refuerzo desde el aislante exterior del segundo cable hasta el
- 225 aislante exterior del primer cable, doblado sobre sí; el medio de liar el uno con el otro, los dos conductores del segundo cable, con el miembro de refuerzo entre ellos; el medio de liar uno con otro los cuatro conductores del primer cable, con el miembro de refuerzo entre los conductores de cada sección de



./.

4 3329



10.

230 este cable doblado sobre sí; un medio de cobertura metálico que
encierra la junta íntegra entre los forros aisladores exterior-
res; y aislante que cubra dicho medio de cobertura metálico,
traslapando dicho aislante los forros aisladores exteriores de
los dos cables y extendiéndose él para dentro del dobléz del
235 primer cable, doblado sobre sí.

2. - La combinación según la reivindicación 1 en que
el medio de aislar cada una de las juntas se vacíe sobre el ais-
lante interior de los cables y sea del mismo material que ese
aislante.

240 3. - La combinación según la reivindicación 1 en que dicho
miembro de refuerzo sea una lámina de metal intercalada entre las
fundas metálicas de ambos cables y que entre en contacto con ellas.

245 4. - La combinación según la reivindicación 1 en que el
aislante que cubra dicho medio de cobertura metálico comprenda
una cinta arrollada alrededor de las orillas del aislante exte-
rior de los cables, alrededor del medio de cobertura metálico y
entre el dobléz de las porciones dobladas sobre sí del primer
cable; moldeándose dicha cinta para que venga a formar ella una
unidad íntegra con el aislante exterior de los cables.

250 5. - La combinación según la reivindicación 1 en que
dicho medio de cobertura metálico sea un manguito de cobre, di-
vidido longitudinalmente en mitades, las cuales se conecten la
una a la otra a lo largo de sus orillas, y que venga a unir las
fundas metálicas de uno de los cables a las fundas metálicas del
255 otro cable.

1,5329

260 6. - La combinación según la reivindicación 1 en que dicho miembro de refuerzo sea una lámina de metal con muescas exteriores cerca de uno y otro de sus extremos y en que dicho medio de liar se componga de alambre desnudo arrollado alrededor de las fundas metálicas de los cables y que pase por dichas muescas.

265 7. - La combinación según la reivindicación 1 en que el aislante que cubra dicho medio de cobertura metálico comprenda un manguito aislador dividido longitudinalmente en mitades, las cuales se pongan sobre dicho medio de cobertura, se peguen la una a la otra a lo largo de sus orillas contiguas y a los forros aisladores exteriores de los cables y entren en el dobléz de las porciones dobladas sobre sí del primer cable.

270 8. - Mejoras en empalmes en Y para cables de alta frecuencia de a dos conductores del tipo en que dos conductores aislados separadamente queden cubiertos por fundas metálicas privativas y éstas a su vez queden cubiertas por un forro aislador exterior común a ambas, que comprenda un primer cable, doblado sobre sí en forma de una V; un segundo cable; el medio de unir uno de los
275 extremos de los conductores del segundo cable a los vértices de los conductores correspondientes del primer cable; el medio de aislar separadamente cada una de las juntas; un blindaje metálico entre las dos juntas aisladas y que se extienda desde el aislante exterior del segundo cable hasta el aislante exterior del
280 primer cable, doblado sobre sí; el medio de liar el uno con el otro los dos conductores del segundo cable, con el blindaje entre ellos; el medio de liar uno con otro los cuatro conductores del primer cable, doblado sobre sí, con el blindaje entre los



175929



12.

285 conductores de cada sección de este cable doblado sobre sí; un
medio de cobertura metálico que encierre la junta íntegra entre
los forros aisladores exteriores y que haga contacto con las
orillas longitudinales del blindaje; y aislante que cubra di-
cho medio de cobertura metálico, traslapando dicho aislante los
forros aisladores exteriores de los dos cables y extendiéndose
290 él para dentro del doblado del primer cable, doblado sobre sí.

9. - La combinación según la reivindicación 8 en que
el aislante interior de los cables sea de material termoplástico
y en que el medio de aislar cada una de las juntas se vacíe so-
bre el aislante interior de los cables y sea del mismo material
295 que ese aislante.

10. - La combinación según la reivindicación 8 en que
el aislante que cubra dicho medio de cobertura metálico compren-
da una cinta que sea del mismo material que el aislante exterior
de los cables y que se arrolle alrededor de las orillas del ais-
300 lante exterior de los cables, alrededor del medio de cobertura
metálico y entre el doblado de las porciones dobladas sobre sí
del primer cable.

11. - La combinación según la reivindicación 8 en que
dicho medio de cobertura metálico sea un manguito de cobre, di-
vidido longitudinalmente en mitades, las cuales se conecten la
305 una a la otra a lo largo de sus orillas, y que venga a unir las
fundas metálicas de uno de los cables a las fundas metálicas del
otro cable.

12. - La combinación según la reivindicación 8 en que
310 el aislante que cubra dicho medio de cobertura metálico compren-
da un manguito aislador dividido longitudinalmente en mitades,
las cuales se pongan sobre dicho medio de cobertura, se peguen

175929



13.

315 la una a la otra a lo largo de sus orillas contiguas y a los forros aisladores exteriores de los cables y entren en el dobléz de las porciones dobladas sobre sí del primer cable.

320 13. - La combinación según la reivindicación 8 en que dicho blindaje metálico sea una lámina de metal con muescas exteriores cerca de uno y otro de sus extremos y en que dicho medio de liar se componga de alambre desnudo arrollado alrededor de las fundas metálicas de los cables y que pase por dichas muescas.

325 14. - El método de conectar dos cables el uno al otro en forma de un empalme en Y, componiéndose cada uno de los cables de dos conductores aislados separadamente y rodeados por fundas metálicas privativas y por un forro aislador exterior común a ambos, quitándosele todo el aislante a uno de los extremos de uno de los cables, quitándosele la funda metálica a cada uno de los conductores hasta cierto tramo más allá de la porción que de ellos se desnude y quitándose el aislante exterior hasta cierto tramo más allá del extremo del aislante interior, y quitándosele al otro cable todo el aislante de las secciones intermedias contiguas de ambos conductores, quitándosele la funda metálica al aislante interior de ambos conductores hasta cierta distancia en ambas direcciones, que incluya los pasos de doblar el otro cable hasta darle la forma esencialmente de una V cuyo vértice quede constituido por el centro de sus conductores desnudos; conectar los extremos de los dos conductores del primer cable a las correspondientes secciones en V de los conductores desnudos del otro cable; vaciar aislante alrededor de los conductores conectados entre sí de cada una de las juntas; intercalar un miembro de refuerzo entre las juntas, ya aisladas; liar el uno con el

330

335

340

175-29



14.

345 otro los dos conductores del primer cable; liar uno con otro los cuatro conductores contiguos constitutivos de los brazos de la V del otro cable; encerrar en una funda metálica la junta íntegra entre el aislante exterior del primer cable y el aislante exterior del otro cable; encerrar la funda metálica en un miembro aislador dividido, formado de antemano; y pegar dicho miembro aislador alrededor de dicha funda metálica, al aislante exterior y en el doblez de las dos secciones del otro cable.

350 15. - El método de conectar dos cables el uno al otro en forma de un empalme en Y, componiéndose cada uno de los cables de dos conductores aislados separadamente y rodeados por fundas metálicas privativas y por un forro aislador exterior común a ambos, quitándosele todo el aislante a uno de los extremos de uno de los cables, quitándosele la funda metálica a cada uno de los conductores hasta cierto tramo más allá de la porción que de ellos se desnude y quitándose el aislante exterior hasta 355 cierto tramo más allá del extremo del aislante interior, y quitándosele al otro cable todo el aislante de las secciones intermedias contiguas de ambos conductores, quitándosele la funda metálica al aislante interior de ambos conductores hasta cierta 360 distancia en ambas direcciones y quitándoseles a las fundas metálicas el aislante exterior hasta cierta distancia en ambas direcciones a partir del extremo del aislante interior, que incluya los pasos de doblar el otro cable hasta darle la forma esencialmente de una V cuyo vértice quede constituido por el centro de 365 sus conductores desnudos; conectar los extremos de los dos conductores del primer cable a las correspondientes secciones en V de los conductores desnudos del otro cable; vaciar aislante al-

175329



15.

370 rededor de los conductores conectados entre sí de cada una de las
juntas; intercalar un miembro de refuerzo entre las juntas, ya
aisladas; liar el uno con el otro los dos conductores del primer
cable; liar uno con otro los cuatro conductores contiguos cons-
titutivos de los brazos de la V del otro cable; encerrar en una
375 funda metálica la junta íntegra entre el aislante exterior del
primer cable y el aislante exterior del otro cable; y arrollar
cinta aisladora sobre la funda metálica, arrollándose dicha cin-
ta aisladora en relación traslapada con el aislante exterior de
ambos cables y pasando ella por el dobles de las dos secciones
del otro cable y cubriéndolo.

380 16. - El método según la reivindicación 15 y con arre-
glo al cual los dos conductores del primer cable y los cuatro
conductores del segundo cable queden unidos entre sí, respecti-
vamente, por alambre desnudo que se arrolle alrededor de las dos
fundas metálicas del primer cable y de las cuatro fundas metáli-
cas del segundo cable.

385 17. - El método según la reivindicación 15 y que además
incluya el paso de asentar dicha cinta aisladora para que venga
ella a formar una unidad integral con el aislante exterior de
los cables.

390 18. - El método de unir entre sí en forma de una Y dos
cables de a dos conductores que incluya los pasos de doblar so-
bre sí uno de los cables para que venga a formar una V; conectar
los conductores desnudos de uno de los extremos del otro cable
a los correspondientes conductores desnudos del cable doblado,
395 en el vértice de la V; aislar separadamente cada una de las co-

75929

nexiones; intercalar un miembro de refuerzo entre las conexiones, ya aisladas, conectar entre sí las fundas metálicas de ambos cables; y cubrir con un aislante exterior común a ambos cables el resultante empalme en Y.

400 19. - El método según la reivindicación 13 que además incluya el paso de liar el uno con el otro los brazos de la V del cable doblado.

405 20. - El método según la reivindicación 18 que además incluya el paso de pegar el aislante exterior común al aislante exterior de cada uno de los cables y en el doblado constituido por la V del cable doblado.

410 21. - Mejoras en empalmes en Y para cables de a dos conductores del tipo en que dos conductores aislados separadamente queden cubiertos por fundas metálicas privativas y éstas queden a su vez rodeadas por un forro aislador exterior común a ambas, que comprenda un primer cable, compuesto de dos secciones cuyos conductores se acerquen el uno al otro en la forma de una V; un segundo cable; el medio de unir uno de los extremos de los conductores del segundo cable; el medio de unir uno de los extremos de los conductores del segundo cable al vértice de la V formada por los conductores correspondientes del primer cable; el medio de aislar separadamente cada una de las juntas; un separador entre las dos juntas aisladas; el medio de liar el uno con el otro los dos conductores del segundo cable, con el separador entre ellos; el medio de liar uno con otro los cuatro conductores del primer cable, con el separador entre los conductores de cada sección de este cable; un medio de cobertura metálico que encierre la junta íntegra entre los forros aisladores exteriores;

415

420



175929



17.

425 y aislante que cubra dicho medio de cobertura metálico, trasladando dicho aislante los forros aisladores exteriores y extendiéndose él para dentro del dobléz formado por las dos secciones del primer cable.

430 22. - La combinación según la reivindicación 21 en que el aislante interior de los cables sea de material termoplástico y en que el medio de aislar cada una de las juntas sea del mismo material y se vacíe sobre el aislante interior de los cables.

23. - La combinación según la reivindicación 21 en que dicho separador sea de grueso suficiente para aumentar la resistencia que el empalme oponga a la flexión.

435 24. - La combinación según la reivindicación 21 en que dicho separador sea un blindaje metálico que a lo largo de sus orillas longitudinales entre en contacto con el medio de cobertura metálico.

440 25. - La combinación según la reivindicación 21 en que dicho separador sea una recia lámina de metal que se intercale entre las fundas metálicas de ambos cables y que establezca contacto con ellas.

445 26. - La combinación según la reivindicación 21 en que dicho medio de cobertura metálico sea un manguito de cobre, dividido longitudinalmente en mitades, las cuales se conecten la una a la otra a lo largo de sus orillas, y que venga a unir las fundas metálicas de uno de los cables a las fundas metálicas del otro cable.

450 27. - La combinación según la reivindicación 21 en que el aislante que cubra dicho medio de cobertura metálico comprenda una cinta del mismo material que el aislante exterior de los ca-

175929



18.

bles, arrollada alrededor de las orillas del aislante exterior de los cables, alrededor del medio de cobertura metálico y en el doblez de las dos secciones del primer cable.

455 28. - La combinación según la reivindicación 21 en que el aislante que cubra dicho medio de cobertura metálico comprenda un manguito aislador dividido longitudinalmente en mitades, las cuales se pongan sobre dicho medio de cobertura metálico, se peguen la una a la otra a lo largo de sus orillas contiguas
460 y a los forros aisladores exteriores de los cables y entren en el doblez de las dos secciones del primer cable.

 29. - La combinación según la reivindicación 21 en que los cuatro conductores de dicho primer cable los constituyan los extremos de dos secciones de cable y en que el medio de conectar
465 los extremos de los conductores del segundo cable a los extremos correspondientes de las dos secciones de cable incluya un par de manguitos, rodeando cada uno de los manguitos uno de los conductores del segundo cable y los dos conductores correspondientes de las dos secciones de cable.

470 30. - La combinación según la reivindicación 21 en que dicho separador sea una lámina de metal con muescas exteriores cerca de cada uno de sus extremos y en que dicho medio de liar se componga de alambre desnudo que se arrolle alrededor de las fundas metálicas de los cables y que pase por dichas muescas.

475 31. - El método de formar un empalme en Y para cables de a dos conductores que incluya los pasos de hacer una V de dos secciones de cable; conectar los conductores desnudos de uno de los extremos de otro cable a los correspondientes conductores

175929



19.

480 desnudos de dichas secciones, en el vértice de la V; aislar se-
paradamente cada una de las conexiones; intercalar un miembro
metálico de refuerzo entre las conexiones, ya separadamente ais-
ladas; conectar entre sí las fundas metálicas de ambos cables
con un manguito metálico común, dividido y acopado, que se ajus-
te alrededor de las conexiones aisladas; y cubrir con un aislan-
te exterior común a ambos cables el resultante empalme en Y.
485

32. - El método según la reivindicación 31 que además
incluya el paso de liar el uno con el otro los brazos de la V
formada por las dos secciones de cable.

490 33. - El método según la reivindicación 31 que además
incluya el paso de pegar el aislante exterior común al aislante
exterior de cada uno de los cables y en el doblez constituido
por la V.

495 34. - El método de formar un empalme en Y para cables
de a dos conductores que incluya los pasos de hacer una V de
dos secciones de cable; conectar los conductores desnudos de
uno de los extremos de otro cable a los correspondientes conduc-
tores desnudos de dichas secciones, en el vértice de la V; ais-
lar separadamente cada una de las conexiones; intercalar un miem-
bro metálico de refuerzo entre las conexiones, ya separadamente
500 aisladas; conectar entre sí las fundas metálicas de ambos cables
con un manguito metálico común, dividido y acopado, que se ajus-
te alrededor de las conexiones aisladas; cubrir el manguito me-
tálico con un manguito aislador vaciado, dividido en mitades; y
pegar las mitades de dicho manguito aislador la una a la otra,
505 al aislante exterior de los cables y en el doblez formado por
la V.

175929



20.

35. - El método según la reivindicación 34 que incluya el paso de liar uno con otro los brazos de la V formada por las dos secciones de cable.

510

36. - Mejoras en empalmes para cables eléctricos con el método para efectuarlas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

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



Madrid, 7 0 NOV 1946

STANDARD ELECTRICAL S.

Secretario General

175929

Handwritten signature

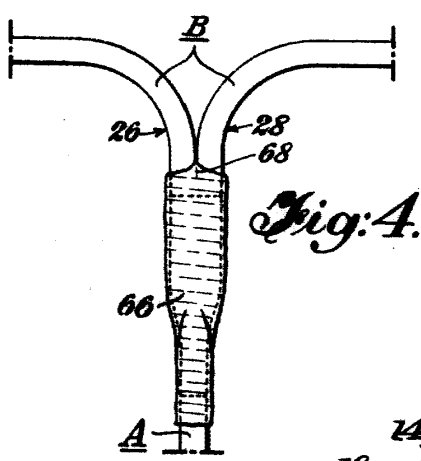


Fig. 4.

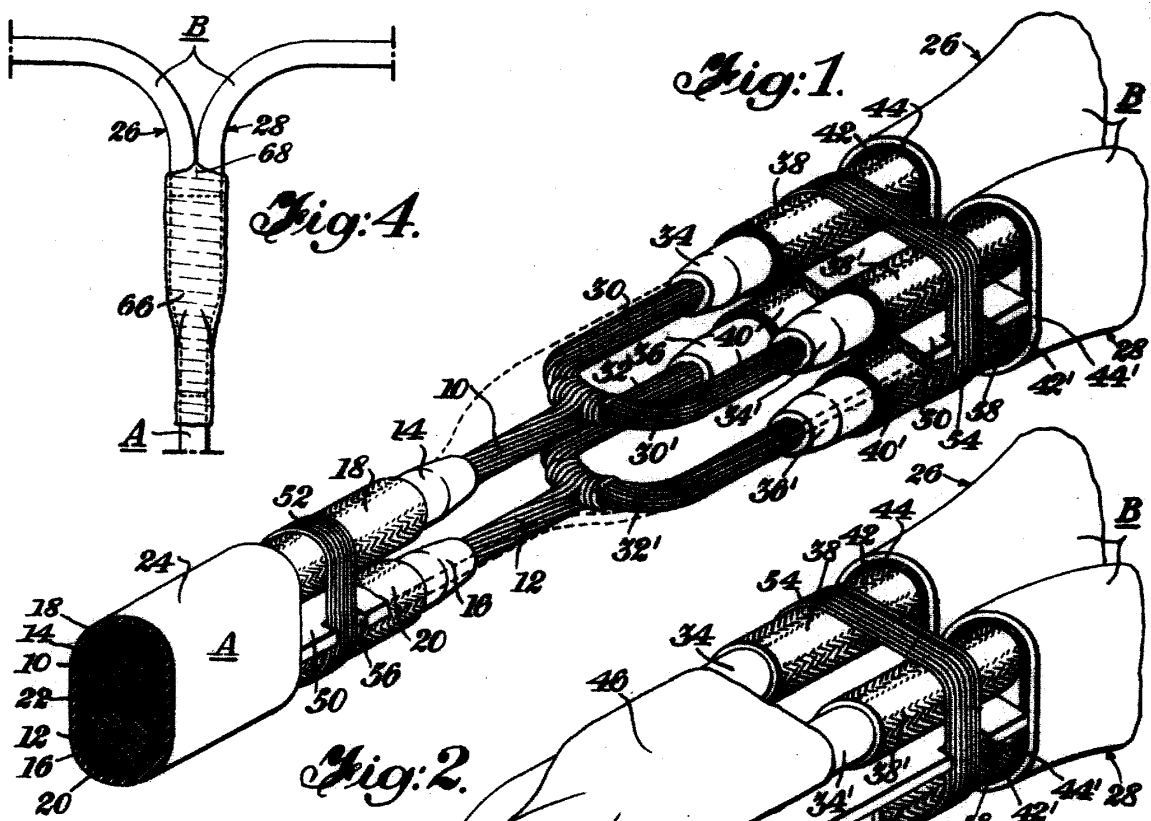


Fig. 1.

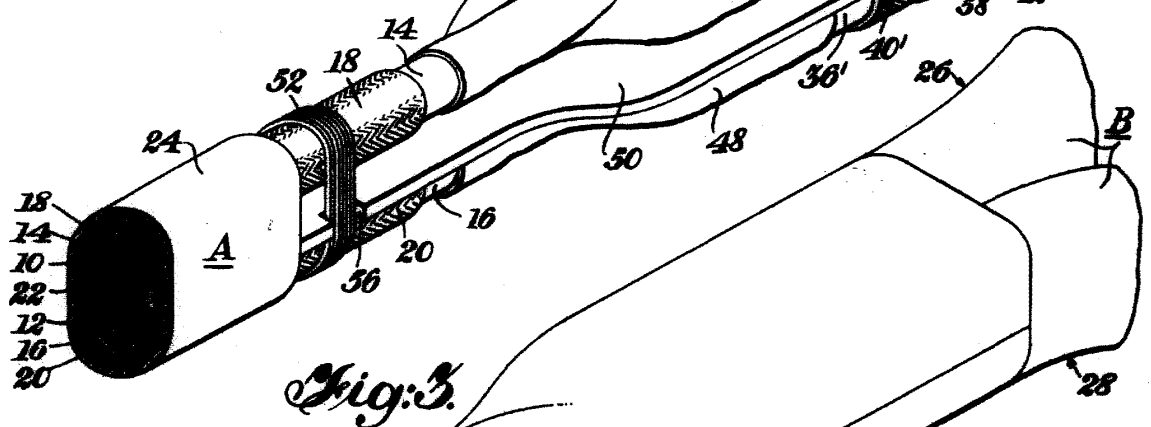


Fig. 2.

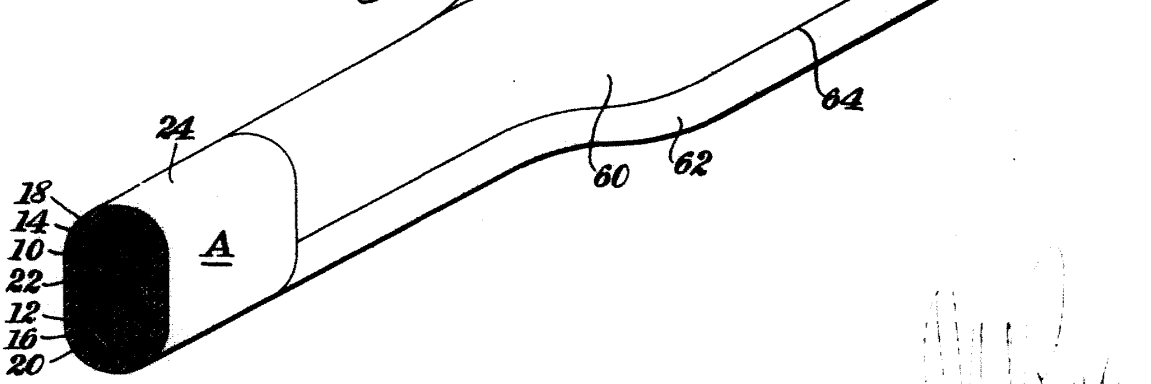


Fig. 3.

Handwritten signature

175929



Fig. 5.

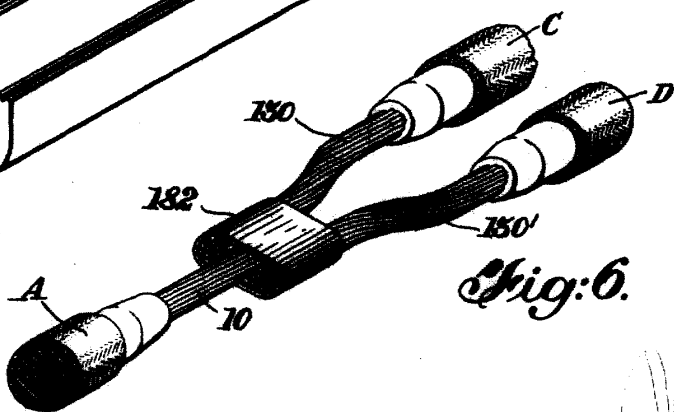
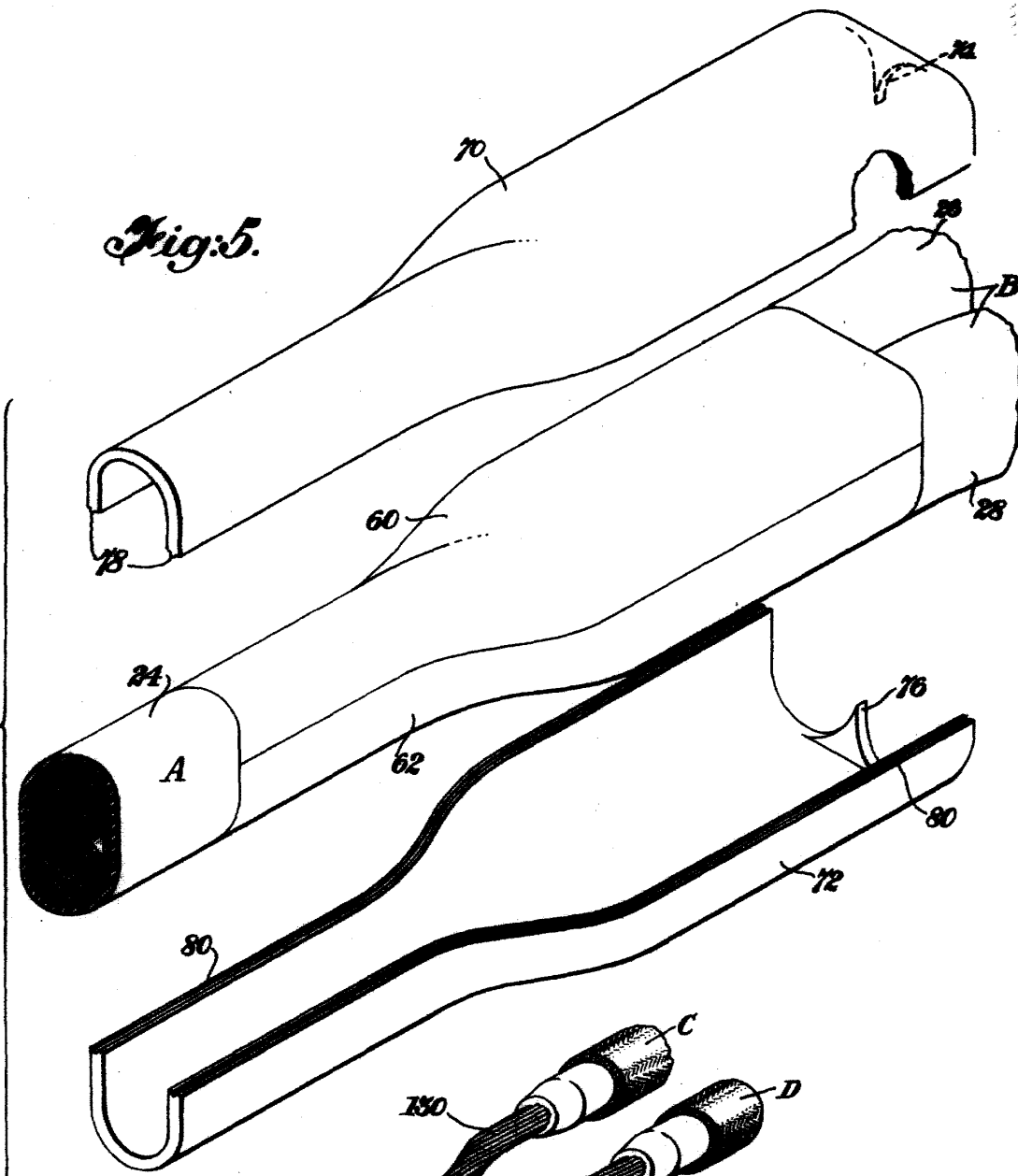


Fig. 6.

M. J. ...