



MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

PUBLIKATIENUMMER : 1003713A3

INDIENINGSNUMMER : 8901302

Internat. klassif.: H05K

Datum van verlening : 26 Mei 1992

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op het Verdrag van Parijs van 20 Maart 1883 tot bescherming van de industriële eigendom;

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien inzonderheid artikel 22;

Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen, verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Industriële Eigendom op 06 December 1989 te 14u30

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : TELEFONICA DE ESPANA S.A.
Gran Via 28, 28013 MADRID(SPANJE)

vertegenwoordigd door : OVERATH Philippe, CABINET BEDE, Antoine Depagelaan, 13 - B
1050 BRUSSEL.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van de jaartaksen, voor : MANTEL MET ONTTREK-VASTHOUDMECHANISME.

UITVINDER(S) : Pradros Rafael Rodriguez, Avda. de Aragon 214, 28022 Madrid (ES)

Prioriteit(en) 10.05.89 ES ESA 8901600

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van juistheid van de beschrijving der uitvindingen en op eigen risico van de aanvrager(s).

Brussel, 26 Mei 1992
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

WUYTS L
Directeur.

Mantel met onttrek-vasthoudmechanisme.

De uitvinding heeft betrekking op een mantel met een onttrek-vasthoudmechanisme, dat samen kan werken met printplaten van electronische installaties, zodat zowel het insteken als verwijderen van de platen mogelijk is in of uit de plaatsen waarin zij in de installatie worden gebruikt.

De uitvinding vindt vooral toepassing in de gebieden van de telefonie en electronica.

Er bestaan reeds enkele typen van mantels voor electronische printplaten. De belangrijkste taken van de mantels zijn dat zij kunnen samenwerken met electronische printplaten om deze te kunnen steken in of te verwijderen uit de verschillende plaatsen waarin zij in de installatie worden gebruikt.

De bekende mantels zijn omslachtig te hanteren bij dit insteken en uittrekken.

Bovendien missen de bekende mantels een aardinrichting om het latente gevaar op te heffen van een elektrische schok voor de medewerker die deze platen hanteert indien zij in installaties worden geïnstalleerd.

De uitvinding beoogt een mantel te leveren die op geschikte wijze beschermt en is voorzien van een onttrek-tegenhoudmechanisme om deze handeling mogelijk te maken, terwijl hij tegelijkertijd een aardinrichting in de mantel zelf heeft.

De van een onttrek-vasthoudmechanisme volgens de uitvinding voorziene mantel vormt een doelmatige oplossing voor het veilig onttrekken of vasthouden van printplaten uit of in de plaatsen waarin zij kunnen worden geïnstalleerd, alsmede voor het houden ervan in hun aangebrachte positie, waardoor wordt voorkomen dat de medewerker een elektrische schok ondervindt als hij hen hanteert.

De met een onttrek-vasthoudmechanisme uitgeruste mantel wordt in hoofdzaak gekenmerkt door een T-profiel waarop aan één zijde de printplaat kan zijn bevestigd, en aan de andere twee gelijke mechanismen zijn aangebracht voor het onttrekken of

toevoeren van de printplaat en tevens voor het vasthouden wanneer hij naar zijn gemonteerde positie is gebracht.

5 Het T-profiel vormt het frontdeel van de printplaat vormt, en is erop aangebracht met behulp van schroeven en twee oren die hiertoe zijn aangebracht op het verticale been van het T-profiel.

10 Op de voorzijde van de horizontale benen van het T-profiel zijn twee paren tegenover elkaar gelegen oren aangebracht voor het aan beide einden van het T-profiel draaibaar ondersteunen van een hefboom die worden gebruikt voor het vasthouden of verwijderen van de printplaat.

15 Dit profiel toont bovendien een uitsparing en een groef aan beide einden waardoor de twee haken worden gestoken waarmee elk onttrek-tegenhoudmechanisme is uitgerust om de bedrukte printplaat te verwijderen of vast te houden.

20 Aan beide profieleinden zijn bovendien enkele holten aangebracht die liggen in het achtergedeelte van horizontale benen voor het opnemen van contactstrippen die het profiel elektrisch verbinden met de aardinrichting van de uitrustingskast.

Het aantal contactstrippen hangt af van de lengten van de horizontale benen van het T-profiel of de mantelbreedte.

25 Deze contactstrippen hebben in vooraanzicht het uiterlijk van een broek en in doorsnede een S-bocht die de contactstrippendruk tegen het metaaldeel van het frame waarop zij rusten, bevordert.

30 Beide onttrek-tegenhoudmechanismen zijn identiek en zijn aangebracht op de profieleinden die het frontgedeelte van de printplaat vormen, in symmetrische stand ten opzichte van het loodvlak op de langsrichting van het profiel.

35 Deze mechanismen zijn voorzien van een handgreep met een geschikt uiterlijk die draaibaar op het mantel is aangebracht rond een as die is ondersteund in een paar oren van de mantel.

De handgreep heeft twee haken, die worden gevormd door een verlenging van zijn zijwanden en die kunnen worden gehaakt in het subframeprofiel van de installatie om de printplaat te bevestigen in een installatiepositie, welk subframe loodrecht staat op de zijwanden, en op zijn frontwand heeft de handgreep verder een wand die in aanraking komt met de mantel als het onttrek-tegenhoudmechanisme in zijn rustpositie is, waarin hij wordt gehouden door een veerdruk die, als hij is geïnstalleerd in de handgreep, op één einde tegen de bovengenoemde wand werkt, en op het andere einde tegen de mantel.

Voor het onttrekken van de printplaat moet met de handgreep deze veerweerstand worden opgeheven. Hierbij rust een ondergedeelte van de handgreep tegen het subframeprofiel en begint het onttrekken van de printplaat.

Bij het brengen van de printplaat in zijn installatiepositie, staat het afgeronde uiterlijk van de onttrek-tegenhoudmechanismehaken toe dat de handgreep een lichte druk op de mantel uitoefent, zodat de haken in hun verankeringspositie worden opgenomen, waarin zij worden gehouden door de veerwerking totdat de handgreep wordt bediend met het oog op het onttrekken.

De uitvinding zal hieronder nader worden toegelicht aan de hand van de tekening, waarin bij wijze van voorbeeld een uitvoeringsvorm van een mantel volgens de uitvinding is weergegeven. In de tekening toont:

figuur 1 een gedeeltelijke doorsnede van een mantel met de onderste onttrek-tegenhoudhefboom in de onttrekpositie,

figuur 2 hetzelfde als figuur 1 doch met de bovenste hefboom in de tegenhoudpositie,

figuur 3 een vooraanzicht van het T-vormige profiel van de mantel,

figuur 4 een zij-aanzicht van figuur 3,

figuur 5 een bovenaanzicht van de figuren 3 en

figuur 6 een vooraanzicht van de contactstrip,
figuur 7 een langsaanzicht van figuur 6,
figuur 8 een achteraanzicht van de handgreep van
het onttrek-tegenhoudmechanisme, en

5 figuur 9 een doorsnede van een mantel met een
onderste onttrek-tegenhoudhefboom in de rustpositie, waarin de
printplaat in zijn geïnstalleerde positie wordt gehouden.

De van een onttrek-tegenhoudmechanisme voorziene
mantel bestaat in hoofdzaak uit een ongelijkbenig T-profiel 1
10 dat aan de ene zijde kan worden verbonden met de plaat 2 en aan
de andere zijde is voorzien van twee identieke hefbomen 3 voor
het onttrekken respectievelijk tegenhouden van de printplaat 2
die aanwezig blijven als de plaat naar zijn ingeschoven positie
is gebracht.

15 Profiel 1 vormt het frontgedeelte van de print-
plaat 2 als hij daarmee aan de achterzijde is verbonden door
twee oren 4 (figuur 4) op het verticale been 17 van het T-pro-
fiel en schroeven 5 (figuur 1).

Op de voorzijde van de horizontale benen van het
20 T-profiel zijn twee paren oren 6 aangebracht voor het aan beide
einden van het T-profiel 1 ondersteunen van hefbomen 3 die wor-
den gebruikt voor het tegenhouden of onttrekken van de print-
plaat 2.

Om de hefbomen te laten passeren zijn in beide
25 einden van de horizontale benen van het T-profiel 2 een uitspa-
ring 7 en een groef 8 aangebracht.

Nabij de profieleinden zijn in de achterzijde
van de mantel enkele holten 9 aangebracht voor het opnemen van
contactstrippen 10 die de mantel electrisch verbinden met de
30 aardinrichting van de installatiekast, via een profiel 11.

Verwijzingscijfer 12 betreft een gebruikelijk
onderdeel dat dient voor het verbinden van het profiel 11 met de
plaat 2.

Het aantal van deze contactstrippen 10 hangt af
35 van de lengte van de horizontale benen van het T-profiel oftewel

de mantelbreedte.

Deze contactstrippen 10 hebben in bovenaanzicht het uiterlijk van een broek (figuur 6) met een S-bocht (figuur 7) die de druk van de contactstrippen 10 op het profiel 11 van het frame waarop zij rusten, bevordert.

De beide identieke onttrek-tegenhoudhefbomen 3 zijn aangebracht op de einden van profiel 1 dat het frontgedeelte van de printplaat vormt, in een symmetrische positie ten opzichte van een loodvlak op de langsrichting van het betreffende profiel.

De hefbomen bezitten een handgreep 18 met een geschikt uiterlijk en zijn draaibaar met profiel 1 verbonden door een as 13 van elk orenpaar 4 van de mantel.

De handgreep 18 is versterkt door een driehoekige wand 16.

De handgreep heeft twee haken 14 die zijn gevormd als verlengstukken van zijn zijwanden en die aan het profiel 11 van het installatiesubstelsel worden bevestigd om de printplaat 2 in zijn installatiepositie te houden.

De handgreep heeft, loodrecht op zijn zij- en frontwanden, een verdere wand 19, die tegen de mantel rust als de onttrek-tegenhoudhefbomen 3 in de rustpositie zijn, door middel van de werking van de veer 15 die in de handgreepas is aangebracht, en met één van zijn einden werkt op wand 19 en met de andere op profiel 1.

Bij het onttrekken van de printplaat 2 dient men met de handgreep 28 de weerstand van de veer 15 te overwinnen. Hierbij drukt het ondergedeelte van de hefboom 3 tegen het subframeprofiel 11 en begint het onttrekken van de bedrukte printplaat 2.

Bij het aanbrengen van de printplaat 2 in zijn installatiepositie oefent het ronde uiterlijk van de haken 14 van de hefbomen 3 een lichte druk op de mantel uit en de haken 14 worden opgenomen in hun verankeringspositie, waarin zij worden gehouden door de werking van veer 15 totdat handgreep 18 wordt bediend om hen te verwijderen.

C O N C L U S I E S

1. Mantel met onttrek-tegenhoudmechanisme voor
printplaten **gekenmerkt** doordat hij bestaat uit een T-profiel
(1), waarop aan één zijde de printplaat (2) kan zijn bevestigd
en aan de andere zijde twee onttrek-tegenhoudhefbomen (3) zijn
5 aangebracht voor het onttrekken of vasthouden van de printplaat
in zijn installatiepositie in de installatiekast.

2. Mantel volgens conclusie 1, **gekenmerkt**
doordat het verticale been van het T-profiel (1) enkele geschikt
geplaatste oren (4) heeft om de printplaat met enkele schroeven
10 (5) of andere geschikte middelen te kunnen bevestigen.

3. Mantel volgens conclusie 1 of 2, **geken-
merkt** doordat op de voorzijde van de horizontale benen van het
T-profiel twee paren tegenover elkaar gelegen oren (6) zijn aan-
gebracht voor het aan beide einden van het T-profiel draaibaar
15 ondersteunen van een onttrek-tegenhoudhefboom (3), en dat aan
beide einden van het profiel een uitsparing (7) en een groef (8)
zijn aangebracht voor het toestaan van een geschikte werking van
de onttrek- tegenhoudhefbomen.

4. Mantel volgens één der voorgaande conclusies,
20 **gekenmerkt** doordat in de achterzijde van de horizontale be-
nen enkele holten (9) zijn aangebracht voor het opnemen van een
aantal contactstrippen (10) dat afhangt van de lengten van de
horizontale benen, waarbij de werking van het uitoefenen van
druk op een metaaldeel van de installatiekast wordt bevorderd
25 door een S-vormig verloop.

5. Mantel volgens één der voorgaande conclusies,
gekenmerkt doordat het T-profiel horizontale benen van onge-
lijke lengte heeft.

6. Mantel volgens één der voorgaande conclusies, **gekenmerkt** doordat hij is voorzien van twee identieke onttrek-tegenhoudhefbomen (3) die symmetrisch zijn geplaatst ten opzichte van een loodvlak op de T-profiellangsrichting, welke hefbomen zijn ondersteund door assen (13) waarom zij kunnen draaien.

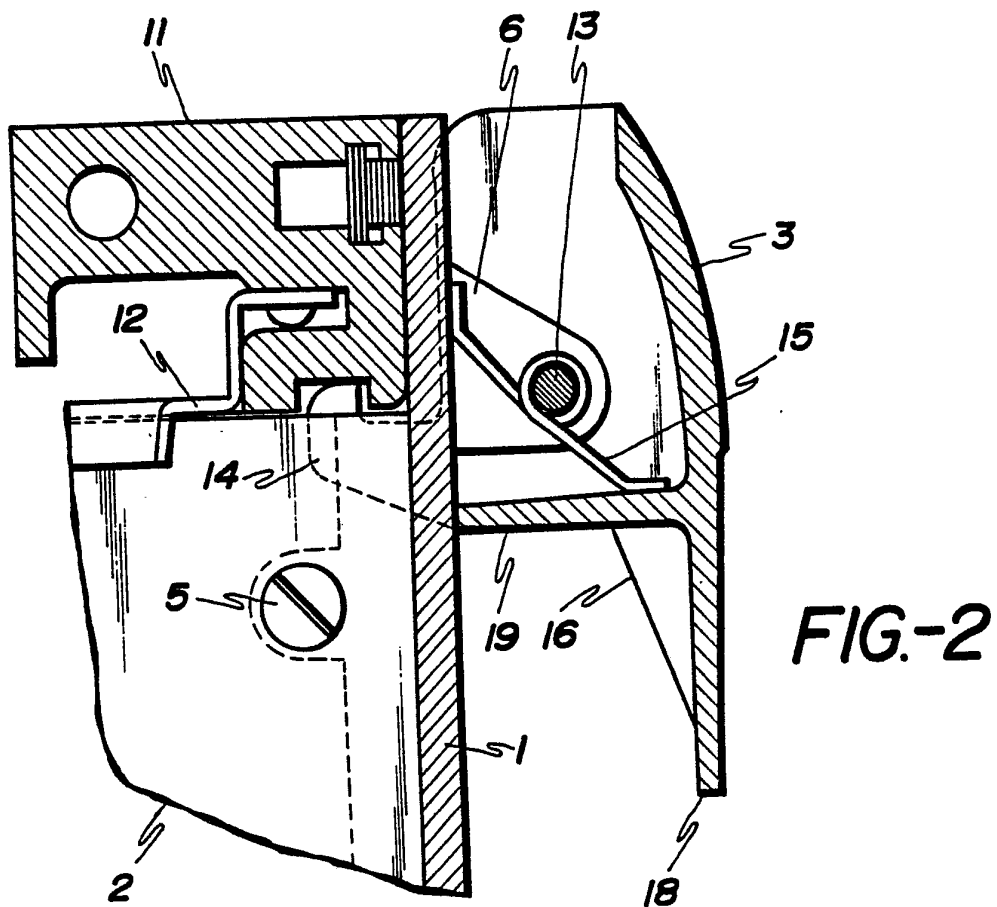
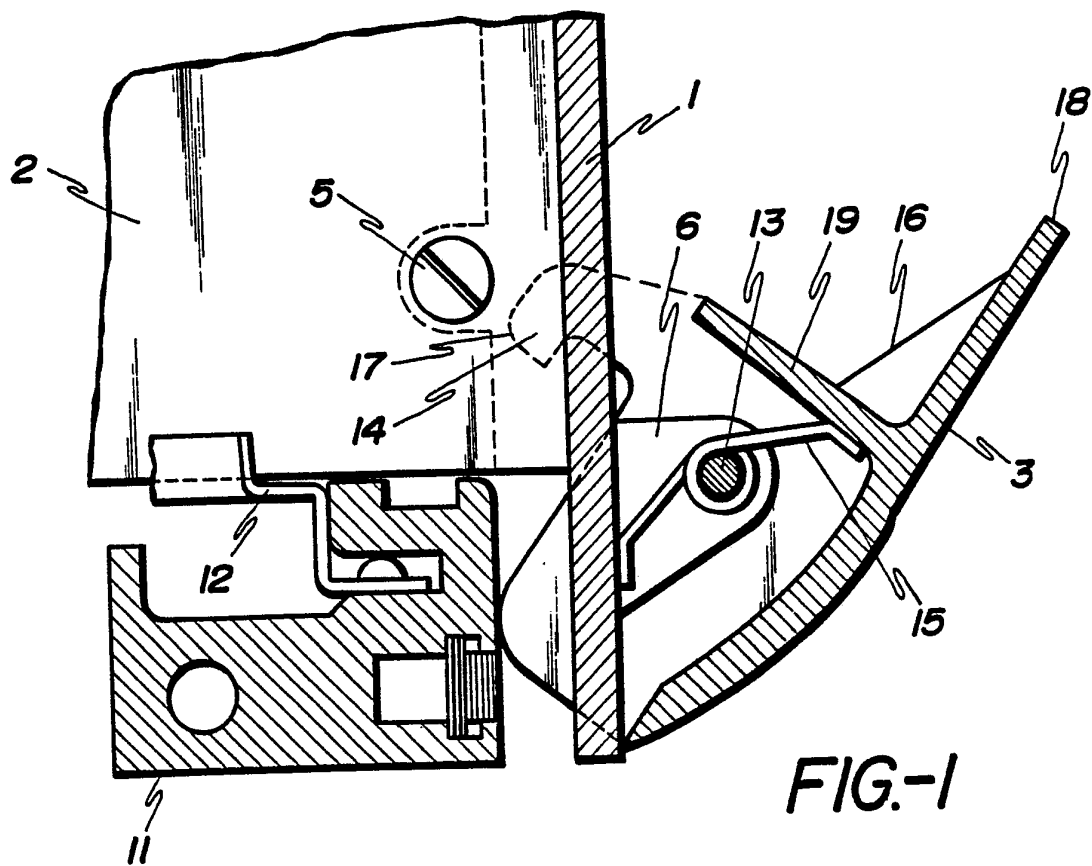
7. Mantel volgens één der voorgaande conclusies, **gekenmerkt** doordat de twee onttrek-tegenhoudheforganen zijn voorzien van een handgreep (18), een as (13) en een veer (15).

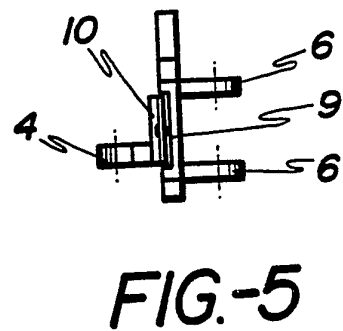
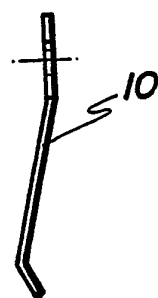
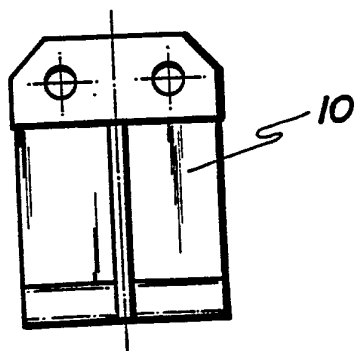
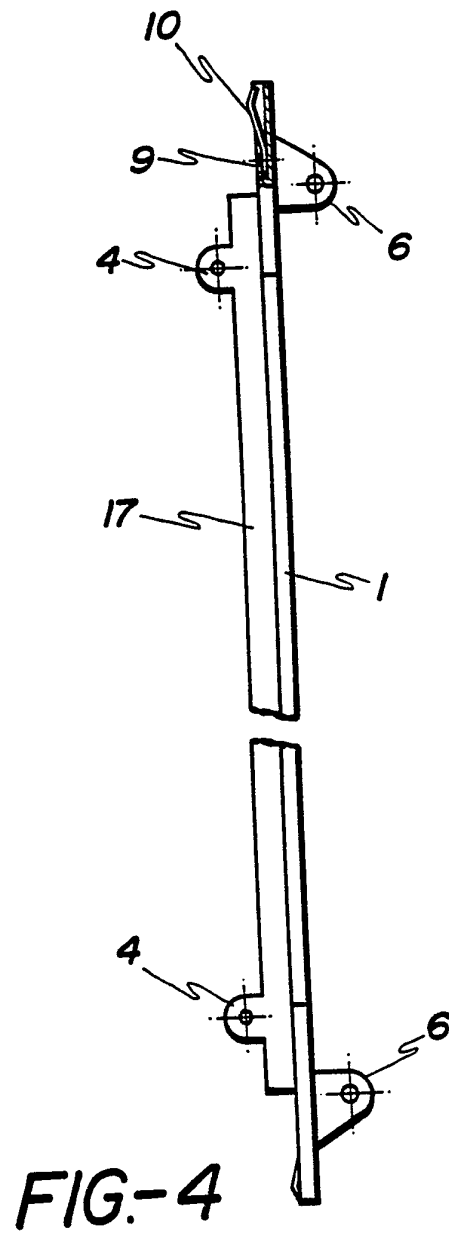
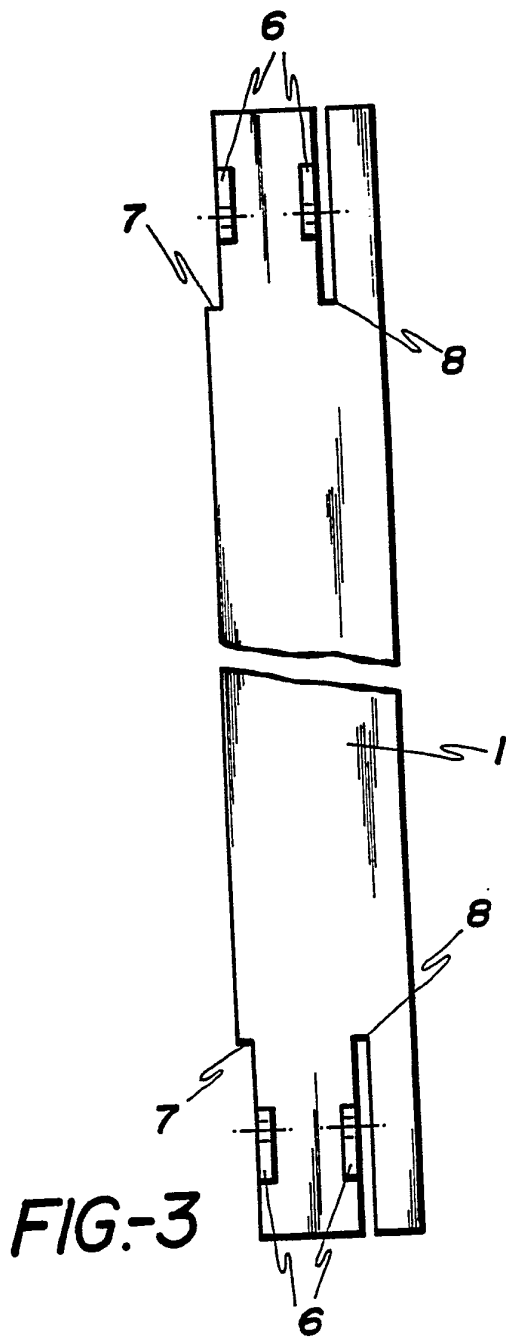
8. Mantel volgens één der voorgaande conclusies, **gekenmerkt** doordat de handgreep twee haken (14) heeft die worden gevormd door verlenging van zijn zijwanden waarvan de andere hoeken zij afgerond, een horizontale wand (19) loodrecht op zijn zijwanden en op zijn frontwand, en een wand (16) met een driehoekig uiterlijk om de frontwand te versterken, welke horizontale wand (19) in aanraking is met de mantel als de hefboom in zijn rustpositie is, waarbij de driehoekige wand die de frontwand versterkt, de aanvullende kracht levert als het mechanisme werkt.

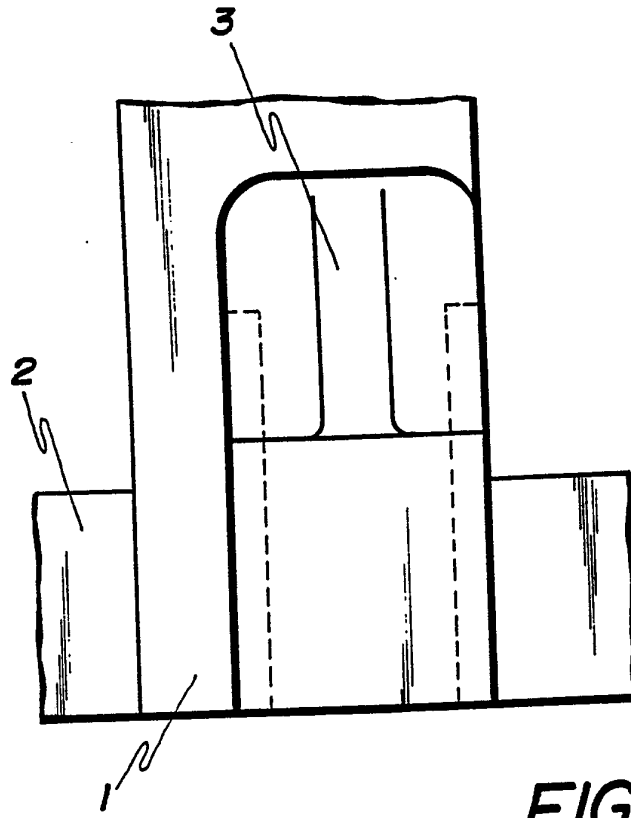
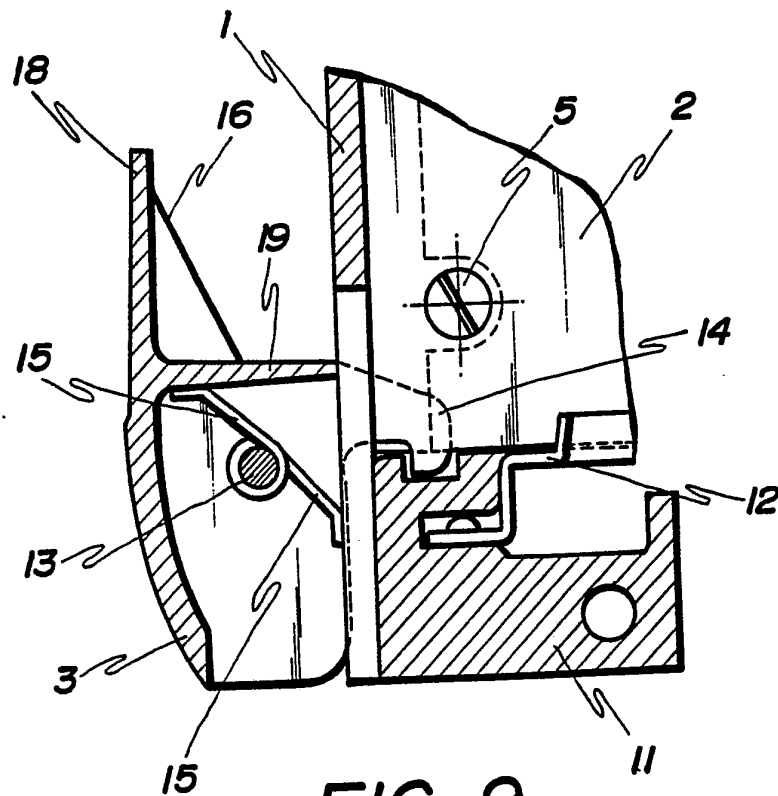
9. Mantel volgens conclusie 7, **gekenmerkt** doordat de veer (15) om de as (13) is aangebracht en twee einden heeft, één waarvan tegen de horizontale handgreepwand rust en de andere tegen de mantel, op een zodanige wijze dat zij in de rustpositie het mechanisme met de haken (14) houden in de groef die voor dit doel is aangebracht in het profiel (11) van de installatiekast waarin de printplaat is geïnstalleerd.

10. Mantel volgens conclusie 9, **gekenmerkt** doordat als de printplaat in zijn rustpositie in de installatiekast wordt gehouden, hij alleen kan worden onttrokken door de veerweerstand op te heffen.

11. Mantel volgens conclusie 10, **gekenmerkt** doordat bij het onttrekken het ondergedeelte van de handgreep tegen het profiel (11) van het subframe drukt.





*FIG.-8**FIG.-9*



Europees
Octrooibureau

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2
van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien
van 28 maart 1984

Nummer van de
nationale aanvraag:

BE 8901302
BO 2219

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG(Int.Cl.5)
Y	US-A-4 564 250 (KLEIN ET AL.) * het gehele document * ---	1-3, 5, 7-11	H05K7/14
Y	US-A-4 064 551 (LIGHTFOOT) * het gehele document * ---	1-3, 5, 7-11	
A	FR-A-2 382 147 (INTER-ELEC) * het gehele document * -----	1,7	
			ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK(Int.Cl.5)
			H05K
Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Vooronderzoeker	
DEN HAAG		TOUSSAINT	
26 NOVEMBER 1991			
CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR			
X : op zichzelf van bijzonder belang Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A : achtergrond van de stand van de techniek O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek P : literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum			
T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding E : eerdere octrooi-publicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum D : in de aanvraag genoemd L : om andere redenen vermelde literatuur & : lid van dezelfde octrooifamilie, corresponderende literatuur			

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE
HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK,
UITGEVOERD IN DE BELGISCHE OCTROOIAANVRAGE NR.**

BE 8901302
BO 2219

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooischriften genoemd in het rapport.
De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 26/11/91.
De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd.
de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US-A-4564250	14-01-86	Geen	
US-A-4064551	20-12-77	Geen	
FR-A-2382147	22-09-78	Geen	