



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

# UTBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101982900000565</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>18/11/1982</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>18/05/1984</b>

Titolo

Apparecchiatura elettrica da installazione

B)

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale avente titolo:

"APPARECCHIATURA ELETTRICA DA INSTALLAZIONE"

a nome della

GEBRÜDER MERTEN GMBH & CO. KG,

di nazionalità tedesca, con sede a GUMMERSBACH (Rep. Federale di Germania)

Inventore designato - Karl BACKHAUS

o=o=o=o=o=o

**24319 A/82**

**18 NOV. 1962**

RIASSUNTO

L'invenzione si riferisce ad una apparecchiatura elettrica da installazione (9, 10), in particolare una apparecchiatura da installazione incassata, come una presa di corrente (9), un interruttore, un tastatore od un segnalatore (10), da soli od in combinazione con almeno una delle apparecchiature precedentemente citate, in una misura standard (distanza) prestabilita (normalizzata), costituita da uno zoccolo (15) di materiale isolante con un organo portante (45) metallico come pure da una copertura (13, 33) in una o due parti di metallo, per esempio pressofusione di zinco od alluminio, chiusa posteriormente da un isolamento (19, 34), circondante l'intero lato posteriore della copertura.

o===o=o=o=o=o

DESCRIZIONE

L'invenzione si riferisce ad una apparecchiatura elettrica da installazione, in particolare un'apparecchiatura da installazione incassata, come una presa di corrente, un interruttore, un tastatore od un segnalatore, da soli od in combinazione con almeno una delle apparecchiature precedentemente citate, in una misura standard (distanza) prestabilita (normalizzata), costituita da uno zoccolo di materiale isolante con un organo portante preferibilmente metallico come pure da una copertura in una o due parti di metallo, per esempio zinco od alluminio pressufuso.

Le prese di corrente tradizionali sono poco indicate per il funzionamento rude nell'industria e nell'artigianato, dato che non resistono alle sollecitazioni meccaniche ivi esistenti.

Ciò vale per il resto anche per istituzioni sociali, come colonie per bambini e giovani, carceri minorili, ospedali psichiatrici e scuole. In queste istituzioni pubbliche, si osserva un dispendio di installazioni successive particolarmente alto, per apparecchiature da installazione difettose.

Dal modello di utilità tedesco 8007626 è divenuta nota una presa di corrente incassata, resistente agli urti ed ai colpi, la quale, come carat-

teristica peculiare, presenta una copertura metallica massiccia di alluminio con un'apertura circolare per la cavità d'inserimento, sul cui lato posteriore è fissata la cavità d'inserimento a vaso di materiale isolante tramite un anello elastico. Come di per sè noto, lo zoccolo di materiale isolante è fissato al fondo della cavità d'inserimento tramite una vite. Per il montaggio a muro, la piastra di copertura ha dei fori per le viti di fissaggio. Per impedire che le viti di fissaggio possano venire rimosse, i fori vengono chiusi, dopo il montaggio della presa di corrente, con un dischetto di chiusura di sicurezza, così che le teste delle viti di fissaggio risultino raggiungibili solamente dopo aver trapanato i dischetti di chiusura.

Grazie alla sua copertura metallica massiccia ed alla struttura piatta, questa presa di corrente nota è molto robusta, così da offrire lateralmente poca superficie d'attacco ed anche da sopportare colpi "duri" dal davanti. Grazie alla "sigillatura" dei fori di fissaggio, si rende più difficile uno smontaggio indebito.

La presa di corrente nota è tuttavia ancora perfezionabile, per quanto riguarda la sua sicurezza meccanica. Così per esempio lo zoccolo di

materiale isolante può essere rimosso dalla sua posizione all'interno della presa incassata, svitando la vite di fissaggio, per cui la presa di corrente diventa inutilizzabile. Inoltre, la cavità d'inserimento a vaso è costituita per intero da materiale plastico fragile. E' relativamente semplice distruggere la cavità di inserimento, così da rendere libere delle parti sotto tensione all'interno della presa di corrente.

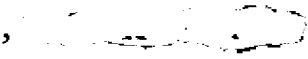
Per lo stesso impiego nel modello di utilità 8007626, viene proposto un segnalatore, che presenta anch'esso una piastra metallica massiccia come copertura. Un tale segnalatore serve per comandare un interruttore per impulsi di corrente e presenta, conseguentemente, solo due elettrodi metallici sulla faccia anteriore. Questi elettrodi metallici formano un ponte aperto all'interno del circuito di comando dell'interruttore per impulsi di corrente. Congiungendo i due elettrodi con il dito oppure con un oggetto metallico, per esempio una chiave od un anello, si chiude il circuito di comando e si aziona l'interruttore per impulsi di corrente.

Queste apparecchiature da installazione note sono ben vantaggiose, in quanto una distruzione violenta delle apparecchiature viene resa

molto difficile.

concerne

Per quanto alla loro sicurezza elettrica, queste apparecchiature sono anch'esse ancora perfezionabili. Sostanzialmente si tratta di non mettere sotto tensione il lato posteriore della copertura metallica eventualmente tramite un filo di collegamento staccato.

Negli esempi di esecuzione,  le piastre metalliche appoggiano direttamente al muro e i contatti di allacciamento posteriori penetrano, senza protezione, nella scatola incassata. Si potrebbe pertanto essere dell'avviso che per tensioni piccole tra 8-24 Volt non siano necessarie particolari misure protettive nei confronti di tensioni di contatto, tanto più il segnalatore è conformato in modo da chiudere il suo ponte di contatti aperto, tramite contatto diretto con la mano. Ciò vale però solamente per la sua funzione diretta. In molti casi di impiego il segnalatore viene installato in combinazione con apparecchi portanti la tensione di rete, come (corrente) scatole di giunzione o scatole di derivazione. Con ciò esiste il pericolo che dei fili di collegamento si stacchino e pervengano in contatto con la piastra metallica o con i contatti

di collegamento della medesima, oppure che un conduttore si stacchi dai contatti di collegamento e formi un ponte elettrico verso la tensione di rete. Così esiste il pericolo diretto di un incidente da corrente.

Il compito dell'invenzione consiste, conseguentemente, nell'isolare il lato posteriore della copertura metallica nei riguardi di tensione di contatto.

Secondo l'invenzione, il compito viene risolto in un'apparecchiatura di installazione, del tipo inizialmente citato, a mezzo degli accorgimenti enunciati nella parte caratterizzante della rivendicazione principale.

Nella conformazione del segnalatore, secondo l'invenzione, la piastra metallica massiccia è in primo luogo protetta verso il lato posteriore dall'isolamento. Un trasferimento di tensione non può nè avvenire verso il segnalatore, nè partire dal medesimo. Lo stesso vale per la presa di corrente. Qui il lato posteriore della cavità di inserimento può essere coperto da una parte a vaso, sagomata integralmente sull'isolamento.

La soluzione, secondo l'invenzione, è però pienamente efficace solo se tutto il lato posteriore

della copertura è ricoperto con un isolamento.

Ciò però non è possibile senza particolari accorgimenti. Le piastre di copertura per interruttori e prese di corrente sono stabilite dalla norma DIN 49075. Per apparecchiature singole sono prescritti 80 mm quale misura minima per la lunghezza degli spigoli della piastra di copertura, mentre in caso di combinazioni, è prescritta una misura standard di 71 mm, vale a dire la distanza fra i centri di due apparecchiature ammonta a 71 mm. Si riconosce senz'altro che l'isolamento può essere fatto adatto ogni volta solamente per un tipo di apparecchiatura, vale a dire che se si pone a base dell'isolamento la misura di spigoli di 80 mm, essa non va bene per la misura standard di 71 mm, cioè è più grande di 9 mm. Se però a base dell'isolamento viene posta la misura standard di 71 mm, allora per la copertura singola con la misura di spigoli di 80 mm non viene coperto l'intero lato posteriore, cosa questa che significa un difetto di sicurezza elettrica.

Per evitare questo inconveniente, si offre dapprima la possibilità di prevedere ogni volta una piastra isolante separata, per coperture singole e coperture combinate. Secondo ciò, quindi,

si devono realizzare e mantenere in magazzino ogni volta piastre isolanti separate, per apparecchiature singole, combinazioni doppie, triple, quaduple eccetera. Con ciò si verificherebbe però un dispendio supplementare di costi di lavorazione e magazzino rilevante.

Ulteriori sviluppi dell'invenzione sono descritti nelle sottorivendicazioni.

Secondo la rivendicazione 2, l'isolamento è conformato come elemento di rivestimento rigido, che segue il contorno posteriore della copertura. Per potersela cavare in tutti i casi di impiego con un elemento di rivestimento per ogni tipo di apparecchiatura, l'elemento di rivestimento secondo la rivendicazione 3 è adattato, nelle sue misure esterne, alle misure interne di una copertura singola. In questo caso, viene isolata l'intera faccia interna della copertura. Se si devono ora raggruppare più apparecchiature sotto una copertura comune, per formare una combinazione multipla, allora, in conformità ad uno sviluppo ulteriore dell'invenzione, secondo la rivendicazione 4, è possibile munire ogni elemento di rivestimento con punti di rottura prestabili. Con ciò è possibile impiegare, anche per combinazioni multiple, un ele-

mento di rivestimento adattato normalmente per una copertura singola, rompendo semplicemente le estremità superflue. In questo modo, possono, per esempio, essere impiegati, per combinazioni doppie, due elementi di copertura, nei quali, secondo la rivendicazione 5, è sufficiente che venga rotto ogni volta soltanto un pezzo terminale, così che i lati rotti degli elementi di copertura corrispondano esattamente, messi l'uno accanto all'altro, alla misura di una copertura doppia, ovvero riempiano l'intero lato posteriore della medesima. In una combinazione tripla sono corrispondentemente necessari tre elementi di rivestimento, dal quale vengono rimossi dall'elemento superiore il pezzo terminale superiore, dall'elemento inferiore il pezzo terminale inferiore e dall'elemento centrale entrambi i pezzi terminali. Tutti e tre gli elementi di rivestimento danno poi la lunghezza giusta per una combinazione doppia. In una combinazione quadrupla si procede in modo corrispondente, esistendo due elementi di rivestimento centrali.

E' vantaggioso collegare inamovibilmente gli elementi di rivestimento con la rispettiva copertura, subito dopo il montaggio delle apparecchiature. Ovviamente gli elementi di rivestimento pos-

sono anche essere lavorati successivamente all'atto dell'installazione, a seconda delle necessità.

Nel seguito vengono spiegati più da vicino sulla base del disegno, due esempi di esecuzione dell'invenzione.

La figura 1 mostra la vista frontale di una presa di corrente incassata;

la figura 2 mostra la stessa presa di corrente secondo la figura 1, ma senza il telaio di copertura;

la figura 3 mostra la stessa presa di corrente, secondo la figura 1 o 2, però senza il telaio di copertura e la copertura stessa,

la figura 4 mostra la stessa presa di corrente secondo le figure 1, 2 o 3, senza telaio di copertura, senza copertura e senza l'isolamento, con un organo portante metallico,

la figura 5 mostra una sezione attraverso la presa di corrente lungo la linea a-b di figura 3,

la figura 6 mostra una sezione attraverso la presa di corrente lungo la linea c-d di figura 1,

la figura 7 mostra la vista frontale di una combinazione doppia, costituita da una presa

di corrente incassata e da un generatore incassato,

la figura 8 mostra la vista posteriore della combinazione doppia di figura 7.

Alla base degli esempi di esecuzione dell'invenzione, sta una presa di corrente semplice incassata 9 ed una combinazione doppia 10, costituita da una presa di corrente incassata 11 e da un segnalatore incassati 12.

La presa di corrente 9 è costituita da una piastra di copertura 13 rettangolare massiccia di alluminio, realizzata per iniezione e presentante una cavità d'inserimento centrale rotonda 14 per una spina. Si tratta, nell'esempio di esecuzione, di una cavità corrispondente alla norma DIN 49440. Sul lato posteriore della piastra di copertura 13 è disposto lo zoccolo 15 di materiale isolante per l'alloggiamento delle boccole di presa 14 e del contatto di prova 17 e dei morsetti di collegamento 18. Il lato posteriore della piastra di copertura 13 è, inoltre, provvisto di un elemento di rivestimento 19 di materiale isolante ricoprente il lato posteriore sull'intera superficie. L'elemento di rivestimento 19 ha una struttura coniugata corrispondentemente al contorno della piastra di copertura e si

aggiunge in modo contiguo alla piastra di copertura 13.) Con ciò, la piastra di copertura 13 metallica non aderisce alla superficie della parete, bensì l'elemento di rivestimento serve da base. Esso impedisce che tensioni di contatto pericolose oppure correnti di dispersione superficiale vengano trasmesse alla piastra di copertura.

In corrispondenza della cavità di inserimento 14, la piastra di copertura 13 ha parti sagomate di parete e di fondo 20, 21, le quali vengono integrate da parti sagomate di parete e di fondo 22, 23 dell'elemento di rivestimento 19, cosicchè, montando le due parti, si formi una cavità di inserimento 14 completa, costituita da due parti di fondo contrapposte a forma di segmento circolare con le parti di parete relative di metallo e da un elemento centrale con le pareti, relative di materiale isolante. Nella parte centrale, sono disposte le aperture 49 ed il profilo di guida 24 per la spina, mentre le parti di parete e di fondo 21, 22 della piastra di copertura 13 presentano aperture passanti per i contatti marginali del contatto di terra 17.

Come si rileva dalla figura 3 del disegno, le parti di parete e di fondo 22, 23 dell'elemento di rivestimento 19 sono integrate in una bussola isolan-

te 25 circondante le parti di parete e di fondo 20, 21 della piastra di copertura 13, cosicchè si viene a formare un vaso isolante posteriore, che costituisce un proseguimento dell'elemento di rivestimento 19. All'interno di questo vaso isolante, le parti di parete e di fondo 22, 23 sono conformate integralmente come risalti, cosicchè in questa zona esiste complessivamente uno spessore di parete rinforzato.

L'elemento di rivestimento 19 è realizzato in un materiale plastico comune, resistente agli urti, e forma così una integrazione delle zone metalliche della cavità di inserimento 14. Anche se le zone formate da materiale isolante dovessero una volta rompersi, in caso di violenza estrema, grazie alla conformazione a vaso e alla zone metalliche che la delimitano, la forma della sezione trasversale della cavità di inserimento 14 non potrà essere deformata o distrutta, in modo tale che ci si debbano aspettare degli inconvenienti, riguardo alla sicurezza. La disposizione è piuttosto tale che le zone metalliche servano da supporto per le parti isolanti, anche se queste dovessero un giorno subire incrinature o crepe, a seguito di atti di violenza.

La piastra di copertura 13 e l'elemento di rivestimento 19 sono collegati tra loro inamovibilmente, tramite mezzi di collegamento non illustrati ed in-

dicati specificatamente. Può trattarsi, per esempio, di bussole o spine sagomate integralmente sulla piastra di copertura o sull'elemento di rivestimento 19, le quali passano attraverso corrispondenti fori 26 nella piastra di copertura 13 o nell'elemento di rivestimento 19 e sul lato posteriore formano una testa, per ribaditura o deformazione a caldo. Come già menzionato, entrambe le parti formano una unità inamovibile, che verso il lato frontale risulta molto stabile, grazie alla piastra di copertura 13 di metallo e verso il lato posteriore è protetta dall'elemento di rivestimento 19, nei riguardi di tensioni di contatto.

Nell'esempio di esecuzione, secondo le figure da 1 a 6 dell'invenzione, la piastra di copertura 13 è circondata da un telaio metallico 27 quadrato massiccio, il quale è sistemato, anch'esso, come la piastra isolante, a filo sul lato posteriore. Il telaio meccanico 27 è alloggiato saldamente, per immorsamento, sui bordi dell'elemento di rivestimento 19, in modo che l'elemento di rivestimento 19, come si rileva in particolare dalla figura 6, circondi il bordo della piastra di copertura con bordi rilevati 28, almeno su due lati longitudinali contrapposti.

I bordi 28 formano un molleggio elastico, con il quale il telaio metallico 27 può essere

fissato alla piastra di copertura in modo autobloccante.

Per rinforzare ulteriormente l'azione elastica, nel bordo della piastra di copertura 13 sono previste più rientranze 29, le quali vengono coperte dal bordo rilevato 28 dell'elemento di rivestimento 19, cosicchè in questa zona si realizza un ponticello elastico.

Affacciati alle rientranze 29, si trovano dei listelli 31, sagomati integralmente sul lato interno del telaio metallico 27, i quali listelli premono contro il ponticello elastico 30 e realizzano un collegamento cinematico delle parti. Questa conformazione rappresenta, in primo luogo, una facilitazione di montaggio, per fissare la presa di corrente con precisione e combaciamento, come unità strutturale premontata. Ciò vale in particolare per il montaggio a muro di combinazioni multiple, nelle quali, per tracciare i fori di fissaggio, vengono utilizzati il telaio metallico come pure una sagoma da trapano.

Nelle figure 7 e 8 del disegno è rappresentata una tale combinazione multipla, costituita da una presa di corrente incassata 11 e da un segnalatore incassato 12. Il segnalatore forma un ponte di contatti 32 aperto, il quale viene chiuso con un oggetto me

tallico, come una chiave, un accendino o un anello. Così facendo, viene chiuso il circuito di comando di un interruttore per impulsi di corrente.

Il segnalatore 12 è costituito da una piastra di copertura 33 rettangolare massiccia di alluminio, la quale presenta le stesse dimensioni esterne della piastra di copertura 13 della presa di corrente incassata 11 e può essere realizzata anche essa per iniezione.

Come nel caso della presa di corrente 11, la piastra di copertura 33 è coperta con un elemento di rivestimento 34. La piastra di copertura 33 ha due contatti metallici 35, disposti distanziati l'uno accanto all'altro ed aventi la forma di spinotti, simili a viti, i quali contatti vengono inseriti frontalmente in fori della piastra di copertura e dell'elemento di rivestimento e sporgono dal lato posteriore dello elemento di rivestimento e sono assicurati, tramite un dado. Le estremità dei contatti metallici 35 sono conformati come morsetti di collegamento. Essi vengono coperti da un vaso di isolamento 50, sagomato integralmente sull'elemento di rivestimento 34, attraverso una orecchietta a nastro 36. Per inserire i conduttori di collegamento, nel lato posteriore del vaso 50, sono applicate due fessure.

La presa di corrente 11 ed il segnalatore 12 sono circondati da un telaio metallico comune 38 di alluminio. Il telaio metallico ha, necessariamente, una forma rettangolare e ricopre le piastre di copertura 13 e 33. Le aperture 39 del telaio sono in ciò completamente riempite da un risalto 40 a zoccolo, nella zona centrale di ogni piastra di copertura, 13 o 33.

Agli esempi di esecuzione è posta a base la norma DIN 49075, riguardante piastre di copertura ed elementi di incasso per interruttori e prese di corrente. In essa, vengono stabilite le misure minime delle piastre di copertura come pure le distanze centrali per le combinazioni. Per esempio, la misura minima di una combinazione doppia ammonta a 71 mm.

Nell'esempio di esecuzione, la dimensione del telaio di copertura 27 ammonta a 95 x 95 mm e la dimensione delle piastre di copertura 13, 33 ammonta a 71 x 86 mm. Secondo la figura 8 del disegno, è possibile comporre due piastre di copertura 13, 33, per formare una combinazione doppia, con una distanza centrale di 71 mm, le piastre venendo coperte dal telaio comune 38. Gli elementi di rivestimento 19 e 34, sono conformati, nelle loro dimensioni esterne, in modo tale da riempire completamente il lato posteriore del

telaio metallico 27.

Nella presa di corrente 9, pertanto, l'intero lato posteriore risulta schermato dall'elemento di rivestimento 19.

Dalla figura 2 del disegno, si rileva che l'elemento di riferimento 19 è maggiore della piastra di copertura 13. Lo stesso vale per l'elemento di rivestimento 34 e per la piastra di copertura 33. In dettaglio, si riconosce che il pezzo terminale superiore ed inferiore 41 e 42 dell'elemento di rivestimento 19, rispettivamente 34, sporge entro il bordo superiore e inferiore della piastra di copertura, 13 rispettivamente 33, e precisamente di 86 mm - 71mm (15mm) cioè di 7,5 mm su ogni lato. Ogni elemento di rivestimento 19, 34 è munito, lungo lo spigolo esterno rientrato della copertura 13, 33, di un punto di rottura prestabilito, 43, cosicchè i pezzi terminali 41, 42, possono essere staccati per rottura, a seconda delle esigenze per formare una combinazione. Ciò può avvenire facilmente con l'aiuto di un attrezzo, per esempio di una pinza. Secondo la figura 8 nell'elemento di rivestimento 34 è stato rotto solamente il pezzo terminale inferiore 42 e nell'elemento di rivestimento 19 soltanto il pez-

zo terminale superiore 41. Entrambe le parti possono ora essere riunite a formare la combinazione con la misura standard prescritta (71mm). E' vantaggioso che la piastra di copertura 13 33 e l'elemento di rivestimento 19,34 vengano collegati fra loro inamovibilmente nello stabilimento del fabbricante. Con l'applicazione di una dicitura corrispondente sui pezzi terminali sporgenti 41,42, per esempio con l'indicazione "rompere in caso di combinazione", è possibile riunire sul posto in modo semplice qualsiasi desiderato numero di apparecchiature singole per formare combinazioni senza che per ogni possibile combinazione debbano essere disponibili elementi di rivestimenti separati.

Lo zoccolo 15 di materiale isolante è collegato con l'organo portante 45 piastriforme attraverso bracci portanti 44. Su due angoli diagonalmente opposti sono previste rientranze 46. La funzione di queste rientranze 46 verrà illustrata nel seguito.

Lo zoccolo 15 di materiale isolante viene fissato con il suo organo portante 45 in modo tradizionale in una scatola incassata. A questo scopo, servono i fori oblunghi 47. Il telaio

metallico 27,38 ha due fori di fissaggio 48 diagonalmente opposti, i quali passano sia attraverso la piastra di popertura 13, 33, che attraverso l'elemento di rivestimento 19, 34. I fori di fissaggio servono a fissare la presa di corrente sul muro mediante tasselli. A questo scopo, i fori di fissaggio 48 sono conformati come fori rientrati, cosicchè le teste delle viti di fissaggio giacciono più basse della superficie del telaio. I fori rientrati rimanenti vengono chiusi con gli scatti di chiusura non rappresentati, cosicchè le teste delle viti risultano raggiungibili solamente dopo aver trapanato i dischetti di chiusura.

Come è già illustrato precedentemente, per il montaggio di una combinazione per esempio di due prese di corrente, oppure di una presa di corrente con un interruttore o tasto, il ritegno a bloccaggio è molto vantaggioso, dato che è possibile applicare per bloccaggio tutte le apparecchiature singole sul lato interno del telaio metallico e queste risultano posizionate tra loro alla distanza giusta.

Le rientranze 46 nell'organo portante 45 sono disposte nell'aria di passaggio dei fori di fissaggio 48 e consentono un libero passaggio

delle viti di fissaggio.

## RIVENDICAZIONI

1. Apparecchiatura elettrica da installazione, in particolare apparecchiatura da installazione incassata tipo presa di corrente, interruttore, tasto o segnalatore, da sola o in combinazione con almeno una delle apparecchiature precedentemente citate, in una misura standard (distanza) prestabilita (normalizzata), costituita da uno zoccolo di materiale isolante con un organo portante, preferibilmente metallico, come pure da una copertura in una o più parti di metallo, per esempio in pressofusione di zinco o alluminio, caratterizzata dal fatto che la copertura (13, 33) è coperta posteriormente da un isolamento (19, 34) circondante l'intero lato posteriore della copertura.

2. Apparecchiatura elettrica da installazione, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che l'isolamento è costituito da un elemento di rivestimento (19, 34), collegato con una copertura (13, 33).

3. Apparecchiatura elettrica da installazione, secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzata dal fatto che la dimensione dell'elemento

di rivestimento (19, 34) è adattata alle dimensioni di una copertura singola (13).

4. Apparecchiatura elettrica da installazione, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzata dal fatto che l'elemento di rivestimento (19, 34) è munito di punti di rottura prestabiliti (43), situati alla distanza della misura standard.

5. Apparecchiatura elettrica da installazione, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzata dal fatto che l'elemento di rivestimento (19, 34) presenta pezzi terminali (41, 42) spaccabili o tagliabili all'estremità superiore e inferiore e che il pezzo restante corrisponde alla distanza dalla misura standard.

6. Apparecchiatura elettrica da installazione, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 5, caratterizzata dal fatto che l'elemento di rivestimento (19, 34) è collegato inamovibilmente con la copertura (13, 33).

7. Apparecchiatura elettrica da installazione, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 6, caratterizzata dal fatto che la piastra di copertura (13) presenta, in corrispondenza della cavità di inserimento a vaso (14), delle parti di

parete e di fondo (20, 21), conformate integralmente e corrispondenti alla sezione trasversale della cavità di introduzione, tali parti venendo completate da parti di parete e di fondo (22, 23), conformate integralmente sulla piastra isolante (19), per formare una cavità di introduzione (14) completa.

8. Apparecchiatura elettrica da installazione, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzata dal fatto che le parti di parete e di fondo (22, 23) dell'elemento di rivestimento (19, 34) sono una parte componente di una bussola isolante (25) circondante le superfici laterali esterne delle parti di parete e di fondo (20, 21) della piastra di copertura (13).

9. Apparecchiatura da installazione elettrica, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 8, caratterizzata dal fatto che la piastra di copertura (13, 33) è circondata da un telaio metallico (27, 38), sistemato a filo, e circondante i bordi dell'elemento di rivestimento (19, 34).

10. Apparecchiatura elettrica da installazione, secondo una delle rivendicazioni da 1 a 9, caratterizzata dal fatto che l'elemento di rivestimento (19, 34) circonda con bordi rivela-

ti (28) il bordo della piastra di copertura (13, 33),  
almeno su due lati longitudinali contrapposti.

PER INCARICO  
DOTT. FRANCO CICOGNA

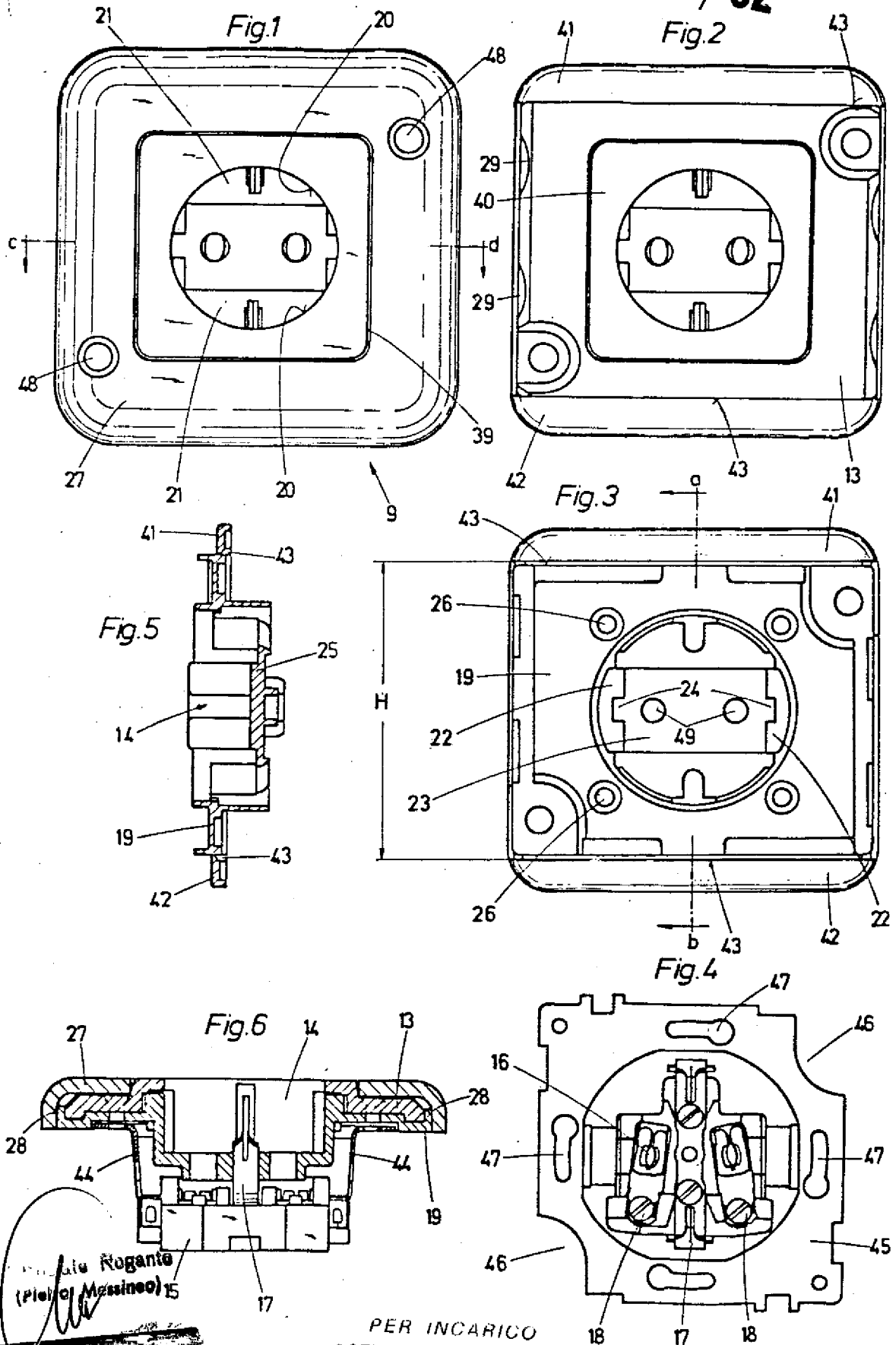
*Milicogno*




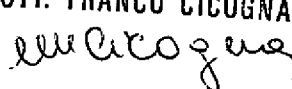
Richiedente Rogante  
(Pietro Medda)

*[Handwritten signature]*

24319A/82



...la Rogante  
 (Pietro Massimo) 15  


PER INCARICO  
 DOTT. FRANCO CICOGNA  


24319A/82

Fig.7

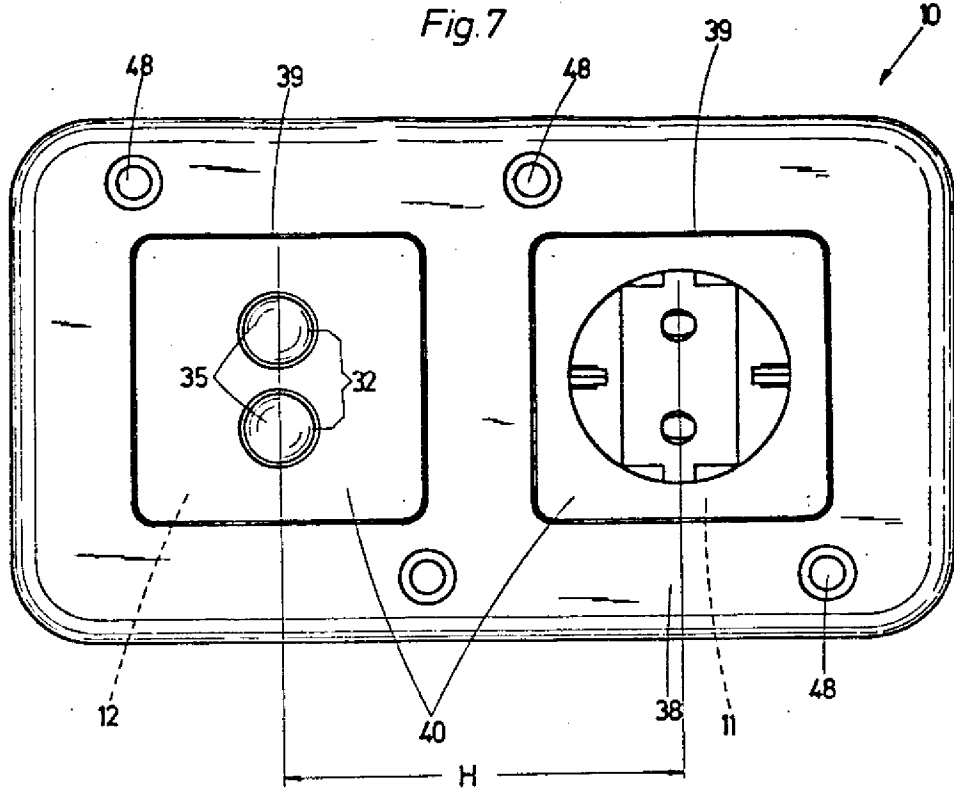
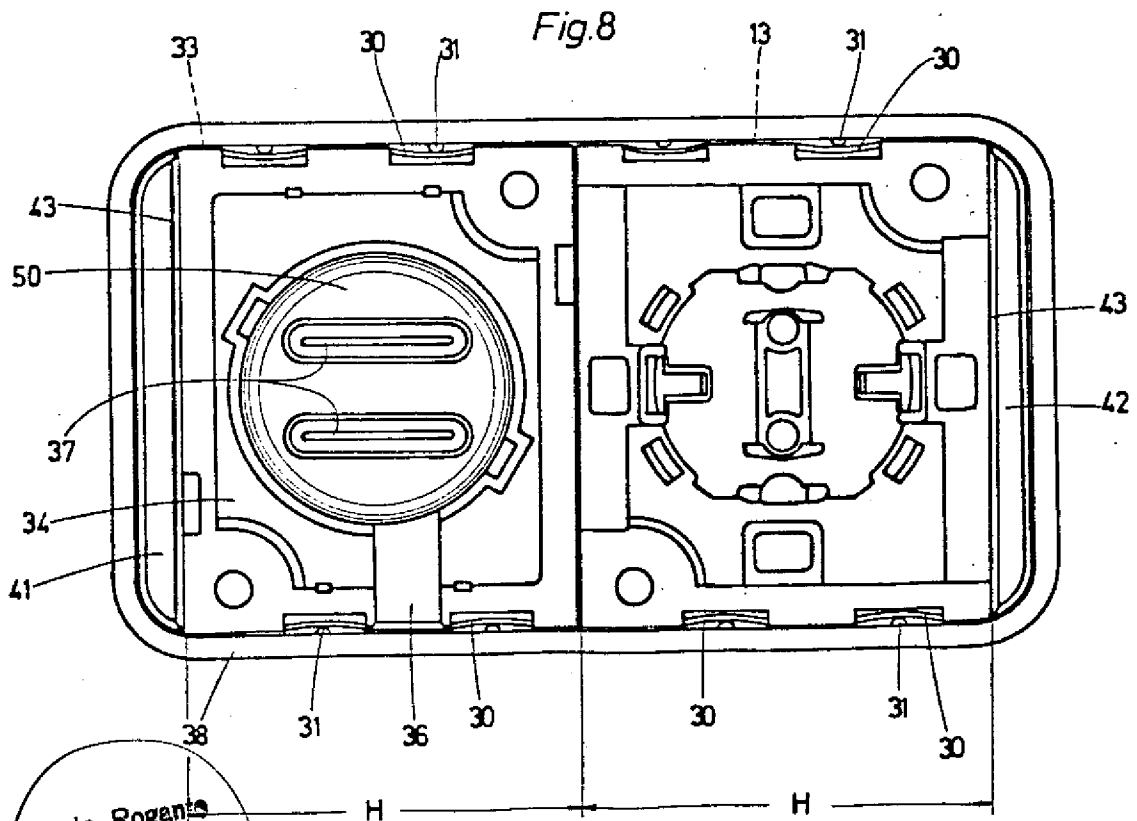


Fig.8



Ufficiale Rogante  
(Pietro Vesicchio)

PER INCARICO  
DOTT. FRANCO CICOGNA  
*Lu Cicogna*

