



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	102000900874311
Data Deposito	14/09/2000
Data Pubblicazione	14/03/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	04	N		

Titolo

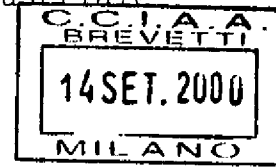
MONITOR CON SCHERMO ORIENTABILE

DESCRIZIONE del brevetto per invenzione industriale

a nome: BTicino S.p.A.

di nazionalità: italiana

con sede in: MILANO (MI).



MI 2000 A 00 2 00 2

La presente invenzione si riferisce ad un monitor con schermo orientabile ed associabile, in particolare, a impianti videocitofonici di utenze domestiche.

Attualmente, si utilizzano sempre più apparecchi modulari da incasso, che svolgono innumerevoli funzioni di attivazione, comando e regolazione di dispositivi elettrici o elettronici presenti all'interno di utenze domestiche, quali derivati interni di appartamenti, edifici residenziali o ville.

La completezza delle funzioni disponibili, da quelle base per il comando della luce, la derivazione di energia e i segnali, a quelle evolute, come, per esempio, i sistemi per la diffusione sonora, per l'antifurto e per la sicurezza dalle fughe di gas, offrono al cliente finale la possibilità di personalizzare l'impianto elettrico a proprio piacimento.

La semplicità installativa e versatilità di impiego per l'installatore di impianti elettrici, nonché il continuo arricchimento funzionale per il cliente finale, sono gli elementi che caratterizzano tali appa-

recchi modulari da incasso.

In effetti, la realizzazione dell'impianto elettrico da parte dell'installatore è facilitata, sia negli impianti nuovi che nelle ristrutturazioni, grazie alla installabilità in scatole ad incasso, per pareti in muratura e in cartongesso, o a parete, con scatole superficiali e profilati aperti.

Più recentemente, l'installazione frontale degli apparecchi, oltre a facilitare il posizionamento, ha contribuito a garantire sicuri bloccaggi, impedendo l'eventuale sgancio dal supporto quando l'apparecchio è premuto nella scatola da incasso o vengono inserite spine all'interno di prese modulari.

In particolare, i sistemi elettrici modulari di questo tipo comprendono generalmente una scatola da incasso, un telaio di irrigidimento, un supporto modulare porta apparecchi ed una placca o cornice di finitura, in materiali e colori diversi, per qualsiasi esigenza estetica degli utilizzatori.

Inoltre, gli apparecchi di comando che possono essere installati nel supporto modulare includono pulsanti, deviatori, interruttori, connettori, invertitori, commutatori, predispositori, termostati, temporizzatori, programmatori, orologi, suonerie, ronzatori, torce, lampade, moduli intercambiabili, altoparlanti,

microfoni, amplificatori, sintonizzatori, interruttori magnetotermici, rilevatori di gas, portafusibili, spie, portanomi, dimmer, ricevitori, dispositivi antifurto di controllo o di comando, sensori, prese di corrente, prese telefoniche, prese TV o altre prese speciali, eventualmente completi di copritasti intercambiabili con lenti o simbologie illuminabili.

Tuttavia, si avverte l'esigenza di incrementare ulteriormente le apparecchiature elettriche ed elettroniche da poter installare all'interno di telai e cornici modulari di sistemi elettrici ad installazione semplificata, quali quelli descritti in precedenza, in modo da dotare qualsiasi utenza domestica del maggior numero di funzionalità tecniche possibili.

Nell'ambito di tale esigenza, scopo della presente invenzione è, quindi, quello di realizzare un monitor con schermo orientabile, installabile all'interno di cornici di impianti elettrici tradizionali, che permetta la visione di immagini provenienti da luoghi o zone predefinite di un edificio (portone di ingresso, giardino, autorimessa) e, al contempo, consenta la visualizzazione di immagini televisive ricevibili via etere.

Altro scopo della presente invenzione è quello di realizzare un monitor con schermo orientabile, la cui

struttura geometrica risulti modulare, al fine di poter essere installato all'interno di sistemi elettrici di connessione modulari tradizionali per apparecchiature civili da incasso.

Ulteriore scopo della presente invenzione è quello di indicare un monitor con schermo orientabile, adatto per le installazioni civili degli edifici, che sia abbinabile, per incorporazione nella stessa cornice o placca, ad altre apparecchiature domestiche modulari. Non ultimo scopo dell'invenzione è quello di indicare un monitor con schermo orientabile estremamente semplice da installare e da utilizzare, nonché efficiente, funzionale, sicuro ed affidabile.

Questi ed altri scopi, secondo la presente invenzione, vengono raggiunti realizzando un monitor con schermo orientabile secondo la rivendicazione 1, alla quale si rimanda per brevità.

In modo vantaggioso, il monitor secondo l'invenzione può essere installato in cornici o placche di sistemi elettrici di connessione di tipo modulare standard e può essere utilizzato quale elemento di visualizzazione, presso un derivato interno di un condominio o altro edificio generico, delle immagini riprese da una o più telecamere esterne di impianti videocitofonici.

Alternativamente, il monitor è abbinabile ad altre apparecchiature domestiche (interruttori, elettroserature, dispositivi parlo-ascolto, microfoni o altoparlanti) all'interno di cornici modulari di tipo tradizionale.

Infine, il monitor secondo l'invenzione è ribaltabile rispetto ad almeno due appendici superiori su cui è fulcrato, in modo tale da ottenere un movimento angolare dello schermo da una posizione verticale dello stesso ad una posizione orizzontale, al fine di assicurare una perfetta visione da qualsiasi punto di osservazione (in alto, in basso o laterale) e da parte di qualsiasi tipo di persona (anche estremamente alta o eccessivamente bassa).

Ulteriori caratteristiche e vantaggi di un monitor con schermo ribaltabile, secondo la presente invenzione, risulteranno maggiormente evidenti dalla descrizione seguente, esemplificativa e non limitativa, riferita alle figure allegate, in cui:

- la figura 1 mostra una vista assonometrica in esploso del monitor secondo la presente invenzione, a partire da un determinato punto di osservazione;
- la figura 2 è una vista assonometrica in esploso del monitor secondo la presente invenzione, presa secondo un punto di osservazione opposto rispetto a

quello di figura 1;

- la figura 3 è una vista assonometrica del monitor assemblato, secondo la presente invenzione;

- la figura 4 mostra un monitor con schermo orientabile, secondo la presente invenzione, installato, in una prima posizione operativa, all'interno di un primo tipo di cornice modulare per apparecchiature civili da incasso;

- la figura 5 mostra il monitor con schermo orientabile installato nella cornice modulare di cui alla figura 4, in una seconda posizione operativa, vale a dire inclinato rispetto ad una posizione verticale;

- la figura 6 mostra un monitor con schermo orientabile, secondo la presente invenzione, installato, in una prima posizione operativa, all'interno di un secondo tipo di cornice modulare per apparecchiature civili da incasso;

- la figura 7 mostra il monitor con schermo orientabile installato nella cornice modulare di cui alla figura 6, in una seconda posizione operativa, vale a dire inclinato rispetto ad una posizione verticale.

Con riferimento alle figure menzionate, con 8 è indicato genericamente un monitor con schermo orientabile, secondo la presente invenzione, mentre con 9 è indicato specificatamente lo schermo (o elemento di

visualizzazione) vero e proprio del monitor 8.

Con 18 è indicata una mostrina anteriore a supporto del vetrino dello schermo 9 e presentante una serie di sedi 19 per l'alloggiamento, tipicamente, di due manopole 20 di regolazione del contrasto e della luminosità dello schermo 9 e di un pulsante 21 di accensione o spegnimento dello stesso schermo 9.

La mostrina 18 presenta una apertura sagomata 22, il cui contorno prevede opportune sedi per l'inserimento a scatto di un vetrino, che viene collocato in corrispondenza dello schermo 9 del monitor 8; inoltre, sono presenti una serie di linguette laterali 24, che permettono di fissare la mostrina 18 ad un primo supporto 25, il quale, oltre a contenere vari risalti 26, atti all'inserimento delle linguette 24 e al definitivo fissaggio della stessa mostrina 18, prevede, in corrispondenza di una sua superficie posteriore 27, due sedi laterali 28 ed una appendice 29, atta ad impegnarsi su una porzione allungata 30 di un secondo supporto 31, grazie al fatto di poter inserire gli elementi sporgenti 32 nell'apertura 33.

All'atto dell'inserimento degli elementi 32 nell'apertura 33, le sporgenze laterali 34 del supporto 31 si impegnano nelle sedi 28 del supporto 25, in modo tale che una porzione anteriore del monitor 8

(comprendente la mostrina 18 e il supporto 25) possa basculare verso l'alto, essendo imperniata in corrispondenza degli elementi 34, e quindi tornare in posizione primitiva con la superficie posteriore 27 del supporto 25 a battuta della superficie frontale del supporto 31.

Il movimento basculante dello schermo 9 avviene in modo discontinuo o a scatti, grazie alla presenza di una serie di scanalature 35, previste sul retro dell'appendice curva 29; durante la movimentazione, una porzione sporgente o dente della linguetta 30 si impegna, successivamente, su ciascuna scanalatura 35, in modo tale da avanzare o arretrare di un determinato spazio di curvatura alla volta e mantenersi stabile una volta raggiunta una posizione desiderata.

Il supporto 31 viene, infine, applicato alla custodia sagomata 35^A per mezzo di dispositivi di chiusura rapida a scatto 36.

La custodia 35 è atta a contenere i vari circuiti di funzionamento del monitor 8, i quali trasmettono il segnale allo schermo 9 tramite opportuni cavi di collegamento, che passano attraverso l'apertura 33 e connettono apparecchiature elettroniche di controllo previste internamente al supporto 25.

L'intero monitor 8, assemblato così come illustrato

in figura 3, è installabile nelle cornici o placche modulari 10, 16 di sistemi di connessione di apparecchiature civili da incasso di tipo tradizionale.

A tale proposito, come rappresentato chiaramente nelle figure 4-7, si prevede di posizionare a filo muro la custodia 35A su cui è montato il supporto 31, mentre il supporto 25 con relativa mostrina 18 è in grado di basculare esternamente al piano individuato dalla cornice modulare 10, 16 (si vedano, in particolare, le figure 5 e 7), in modo tale da mantenere comunque un orientamento ottimale rispetto a qualsiasi punto di osservazione di utenti esterni.

Più in particolare, la possibilità di basculare (grazie agli imperniamenti superiori 34) permette allo schermo 9 del monitor 8 di essere perfettamente visibile da qualsiasi punto di osservazione e da qualunque persona che lo osserva, sia essa alta o eccessivamente bassa (per esempio, da bambini), e consente di ottenere sempre, tramite adeguata regolazione, la condizione desiderata di esatta perpendicolarità tra la superficie dello schermo 9 e il raggio ideale di luce che passa per il centro della pupilla che osserva; in questo modo, l'osservatore è in grado di visionare le immagini riprodotte sullo schermo 9, da qualsiasi posizione, semplicemente regolando manual-

mente la posizione di orientamento dello schermo 9 stesso rispetto al piano della cornice 10, 16.

Si prevede inoltre di poter installare il suddetto monitor 8 in cornici modulari del tipo di quella indicata con 16 nelle figure 6 e 7, in cui il monitor 8 è abbinato ad altre apparecchiature elettriche da incasso; per esempio, nel caso illustrato nelle figure 6 e 7, la cornice o placca 16 individua una sede per l'installazione, di preferenza, ma non in senso limitativo, di sette unità modulari, tre delle quali sono occupate dal monitor 8 secondo l'invenzione, le successive due comprendono una serie di dispositivi fonici di un impianto videocitofonico, quali un parlo-ascolto 11 con relativo microfono 11', un dispositivo di accensione di luci scale 12 ed una elettroserratura 13, mentre due ulteriori unità modulari comprendono un altoparlante 15.

In tal modo, è possibile combinare a piacere le varie apparecchiature elettriche all'interno di cornici 10, 16, che sono composte da varie unità modulari, al fine di installare adeguatamente e secondo quanto desiderato il numero e il tipo di dispositivi prescelti.

In particolare, nel caso di un impianto videocitofonico, si può prevedere l'installazione di un monitor 8 da solo o abbinato ad un impianto citofonico esi-

stente, in corrispondenza di ciascun derivato interno di un edificio.

In ogni caso, il monitor 8 può essere utilizzato per la visualizzazione di immagini riprese da una o più telecamere dislocate presso il portone dell'edificio, il giardino e/o altri luoghi dell'edificio (autorimessa, scale o altro), esercitando quindi una funzione videocitofonica vera e propria; alternativamente, oppure in concomitanza alla suddetta funzione, è possibile altresì prevedere un uso differente di tale monitor 8, e, precisamente, quale visualizzatore di immagini televisive, adattando opportunamente i collegamenti elettrici allo schermo 9 e connettendo al tutto, in modo di per sé noto, una antenna ed un cavo coassiale di trasmissione del segnale televisivo.

Dalla descrizione effettuata risultano chiare le caratteristiche del monitor con schermo orientabile, che è oggetto della presente invenzione, così come chiari ne risultano i vantaggi.

In particolare, essi possono essere rappresentati da:

- possibilità di orientare lo schermo secondo varie direzioni, in modo da permettere una visione perfetta da qualsiasi punto di osservazione, da parte di persone indifferentemente alte o basse;
- possibilità di installare monitor secondo

l'invenzione su impianti citofonici o videocitofonici esistenti;

- modularità del sistema e possibilità di installazione in sistemi di connessione modulare di apparecchiature civili da incasso di tipo noto;
- semplicità di installazione e di funzionamento;
- costi relativamente contenuti, in virtù dei vantaggi conseguiti.

E' chiaro, infine, che numerose altre varianti possono essere apportate al monitor con schermo orientabile, che è oggetto della presente invenzione, senza per questo uscire dai principi di novità insiti nell'idea inventiva, così come è chiaro che, nella pratica attuazione dell'invenzione, i materiali, le forme e le dimensioni dei dettagli illustrati potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze e gli stessi potranno essere sostituiti con altri tecnicamente equivalenti.

Ing. Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Monitor (8) con schermo (9) orientabile, del tipo comprendente almeno una mostrina (18) per il fissaggio di detto schermo (9) ed una custodia (35) o scatola da incasso, atta a contenere circuiti di funzionamento del monitor (8), che trasmettono il segnale allo schermo (9) tramite cavi di connessione di apparecchiature elettroniche di controllo previste internamente al monitor (8), caratterizzato dal fatto che detta mostrina (18) è annessa ad un primo supporto (25), il quale prevede una pluralità di sedi (28) ed almeno una appendice (29) atta ad impegnarsi su almeno una porzione (30) di un secondo supporto (31), detto secondo supporto (31) presentando mezzi (34) di impegno all'interno di dette sedi (28), in modo tale che almeno una porzione anteriore del monitor (8) sia in grado di basculare, detta porzione anteriore essendo imperniata in corrispondenza di detti mezzi (34) di impegno.

2. Monitor (8) con schermo (9) orientabile come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta mostrina (18) presenta una serie di sedi (19) per l'alloggiamento di mezzi (20) di regolazione e mezzi (21) di attivazione di detto schermo (9).

3. Monitor (8) con schermo (9) orientabile come alla

rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta mostrina (18) presenta almeno una apertura sagomata (22) dotata di sedi per l'inserimento a scatto di almeno un vetrino, che è collocato in corrispondenza dello schermo (9) del monitor (8).

4. Monitor (8) con schermo (9) orientabile come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto moto di basculamento di detto schermo (9) avviene in modo discontinuo o a scatti, grazie al fatto che, durante la movimentazione, almeno una porzione sporgente (30) di detto secondo supporto (31) si impegna, successivamente, su scanalature successive (35) di detta appendice (29) del primo supporto (25), in modo tale da avanzare o arretrare di un determinato spazio di curvatura alla volta e mantenersi stabile una volta raggiunta una posizione desiderata.

5. Monitor (8) con schermo (9) orientabile come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di essere installabile all'interno di cornici o placche modulari (10, 16) di sistemi di connessione di apparecchiature civili da incasso.

6. Monitor (8) con schermo (9) orientabile come alla rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detto primo supporto (25) e detta mostrina (18) sono in grado di basculare esternamente al piano individuato

da detta cornice modulare (10, 16), in modo tale che detto schermo (9) del monitor 8 sia perfettamente visibile da qualsiasi punto di osservazione e da qualunque persona che lo osserva e consenta di ottenere, tramite adeguata regolazione, la condizione desiderata di esatta perpendicolarità tra la superficie di detto schermo (9) e un raggio ideale di luce che passa per il centro di una pupilla che osserva.

7. Monitor (8) con schermo (9) orientabile come alla rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto di essere abbinabile, all'interno di dette cornici modulari (16), ad altre apparecchiature elettriche da incasso, quali apparecchiature foniche di impianti citofonici o videocitofonici (11, 11', 12, 13, 15).

8. Monitor (8) con schermo (9) orientabile come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto schermo (9) visualizza immagini riprese da una o più telecamere di un impianto videocitofonico oppure visualizza immagini televisive diffuse via etere.

9. Monitor (8) con schermo (9) orientabile sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Ing. Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

MANDATARI
(firma)

Wladimir
(per sé e per gli altri)



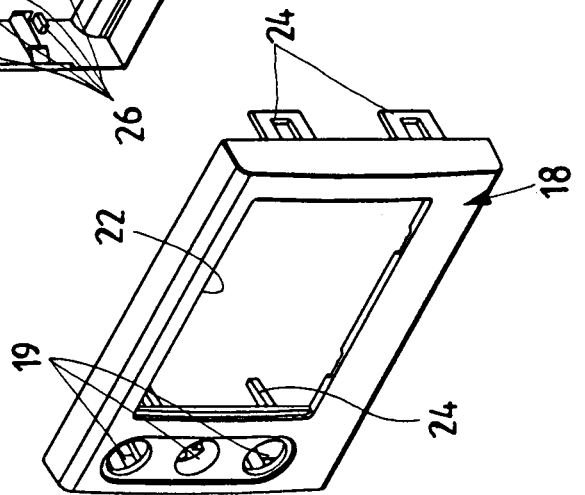
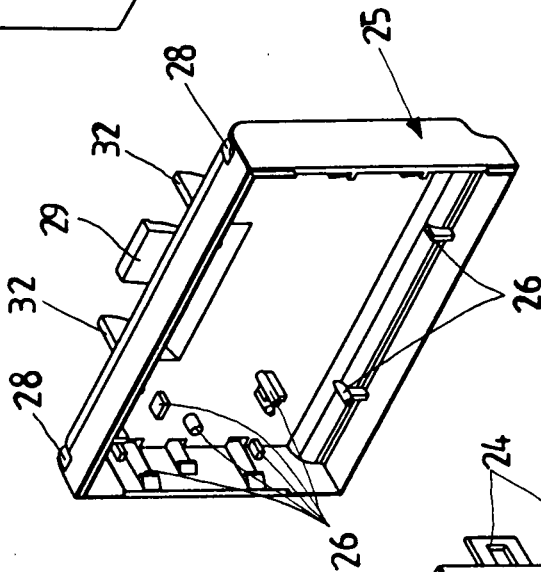
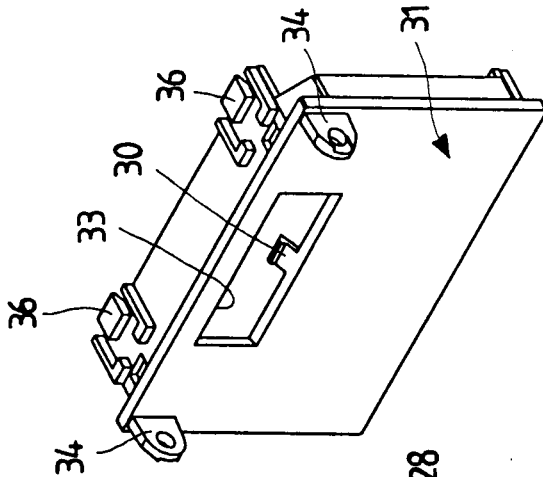
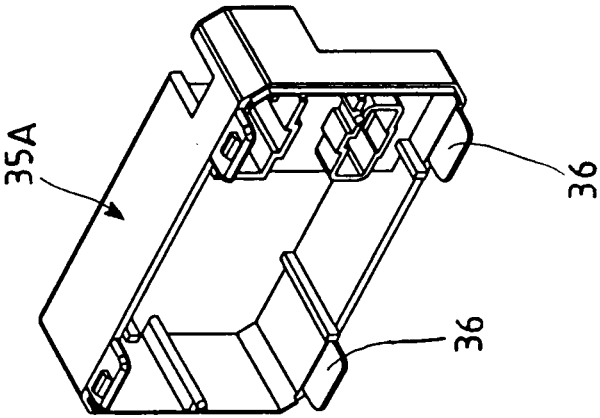
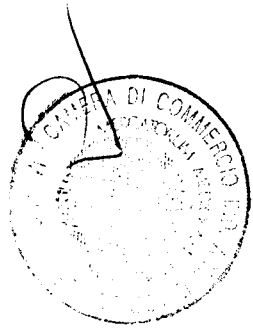


Fig. 1



BREV. MI - R
003749

I MANDATARI

(firma)

[Handwritten signature]
 (per sé e per gli altri)

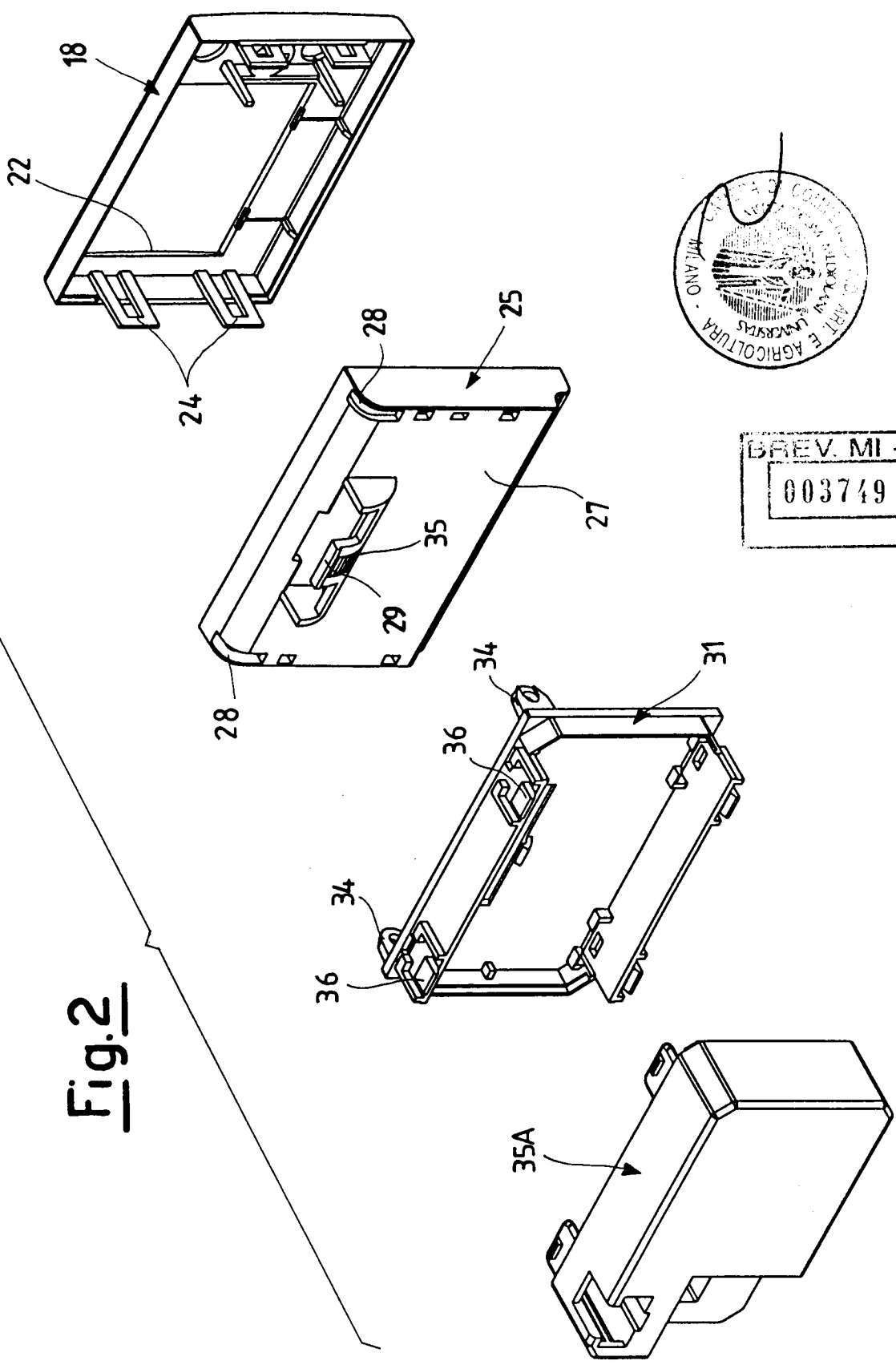
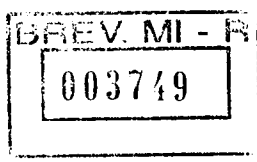
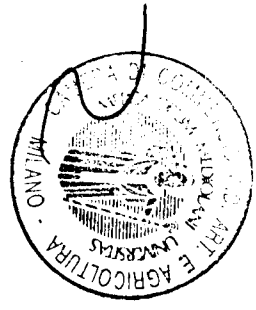


Fig. 2



A handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.

Fig.3

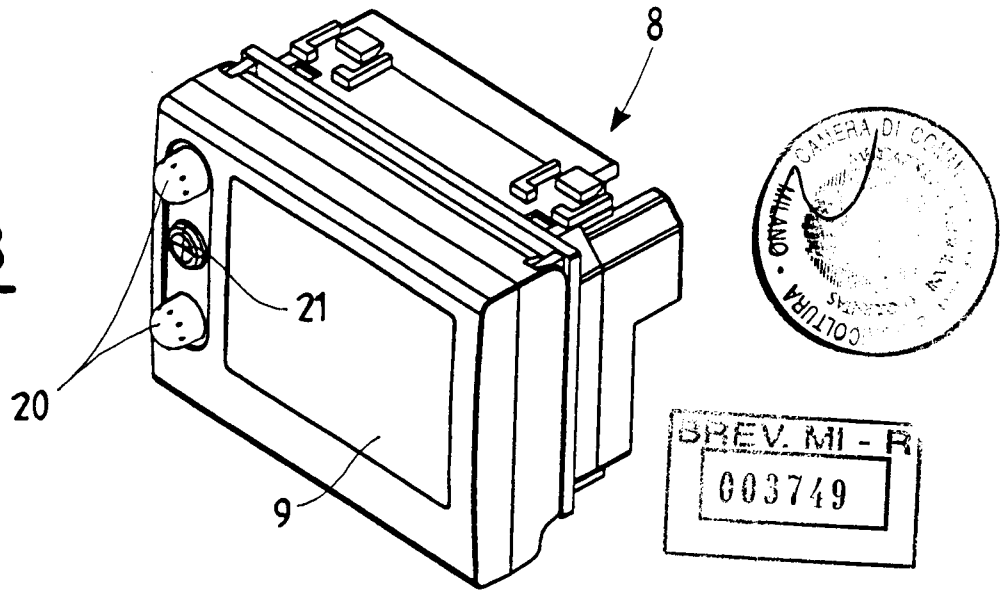


Fig.4

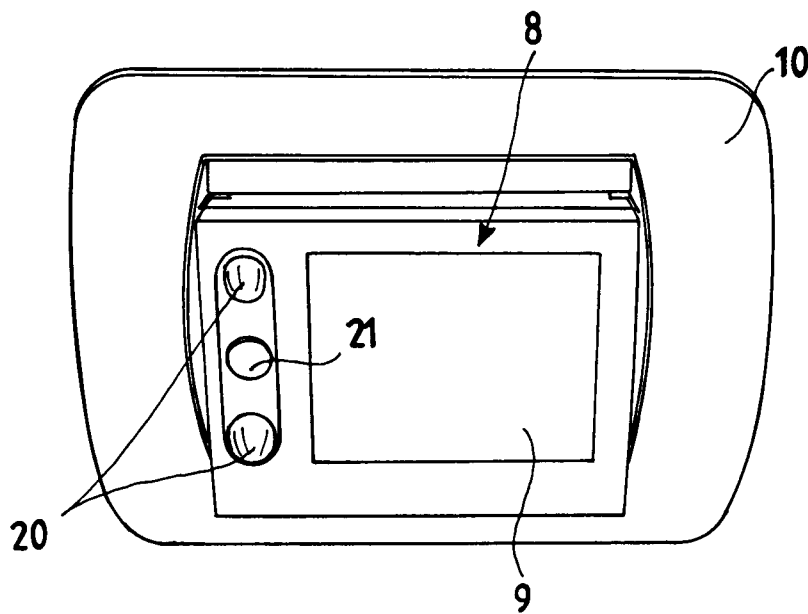
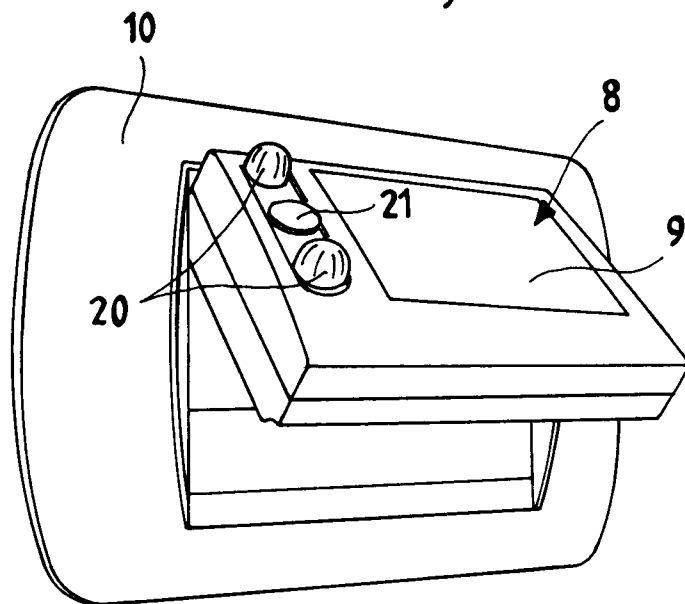


Fig.5



A handwritten signature is located at the bottom right of the page. Below the signature, there is some illegible text, possibly a date or a name.

Fig.6

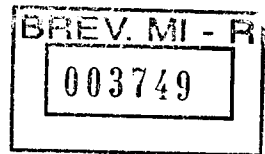
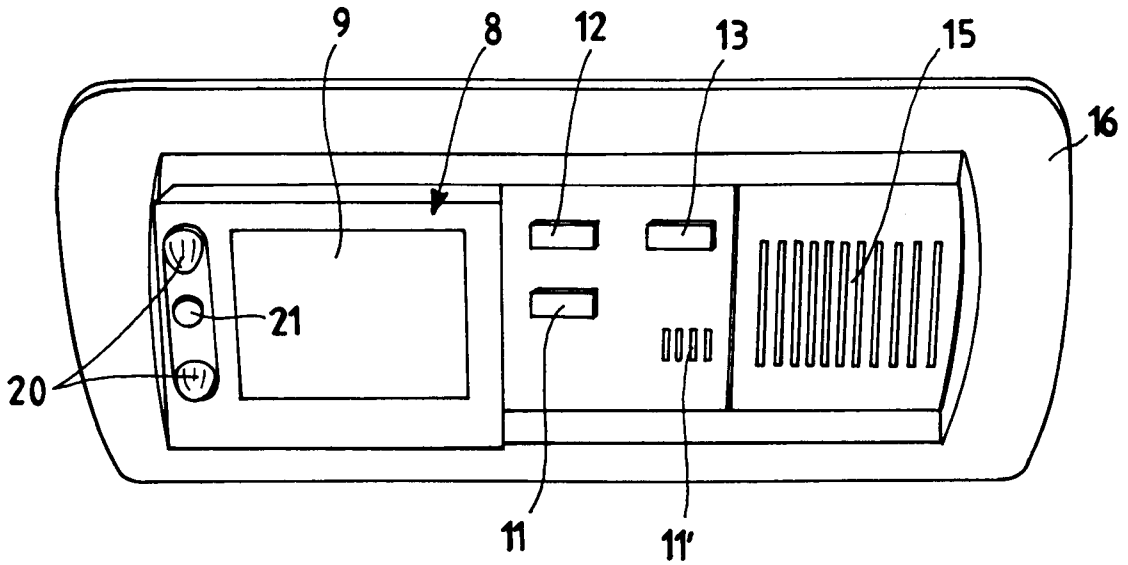


Fig.7

