



CONFEDERAZIONE SVIZZERA

UFFICIO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

 (51) Int. Cl.³: H 04 N
H 05 K

 5/64
5/00

Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein
Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein


 (12) **FASCICOLO DEL BREVETTO** A5

(11)

622 393

(21) Numero della domanda: 1154/78

(22) Data di deposito: 02.02.1978

(30) Priorità: 04.02.1977 IT 19978 /77

(24) Brevetto rilasciato il: 31.03.1981

 (45) Fascicolo del
brevetto pubblicato il: 31.03.1981

 (73) Titolare/Titolari:
Bassani Ticino S.p.A., Milano (IT)

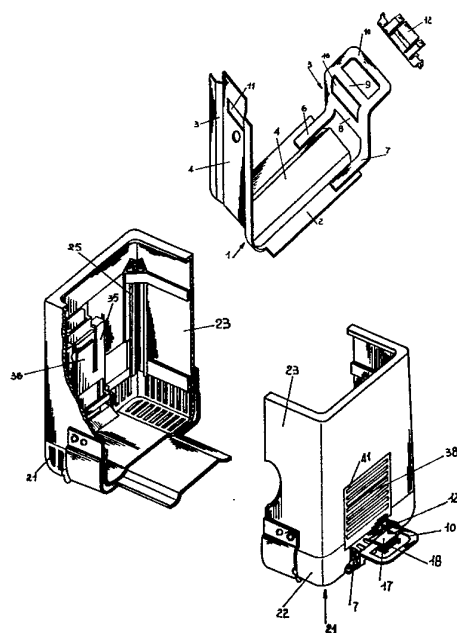
 (72) Inventore/Inventori:
Pierangelo Motta, Monza/Milano (IT)

 (74) Mandatario:
Patentanwaltsbureau Isler & Schmid, Zürich

(54) Gruppo comprendente un monitor e suo dispositivo di supporto.

(57) Il gruppo con il monitor e il suo dispositivo di supporto, è usato in impianti televisivi a circuito chiuso, in particolare per videocitofonia. Esso comprende una staffa (1), di supporto del monitor, la cui traversa di fondo (2) si appoggia contro il fondo del monitor stesso, e di cui un braccio (3) più lungo penetra all'interno del monitor e un braccio più corto (5) elastico termina con un organo a ganaschia (12) che si impegna a pressione in una scanalatura presentata dal monitor stesso.

Il monitor si compone di un fondo (21) dotato di una corta parete laterale rialzata (22), di un mantello (23) prolungante la detta parete rialzata e formante le pareti laterali dell'involucro dello stesso monitor e di una gabbia (25) rivestente le pareti interne di detto mantello e fungente da organo intermedio per il fissaggio del mantello a detto fondo. La detta staffa (1) è fissabile sia a mezzi che permettono la installazione del monitor in una scatola da incasso, sia a mezzi di supporto per l'uso del monitor su tavolo.



RIVENDICAZIONI

1. Gruppo comprendente un monitor e suo dispositivo di supporto, particolarmente per impianti televisivi a circuito chiuso, comprendente una staffa (1) di supporto del monitor, la cui traversa di fondo (2) si appoggia contro il fondo del monitor stesso, di cui un braccio (3) più lungo si inserisce all'interno del monitor, in prossimità di una sua parete, penetrando da un'apertura del fondo di quest'ultimo, per essere impegnato da mezzo di incastro a scatto, mentre l'altro braccio più corto (5) termina con un organo a ganascia (12) che si impegna a pressione in una scanalatura presentata dal monitor stesso, tale braccio più corto essendo elasticamente deformabile per facilitare il disincastro di detta ganascia (12).

2. Gruppo comprendente un monitor e suo dispositivo di supporto, come alla rivendicazione 1, in cui la traversa (2) e il braccio più lungo (3) di detta staffa sono di metallo sostanzialmente rigido e di preferenza formano un corpo unico fra loro, mentre il braccio elastico (5) più corto è ottenuto da metallo elastico riportato, intagliato in modo da permettere l'incastro della detta ganascia (12) di estremità.

3. Gruppo comprendente un monitor e suo dispositivo di supporto come alle rivendicazioni precedenti, in cui il detto monitor è strutturato in modo da essere composto da un fondo (21) dotato di una corta parete rialzata (22), da un mantello (23) esterno prolungante la detta parete rialzata laterale e formante le pareti laterali dell'involucro, e da una gabbia (25) rivestente le pareti interne del detto mantello e fungente da organo intermedio per il fissaggio del mantello a detto fondo, detta gabbia comportando, in corrispondenza di una parete del mantello, una guida (33-35) atta a ricevere il braccio più lungo della staffa ed a incastrare la stessa mediante un dente (37) presentato da una linguetta elastica (36) della gabbia, impegnantesi in una adeguata apertura del detto braccio più lungo, e presentando ancora, in corrispondenza della parete opposta, una placca grigliata (38) affacciantesi ad una finestra (41) prevista sul mantello e in parte sulla parete rialzata del fondo, detta placca grigliata essendo dotata inferiormente di una scanalatura (40) atta a ricevere a scatto il bordo della ganascia portata dal braccio elastico più corto della staffa.

4. Gruppo comprendente un monitor e suo dispositivo di supporto, come alle rivendicazioni 1 e 2, in cui il fondo dell'involucro presenta un incavo esterno (30) atto a ricevere la traversa di fondo della detta staffa, tale incavo terminando da una parte con una fenditura riprodotte la sezione del braccio più lungo ed attraverso la quale detto braccio più lungo viene inserito all'interno dell'involucro, mentre dalla parte opposta si prolunga con una curvatura atta a sposare una corrispondente curvatura del braccio elastico più corto.

5. Gruppo comprendente un monitor e suo dispositivo di supporto come alle rivendicazioni precedenti, in cui la detta staffa è fissata ad organi per il montaggio all'interno di una scatola da incasso o vano di parete, detti organi essendo regolabili in altezza, in dipendenza della profondità della scatola o del vano della parete.

6. Gruppo comprendente un monitor e suo dispositivo di supporto come alle rivendicazioni precedenti, in cui i detti organi di montaggio comprendono una seconda staffa (44) disposta trasversalmente a quella portante il monitor, dotata di bracci laterali rialzati (46 e 47) fissabili ad organi previsti all'interno della scatola o a pannelli, tali bracci laterali essendo prolungabili in altezza mediante aggiunta di piattine (48, 50 e 49, 51) connettabili sia ai detti bracci sia agli organi di fissaggio della scatola ed eventualmente variabili in altezza mediante sezionamento lungo righe di pretranciatura.

7. Gruppo comprendente un monitor e suo dispositivo di supporto come alle rivendicazioni da 1 a 4, in cui nell'uso del monitor su tavolo, la detta staffa è fissata ad un supporto comportante una piastra (56) di base di appoggio prolungata la-

teralmente da un braccio rialzato (57) sul quale viene fissata verticalmente la traversa della detta staffa, detto braccio essendo di preferenza inclinato rispetto alla verticale per orientare il monitor in modo che il suo schermo sia rivolto leggermente verso l'alto.

La presente invenzione ha per oggetto un gruppo con monitor e suo dispositivo di supporto per l'installazione di monitor, particolarmente per impianti televisivi a circuito chiuso, segnatamente per impianti per videocitofonia.

Negli impianti televisivi a circuito chiuso e negli impianti per video-citofonia, è spesso necessario installare i monitors in condizioni diverse. Vi sono infatti casi in cui tali monitors sono disposti in scatole da incasso, o in vani ricavati da pareti o da pannelli, e già in questi casi sono previste diverse possibilità di inserire i monitors a diverse profondità, ad esempio in dipendenza dello spessore della parete in cui il monitor è installato, oppure dello spazio a disposizione dietro un pannello. Vi è anche il caso in cui i monitors devono essere disposti su un tavolo, ad esempio sul tavolo di lavoro del personale che deve controllare un rispettivo monitor, oppure sul banco den centralino di portineria, oppure sul banco di un centralista.

La tecnica nota ha risolto finora questi problemi mediante produzione di monitors installabili solo in una determinata maniera, senza possibilità alcuna di variazioni. Di conseguenza, almeno i mezzi di installazione dei monitors variavano da caso a caso, con notevole incidenza sui costi di produzione, di vendita e di installazione.

Il problema che vuole risolvere la presente invenzione è quello di provvedere mezzi di installazione che, sia in fase di produzione, sia in fase di montaggio in officina, sia in fase di installazione vera e propria non richiedano sostanziali varianti strutturali, in dipendenza dei vari modi in cui i monitor devono essere installati, permettendo un montaggio rapido e un facile accesso ai monitor, una rapida operazione di montaggio e smontaggio degli stessi mezzi di installazione, questi ultimi essendo notevolmente economici e rispettanti le esigenze di estetica particolarmente nell'uso civile dei monitor stessi.

In particolare l'invenzione risolve il problema dell'impiego degli stessi mezzi di supporto dei monitor, indifferentemente in scatole da incasso o in vani ricavati da pareti e pannelli indipendentemente dalla profondità degli stessi, oppure nel loro impiego come apparecchio da tavolo.

Il gruppo monitor e il suo dispositivo di supporto comprendono una staffa di supporto del monitor, la cui traversa di fondo appoggia contro il fondo del monitor stesso, di cui un braccio più lungo si inserisce all'interno del monitor, in prossimità di una sua parete, penetrando da un'apertura del fondo di quest'ultimo, per essere impegnato da mezzi di incastro a scatto, mentre l'altro braccio più corto, termina con un organo a ganascia che si impegna a pressione in una scanalatura presentata dal monitor stesso, tale braccio più corto essendo elasticamente deformabile per facilitare il disincastro di detta ganascia.

L'oggetto dell'invenzione, a puro titolo di esempio non limitativo di realizzazione, è mostrato nelle annesse tavole di disegno, ed è spiegato nella descrizione che segue.

Nelle tavole:

la fig. 1 è una vista assonometrica della staffa di supporto del monitor;

la fig. 2 è una vista assonometrica della stessa staffa collegata agli organi che ne permettono il montaggio in una scatola da incasso;

la fig. 3 mostra la stessa staffa di fig. 1, collegata da un supporto per l'impiego del monitor sul tavolo;

la fig. 4 mostra in esploso e parzialmente in sezione le parti componenti dell'involucro del monitor, combinabile con la detta staffa;

la fig. 5 mostra un monitor diviso in due parti distanziate per mettere in evidenza il modo in cui la detta staffa è montata;

la fig. 6 mostra, in vista prospettica l'involucro montato per monitor da tavolo;

la fig. 7 è un particolare illustrante una sezione secondo la linea II-II della fig. 2 e il modo di montaggio della ganascia di estremità del braccio più corto della staffa;

le figg. 8 e 9 mostrano due scatole di diversa profondità, come utilizzate per installazioni a parete e con la sporgenza del monitor rispetto alla placca di copertura, in dipendenza della profondità delle scatole stesse.

Come mostrato nella fig. 1, un mezzo caratteristico per installare un monitor è costituito da una staffa 1 comprendente una traversa di fondo 2 formante corpo unico con un braccio 3 più lungo, fondo 2 e braccio 3 essendo di lamiera piuttosto robusta e dotata di nervatura mediana 4 per aumentare la rigidità. La staffa è completata da un braccio più corto 5 in materiale elastico che si collega alla traversa 4 mediante due piedi 6 e 7 paralleli, distanziati fra loro e sporgenti dalla estremità della traversa 2 per essere ripiegati verso l'alto e poi verso l'esterno, il braccio 5 essendo intagliato per ricavare due traversine parallele 8 e 9 la prima con un piano verticale e l'altra con piano orizzontale e per terminare con un lembo 10 servente da organo di appiglio, mediante il quale si può causare una flessione elastica del braccio stesso.

Il braccio più lungo 3, in prossimità dell'estremità libera, presenta una finestra 11, mentre sul braccio 5 è montabile una ganascia 12, preferibilmente in materiale plastico.

La struttura della ganascia 12 risulta evidente, oltre che dalla fig. 1 anche dalle figg. 2 e 7. La ganascia 12 è costituita da un corpo di materiale plastico presentante una sezione ad angolo molto acuto con uno spigolo 13 pieno e smussato da una curvatura sia pure molto stretta, dal quale si dipartono dei piani intagliati, in modo da formare due coppie distanziate di ganci 14 e 15 formanti una forcina elastica ed aventi diversa lunghezza, così da poter essere introdotti nella finestra 16 fra le traverse 8 e 9 ed impegnarsi con i bordi di queste traverse divaricandosi elasticamente. Fra le due coppie di ganci 14 e 15 si trovano due placchette 17 e 18 parallele poco distanziate tra loro tali da stringere fra esse la traversa 9.

Due appoggi laterali 19 e 20 stringono lateralmente il braccio 12, il tutto in modo che la ganascia 12 rivolga lo spigolo arrotondato 13 verso l'interno della staffa 1. È evidente che agendo con le dita sul lembo terminale 10 si può causare la flessione elastica del braccio 5 così da causare lo spostamento dello spigolo arrotondato 13 della ganascia 12.

Il braccio 1 illustrato nella fig. 1 è destinato a sostenere ed a incastrare l'involucro di un monitor opportunamente strutturato a tale scopo. Tale monitor è illustrato nelle figg. 4 e 5. Come mostrato esso comporta un fondo 21 dotato di una corta parete laterale 22 destinata a raccordarsi ed ad essere continuata da un mantello esterno 23 che da un'apertura frontale 24 presenta lo schermo televisivo non mostrato.

Nelle figure non sono nemmeno mostrati i vari circuiti e gli organi attivi dell'apparecchio televisivo, in quanto non rientranti nell'ambito della presente invenzione o costruiti secondo gli insegnamenti della nota tecnica televisiva.

All'interno del mantello 23 è racchiusa una gabbia 25 destinata a rivestire internamente il mantello 23 e strutturata in modo che essa viene fissata mediante viti 26 e 27 al fondo 21 e dotata sugli spigoli di orecchiette sporgenti 28 permettenti il passaggio di viti avvitantisi in bussole 29 del mantello, cosicché la gabbia 25 forma anche un mezzo intermedio di bloccaggio fra il fondo 21 e il mantello 23.

Il fondo 21 è dotato esternamente di una cavità intermedia 30 allungata che, da una parte, non supera il bordo del fondo stesso e presenta ivi un foro 31 in forma di una fessura riprodotte la sezione del braccio 3 della staffa 1, mentre dall'altra parte essa prosegue verso la parete laterale 22 con un'adatta curvatura destinata a sposare la curvatura del braccio 5. Corrispondentemente alla fenditura 31, e coassialmente a questa la gabbia 25 presenta un alloggiamento 33 chiuso prima da una barra 34 e poi da una parete 35 che nella sua parte mediana è intagliata per formare una grossa linguetta elastica 36 presentante verso l'interno un dente 37.

Sulla parte opposta la gabbia 25 presenta una placca grigliata 38, inferiormente dotata di una parte piena 39 presentante una scanalatura trasversale 40. La placca grigliata 38 e la parte piena 39 si affacciano ad una finestra 41 formata per intagli della corrispondente parete del mantello 23 e di un tratto 42 della parete rialzata 22 del fondo.

In questo modo la staffa 1 viene applicata all'involucro già montato introducendo il braccio 3 a fondo della fenditura 31 in modo che esso entri nella guida 33 fino a battere contro un risalto 43, in modo che la finestra 11 venga incastrata dal dente 37. In questa posizione, la traversa 2 della staffa si trova alloggiata nella parte incavata 30 esterna del fondo 21, mentre il braccio 5 si adagia contro la parte arcuata 32 per portare la ganascia 12 in corrispondenza della scanalatura 40 dove essa può incastrarsi a scatto, superando elasticamente la parte piena 39, opportunamente arrotondata.

Questo modo di montaggio dell'involucro del monitor sulla staffa 1, evidentemente è realizzabile anche e soprattutto quando il monitor stesso è completato di tutti i suoi circuiti e organi televisivi.

Per sfilare il monitor dalla staffa, sarà sufficiente agire sull'appiglio 10 così da sollevare appena la ganascia 12 dalla scanalatura 40, per poi tirare parallelamente al braccio 3, causando il disincastro a scatto del dente 37, per cui l'involucro risulterà completamente svincolato e quindi asportabile.

La staffa 1 è concepita in modo che essa può essere fissata, mediante viti o mediante saldatura, ad un supporto adeguato a seconda del modo in cui viene installato il monitor.

Nel caso della fig. 2, la staffa 1 è applicata ad un supporto 44 che assume anch'esso la forma di una staffa disposta trasversalmente alla staffa 1, ed in modo che la traversa 2 della staffa 1 si adagia sulla traversa della staffa 44 ed è fissata a questa mediante viti o mediante punti di saldatura 45.

I due bracci 46 e 47 della staffa 44 che è realizzata in maniera preferibilmente rigida, terminano con zone piane sporgenti esternamente, rispettivamente 46' e 47', dotate di fori per il loro fissaggio ad organo di sostegno previsti all'interno di una scatola da incasso.

I due bracci 46 e 47 sono di limitata altezza e sono quindi impiegabili in una scatola di minima profondità, prevista ad esempio per l'incastro in una parete sottile, quale una tramezza in mattoni oppure in una tramezza prefabbricata.

Per le scatole di maggiore profondità i due bracci 46 e 47 sono prolungabili da rispettive piattine 48 e 49 collegabili mediante viti alle estremità 46' e 47' ed eventualmente attraversate da righe 50 e 51 di pretranciatura che ne permettono di regolare la lunghezza, in dipendenza della profondità della scatola.

La fig. 9 mostra una scatola 52 incassabile in parete sottile nella quale è utilizzabile la staffa 44 con i soli bracci 46 e 47. In questo caso da una placca frontale di copertura 53 fuoriesce per un tratto notevole il corpo del monitor 54 che, naturalmente, non è riducibile in dimensioni. Questa placca porta anche una sede per l'alloggiamento di un microtelefono 55, nonché pulsanti 56 serventi per l'azionamento del video-citofono ed eventualmente per l'apertura della serratura del portone o per altri comandi elettrici.

La fig. 8 si riferisce ad una scatola 57 di maggior profondità richiedente ad esempio le piattine 48 e 49 di prolungamento dei bracci. In questo caso il monitor 54 sporgerà molto meno dalla placca di copertura 53 che rimane invariata.

Per le profondità intermedie fra la scatola di fig. 8 e quella di fig. 9, le piattine 48 e 49 saranno adeguatamente accorciate, ad esempio selezionandole in corrispondenza delle prefatture 50 e 51.

Le figg. 3 e 6 si riferiscono all'applicazione della staffa 1 ad un supporto per monitor da tavolo. In questo caso è previsto un supporto comportante una larga piastra di base 56 dalla quale si eleva lateralmente un montante 57 sul quale viene fissata la traversa 2 della staffa 1 orientata in modo che il braccio 5 si trova verso il basso, mentre il braccio 3 si proietta in avanti, di preferenza leggermente inclinato verso l'alto, così da sostenere il monitor con lo schermo leggermente rivolto verso l'alto.

In questo caso l'appiglio 10 terminale del braccio 5 è piegato ad angolo retto, rispetto alla parte sporgente del braccio 5, sia per un riduzione di ingombro, sia per più comodamente azionare il braccio stesso per disimpegnare la ganascia 12 nella fase di smontaggio del monitor 54. Per il resto tutto rimane invariato.

Si può notare da quanto precede come l'accoppiamento fra staffa 1 e involucro del monitor permette l'applicazione di quest'ultimo secondo qualsiasi disposizione, senza richiedere variazioni sostanziali nei mezzi di sostegno. Si può anche notare come l'accoppiamento fra la staffa e il monitor permetta un montaggio ed uno smontaggio rapido di quest'ultimo, ciò che riduce notevolmente la manodopera e semplifica le operazioni, sia nel caso di montaggio in officina, sia nel caso di montaggio in fase di installazione, sia in fase di manutenzione.

Naturalmente l'invenzione può essere realizzata secondo varianti e aggiunte alla portata dell'esperto della materia, senza per questo uscire dall'ambito dell'invenzione stessa.

