

---

Octrooiraad



⑫ A Terinzagelegging ⑪ 8403328

Nederland

⑲ NL

---

⑤4 Elektrische aansluiting.

⑤1 Int.Cl.: H01R 13/453, H02B 1/14, H01R 19/40, D06F 75/08, D06F 79/02.

⑦1 Aanvrager: Dart Industries Inc. te Northbrook, Illinois, Ver. St. v. Am.

⑦4 Gem.: Ir. G. Jacobson c.s.  
Octrooibureau Los en Stigter B.V.  
Weteringschans 96  
1017 XS Amsterdam.

---

②1 Aanvraag Nr. 8403328.

②2 Ingediend 2 november 1984.

③2 Voorrang vanaf 2 maart 1984.

③3 Land van voorrang: Ver. St. v. Am. (US).

③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 583631 .

⑥2 --

---

④3 Ter inzage gelegd 1 oktober 1985.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

---

## Elektrische aansluiting.

De uitvinding heeft betrekking op een elektrische aansluiting en verschaft meer in het bijzonder een elektrische aansluiting met middelen, waardoor de elektrische contacten worden beschermd om het risico van een elektrische schok te 5 verminderen.

De elektrische aansluiting volgens de uitvinding is bedoeld om elektrisch contact te verschaffen tussen een toestel zoals een elektrisch strijkijzer en een stroomtoevoer. De elektrische aansluiting laat de eenvoudige verbinding en 10 losmaking van een toestel van een stroomtoevoer toe, terwijl onder spanning staande contacten zijn afgeschermd.

De elektrische aansluiting is in het algemeen van het type met steker en contactdoos.

De elektrische aansluiting omvat een steker, die 15 een elektrisch geleidend contact of stekerpen draagt. De stekerpen wordt elektrisch aangesloten op een toestel, waaraan elektrische stroom moet worden toegevoerd. In een aspect van de uitvinding wordt de steker gedragen door een elektrisch werkend toestel, zoals een elektrisch strijkijzer en de steker 20 bevat een paar contacten, die elektrisch zijn verbonden met het verhittingselement van het strijkijzer.

De elektrische aansluiting omvat ook een contactdoos. De contactdoos draagt een elektrisch geleidend contact of dooscontact. De elektrische aansluiting heeft middelen om 25 een elektrische verbinding tot stand te brengen tussen het dooscontact en een stroombron. De contactdoos heeft ook een doorgang, die een of meer openingen omvat, die geschikt zijn om tenminste een deel van de stekerpen op te nemen in een aanvankelijke stand buiten contact met het dooscontact en in een eind- 30 stand in contact met het dooscontact.

In een aspect van de uitvinding omvat de contactdoos een steunsamenstel voor een elektrisch toestel, zoals een elektrisch strijkijzer. In dit aspect omvat de contactdoos een paar contacten. Wanneer het strijkijzer wordt ondersteund 35 door het steunsamenstel is het strijkijzer aangesloten op een stroomtoevoer om stroom toe te voeren aan het verhittingselement van het strijkijzer om de zoolplaat van het strijkijzer te verhitten. Wanneer het strijkijzer is verwijderd van het steunsamen-

stel is het strijkijzer niet aangesloten op de stroomtoevoer. Op deze manier wordt een snoerloos elektrisch strijkijzer of ander elektrisch toestel verkregen.

De contactdoos draagt ook een sluiterscherf of scherm, dat beweegbaar is naar een gesloten stand, waarin een deel van het scherm is geplaatst tussen de doorgang en het dooscontact om de toegang tot het dooscontact voor het stekerscontact of andere voorwerpen te blokkeren. In het geval van een snoerloos elektrisch strijkijzer is het wenselijk de dooscontacten af te schermen ten opzichte van de gebruiker, wanneer het strijkijzer is verwijderd van zijn steun, teneinde onbedoeld contact van de gebruiker met de dooscontacten te verhinderen.

Het scherm is ook beweegbaar naar een open stand, waarin het dooscontact is blootgesteld aan de doorgang om de toegang tot het dooscontact te verlenen aan het stekerscontact. De contactdoos draagt middelen om het scherm beweegbaar in zijn gesloten stand te houden. In een aspect van de uitvinding omvatten deze middelen een veer.

Wanneer het scherm gesloten is, wordt het scherm op zijn plaats vergrendeld om een aanzienlijke weerstand tegen toegang tot het dooscontact te verschaffen. Het vergrendelingskenmerk kan worden verkregen door het verschaffen van een scherm, dat opent door beweging in een andere richting dan de richting, wanneer de stekers beweegt als deze binnentreedt in de doorgang en beweegt naar het dooscontact. In een aspect van de uitvinding omvat het scherm een rotor met een as in het algemeen dwars op de bewegingsrichting van de stekers naar het dooscontact. De rotor heeft een horizontale as op een lijn, die in het algemeen gaat tussen het dooscontact en de doorgang. Een kracht, die wordt uitgeoefend door de doorgang op de rotor in de bewegingsrichting van de stekers als de stekers beweegt naar het dooscontact zal niet veroorzaken, dat de rotor roteert naar een open stand. In dit aspect heeft de rotor uitsnijdingen, zodat in een rotatiestand de toegang tot het dooscontact is geblokkeerd en in een andere rotatiestand de toegang tot het dooscontact wordt verkregen. In een ander aspect van de uitvinding omvat het scherm een schuif of rotor, die beweegt tussen de doorgang en het dooscontact in een vlak in het algemeen dwars

840 3328

op de bewegingslijn van de steker als deze beweegt door de doorgang naar het dooscontact.

Het scherm is voorzien van een schermregelarm. De schermregelarm is geschikt om te bewegen van een eerste stand naar een tweede stand, samenwerkend met het scherm om dit te bewegen van zijn gesloten stand naar zijn open stand. De steker draagt een uitsteeksel, dat geschikt is om aan te grijpen op een oppervlak van de schermregelarm als de stekerpen wordt bewogen naar de dooscontacten. Als de stekerpenen worden bewogen naar de dooscontacten, grijpt het stekeruitsteeksel aan op de schermregelarm. Als de stekercontacten verder bewegen naar de dooscontacten, beweegt het stekeruitsteeksel de schermregelarm, waardoor het scherm wordt bewogen naar zijn open stand. Wanneer het scherm in zijn open stand staat, is het dooscontact blootgesteld aan de stekerpen. De stekerpen kan dan verder worden bewogen naar het dooscontact om in aanraking te komen met het dooscontact, waardoor een elektrische verbinding tussen de stekerpen en het dooscontact tot stand wordt gebracht.

Omdat het scherm wordt geopend door het bewegen van de schermregelarm, waarbij het dooscontact wordt blootgesteld, is het nodig een middel te verschaffen om het risico van onbedoeld contact met het dooscontact te verminderen, wanneer het scherm in zijn open stand staat. In de bij voorkeur toegepaste elektrische aansluiting volgens de uitvinding is het aangrijpingsvlak van de schermregelarm gescheiden van het oppervlak van het scherm, dat is blootgesteld aan de doorgang, wanneer het scherm in zijn gesloten stand staat. Het aangrijpoppervlak is ook geïsoleerd ten opzichte van het dooscontact. Een voorwerp, dat wordt gestoken in de contactdoos om in aanraking te komen met de schermregelarm en het scherm te openen, wordt gescheiden van het dooscontact door een scheidingsmiddel. In een aspect van de uitvinding omvat het middel een wand tussen het aangrijpoppervlak en het dooscontact. In een ander aspect van de uitvinding omvat het middel een opening in de contactdoos buiten de doorgang in de nabijheid van de schermregelarm.

De steker kan worden losgemaakt van de contactdoos op een omgekeerde wijze. Als de stekerpen wordt

**8.403328**

verwijderd van het dooscontact, komt het uitsteeksel buiten ingrijping met de schermregelarm. Het scherm wordt bewogen naar zijn normale gesloten stand door middel van een schroefveer.

5 In het aspect van de uitvinding omvattende een snoerloos elektrisch strijkijzer is een strijkijzersteun verschaft, waarin de dooscontacten zijn afgeschermd, wanneer het strijkijzer is losgenomen van de steun.

10 In een aanvullend aspect van de uitvinding draagt de contactdoos een schakelaar, die is aangesloten tussen de stroomtoevoer en de dooscontacten. De schakelaar staat normaal in de open stand, waarin de dooscontacten elektrisch zijn geïsoleerd ten opzichte van de stroomtoevoer. De steker is geschikt om de schakelaar te sluiten als de stekerpen 15 wordt bewogen naar het dooscontact. Een kenmerk van dit aspect omvat een schakelaarregeling, die wordt aangegrepen door een been, dat wordt gedragen door de steker. In een verder aspect van deze uitvinding is de steker geschikt om de schakelaar te sluiten nadat de stekerpen in aangrijping 20 is gekomen met het dooscontact om elektrische vonkvorming tussen de stekerpen en het dooscontact te verminderen.

Andere kenmerken, aspecten en uitvoeringen van de uitvinding zullen duidelijk worden uit de volgende gedetailleerde beschrijving.

25 Fig. 1 is een perspectivisch achteraanzicht van een uitvoering van het samenstel van steker en contactdoos volgens de uitvinding, waarbij de steker en de contactdoos uit elkaar zijn genomen en het scherm is gesloten;

30 fig. 2 is een doorsnede van de uitvoering van fig. 1 volgens het vlak 2-2;

fig. 3 is een bovenaanzicht, gedeeltelijk doorsnede van de contactdoos van fig. 1 en toont het niet doorgesneden scherm in zijn gesloten stand;

35 fig. 4 is een bovenaanzicht gedeeltelijk doorsnede van de contactdoos van fig. 3, waarbij het scherm is geroteerd naar een open stand;

fig. 5 is een doorsnede van de inrichting van fig. 2 volgens het vlak 5-5;

40 van fig. 2 volgens het vlak 6-6;

840 3328

fig. 7 is een doorsnede in onderaanzicht van de inrichting van fig. 5 volgens het vlak 7-7;

fig. 8 is een doorsnede van de inrichting van fig. 2 in zijn ingeschakelde stand met het scherm open;

5 fig. 9 is een doorsnede van de inrichting van fig. 8 volgens het vlak 9-9;

fig. 10 is een doorsnede van de inrichting van fig. 8 volgens het vlak 10-10;

10 fig. 11 is een doorsnede van een andere uitvoering van de uitvinding;

fig. 12 is een doorsnede van weer een andere uitvoering van de uitvinding;

15 fig. 13 is een perspectivisch vooraanzicht van een snoerloos strijkijzer en een steun, waarbij de elektrische aansluiting volgens de uitvinding is toegepast;

fig. 14 is een doorsnede gedeeltelijk vooraanzicht van een strijkijzer en de basis van fig. 13 in de ingeschakelde stand;

20 fig. 15 is een zijaanzicht gedeeltelijk doorsnede van het strijkijzer en de basis van fig. 14 volgens een vlak 15-15.

In de uitvoering van de uitvinding, die is afgebeeld in fig. 1-10 omvat de elektrische aansluiting volgens de uitvinding een contactdoos 1 en een steker 2. De 25 contactdoos 1 omvat een huis 3, een elektrisch dooscontact 4, middelen voor het tot stand brengen van een elektrische verbinding tussen het dooscontact 4 en een stroomtoevoer, en een scherm 5. Het dooscontact 4 is gemonteerd in het huis bij de doorgang 6, een opening waardoorheen het dooscontact 4 30 kan worden bereikt.

Fig. 1-10 tonen een voorkeursuitvoering voor gebruik in verbinding met dubbele elektrische geleiders, zoals gewoonlijk worden gebruikt voor het overbrengen van wisselstroom naar elektrische toestellen. In deze uitvoering is 35 een tweede dooscontact 7 verschaft, samen met een corresponderende tweede opening 8. Het paar openingen 6, 8 zijn zo gelegen, dat ze corresponderende elektrisch geleidende door de steker 2 gedragen stekerpennen 9, 10 kunnen opnemen in een stand van aangrijping met de dooscontacten 4,7. In de voor- 40 keursuitvoering omvatten de dooscontacten 4, 7 contactvlakken

8403328

15, 16 en contactsteunen 17, 18. De contactsteunen 17, 18 omvatten flexibele delen, zoals messingveren om een beweging van de contactvlakken 15, 16 toe te laten.

De dooscontacten 4,7 zijn afgeschermd tegen toegang door de openingen 6, 8 door een scherm 5. Het scherm 5 ligt normaal in een gesloten stand, waarin de dooscontacten 4, 7 niet zijn blootgesteld aan de openingen 6, 8. Het scherm 5 is beweegbaar naar een open stand, waarin de dooscontacten 4,7 zijn blootgesteld aan de openingen 6,8. Het doel van het scherm 5 is onbedoeld contact met de dooscontacten 4, 7 te verhinderen.

In een voorkeursuitvoering van de elektrische aansluiting volgens de uitvinding zijn middelen aangebracht om een onbedoelde beweging van het scherm 5 naar zijn open stand te verhinderen. Als een vreemd voorwerp, zoals een mes of schroevendraaier wordt gebruikt om door te dringen in de openingen 6,8 wanneer de stekker 2 is losgenomen, moet de contactdoos 1 weerstand bieden tegen de toegang naar de dooscontacten 4,7. De contactdoos 1 bezit middelen, die een beweging van het scherm 5 naar de open stand door een door één of beide openingen 6, 8 uitgeoefende kracht verhinderen en die het scherm 5 naar de open stand laten bewegen door een kracht, die wordt uitgeoefend op een ander punt dan een punt op het scherm 5, dat is blootgesteld aan de openingen 6,8 wanneer het scherm 5 in de gesloten stand staat.

In de voorkeursuitvoering van de uitvinding omvat het scherm 5 een in het algemeen cilindrische rotor, die kan worden geroteerd naar een open stand, waarbij de toegang wordt verkregen tot de dooscontacten 4,7. Het scherm 5 is roteerbaar ondersteund aan zijn einden 11, 12 door het huis 3. Het scherm 5 wordt naar de gesloten stand gedrukt, waarin de schermoppervlakken 21, 22 zich bevinden tussen de dooscontacten 4,7 en de openingen 6,8, waarbij het scherm dient om de toegang te blokkeren tot de dooscontacten 4,7. Het scherm 5 is ook beweegbaar naar een open stand, waarin de schermoppervlakken 21, 22 buiten uitlijning met de openingen 6,8 en de dooscontacten 4,7 liggen, zodat de dooscontacten 4,7 zijn blootgesteld aan de openingen 6,8. Het scherm 5 wordt naar de gesloten stand gedrukt door een voorspanelement, zoals een veer 20.

840 3328

In de gesloten stand vormen de schermopper-  
vlakken 21, 22 een afscherming, die is blootgesteld aan de  
openingen 6,8, zoals het best is afgebeeld in fig. 2 en 3.  
Het scherm 5 ligt zodanig, dat het scherm 5 weerstand biedt  
5 tegen rotatie naar een open stand door een kracht, die  
wordt uitgeoefend op de oppervlakken 21, 22 door één of beide  
openingen 6, 8. Om deze weerstand te verkrijgen ligt het  
scherm 5 zodanig, dat althans nagenoeg de gehele beweging  
van het scherm 5 bij de openingen 6, 8 ligt in een rich-  
10 ting, die belangrijk verschilt van de bewegingsrichting van  
de stekerpennen 9, 10 als deze passeren door de opening 6,8  
naar de dooscontacten 4,7. In een voorkeursuitvoering ligt  
de bewegingsrichting van het scherm 5 bij de openingen 6,8  
in een richting volgens een hoek, die groter is dan onge-  
15 veer  $45^\circ$  ten opzichte van de bewegingsrichting van de steker-  
pennen 9, 10 door de openingen 6, 8. In de met de meeste  
voorkeur toegepaste uitvoering ligt de bewegingsrichting  
van het scherm 5 bij de openingen 6,8 in het algemeen dwars  
op de bewegingsrichting van de stekerpennen 9, 10 door de  
20 openingen 6,8.

Om de gewenste bewegingsrichting in een  
roterend scherm te verkrijgen ligt het scherm 5 bij voor-  
keur met zijn as in het algemeen dwars op de bewegingsrich-  
ting van de stekerpennen 9, 10 als deze bewegen door de  
25 openingen 6,8 naar de dooscontacten 4,7. Bij voorkeur ligt  
de as van het scherm 5 in een vlak, dat in het algemeen gaat  
door de openingen 6,8 en de dooscontacten 4,7. Met de as  
van het scherm 5 in deze positie zal een werklijn van de  
kracht, die wordt uitgeoefend op het scherm 5 door de ope-  
30 ninen 6,8 de as van het scherm 5 snijden en wordt daaraan  
weerstand geboden door het huis 3, dat de einden 11, 12 van  
het scherm ondersteunt.

Het scherm 5 is voorzien van uitsnijdin-  
gen 13, 14, die contactvlakken 15, 16 opnemen en delen van  
35 dooscontacten 4,7 in de nabijheid daarvan, wanneer het  
scherm 5 in de gesloten stand staat. De uitsnijdingen 13, 14  
nemen de stekerpennen 9, 10 op, wanneer het scherm 5 in de  
open stand staat en de dooscontacten 4,7 vrij laat. Het  
scherm 5 is ook voorzien van een uitsnijding 19, die een deel  
40 van een veer 20 opneemt, bij voorkeur een schroefveer. De



veer 20 drukt het scherm 5 in de gesloten stand. De veer 20 begrenst ook de beweging van het scherm 5 in de richting tegen de wijzers van een uurwerk in fig. 6. De veerarm 32 grijpt aan op de uitsnijdingwand 33 als het scherm 5 wordt  
5 bewogen in de richting tegen de wijzers van een uurwerk en drukt het scherm 5 in een gesloten stand.

Een schermregelarm 23 is aangebracht, die samenwerkt met het scherm 5 om het scherm 5 te kunnen bewegen van zijn gesloten stand naar zijn open stand. De  
10 schermregelarm 23 heeft een aangrijpvlak 24, waarop een kracht kan worden uitgeoefend om het scherm 5 te bewegen naar zijn open stand. Het aangrijpvlak 24 is gescheiden van de schermoppervlakken 21, 22 en op zodanige wijze verspron-  
15 aangegrepen door de openingen 6, 8. Het scherm 5 zal weerstand bieden tegen opening als een kracht wordt uitgeoefend door de openingen 6,8 op het schermvlak 21, 22, maar zal gemakkelijk open gaan als er kracht wordt uitgeoefend op het aangrijpvlak 24.

20 In de voorkeursuitvoering van de uitvinding is de schermregelarm 23 een één geheel met het scherm 5 vormend onderdeel daarvan en omvat het een hefboom, die axiaal uitsteekt uit het scherm 5 om het aangrijpoppervlak 24 te vormen, dat op een afstand ligt van de scherm-  
25 oppervlakken 21, 22. De schermregelarm 23 strekt zich radiaal uit over een voldoende grote afstand om een aanvaardbaar aangrijpvlak 24 te verkrijgen en een voldoende lange momentarm te verkrijgen, zodat de kracht, die nodig is om het scherm 5 te roteren binnen aanvaardbare grenzen ligt.

30 De steker 2 draagt een uitsteeksel 25, dat geschikt is om aan te grijpen op de schermregelarm 23, wanneer de stekerpennen 9, 10 zijn uitgelijnd met de dooscontacten 4, 7. Als de stekerpennen 9, 10 worden bewogen naar de dooscontacten 4, 7 in uitlijning met de openingen 6,  
35 8 komt het uitsteeksel 25 in aanraking met het aangrijpvlak 24 van de schermregelarm 23. Als de stekerpennen 9, 10 verder bewegen naar aangrijping met de dooscontacten 4, 7 behoudt het uitsteeksel 25 zijn aangrijping op de schermregelarm 23 en beweegt de schermregelarm 23 uit zijn eerste stand, cor-  
40 responderend met de gesloten stand van het scherm 5 naar zijn

tweede stand corresponderend met de open stand van het scherm 5. De schermregelarm werkt op het scherm 5 door de rechtlijnige beweging van het uitsteeksel 25 om te zetten in een rotatie, die het scherm 5 van zijn gesloten stand naar zijn open stand 5 beweegt.

Wanneer de steker 2 wordt bewogen naar de contactdoos 1, terwijl de stekerpennen 9, 10 in uitlijning met de openingen 6, 8 zijn, kan het uitsteeksel 25 aangrijpen op de schermregelarm 23 voordat of nadat de stekerpennen 9, 10 10 worden opgenomen door de openingen 6,8 afhankelijk van de relatieve lengten van het uitsteeksel 25 en de stekerpennen 9, 10.

Het verdient de voorkeur, dat het scherm 5 gesloten blijft totdat de stekerpennen 9, 10 zich in de on- 15 middellijke nabijheid van het scherm 5 bevinden. Ook verdient het de voorkeur, dat de stekerpennen 9, 10 niet in aanraking met het scherm 5 komen, daar deze aanraking de neiging heeft de beweging van het scherm te vertragen.

In de voorkeursuitvoering volgens fig. 1- 20 12, is de schermregelarm 23 een hefboomarm, die radiaal uit het scherm 5 steekt. De afstand tussen het scherm 5 en de stekerpennen 9, 10 in hun stand, wanneer het uitsteeksel 25 aanvankelijk in aanraking komt met de schermregelarm 23 in zijn eerste stand moet tenminste even groot zijn als de af- 25 stand, waarover het uitsteeksel 25 moet bewegen om de schermregelarm 23 te bewegen van zijn eerste stand naar zijn tweede stand. In de voorkeursuitvoering ligt het scherm 5 onmiddellijk bij de openingen 5, 8. Als de steker 2 wordt bewogen naar ingrijping met de contactdoos, komt het uitsteeksel 25 in 30 aanraking met de schermregelarm 23 voordat de stekerpennen 9, 10 worden opgenomen door de openingen 6, 8.

Op deze wijze is een inrichting met steker- en contactdoos verschaft, waarin de dooscontacten 4, 7 worden afgeschermd door het scherm 5 en waarin de steker 2 samenwerkt 35 met de contactdoos 1 om het scherm 5 te bewegen naar een open stand als de stekercontacten 9, 10 voor elektrische verbinding worden bewogen naar de dooscontacten 4, 7.

Middelen zijn aangebracht om het bewegen van een vreemd voorwerp van aanraking met de schermregelarm 40 23 naar aanraking met de dooscontacten 4, 7 te verhinderen.

8403328

In een voorkeursuitvoering van de elektrische aansluiting volgens de uitvinding is de schermregelarm 23 gescheiden van de dooscontacten 4, 7 door een wand, die wordt ondersteund door de contactdoos 1. In de met de meeste voorkeur toegepaste uitvoering omvat het scheidingsmiddel een schermwand 26 in de nabijheid van de schermregelarm 23, gevormd door drie zijden van een uitsnijding in het scherm 5 tegenover de contactdoosuitsnijdingen 13, 14. Een voorwerp, dat in aanraking komt met het aangrijpvlak 24 van de schermregelarm 23 wordt door de schermwand 26 verhinderd te bewegen naar de dooscontacten 4,7. De schermwand 26 scheidt het schermaangrijpvlak 24 en de dooscontacten 4,7 bij alle standen van het scherm 5 tussen zijn gesloten stand en zijn open stand. Als het vreemde voorwerp wordt verwijderd van de schermregelarm 23 beweegt het voorspanmiddel 20 het scherm 5 naar zijn gesloten stand.

In de voorkeursuitvoering van de elektrische aansluiting volgens de uitvinding omvat het scheidingsmiddel ook een huiswand 27, die een opening 28 vormt waardoor de schermregelarm 23 toegankelijk is. Om onbedoeld contact met de schermregelarm 23 te verminderen is deze verzonken aangebracht in de opening 28. In de voorkeursuitvoering is de opening 28 gevormd als een sleuf, die geschikt is voor het opnemen van het stekeruitsteeksel 25. Als de steker 2 wordt gericht naar de contactdoos 1, wordt het uitsteeksel 25 opgenomen door de opening 28. Wanneer de steker 2 volledig in ingrijping met de contactdoos 1 en de stekerpennen 9, 10 zich bevinden in hun eindstand, waarin ze elektrisch zijn verbonden met de dooscontacten 4, 7 ligt tenminste een deel van het stekeruitsteeksel 25 in de opening 28. Een vreemd voorwerp, dat wordt gestoken in de opening 28 in aanraking met het aangrijpvlak 24 wordt tegen contact met de dooscontacten 4,7 geblokkeerd door de huiswand 27. De beweging van het voorwerp uit de opening 28 naar één van de openingen 6,8 brengt het voorwerp buiten aanraking met de schermregelarm 23. Wanneer het voorwerp buiten aanraking wordt gebracht met de schermregelarm 23, beweegt de veer 20 het scherm 5 in zijn gesloten stand.

De voorkeursuitvoering van de uitvin-

ding bevat een aanvullend middel om onbedoeld contact met onder spanning staande contacten te verhinderen. Dit middel omvat een schakelaar 29, die is aangesloten tussen een stroomtoevoer en één van de dooscontacten 4,7. Wanneer de 5 steker 2 en de contactdoos 1 losgenomen zijn, staat de schakelaar 29 in de "uit" stand en zijn de dooscontacten 4, 7 elektrisch spanningsloos. Wanneer de steker 2 en het dooscontact 1 volledig in ingrijping met elkaar zijn gebracht, zodat de stekerpennen 9, 10 in aanraking zijn met de dooscontacten 10 4,7 staat de schakelaar 29 in de "aan" stand en staan de dooscontacten 4,7 elektrisch onder spanning. De schakelaar 29 isoleert de dooscontacten 4,7 tegen de elektrische spanning totdat de dooscontacten 4,7 zijn geïsoleerd tegen onbedoeld contact door ingrijping van de steker 2 en de contactdoos 1.

15. De schakelaar 29 wordt bediend door een knop 30, die wordt ingedrukt om de schakelaar 29 te sluiten. De steker 2 heeft middelen om de knop 30 in te drukken om de schakelaar 29 te sluiten als de steker 2 in ingrijping wordt gebracht met het dooscontact 1. In de voorkeursuitvoering om- 20 vat dit middel het uitsteeksel 25. Als de steker 2 en de contactdoos 1 in ingrijping worden gebracht, grijpt het stekeruitsteeksel 25 aan op een schuif 31. De schuif 31 wordt daar- door bewogen om de knop 30 in te drukken en de schakelaar 29 te sluiten. In de voorkeursuitvoering wordt de schuif 29 pas 25 gesloten nadat de stekerpennen 9,10 in aanraking zijn gekomen met de dooscontacten 4,7 om elektrische vonkvorming tussen de stekerpennen 9, 10 en de dooscontacten 4,7 te vermijden. Om de nodige beweging van de steker 2 naar de schuif 29 toe te laten om de schakelaar 29 te sluiten nadat de dooscontacten 30 4,7 in ingrijping zijn gekomen, omvatten de dooscontacten 4,7 meegeevende contactsteunen 17, 18, die bij voorkeur bestaan uit flexibele bladveren.

De voorkeursuitvoering van de elektrische aansluiting volgens de uitvinding omvat een verder middel om 35 toevallig contact met onder spanning staande elektrische contacten te verhinderen. De steker 2 en de contactdoos 1 zijn geschikt om op zodanige wijze op elkaar te passen, dat de dooscontacten 4,7 voor de gebruiker ontoegankelijk verborgen zijn, wanneer het scherm 5 open is. De stekerpennen 9, 10 40 worden gedragen door een wand 75, die is omringd door een man-

tel 34. De wand 75 en de mantel 34 vormen een uitsparing, waarin de stekerpennen 9,10 uitsteken.

De contactdoos 1 heeft een verhoogd deel 76, waarvan de buitenafmeting in het algemeen overeenkomt met de binnenafmetingen van de uitsparing. De stekerpennen 9, 10 en de openingen 6,8 zijn zodanig gelegen, dat de steker 2 en de contactdoos 1 op elkaar kunnen worden aangebracht. Als de steker 2 en de contactdoos 1 op elkaar worden aangebracht, opent het uitsteeksel 25 het scherm 5 pas nadat de mantel 35 de openingen 6, 8 afschermt tegen toegang van buiten af.

In de voorkeursuitvoering volgens de uitvinding is de volgorde van handelingen als de steker 2 wordt bewogen naar de contactdoos 1 als volgt: de steker 2 en de contactdoos 1 worden in het algemeen uitgelijnd. Als de steker 2 wordt bewogen naar de contactdoos 1, neemt de door de mantel 34 en de wand 75 op de steker 2 gevormde uitsparing het verhoogde deel 76 van de contactdoos 1 op, waarbij de stekerpennen 9, 10 worden georiënteerd in uitlijning met de openingen 6,8 en ook het uitsteeksel 25 wordt georiënteerd in uitlijning met de opening 28. De opening 28 neemt het uitsteeksel 25 op om de stekerpennen 9, 10 verder uit te lijnen met de openingen 6,8. Als de steker 2 verder in ingrijping met de contactdoos 1 wordt bewogen, verbergt de mantel 34 de openingen 6,8 en grijpt het uitsteeksel 25 aan op het aangrijpvlak 24 van de schermregelarm.

Als de steker 2 verder wordt bewogen in ingrijping met de contactdoos 1, drukt het uitsteeksel 25 de schermregelarm 23 in, waardoor deze beweegt uit zijn eerste stand om het scherm 5 te bewegen. Als de steker 2 verder in ingrijping met de contactdoos 1 wordt bewogen, beweegt het uitsteeksel 25 de schermregelarm 23 verder naar zijn tweede stand, waarbij de schermoppervlakken 21, 22 tussen de stekerpennen 9, 10 en dooscontacten 4,7 uitbewogen worden. Als de steker 2 verder in ingrijping met de contactdoos 1 wordt bewogen, bewegen de stekerpennen 9, 10 tot in de ruimte, die eerder werd verborgen door de schermoppervlakken 21, 22 en komen ze in aanraking met de contactvlakken 15, 16 op de dooscontacten 4,7. Als de steker

8403328

2 verder beweegt tot in volledige ingrijping, bewegen de  
stekerpennen 9, 10 de contactvlakken 15, 16 en komt het  
uitsteeksel 25 in aanraking met de knop 30 via de schuif  
31, waarbij de schakelaar 29 wordt geopend en via de doos-  
5 contacten 4,7 stroom wordt geleverd aan de stekerpennen 9,  
10.

Een dwarsdoorsnede van een tweede uit-  
voering van een contactdoos volgens de uitvinding is afge-  
beeld in fig. 11. In deze uitvoering omvat het scherm 35  
10 een blad of deur, dat zwenkt op een as 36 in het algemeen  
dwars op de bewegingsrichting van de steker 77 als deze in  
aangrijping komt met de contactdoos 37. Een aanslag 39 ver-  
hindert, dat het scherm 35 roteert in de richting tegen de  
wijzers van een uurwerk naar het dooscontact 38. Het scherm  
15 35 wordt tegen de aanslag 39 gedrukt door een axiale veer 40.  
Het scherm 35 is roteerbaar in de richting van de wijzers  
van een uurwerk door een kracht, die wordt uitgeoefend door  
de opening 41 tegen de schermregelarm 42. De elektrische  
aansluiting volgens deze tweede uitvoering werkt vrijwel op  
20 dezelfde manier als boven is beschreven in verband met de  
eerste uitvoering. Als de steker 77 wordt gericht naar de  
contactdoos 37 wordt de steker 77 uitgelijnd door het huis  
43 om de stekerven 78 te oriënteren naar de opening 44 en  
het stekeruitsteeksel 79 door de opening 41 naar de scherm-  
25 regelarm 42. Als de steker 77 wordt bewogen in ingrijping  
met de contactdoos 37 grijpt het stekeruitsteeksel 79 aan  
op de schermregelarm 42 en beweegt het scherm 35 naar de  
stekerven 78 buiten uitlijning tussen de stekerven 78 en  
het dooscontact 38. Zoals in de vorige uitvoering verdient  
30 het de voorkeur, dat een schakelaar wordt aangebracht, die  
het dooscontact 38 bekrachtigt nadat de stekerven 78 in  
aanraking met het dooscontact 38 is gekomen.

Een derde uitvoering van de contact-  
doos volgens de uitvinding is afgebeeld in doorsnede in fig.  
35 12. In deze uitvoering is het scherm 45 verschuifbaar in-  
plaats van roteerbaar. Het scherm 45 wordt door een veer 46  
gedrukt in de gesloten stand, waarin het schermoppervlak 47  
het dooscontact 48 verbergt. De contactdoos 49 is voorzien  
van een schermregelarm 50 in ingrijping met het scherm 45.  
40 De schermregelarm 50 heeft een aangrijpvlak 51, dat is ge-

oriënteerd volgens een hoek ten opzichte van de openingsrichting 52 en de bewegingsrichting van de stekerven 80. Als de steker 81 in ingrijping wordt gebracht met de contactdoos 49, treedt het stekeruitsteeksel 82 in de opening 52 en grijpt 5 dit aan op het aangrijpvlak 51, waarbij de schermregelarm 50 en dus het scherm 45 naar links beweegt. Wanneer het scherm 45 naar links wordt bewogen, wordt het schermoppervlak 47 tussen de stekerven 80 en het dooscontact 48 uitbewogen en wordt de opening 53 in lijn met de opening 54 bewogen, zodat 10 de stekerven 80 door de opening 53 in aanraking met het dooscontact 48 kan passeren. Zoals bij de eerder beschreven uitvoeringen verdient het de voorkeur een schakelaar aan te brengen, die verhindert, dat het dooscontact 48 elektrisch onder spanning komt te staan totdat de stekerven 80 in aanraking met 15 het dooscontact 48 is.

Zoals uit de voorgaande beschrijving blijkt, vallen andere uitvoeringen binnen het kader van de conclusies van deze uitvinding. Bijvoorbeeld kan de contactdoos een scherm bezitten, dat roteert om een as in het algemeen evenwijdig aan 20 de bewegingsrichting van de stekervennen. In een voorkeursuitvoering van een dergelijke contactdoos is het scherm in het algemeen plat en beweegt in een richting dwars op de richting van de stekervennen. In zijaanzicht lijkt het samenstel van de steker en contactdoos gelijk aan dat wat is afgebeeld in 25 fig. 12. Inplaats van glijden langs een rechte dwarslijn beschrijft de schermbeweging in deze uitvoering een dwarse boog.

In een andere uitvoering is een enkele doorgang verschaft, waardoor een paar dooscontacten toegankelijk is. In een andere uitvoering zijn de schermregelarm en het 30 scherm afzonderlijke elementen inplaats van in één stuk.

In een andere uitvoering is de bewegingsrichting van de stekerven naar het dooscontact verschillend van de bewegingsrichting van de stekerven van het punt van aangrijping met het dooscontact naar het punt, waarbij de 35 schakelaar wordt gesloten om de elektrische spanning te leveren aan het dooscontact. In deze uitvoering wordt de stekerven uitgelijnd met de doorgang, wordt bewogen in de doorgang in een rechte lijn tot in aanraking met het dooscontact en dan geroteerd in aanraking met het dooscontact om het doos- 40 contact te bekrachtigen. In doorsnede lijkt de uitvoering op

8403328

fig. 1-12, behalve dan dat de middelen voor aangrijping van de schakelaar een kracht vereisen, die dwars is gericht op de bewegingsrichting van de stekerven als deze in aanraking komt met het dooscontact. De schakelaar is voorzien van een knop aan zijn zijkant inplaats van aan zijn bovenkant, zoals is afgebeeld in fig. 6, die wordt aangeraakt door het uitsteeksel wanneer de steker wordt geroteerd in de contactdoos.

Een andere uitvoering van de uitvinding is afgebeeld in fig. 13-15. Deze fig. tonen een snoerloos strijkijzer, dat is voorzien van een elektrische aansluiting volgens de uitvinding. Het ijzer 55 omvat een steker 56, die elektrisch is verbonden met het verhittingselement 57 van het ijzer. De regeling 58 van het ijzerwerk op de gebruikelijke wijze om de door het verhittingselement 57 geproduceerde hitte te regelen. De steker 56 kan worden opgenomen door de contactdoos 59, die wordt gedragen door de steun 60 om het strijkijzer 55 te ondersteunen, wanneer het niet in gebruik is en elektrische stroom te leveren aan het strijkijzer 55. De contactdoos 59 is verbonden met een snoer 61 en een snoerstekker 62, waarmee de contactdoos 59 elektrisch kan worden verbonden met een stroomtoevoer. De contactdoos 59 bezit een scherm 63 in de vorm, die boven is beschreven in verband met het scherm 5. Het scherm 63 wordt in de gesloten stand gedrukt door een schroefveer 64 wanneer de steker 56 niet in ingrijping is met de contactdoos 59. Het door de steker 56 gedragen uitsteeksel 65 werkt samen met de schermregelarm 66 om het scherm 63 te openen, wanneer de steker 56 in aangrijping komt met de contactdoos 59, waardoor de dooscontacten 67 worden blootgesteld aan de stekerpennen 68. Wanneer het ijzer 55 wordt geplaatst op de steun 60, komt de steker 56 in ingrijping met de contactdoos 59. De stekerpennen 68 treden in de openingen 69 in de contactdoos 59 en het uitsteeksel 65 grijpt aan op de schermregelarm 66. Als het ijzer 55 op zijn plaats wordt neergelaten op de steun 60 werkt het uitsteeksel 65 samen met de schermregelarm 66 om het scherm 63 te openen en komen de stekerpennen 68 in aanraking met de dooscontacten 67. De dooscontacten 67 zijn voorzien van veren 70 en worden enigszins omlaag uitgebogen door het gewicht van het ijzer 55, waardoor het uitsteeksel



65 in aanraking kan komen met de schuif 71, die op zijn beurt in aanraking komt met de knop 72 van de schakelaar 73. De schakelaar 73 is elektrisch aangesloten tussen het snoer 61 en één van de dooscontacten 67. Wanneer de schakelaar 73  
5 wordt aangezet door de knop 72 in te drukken, kan elektrische stroom worden geleverd aan de dooscontacten 67 via de snoerstekker 62 en het snoer 61. De toegang tot de dooscontacten 67 wordt voor de gebruiker afgeschermd door de mantel 74 wanneer het scherm 63 in zijn open stand staat als het ijzer 55 op  
10 zijn plaats wordt neergelaten op de steun 60 en als het wordt afgelicht van de steun 60.

Een ander kenmerk van het snoerloze strijkijzer volgens de uitvinding is de draaitafel 83, die is opgenomen in de steun 60. Een schroef 84 houdt de tafel  
15 83 en het platform 85 bij elkaar en vormt een as waarom de tafel 83 kan draaien. De tafel 83 wordt ondersteund bij de schroef 84 door een rand 86, die glijdt tegen de rand 87 wanneer de tafel 83 wordt gedraaid op het platform 85.

De uitvinding is niet beperkt tot de  
20 beschreven uitvoeringsvormen, die binnen het kader van de uitvinding gewijzigd kunnen worden.

C o n c l u s i e s .

1. Elektrische aansluiting, g e k e n-  
m e r k t door

- a) een steker met tenminste één elektrisch geleidende ste-  
kerpen,
- 5 b) een contactdoos, die in ingrijping met de steker kan  
worden gebracht en een doorgang heeft, bestaande uit  
één of meer openingen en tenminste één elektrisch ge-  
leidend dooscontact in de nabijheid van de doorgang,  
welke doorgang geschikt is voor het opnemen van tenmin-  
10 ste een deel van de stekerven in een stand van aanraking  
met het dooscontact,
- c) middelen voor het bewerkstelligen van een elektrische  
verbinding tussen het dooscontact en een stroomtoevoer,
- d) een beweegbaar scherm, dat is ondersteund door de con-  
15 tactdoos en een afschermgedeelte heeft, dat beweegbaar  
is naar een gesloten stand tussen de doorgang en het  
dooscontact en beweegbaar is naar een open stand, waarin  
het dooscontact is blootgesteld aan de doorgang,
- e) een schermregelarm, die is ondersteund door de contact-  
20 doos en samenwerkt met het scherm en beweegbaar is naar  
een eerste stand, die overeenkomt met de gesloten stand  
van het afschermgedeelte en een aangrijpvlak heeft, dat  
is gescheiden van het afschermgedeelte en aangrijpbaar  
is om de schermregelarm te bewegen uit de eerste stand  
25 naar een tweede stand, die overeenkomt met de open stand  
van het afschermgedeelte,
- f) middelen voor het bewegen van het afschermgedeelte uit  
de open stand naar de gesloten stand, wanneer de scherm-  
regelarm niet wordt aangegrepen,
- 30 g) middelen voor het bewegen van de schermregelarm uit de  
tweede stand naar de eerste stand wanneer de schermregel-  
arm niet wordt aangegrepen en
- h) een uitsteeksel, dat wordt gedragen door de steker en ge-  
scheiden is van de stekerven in een uitlijnstand met het  
35 aangrijpvlak, wanneer de stekerven in uitlijning is met  
de doorgang, en dat geschikt is om aan te grijpen op het  
aangrijpvlak en de schermregelarm te bewegen uit de eer-  
ste stand naar de tweede stand wanneer de stekerven wordt

8403328

bewogen uit de uitlijnstand naar de stand van aanraking met het dooscontact, waardoor het afschermgedeelte wordt bewogen naar de open stand en het dooscontact wordt blootgesteld aan de stekerven voor aanraking teneinde een elektrische verbinding tussen de contactdoos en de steker tot stand te brengen.

2. Elektrische aansluiting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het scherm een schuifsamenstel omvat, dat beweegbaar is langs een eerste lijn in het algemeen dwars op een tweede lijn langs de bewegingsrichting van de stekerven uit de uitlijnstand naar de aanrakingsstand, waarbij het aangrijpvlak volgens een hoek versprongen is ten opzichte van deze lijnen.

3. Elektrische aansluiting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de middelen voor het bewerken van een elektrische verbinding tussen het dooscontact en een stroombron een elektrische schakelaar tussen het dooscontact en de stroombron omvatten, middelen om de schakelaar open te drukken, een been, dat wordt gedragen door de steker en een schakelaarregeling, die wordt gedragen door de schakelaar en die samenwerkt met het been om de schakelaar te sluiten, wanneer de steker in ingrijping met de contactdoos wordt gebracht.

4. Elektrische aansluiting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de bewegingsrichting van het afschermgedeelte uit de gesloten stand naar de open stand in het algemeen dwars op de bewegingsrichting van de stekerven tussen de uitlijnstand en de aanrakingsstand ligt.

5. Elektrische aansluiting volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat het scherm een rotor omvat.

6. Elektrische aansluiting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de rotor een rotatieas heeft, die in het algemeen dwars staat op de bewegingsrichting van de stekerven tussen de uitlijnstand en de aanrakingsstand, waarbij de rotor een wand draagt tussen het aangrijpvlak en het dooscontact.

7. Elektrische aansluiting, g e k e n-  
40 m e r k t door :

8403328

- a) een steker met tenminste één stekerpen en een contactdoos met tenminste één doorgang, die geschikt is voor het opnemen van de stekerpen en met tenminste één dooscontact, dat is uitgelijnd met de doorgang en is aangebracht om elektrisch contact te maken met de stekerpen, waarbij de stekerpen kan worden geplaatst in een eerste, tweede en derde uitlijnstand ten opzichte van de doorgang, welke standen geleidelijk dichterbij het dooscontact liggen, alsmede in een vierde stand van aanraking met het dooscontact,
- b) een scherm, dat wordt gedragen door de contactdoos en dat beweegbaar is naar een gesloten stand in uitlijning tussen de doorgang en het dooscontact en beweegbaar is naar een open stand buiten uitlijning tussen de doorgang en het dooscontact,
- c) een schermregelarm, die wordt ondersteund door de contactdoos en inwerkt op het scherm, en ligt op een punt, dat is versprongen ten opzichte van het scherm en beweegbaar is naar een beginstand overeenkomend met de gesloten stand en naar een eindstand overeenkomend met de open stand,
- d) een uitsteeksel, dat wordt gedragen door de steker op een punt, dat versprongen is ten opzichte van de stekerpen in uitlijning met de schermregelarm wanneer de stekerpen in de eerste stand staat, in aanraking met de schildregelarm, wanneer de schildregelarm in de beginstand staat en de stekerpen in de tweede stand staat in aanraking met de schildregelarm, wanneer de schildregelarm in de eindstand staat en de stekerpen in de derde stand staat, en
- e) middelen om het scherm te bewegen naar de gesloten stand, wanneer het uitsteeksel niet in aanraking met de schermregelarm is, waardoor wanneer de steker in ingrijping is met de contactdoos en de stekerpen wordt bewogen naar het dooscontact, het uitsteeksel het scherm beweegt naar de open stand, waarbij het dooscontact wordt blootgesteld aan de stekerpen om de aanraking van de stekerpen met het dooscontact toe te laten.

8. Elektrische aansluiting volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat het schild een rotor omvat met een rotatieas in het algemeen dwars op de wegingsrichting van de stekerpen tussen de tweede stand en de

8403328



h) een uitsteeksel, dat wordt ondersteund door het strijk-  
ijzer op een punt, dat versprongen is ten opzichte van  
het eerste paar contacten, waarbij het uitsteeksel in  
lijn ligt met de schermregelarm, wanneer het eerste paar  
5 contacten in lijn ligt met het tweede paar contacten en  
het uitsteeksel geschikt is om aan te grijpen op de  
schermregelarm, waardoor wanneer het ijzer omlaag wordt  
bewogen op de standaard, het uitsteeksel aangrijpt op  
de schermregelarm om het scherm te bewegen naar de open  
10 stand, teneinde het eerste paar contacten en het tweede  
paar contacten in aanraking met elkaar te laten komen.

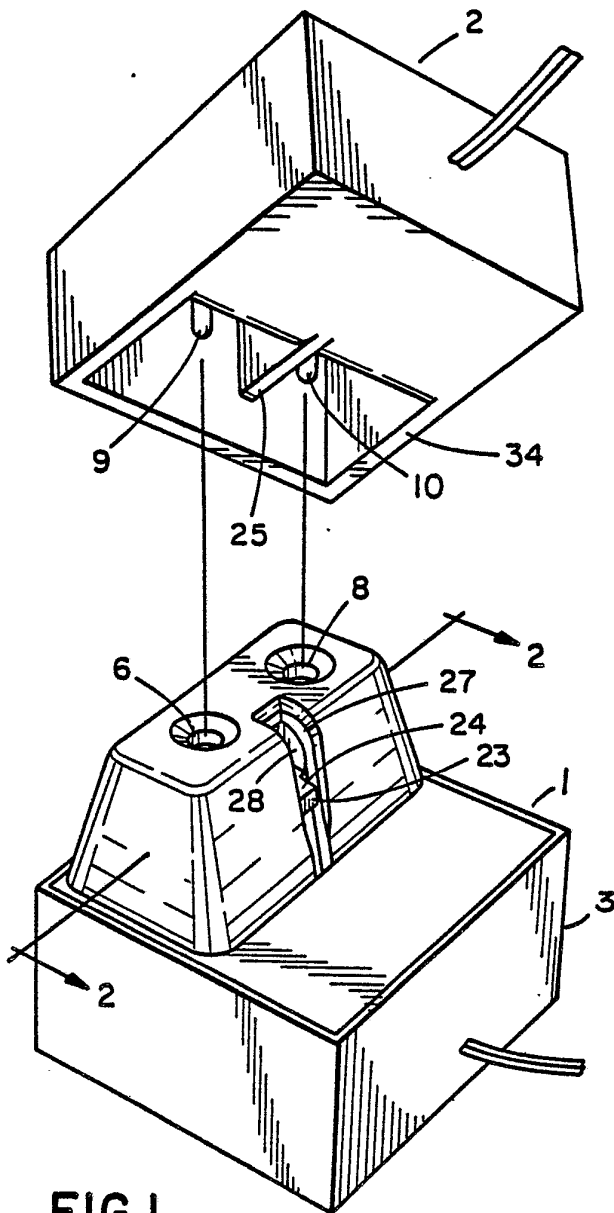


FIG. 1

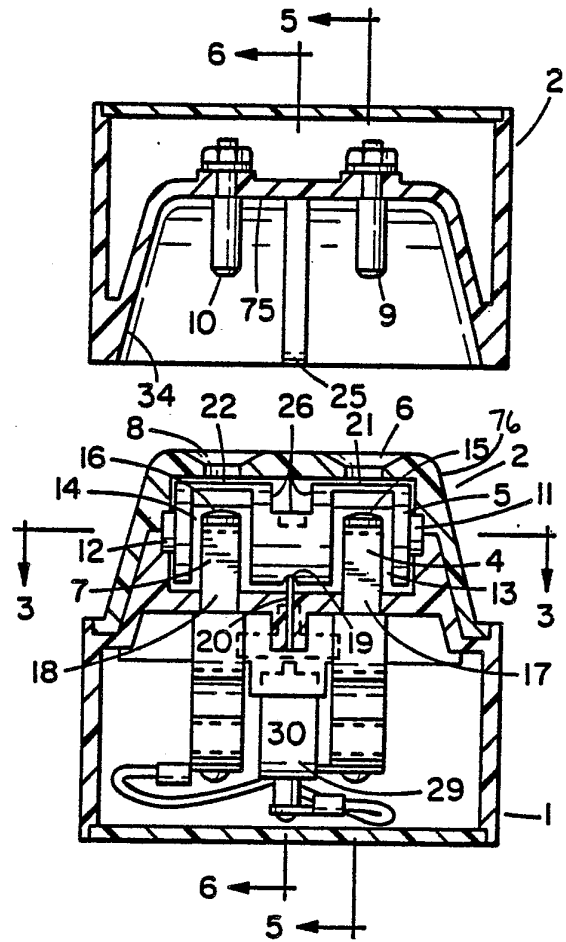


FIG. 2

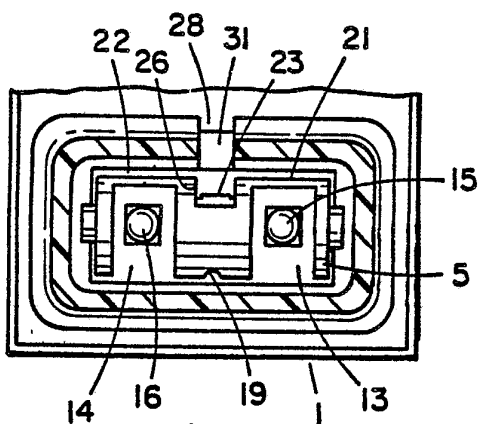


FIG. 4

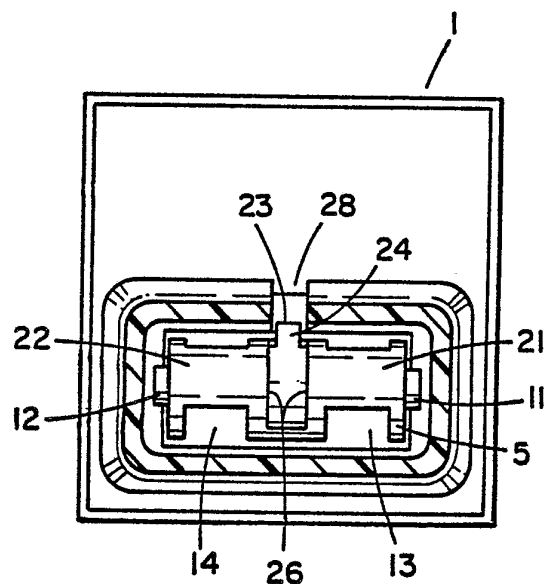


FIG. 3

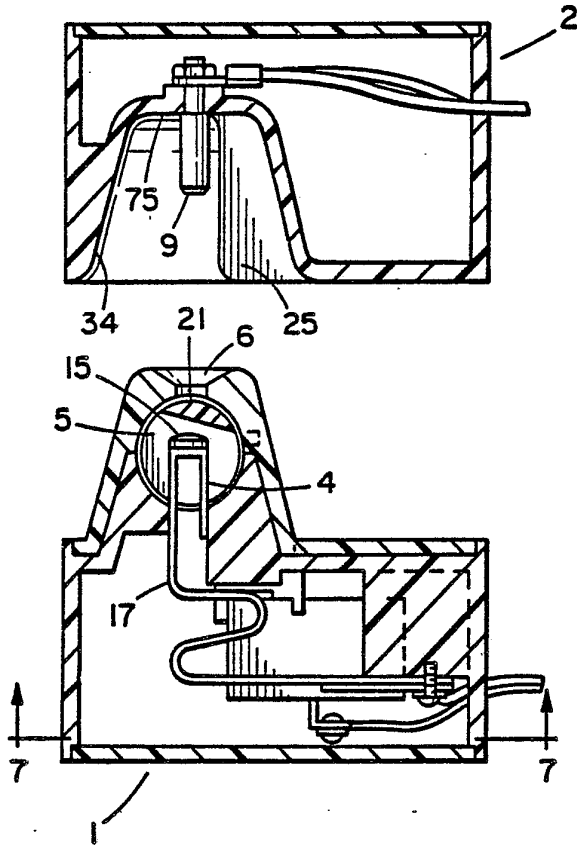


FIG. 5

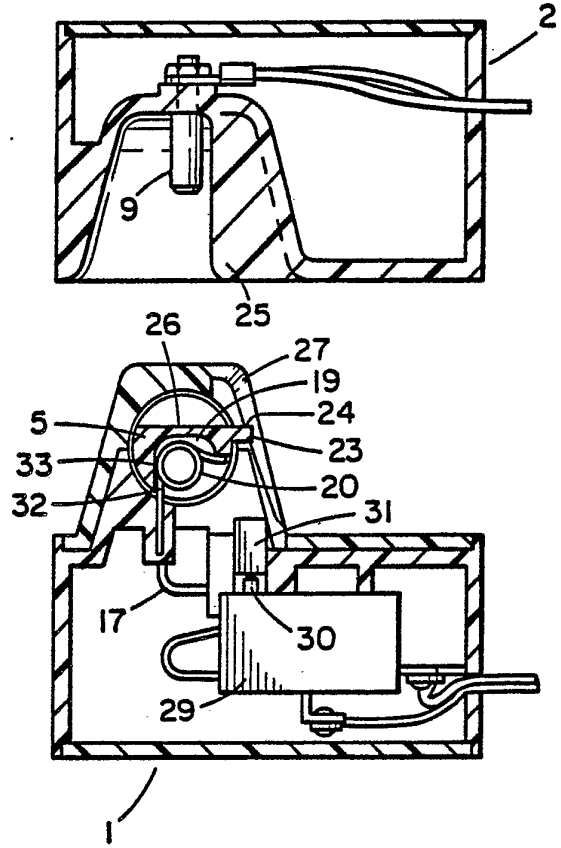


FIG. 6

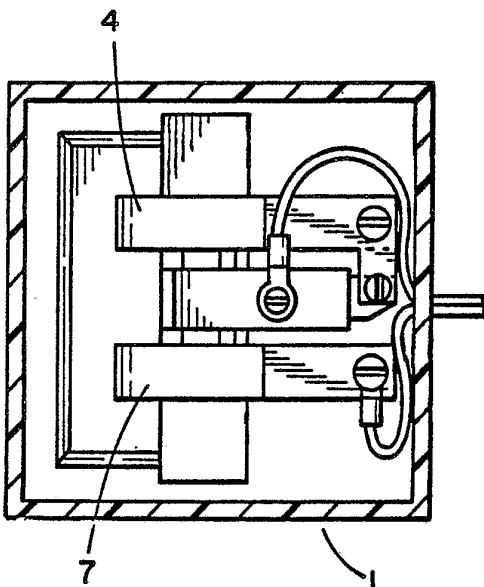


FIG. 7

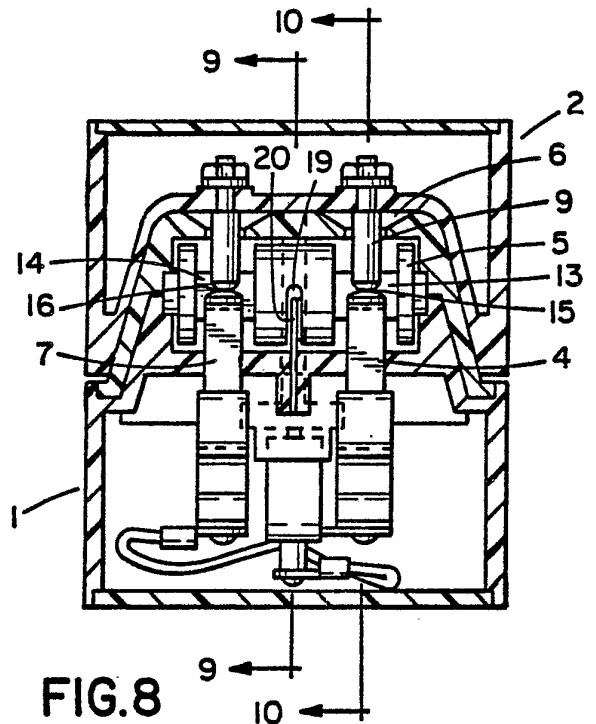
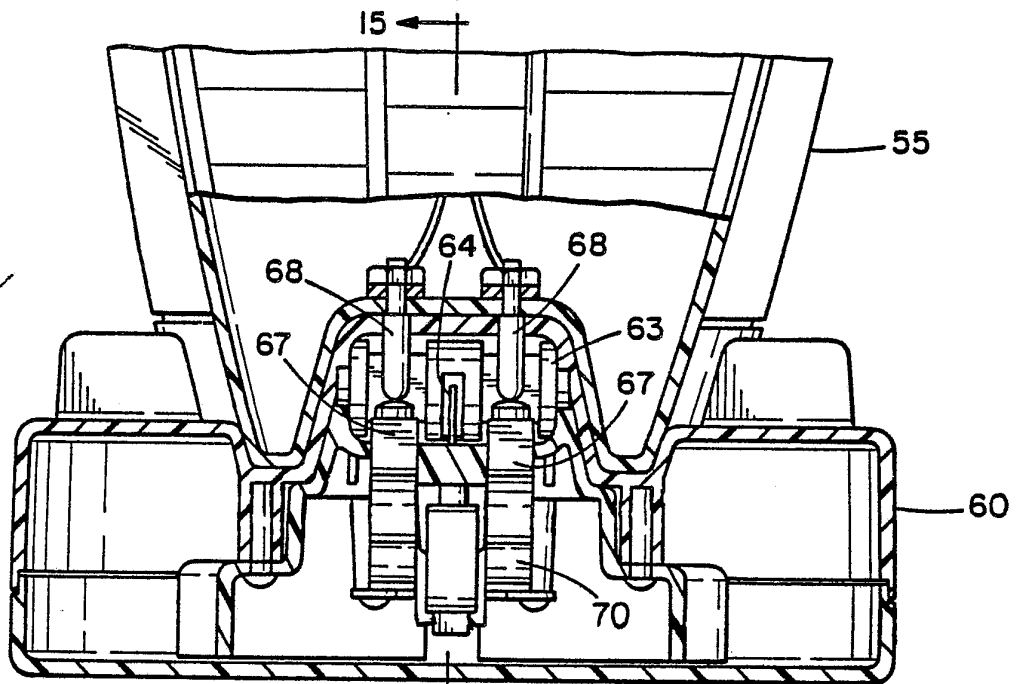
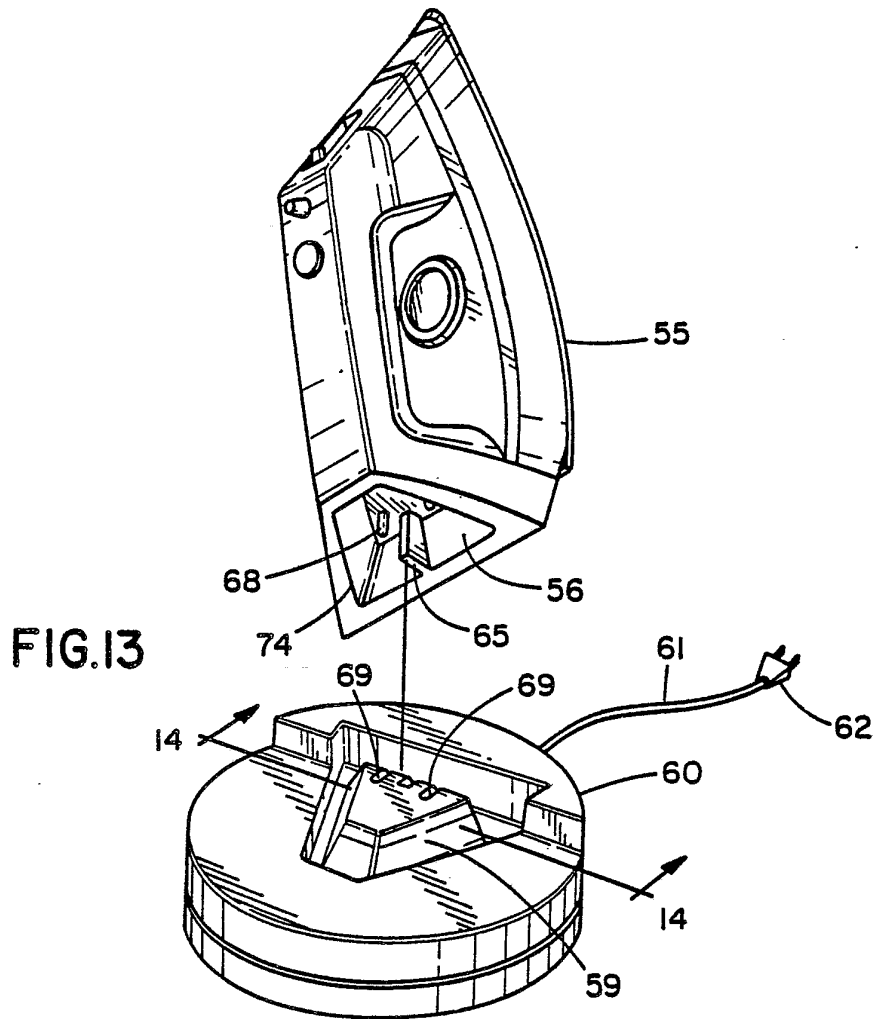


FIG. 8







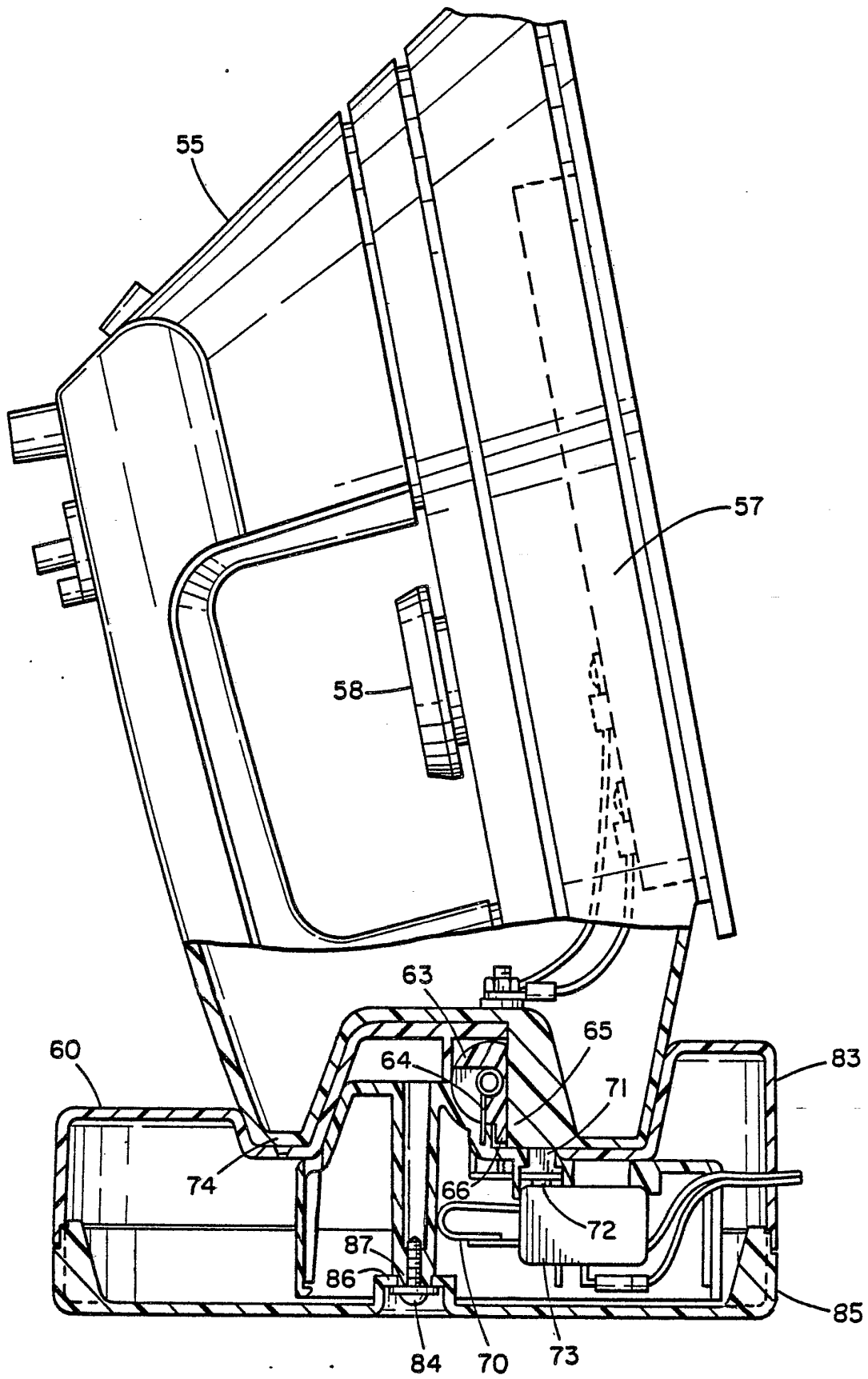


FIG. 15

8403328