



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	225932		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

C
27 JUN 1977

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H02 P

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO ELECTRICO PARA CONTROL Y MANIOBRA DE MAQUINAS ELECTRICAS".	

71	SOLICITANTE (S)
D. EMILIO SISQUELLAS ANDREU.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
C/. Gimbernat nº 4. 1º - REUS (Tarragona)	

72	INVENTOR (ES)
D. EMILIO SISQUELLAS ANDREU.	

73	TITULAR (ES)
el solicitante.	

74	REPRESENTANTE
D. Santiago HESSE MURGA. - Agente Oficial.	



DISPOSITIVO ELECTRICO PARA CONTROL Y MANIOBRA DE MAQUINAS ELECTRICAS.

5 El Modelo de Utilidad al que hace referencia ésta memoria descriptiva trata, según se indica en el enunciado, de un dispositivo de funcionamiento eléctrico destinado al control y maniobra de maquinas eléctricas, tales como motores, y más concretamente a la regulación del funcionamiento de las mismas en cuanto a la determinación e inversión del sentido de su marcha y posiciones de parada.

10 Una particularidad especial de éste dispositivo es la de estar provisto de elementos susceptibles de desconectar el circuito de mando, cuando por avería falla el sistema de parada del motor.

15 Otra particularidad digna de resaltarse es la de asegurar el funcionamiento, en un sentido de marcha determinado, impidiendo la entrada en el sentido opuesto mientras se mantenga en funcionamiento, siendo preciso proceder a la parada de la máquina cuando deba de producirse dicho cambio.

20 Las características previstas para éste dispositivo, lo dotan de unas condiciones de seguridad y eficacia superiores a las aportadas por otros dispositivos de igual finalidad, conocidos hasta la fecha, por lo que su utilización mejora sustancialmente el rendimiento de la máquina eléctrica correspondiente.

25 Teniendo en cuenta estas condiciones de novedad y utilidad, se solicita para éste objeto privilegio de Modelo de Utilidad que asegure al peticionario el derecho a su fabricación industrial en exclusiva, de conformidad en -



30 un todo con el que se reconoce en el art. 171 del vigente Estatuto Ley de Propiedad Industrial.

Para facilitar la comprensión de éste objeto se acompaña a la memoria una hoja de dibujos en la cual se ha representado un ejemplo de ejecución preferido, que no tiene carácter limitativo alguno, sino simplemente ilustrativo y que podrá estar sujeto por tanto a modificaciones de detalle en todo aquello que no altere de un modo fundamental su propia finalidad característica.

En el plano:

40 FIGURA 1ª, muestra en esquema el circuito eléctrico del dispositivo de la invención, adaptado a corriente trifásica.

FIGURA 2ª, es el esquema del propio circuito, en este caso adaptado a corriente monofásica.

45 Se han establecido en los dibujos referencias numéricas para designar los distintos elementos que intervienen en el susodicho circuito eléctrico, correspondiendo respectivamente:

- 1.- Fusibles.
- 50 2.- Relés.
- 3.- Contactores.
- 4.- Pulsador de paso.
- 5.- Pulsadores.
- 6.- Microrruptores.

55 Haciendo referencia a los dibujos y a las referencias que se han establecido en los mismos, el dispositivo de la invención comprende tres fusibles -1- dos relés -2- de maniobra auxiliares y dos contactores -3- de trabajo de-



diez amperios.

60 Asimismo lleva un pulsador de paso -4- y dos pulsadores de marcha -5-, uno para cada sentido de giro del motor.

 Dos microrruptores -6-, paran el motor en sus dos recorridos y otros dos desconectan totalmente el circuito de mando cuando falla por avería uno de los dos anteriores.

65 Al pulsar cualquiera de los dos pulsadores de marcha -5-, entran simultaneamente en funcionamiento un contactor -3- y un relé auxiliar -2-, que se retienen ambos por un contacto abierto del relé auxiliar.

 Un contacto cerrado del relé auxiliar impide que entre
70 el sentido opuesto de marcha mientras se mantenga el funcionamiento en el sentido primitivo, siendo por tanto absolutamente necesario parar la máquina para invertir el sentido de la marcha.

 Tanto los relés auxiliares como los contactos de potencia van montados sobre una placa de circuito impreso que
75 hace las veces de conductor eléctrico.

 Descrito suficientemente el objeto de la invención, sólo
lo resta añadir que en su realización industrial podrán introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que no
80 alteren la esencialidad y que podrán afectar entre otras a cambios de forma, materia empleada en la fabricación, dimensiones, y en general a cuantas tengan un caracter accesorio o complementario, debiendo quedar todas ellas incluidas en la protección que se recaba.



REIVINDICACIONES.

85

1ª.- DISPOSITIVO ELECTRICO PARA CONTROL Y MANIOBRA DE MAQUINAS ELECTRICAS, caracterizado por comprender tres fusibles, un pulsador de paso y dos pulsadores de marcha a través de los cuales se determina el funcionamiento, correspondiendo uno de dichos pulsadores a cada sentido de giro del motor.

90

2ª.- DISPOSITIVO ELECTRICO PARA CONTROL Y MANIOBRA DE MAQUINAS ELECTRICAS, de conformidad con la reivindicación 1ª caracterizado por comprender dos relés de maniobra auxiliares y dos contactores de trabajo que actúan combinadamente en tal forma que al pulsar cualquiera de los pulsadores de marcha entran simultaneamente en funcionamiento el relé y contactor siendo retenidos ambos por un contacto abierto del primero, impidiendo un contacto cerrado que varía el sentido de la marcha.

95

100

3ª.- DISPOSITIVO ELECTRICO PARA CONTROL Y MANIOBRA DE MAQUINAS ELECTRICAS, de conformidad con las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por comprender dos microrruptores para determinar respectivamente la parada del motor en sus dos recorridos y otros dos microrruptores para desconectar totalmente el circuito de mando cuando falle por avería uno de los anteriores.

105

4ª.- DISPOSITIVO ELECTRICO PARA CONTROL Y MANIOBRA DE MAQUINAS ELECTRICAS, de conformidad con las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque los relés auxiliares y los contactos de potencia van montados sobre una placa de circuito impreso que hace las veces de conductor eléctrico.

110

5ª.- DISPOSITIVO ELECTRICO PARA CONTROL Y MANIOBRA DE MAQUINAS ELECTRICAS.



Consta esta memoria descriptiva de cinco folios mecanografiados a una sola cara, a los cuales se une una hoja de planos del dibujo para su mejor comprensión.

Madrid, **25 ENE. 1977**

P.A.

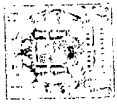


FIG. 1

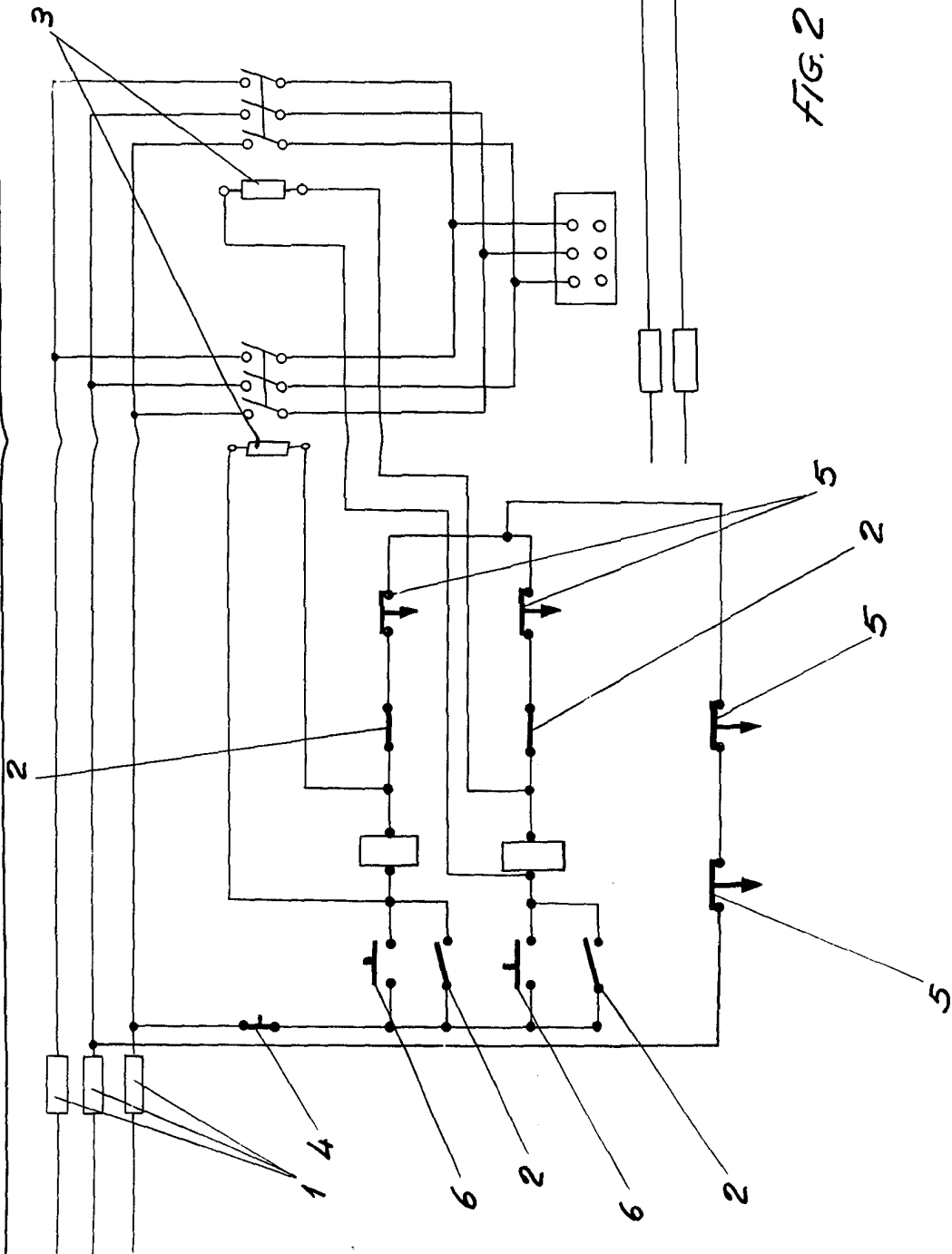
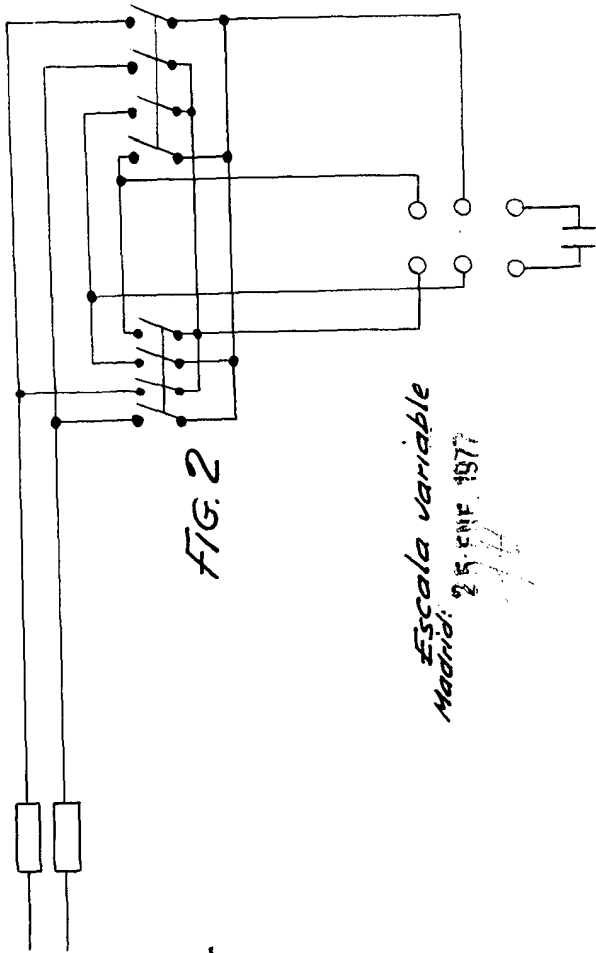


FIG. 2



Escala variable

Madrid: 25 JUN. 1977