



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **98-01420**

(22) Data de depozit: **25.03.1997**

(30) Prioritate: **25.03.1996 NL 1002703;**
24.09.1996 NL 1004103

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.05.2003 BOPI nr. **5/2003**

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr. **EP 97/01554 25.03.1997**

(87) Publicare internațională:
Nr. **WO 97/36071 02.10.1997**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
US 4961294; FR 2337528; 1162335;
US 5182883

(71) Solicitant: **KONINKLIJKE PTT NEDERLAND N.V., GRONINGEN, NL**

(73) Titular: **KONINKLIJKE PTT NEDERLAND N.V., GRONINGEN, NL**

(72) Inventatori: **WOLTERS THEODORUS BERNARDUS, AN DELFT, NL; GARDIEN GUIDO IGNATIUS**
BERNARDUS, BEST, NL

(74) Mandatar: **ROMINVENT S.A., BUCUREȘTI**

(54) **TERMINAL PUBLIC**

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un terminal public, a cărui carcasă este formată din niște tronsoane (4, 5 și 6) ale unui element tubular extrudat, care au în secțiune forma unui segment de cerc, tronsoanele fiind extinse vertical și prinse unul de celălalt prin intermediul unor elemente de conexiune (10), pentru a forma un cilindru, al cărui interior formează un spațiu rectangular. Fiecare tronson este realizat astfel încât să poată fi fixat la un soclu de bază, prin intermediul unor tije de legătură (8). Tronsoanele (4, 5 și 6) încadrează unitățile de procesare (7) în partea din spate și în părțile laterale ale cilindrului, iar spațiul gol interior se poate folosi pentru izolarea termică a echipamentului încorporat.

Revendicări: 4
Figuri: 4

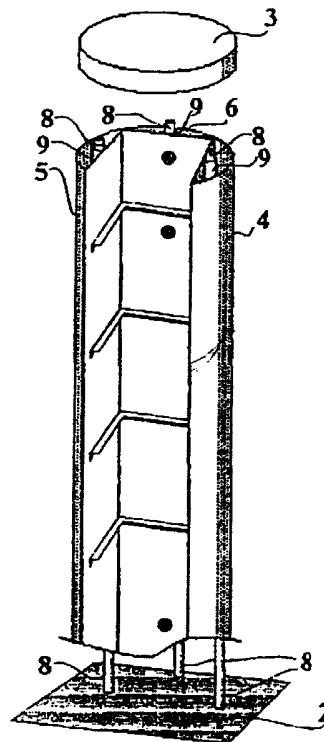


Fig. 2



Invenția se referă la un terminal public pentru punerea la dispoziția publicului a informației, pentru telecomunicații sau alte servicii, funcțiunile necesare în acest scop putând fi asigurate prin intermediul unor unități de procesare incluse în terminal, iar carcasa terminalului fiind formată din tronsoane tubulare care pornesc de la un soclu de bază și se extind vertical, unitățile de procesare fiind încadrate, în partea din spate și în părțile laterale ale carcasei, în interiorul tronsoanelor tubulare.

Exemple generale de astfel de terminale sunt: telefoane publice, telefoane pentru cazuri de urgență, aparate automate de vânzare a билетelor pentru transportul în comun. Aceste terminale sunt formate dintr-un soclu având fie un suport de formă tubulară și, deasupra sa, o consolă de operare, adăpostită într-o carcasă de siguranță, ca pentru telefoanele pentru cazuri de urgență, fie, dacă dimensiunea echipamentului terminal o cere, o carcasă mai mare, din placă de oțel, montată direct pe soclu, ca în cazul aparatelor de vânzare a билетelor companiei căilor ferate olandeze.

Alte exemple de construcții de tipul acestor terminale pot fi regăsite în documentele **DE-U-9306094, FR-A-162335, 2337528.**

Invenția urmărește obținerea unui terminal public independent, vertical, acordându-se atenție, printre altele, aspectului estetic, rezistenței și stabilității mecanice, rezistenței la acțiunea factorilor climatici, întreținerii și accesibilității echipamentului intern etc. Conform invenției, carcasa terminalului este formată din mai multe tronsoane tubulare. Fiecare tronson tubular este realizat din profile (metalice) extrudate longitudinal, cu tije de legătură prinse cu un capăt de soclul de bază și extinzându-se longitudinal prin fiecare din tronsoanele tubulare extrudate, iar cu celălalt capăt prins de tronsoanele tubulare superioare opuse soclului de bază. Fiecare dintre tronsoanele tubulare extrudate, independent unul față de celălalt, poate fi montat stabil pe un soclu de bază (soclu din beton sau placă de bază din oțel), și anume prin intermediul tijelor de legătură menționate. Tijele de legătură au o lungime considerabilă, de același ordin de mărime cu înălțimea tronsoanelor tubulare, astfel încât, datorită deformării elastice a tijelor de legătură după direcția longitudinală (alungire), tronsoanele tubulare rămân permanent bine fixate de soclul de bază chiar în condiții de temperatură fluctuantă. De preferință, tijele de legătură menționate sunt introduse cel puțin parțial în niște ghidaje prevăzute pentru acestea, care se extind în interiorul tronsoanelor tubulare.

În mod uzual, tronsoanele tubulare sunt prevăzute cu elemente de conexiune extinse după direcția longitudinală a tronsoanelor tubulare, care se cuplează între ele pe întreaga lor lungime, astfel încât formează împreună o carcasă a echipamentului terminal, care este impenetrabilă din afară. De obicei, carcasa terminalului în ansamblu are o formă cilindrică, tronsoanele tubulare având o formă a secțiunii transversale identică cu un segment de cerc sau foarte apropiată de forma geometrică a unui ovoid.

În afara faptului că prin utilizarea tronsoanelor tubulare și a tijelor de legătură se poate obține o carcasă de terminal foarte stabilă care, chiar la fluctuații de temperatură sau, în cazul vibrațiilor datorate traficului rutier sau feroviar, este conectată rigid la soclul de bază, spațiul din interiorul tronsonului tubular poate fi utilizat, dacă se dorește, pentru răcirea liberă sau forțată a echipamentului încorporat. În plus, tronsoanele pot fi umplute cu material de izolație termică, de exemplu în aplicațiile în zone cu temperaturi foarte coborâte.

De preferință, tronsoanele cu secțiune în formă de segment de cerc sunt realizate printr-un proces de extrudare, astfel încât prețul lor este relativ mic. În cazul extruderii, este fabricat un produs semifabricat, de exemplu din aluminiu, cu un profil identic cu cel cu secțiunea în formă de segment de cerc, incluzând și ghidajele pentru tijele de legătură, având o lungime mare, de exemplu 50 m, pentru a forma părțile laterale și respectiv din spate, ale terminalului. Întrucât în cazul extruderii nu este posibilă realizarea de proeminențe transversale pe direcția de extrudare, acest procedeu de fabricare necesită utilizarea unor tije de

RO 118466 B1

- legătură lungi, care, pe de o parte, să se cupleze cu partea inferioară prin intermediul soclului, iar pe de altă parte să se cupleze cu partea superioară prin intermediul, de exemplu, al unor piulițe ale tijelor de legătură. Utilizarea de tije de legătură care se extind integral în interiorul părților laterale și respectiv din spate ale terminalului, este prin urmare un rezultat al modalității de fabricare a tronsoanelor. În plus, lungimea mare și alungirea de material relativ mare a tijelor asigură o prindere foarte sigură și fiabilă de soclul sau de placa de bază. 50
- Fig.1 ilustrează un terminal public, în conformitate cu un exemplu uzual de realizare a invenției. 55
- Fig.2 ilustrează atașarea terminalului de soclu prin intermediul tijelor de legătură.
- Fig.3 prezintă o secțiune transversală prin carcasa terminalului, care are o formă mai nouă, ce tocmai se implementează, secțiunea carcasei fiind cea a unui ovoid. 60
- Fig.4 prezintă în detaliu o secțiune transversală prin elementele de conexiune a celor trei tronsoane tubulare extrudate.
- Fig. 1 prezintă un terminal 1 montat pe o placă de bază 2, ai cărui pereți sunt formați din niște tronsoane 4, 5, 6, cu secțiunea în formă de segment de cerc (conform fig.2), acoperite cu un capac 3. În interiorul carcasei se află montat echipamentul 7, care este acționat prin partea frontală. Exemplul ilustrat cuprinde un ecran, o tastatură, un cititor de cartele și o imprimantă. Un astfel de terminal poate fi utilizat, de exemplu, pentru obținerea de informații asupra transportorului public. De asemenea, terminalul poate fi utilizat, de exemplu, ca aparat de vânzare a билетelor sau de admitere pe bază de bilet în transportul public sau pentru spectacole, sau ca terminal de telefonie publică. 65
- Fig.2 prezintă schematic construcția carcasei terminalului. Pereții alcătuiți din tronsoanele 4, 5 și 6, tubulare, sunt realizați în formă de coloană, formând pe dinafară un fel de tub vertical deschis în partea frontală. Tronsoanele sunt conectate între ele prin intermediul unor elemente de conexiune, extrudate o dată cu tronsoanele, dintr-o bucată cu pereții, de jos până sus. În interiorul carcasei, pereții formează un spațiu aproximativ rectangular, care poate fi utilizat pentru dispunerea pe niște suporturi a echipamentului terminalului: unitate de afișaj, unitate de tastatură etc. Pereții sunt menținuți pe placa de bază 2 prin intermediul unor tije de legătură 8, extinse pe lungimea peretelui, de sus până jos. Tijele de legătură sunt încadrate de niște ghidaje 9, realizate unitar cu partea interioară a pereților tronsonului tubular. Pereții sunt din aluminiu și sunt extrudați împreună cu elementele de conexiune și ghidajele pentru tijele de legătură. Capetele de sus și de jos ale tijelor de legătură sunt prevăzute cu filet, astfel încât tijele de legătură sunt înșurubate în partea lor inferioară în placa de bază 2. Părțile superioare ale tijelor de legătură se cuplează cu capetele ghidajelor tronsonului superior prin intermediul unor piulițe înșurubate pe tijele de legătură, cu care acestea sunt strânse. 70
- Datorită lungimii mari a tijelor de legătură, acestea acționează ca niște elemente elastice cu care pereții sunt menținuți strâns pe placa de bază. În consecință, carcasa terminalului continuă să fie ancorată de către placa de bază chiar în cazul apariției unor vibrații, șocuri sau fluctuații de temperatură. Partea interioară și cea exterioară a pereților poate fi prevăzută cu orificii de ventilație pentru răcirea echipamentului încorporat. 75
- Fig.3 prezintă o altă secțiune transversală a profilelor pereților din aluminiu, în conformitate cu aplicarea lor actuală în practică. Este indicat și modul în care sunt atașate tronsoanele, unul față de celălalt, pentru a întregi carcasa, și anume prin intermediul unor elemente de conexiune 10, coextrudate, prezentate mai detaliat în fig.4. 80
- Fig.4 prezintă două elemente de conexiune 10, cuplate prin apăsare. Profilele acestor elemente fac posibilă conectarea rapidă a celor trei tronsoane unul de celălalt, în cursul montării unei carcase de terminal. În plus, pentru o mai bună siguranță, elementele de conexiune sunt apoi sudate între ele printr-o sudură 11. 85
- 90
- 95

Revendicări

100

1. Terminal pentru a pune la dispoziția publicului informații, pentru telecomunicații sau alte servicii, funcțiunile necesare în acest scop putând fi asigurate prin intermediul unor unități de procesare incluse în carcasa terminalului, iar carcasa (1) a terminalului fiind formată din tronsoanele (4, 5, 6) care, pornind de la un soclu de bază (2), se extind vertical și având unitățile de procesare încadrate, în partea din spate și în părțile laterale, în interiorul tronsoanelor menționate, **caracterizat prin aceea că** tronsoanele (4, 5, 6) menționate, sunt niște profile tubulare extrudate longitudinal, cuplate de niște tije de legătură (8), care se fixează la capătul inferior în soclul de bază (2), și se extind longitudinal prin cel puțin unele dintre tronsoanele (4, 5, 6) tubulare, menționate, și se cuplează cu capătul superior într-un punct de acțiune aflat în tronsoanele (4, 5, 6), la partea lor opusă soclului de bază (2).

105

110

2. Terminal conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** acesta cuprinde niște ghidaje (9) în care intră tijele de legătură (8), cel puțin parțial, și care sunt amplasate în tronsoanele (4, 5, 6) tubulare și se extind prin acestea după direcția longitudinală.

115

3. Terminal conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** acesta cuprinde niște elemente de conexiune (10) care se extind după direcția longitudinală a tronsoanelor (4, 5, 6) tubulare și se cuplează unele cu altele, pe întreaga lor lungime.

4. Terminal conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** tronsoanele (4, 5, 6) tubulare au o formă a secțiunii transversale care este aceeași cu forma geometrică a unui segment de cerc, sau foarte apropiată de forma geometrică a unui ovoid.

Președintele comisiei de examinare: **ing. Petrescu Ioan Cristea**

Examinator: **ing. Scăunașu Elisabeta**

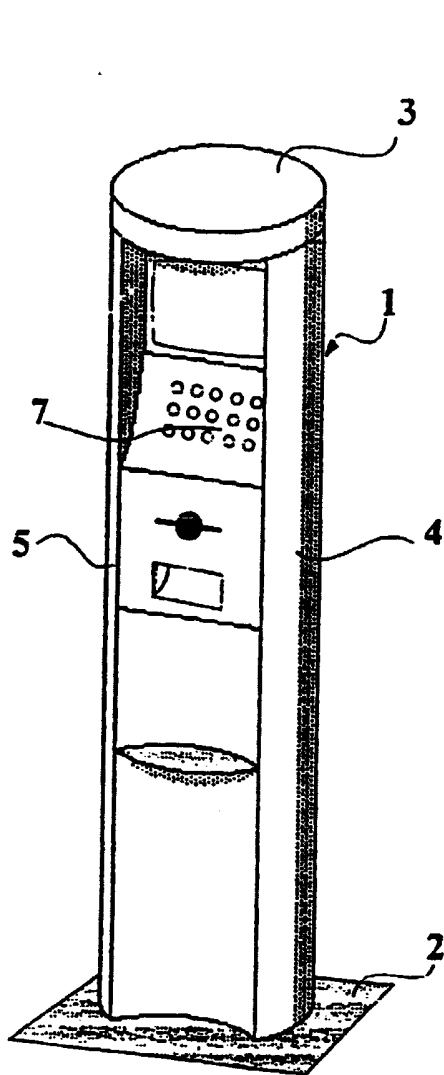


Fig. 1

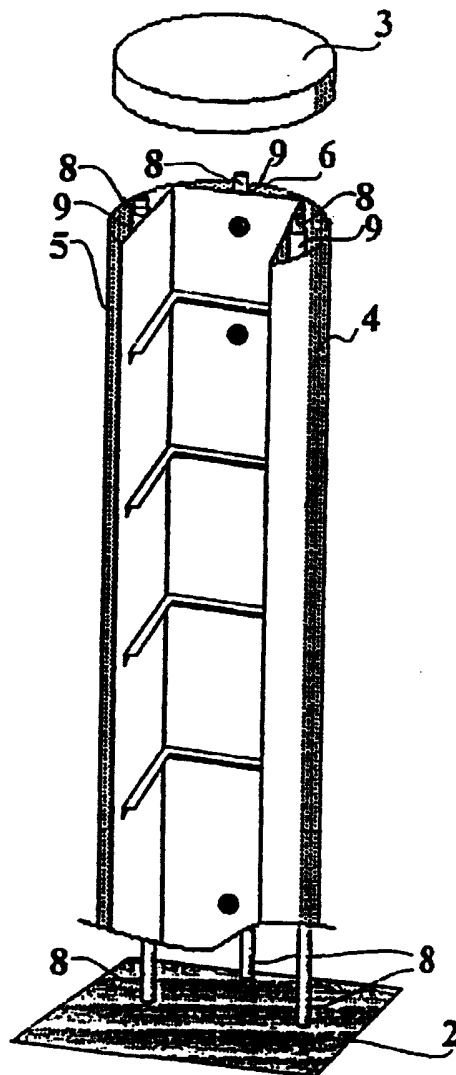


Fig. 2

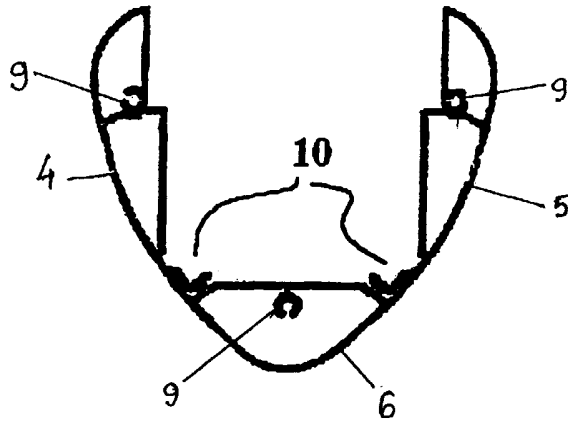


Fig. 3

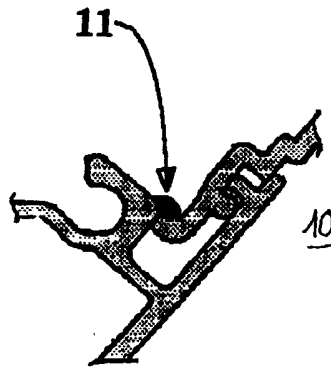


Fig. 4