



Nederland

⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8601622**

⑲ NL

-
- ⑤4 **Snoerloos strijkijzer.**
- ⑤1 Int.Cl⁴.: D06F 75/08.
- ⑦1 Aanvrager: Dart Industries Inc. te Northbrook, Illinois, Ver. St. v. Am.
- ⑦4 Gem.: Drs. A. Kupecz c.s.
Octrooibureau Los en Stigter B.V.
Postbus 20052
1000 HB Amsterdam.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8601622.
- ②2 Ingediend 23 juni 1986.
- ③2 Voorrang vanaf 2 juli 1985.
- ③3 Land van voorrang: Ver. St. v. Am. (US).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 750958 .
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 2 februari 1987.

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

Snoerloos strijkijzer.

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

Het snoerloze strijkijzer volgens de uitvinding is bedoeld om elektrisch contact te verschaffen tussen een elektrisch strijkijzer en een stroombron. De elektrische aansluiting van het strijkijzer laat het eenvoudig
10 aansluiten en losmaken van het strijkijzer van een stroombron toe, met afscherming van de onder spanning staande contacten. De elektrische verbinding is in het algemeen van het type met steker en contactdoos.

De elektrische verbinding omvat een steker,
15 die een elektrisch geleidend contact of stekerpen draagt. De stekerpen is elektrisch verbonden met een toestel, waaraan elektrische stroom moet worden geleverd. In één aspect van de uitvinding wordt de steker gedragen door een elektrisch werkend toestel, zoals een elektrisch strijkijzer en
20 de stekerpen omvat een paar contacten, die elektrisch zijn verbonden met het verwarmingselement van het strijkijzer.

De elektrische verbinding omvat ook een contactdoos. De contactdoos draagt een elektrisch geleidend contact of contactdooscontact. De elektrische aansluiting heeft
25 middelen om een elektrische verbinding tot stand te brengen tussen het contactdooscontact en een stroombron. De contactdoos heeft ook een passage, die één of meer openingen omvat, die geschikt zijn voor het opnemen van tenminste een deel van de stekerpen in een beginstand buiten contact met het
30 contactdooscontact en een eindstand in contact met het contactdooscontact.

In één aspect van de uitvinding omvat de contactdoos een steunsamenstel voor een elektrisch toestel, zoals een elektrisch strijkijzer. In dit aspect omvat het
35 contactdooscontact een paar contacten. Wanneer het wordt ondersteund door het steunsamenstel is het strijkijzer aangesloten op een stroombron om elektriciteit te leveren aan het verwarmingselement van het strijkijzer om de zoolplaat

van het strijkijzer te verwarmen. Wanneer het is verwijderd van het steunsamenstel is het strijkijzer niet verbonden met de stroombron. Op deze wijze wordt een koordloos elektrisch strijkijzer of ander elektrisch toestel verschaft.

5 De contactdoos draagt ook een sluiterscherf, die beweegbaar is naar een gesloten stand, waarin een deel van het scherm is geplaatst tussen de passage en het contactdooscontact om de toegang naar het contactdooscontact voor de stekkerpen of andere voorwerpen te blokkeren.

10 In het geval van een snoerloos elektrisch strijkijzer is het wenselijk de contactdooscontacten af te schermen van de gebruiker, wanneer het strijkijzer is verwijderd van zijn steun om toevallig contact van de contactdooscontacten met de gebruiker te verhinderen.

15 Het scherm is ook beweegbaar naar een open stand, waarin het contactdooscontact is blootgesteld aan de passage om de toegang naar het contactdooscontact voor de stekkerpen toe te laten. De contactdoos draagt middelen om het scherm beweegbaar in zijn gesloten stand te
20 houden. In één aspect van de uitvinding omvatten deze middelen een veer.

Wanneer het scherm is gesloten, is het op zijn plaats vergrendeld om een aanzienlijke weerstand tegen toegang naar het contactdooscontact te verschaffen.
25 Het vergrendelingskenmerk kan worden bereikt door een scherm te verschaffen, dat opent door te bewegen in een andere richting dan de richting, waarin de stekkerpen beweegt als deze binnentreedt in de passage en beweegt naar het contactdooscontact. In één aspect van de uitvinding
30 omvat het scherm een rotor met een as in het algemeen dwars op de bewegingsrichting van de stekkerpen naar het contactdooscontact. De rotor heeft een horizontale as op een lijn, die in het algemeen passeert tussen het contactdooscontact en de passage. De kracht, die wordt uitgeoefend
35 via de passage op de rotor in de bewegingsrichting van de stekkerpen als de stekkerpen beweegt naar het contactdooscontact zal niet veroorzaken, dat de rotor roteert naar een open stand. In dit aspect heeft de rotor uitsnijdingen, zodat in een rotatiestand toegang tot het contactdooscon-
40 tact wordt geblokkeerd en in een andere rotatiestand toegang

tot het contactdooscontact wordt verschaft. In een ander aspect van de uitvinding omvat het scherm een schuif of rotor, die beweegt tussen de passage en het contactdooscontact in een vlak, in het algemeen dwars op de bewegingslijn van de steker als deze beweegt door de passage naar het contactdooscontact.

Het scherm is voorzien van een schermregelarm. De schermregelarm is geschikt om te bewegen uit een eerste stand naar een tweede stand, samenwerkend met het scherm om het scherm te bewegen uit 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 stekerpennen worden bewogen naar de contactdooscontacten. Als de stekerpennen worden bewogen naar de contactdooscontacten grijpt het stekeruitsteeksel aan op de schermregelarm. Als de contactpennen voortgaan met bewegen naar de contactdooscontacten, beweegt het stekeruitsteeksel de schermregelarm, waardoor het scherm beweegt naar zijn open stand. Wanneer het scherm in zijn open stand staat, is het contactdooscontact blootgesteld aan de stekerpennen. De stekerpennen kan dan verder naar het contactdooscontact bewogen worden om in aangrijping te komen met het contactdooscontact en een elektrische verbinding tot stand te brengen tussen de stekerpennen en het contactdooscontact.

Omdat het scherm wordt geopend door de schermregelarm te bewegen en aldus het contactdooscontact bloot te stellen is het nodig een middel te verschaffen om het risico van onbedoeld contact met het contactdooscontact te verminderen, wanneer het scherm in zijn open stand staat. In de bij voorkeur toegepaste elektrische aansluiting volgens de uitvinding is het aangrijpingsoppervlak van de schermregelarm gescheiden van het oppervlak van het scherm, dat is blootgesteld aan de passage, wanneer het scherm in zijn gesloten stand staat. Het aangrijpingsoppervlak is ook geïsoleerd van het contactdooscontact. Een voorwerp, dat wordt gestoken in de contactdoos om aan te grijpen op de schermregelarm en het scherm te openen wordt gescheiden van het contactdooscontact door een scheidingsmiddel. In een aspect van deze uitvinding

860 1 622

omvat het middel een wand tussen het aangrijpingsoppervlak en het contactdooscontact. In een ander aspect van de uitvinding omvat het middel een opening in de contactdoos, die is gescheiden van de passage en in de nabijheid ligt van de schermregelarm.

De steker kan worden losgemaakt van de contactdoos op omgekeerde wijze. Als de stekerven wordt bewogen vanaf het contactdooscontact komt het uitsteeksel buiten ingrijping met de schermregelarm. Het scherm wordt bewogen naar zijn normale gesloten stand door een middel, zoals een schreefveer.

Een strijkijzersteun wordt verschaft waarin de contactdooscontacten zijn afgeschermd, wanneer het ijzer is losgenomen van de steun.

In een aanvullend aspect van de uitvinding draagt de contactdoos een schakelaar, die is aangesloten tussen de stroombron en de contactdooscontacten. De schakelaar staat normaal in de open stand, waarin de contactdooscontacten elektrisch zijn geïsoleerd van de stroombron. De steker is geschikt om de schakelaar te sluiten als de stekerven wordt bewogen naar het contactdooscontact. 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 de uitvinding is de steker geschikt om de schakelaar te sluiten nadat de stekerven in aangrijping is gekomen met het contactdooscontact om elektrische vonkvorming te verminderen tussen de stekerven en het contactdooscontact.

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

Fig. 1 is een perspectivisch achter-aanzicht van een uitvoering van het samenstel van steker en contactdoos volgens de uitvinding, waarbij de steker en contactdoos zijn losgenomen en het scherm is gesloten.

Fig. 2 is een vooraanzicht in doorsnede van de uitvoering, die is afgebeeld in fig. 1 volgens het vlak 2-2.

Fig. 3 is een bovenaanzicht in doorsnede van de contactdoos, die is afgebeeld in fig. 1 en

860 1 622

toont het niet doorgesneden scherm in zijn gesloten stand.

Fig. 4 is een gedeeltelijk bovenaanzicht van de contactdoos, die is afgebeeld in fig. 3, waarbij het scherm is geroteerd naar een open stand.

5 Fig. 5 is een doorsnede in zijaanzicht van de inrichting, die is afgebeeld in fig. 2 volgens het vlak 5-5.

10 Fig. 6 is een zijaanzicht in doorsnede van de inrichting, die is afgebeeld in fig. 2 volgens het vlak 6-6.

Fig. 7 is een onderaanzicht in doorsnede van de inrichting, die is afgebeeld in fig. 5 volgens het vlak 7-7.

15 Fig. 8 is een vooraanzicht in doorsnede van de inrichting, die is afgebeeld in fig. 2 in zijn aangrijpingsstand, waarbij het scherm open is.

Fig. 9 is een doorsnede in zijaanzicht van de inrichting, die is afgebeeld in fig. 8 volgens het vlak 9-9.

20 Fig. 10 is een doorsnede in zijaanzicht van de inrichting, die is afgebeeld in fig. 8 volgens het vlak 10-10.

Fig. 11 is een zijaanzicht in doorsnede van een andere uitvoeringsvorm van de uitvinding.

25 Fig. 12 is een zijaanzicht in doorsnede van weer een andere uitvoeringsvorm van de uitvinding.

Fig. 13 is een perspectivisch vooraanzicht van een snoerloos strijkijzer en steun, waarin de elektrische aansluiting volgens de uitvinding is opgenomen.

30 Fig. 14 is een gedeeltelijk vooraanzicht in doorsnede van het ijzer en de basis van fig. 13 in de ingrijpingsstand.

35 Fig. 15 is een gedeeltelijk zijaanzicht in doorsnede van het ijzer en de basis van fig. 14 volgens het vlak 15-15.

In de uitvoeringsvorm 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 contactdoos 1 omvat een huis 3, een elektrisch contactdooscontact 4, middelen voor het vormen van de elektrische

verbinding tussen het contactdooscontact 4 en een stroombron en een scherm 5. Het contactdooscontact 4 is gemonteerd in het huis, grenzend aan een passage 6, een opening, waardoor het contactdooscontact 4 kan worden bereikt.

5 Fig. 1-10 tonen een uitvoering, die de voorkeur verdient voor gebruik in verbinding met dubbele elektrische geleidingsdraden, zoals gewoonlijk worden toe-
gepast om wisselstroom toe te voeren aan elektrische toe-
stellen. In deze uitvoering is een tweede contactdoos 7
10 verschaft, samen met een overeenkomstige tweede opening 8. Het paar openingen 6-8 ligt zodanig, dat ze overeenkomende elektrisch geleidende steekpennen 9, 10 kunnen opnemen, die worden gedragen door de stekker 2 in een stand van aan-
grijping met contactdooscontacten 4,7. In de bij voorkeur
15 toegepaste uitvoering omvatten de contactdooscontacten 4,7 contactoppervlakken 15, 16 en contactsteunen 17, 18. De contactsteunen 17, 18 omvatten flexibele onderdelen, zo-
als messingveren om de beweging van de contactoppervlakken
15, 16 toe te laten.

20 De contactdooscontacten 4,7 worden af-
geschermd tegen toegang via de openingen 6,8 door een scherm 5. Het scherm 5 staat normaal in een gesloten stand, waarin de contactdooscontacten 4,7 niet zijn blootgesteld aan de openingen 6,8. Het scherm 5 is beweegbaar naar een open
25 stand, waarin de contactdooscontacten 4,7 zijn blootgesteld aan openingen 6,8. Het doel van het scherm 5 is onbedoeld contact met de contactdooscontacten 4,7 te verhinderen.

In de bij voorkeur toegepaste uitvoerings-
vorm van de elektrische aansluiting volgens de uitvinding
30 zijn middelen verschaft om 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 losgemaakt, moet de contactdoos 1 weerstand bieden
35 tegen toegang naar de contactdooscontacten 4,7. De contact-
doos 1 bezit middelen voor het verhinderen van een beweging van het scherm 5 naar de open stand door een kracht, die wordt uitgeoefend door één of beide openingen 6,8 en voor het toelaten van een beweging van een scherm 5 naar de open
40 stand door een kracht, die wordt uitgeoefend op een ander

punt dan een punt op het scherm⁵ dat is blootgesteld aan de openingen 6,8, wanneer het scherm⁵ in de gesloten stand staat.

In de bij voorkeur toegepaste uitvoering van de uitvinding omvat het scherm 5 een in het algemeen cilindrische rotor, die kan worden geroteerd naar een open stand en de toegang toelaat tot de contactdooscontacten 4,7. Het scherm 5 is roteerbaar ondersteund aan zijn einden 11, 12 door het huis 3. Het scherm 5 wordt voorgespannen naar een gesloten stand, waarin de schermoppervlakken 21, 22 zijn geplaatst tussen de contactdooscontacten 4,7 en de openingen 6,8 en dienen als een scherm om de toegang naar de contactdooscontacten 4,7 te blokkeren. Het scherm 5 is ook beweegbaar naar de open stand waarin de schermoppervlakken 21, 22 zijn versprongen buiten uitlijning tussen de openingen 6,8 en de contactdooscontacten 4,7, zodat de contactdooscontacten 4,7 worden blootgesteld aan de openingen 6,8. Het scherm 5 is voorgespannen naar de gesloten stand door een voorspanelement zoals een veer 20.

In een gesloten stand vormen de beschermoppervlakken 21, 22 een scherm, dat is blootgesteld aan de openingen 6,8, zoals het best is te zien in fig. 2 en 3. Het scherm 5 is zodanig gelegen, dat het scherm 5 zal trachten weerstand te bieden tegen rotatie naar een open stand door een kracht, die wordt uitgeoefend op de oppervlakken 21, 22 via één of beide openingen 6,8. Om deze weerstand te verkrijgen is het scherm 5 zo gelegen, dat althans nagenoeg de gehele beweging van het scherm 5 in de nabijheid van de opening 6,8 geschiedt in een richting, die aanmerkelijk verschilt van de bewegingsrichting van de stekerpennen 9, 10 als deze passeren door de openingen 6,8 naar de contactdooscontacten 4,7. In een bij voorkeur toegepaste uitvoering is de bewegingsrichting van het scherm 5 in de nabijheid van de openingen 6,8 in een richting volgens een hoek, die ongeveer 45° groter is dan de bewegingsrichting van de stekerpennen 9,10 door de openingen 6,8. In de meeste voorkeur toegepaste uitvoering is de bewegingsrichting van het scherm 5 in de nabijheid van de openingen 6,8 in het algemeen dwars op de bewegingsrichting van de stekerpennen 9,10 door de openingen 6,8.

roterend scherm te verkrijgen, is het scherm 5 bij voorkeur gelegen met zijn as in het algemeen dwars op de bewegingsrichting van de stekerpennen 9, 10 als deze bewegen door de openingen 6,8 naar de contactdooscontacten 4,7.

5 Bij voorkeur ligt de as van het scherm 5 in een vlak, dat in het algemeen gaat door de openingen 6,8 en contactdooscontacten 4,7. Met de as van het scherm 5 in een dergelijke stand zal een krachtlijn, die wordt uitgeoefend op het scherm 5 door de openingen 6,8 de as van het scherm 5
10 snijden en worden opgenomen door het huis 3, dat de einden 11, 12 van het scherm ondersteunt.

Het scherm 5 is voorzien van uitsnijdingen 13, 14 die de contactoppervlakken 15, 16 en delen van de contactdooscontacten 4,7 aangrenzend daaraan opnemen
15 wanneer het scherm 5 in een gesloten stand staat. Uitsnijdingen 13, 14 nemen de stekerpennen 9, 10 op, wanneer het scherm 5 in zijn open stand staat en de contactdooscontacten 4,6 blootstelt. Het scherm 5 is ook voorzien van een uitsnijding 19, die een deel van een veer 20, bij voorkeur
20 een schroefveer opneemt. De veer 20 spant het scherm 5 in een gesloten stand voort. De veer 20 beperkt ook de beweging van een scherm 5 in een richting tegen de wijzers van een uurwerk, zoals afgebeeld in fig. 6. De veerarm 32 grijpt aan op de uitsnijdingwand 33 als het scherm 5 wordt
25 bewogen in een richting tegen de wijzers van een uurwerk en spant het scherm 5 voor in een gesloten stand.

Een schermregelarm 23 is verschaft, die samenwerkt met het scherm 5 om toe te laten, dat het scherm 5 wordt bewogen uit zijn gesloten stand naar zijn open
30 stand. De schermregelarm 23 heeft een aangrijppoppervlak 24 waarop kracht kan worden uitgeoefend om het scherm 5 te bewegen naar zijn open stand.

Het aangrijppoppervlak 24 is gescheiden van de schermoppervlakken 21, 22 en zodanig versprongen,
35 dat het aangrijppoppervlak 24 niet gemakkelijk kan worden aangegrepen via de openingen 6,8. Het scherm 5 zal weerstand bieden tegen openen als een kracht wordt uitgeoefend via de openingen 6,8 op het schermoppervlak 21, 22 maar zal gemakkelijk openen als een kracht wordt uitgeoefend op
40 het aangrijppoppervlak 24.

In de bij voorkeur toegepaste uitvoering van de uitvinding is de schermregelarm 23 een integraal deel van het scherm 5 en omvat een hefboom, die axiaal uitsteekt van het scherm 5 om het aangrijppervlak 24 te verschaffen, 5 dat verwijderd is van de schermoppervlakken 21, 22. De schermregelarm 23 strekt zich radiaal over een voldoende grote afstand uit om een aanvaardbaar aangrijppervlak 24 te verschaffen en om een voldoende lange momentarm te verschaffen, zodat de kracht, die nodig is om het scherm 5 te 10 roteren binnen aanvaardbare grenzen ligt.

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 contactdooscontacten 4, 7. Als de stekerpennen 9, 10 worden 15 bewogen naar de contactdooscontacten 4, 7 in uitlijning met de openingen 6, 8 grijpt het uitsteeksel 25 aan op het aangrijppervlak 24 van de schermregelarm 23. Als de stekerpennen 9, 10 verder bewegen naar aangrijping met de contactdooscontacten 4, 7, handhaaft het uitsteeksel 25 zijn aan- 20 grijping met de schermregelarm 23 en beweegt de schermregelarm 23 uit zijn eerste stand, die overeenkomt met de gesloten stand van het scherm 5 naar zijn tweede stand, die overeenkomt met de open stand van het scherm 5. De schermregelarm werkt op het scherm 5 door de in het algemeen rechtlijnige 25 beweging van het uitsteeksel 25 om te zetten in een rotatiebeweging om het scherm 5 te bewegen van zijn gesloten stand naar zijn open stand.

Als de steker 2 wordt bewogen naar de contactdoos 1, met de stekerpennen 9, 10 in uitlijning met de 30 openingen 6, 8, kan het uitsteeksel 25 aangrijpen op de schermregelarm 23 voordat of nadat de stekerpennen 9, 10 worden opgenomen door de openingen 6, 8 afhankelijk van de relatieve lengte van het uitsteeksel 25 en de stekerpennen 9, 10. Het verdient de voorkeur, dat het scherm 5 gesloten 35 blijft totdat de stekerpennen 9, 10 onmiddellijk grenzen aan het scherm 5. Het verdient ook de voorkeur, dat de stekerpennen 9, 10 niet in aanraking komen met het scherm 5, daar aanraking de beweging van het scherm 5 zou afremmen. In de bij voorkeur toegepaste uitvoering, die is afgebeeld in fig. 40 1-12, is de schermregelarm 23 een hefboomarm, die radiaal uit-

steekt van het scherm 5. De afstand tussen het scherm 5 en de stekerpennen 9, 10 in hun stand wanneer het uitsteeksel 25 in aanvankelijke aanraking is met de schermregelarm 23 in zijn eerste stand moet tenminste even goed zijn als de afstand, waarover het uitsteeksel 25 moet bewegen om de schermregelarm 23 te bewegen van zijn eerste stand naar zijn tweede stand. In de bij voorkeur toegepaste uitvoering ligt het scherm 5 onmiddellijk aangrenzend aan de openingen 6, 8. Als de steker 2 wordt bewogen naar ingrijping met de contactdoos 1, grijpt het uitsteeksel 25 aan op de schermregelarm 23 voordat de stekerpennen 9, 10 worden opgenomen door de openingen 6, 8.

Op deze wijze is een uitvoering van steker en contactdoos verschaft, waarin de contactdooscontacten 4,7 worden afgeschermd door het scherm 5 en waarin de steker 2 samenwerkt met de contactdoos 1 om het scherm 5 te bewegen naar een open stand, wanneer de stekercontacten 9, 10 worden bewogen naar de contactdooscontacten 4, 7 voor elektrische aanraking.

Middelen zijn verschaft voor het verhinderen van een beweging van een vreemd voorwerp uit aangrijping met de schermregelarm 23 in aangrijping met de contactdooscontacten 4, 7. In een bij voorkeur toegepaste uitvoering van de elektrische aansluiting volgens de uitvinding is de contactdoosregelarm 23 gescheiden van de contactdooscontacten 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, aangrenzend aan de schermregelarm 23, gevormd door drie zijden van een uitsnijding in het scherm 5 tegenover de contactdoosuitsnijdingen 13, 14. Een voorwerp, dat aangrijpt op het aangrijppoppervlak 24 van de schermregelarm 23 wordt verhinderd te bewegen naar de contactdooscontacten 4, 7 door de schermwanden 26. De schermwand 26 scheidt het schermaangrijppoppervlak 24 en de contactdooscontacten 4, 7 in 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 bij voorkeur toegepaste uitvoering van de elektrische aansluiting volgens de uitvinding omvat

8601622

het scheidingsmiddel ook een huiswand 27, die een opening 28 vormt waardoor de scheidingsregelarm 23 toegankelijk is. Om onbedoeld contact met de scheidingsregelarm 23 te verminderen is deze verzonken binnen de opening 28. In de bij voorkeur 5 toegepaste uitvoering is de opening 28 gevormd als sleuf, die geschikt is voor het opnemen van een 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 is met de con- 10 tactdoos 1 en de stekerpennen 9, 10 in hun eindstand staan en elektrisch aangrijpen op de contactdooscontacten 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 aangrijping met het aangrijppoppervlak 24 15 wordt geblokkeerd tegen contact met de contactdooscontacten 4, 7 door de huiswand 27. Beweging van het voorwerp van de opening 28 naar één van de openingen 6, 8 brengt het voorwerp buiten ingrijping met de schermregelarm 23. Wanneer het voorwerp buiten ingrijping wordt gebracht met de 20 schermregelarm 23, beweegt de veer 20 het scherm 5 in zijn gesloten stand.

De bij voorkeur toegepaste uitvoering van de uitvinding omvat een aanvullend middel om onbedoeld contact met de onder spanning staande elektrische contacten 25 te verhinderen. Dit middel omvat een schakelaar 29, die is aangesloten tussen een stroombron en één van de contactdooscontacten 4, 7. Wanneer de steker 2 en de contactdoos 1 zijn losgemaakt, staat de schakelaar 29 in de uitstand en zijn de contactdooscontacten 4, 7 elektrisch spanningloos. 30 Wanneer de steker 2 en de contactdoos 1 volledig in ingrijping zijn, zodat de stekerpennen 9, 10 in ingrijping zijn met de contactdooscontacten 4, 7, staat de schakelaar 29 in de aanstand en staan de contactdooscontacten 4, 7 elektrisch onder spanning. De schakelaar 29 isoleert de con- 35 tactdooscontacten 4, 7 van de elektrische stroombron, totdat de contactdooscontacten 4, 7 zijn geïsoleerd tegen onbedoeld contact door de aangrijping van de steker 2 en de contactdoos 1.

De schakelaar 29 wordt geactiveerd 40 door een knop 30, die wordt ingedrukt om de schakelaar 29

8601622

te sluiten. De steker 2 heeft middelen voor het indrukken van de knop 30 om de schakelaar 29 te sluiten als de steker 2 in ingrijping wordt gebracht met de contactdoos 1. In de bij voorkeur toegepaste uitvoering omvatten deze
5 middelen 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 daardoor bewogen om de knop 30 in te drukken en de schakelaar 29 te sluiten. In de bij voorkeur toegepaste uitvoering
10 wordt de schakelaar 29 pas gesloten nadat de stekerpennen 9, 10 in aangrijping zijn gekomen met de contactdooscontacten 4, 7 om elektrische vonkvorming te vermijden tussen de stekerpennen 9, 10 en de contactdooscontacten 4, 7. Om de noodzakelijke beweging van de steker 2 naar
15 de schakelaar 29 toe te laten om de schakelaar 29 te sluiten nadat de contactdooscontacten 4, 7 in aangrijping zijn gekomen, omvatten de contactdooscontacten 4, 7 meegeevende contactsteunen 17, 18, die bij voorkeur bestaan uit flexibele bladveren.

20 De bij voorkeur toegepaste uitvoering van de elektrische aansluiting volgens de uitvinding omvat een verder middel om toevallig contact met de onder spanning staande elektrische contacten te verhinderen. De steker 2 en de contactdoos 1 zijn geschikt om in elkaar te passen op
25 zodanige wijze, dat de contactdooscontacten 4, 7 zijn verborgen buiten toegankelijkheid van de gebruiker, wanneer het scherm 5 open is. De stekerpennen 9, 10 worden gedragen door een wand 75, die wordt omringd door een mantel 34. De wand 75 en de mantel 34 vormen een uitsparing, waarin
30 de stekercontacten 9, 10 zich uitstrekken.

De contactdoos 1 heeft een verhoogd deel 76, waarvan de buitenafmetingen in het algemeen overeenkomen met de binnenafmetingen van de uitsparing. De stekerpennen 9, 10 en de openingen 6, 8 zijn zo gelegen,
35 dat de steker 2 en de contactdoos 1 in ingrijping met elkaar kunnen komen. Als de steker 2 en de contactdoos 1 in ingrijping met elkaar komen, opent het uitsteeksel 25 het scherm 5 pas, nadat de mantel 34 de openingen 6, 8 afschermt tegen toegankelijkheid van buiten.

40 In de voorkeursuitvoering van de uit-

5 vinding 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 ste-
ker 2 wordt bewogen naar de contactdoos 1, ontvangt de uit-
5 sparing, die is gevormd door de mantel 34 en de wand 75 op
de steker 2 het verhoogde deel 76 van de contactdoos 1, en
worden de stekerpennen 9, 10 georiënteerd in uitlijning met
de openingen 6, 8 en wordt ook het uitsteeksel 25 georiën-
teerd in uitlijning met de opening 28. De opening 28 ont-
10 vangt het uitsteeksel 25 om verder de stekerpennen 9, 10
uit te lijnen met de openingen 6, 8. Als de steker 2 wordt
bewogen in verdere ingrijping met de contactdoos 1, verbergt
de mantel 34 de openingen 6, 8 en grijpt het uitsteeksel 25
aan op het schermregelarmangrijppoppervlak 24. Als de ste-
15 ker 2 verder wordt bewogen in verdere aangrijping met de
contactdoos 1 drukt het uitsteeksel 25 de schermregelarm 23
neer, en beweegt deze uit zijn eerste stand, waardoor het
scherm 5 wordt bewogen. Als de steker 2 wordt bewogen in
verdere ingrijping met de contactdoos 1, beweegt het uit-
20 steeksel 25 de schermregelarm 23 verder naar zijn tweede
stand, waarbij de schermoppervlakken 21, 22 buiten tussen-
plaatsing tussen de stekerpennen 9, 10 en de contactdoos-
contacten 4, 7 bewegen. Als de steker 2 wordt bewogen in
verdere ingrijping met de contactdoos 1, bewegen de steker-
25 pennen 9, 10 in het volume, dat eerder werd verborgen door
de schermoppervlakken 21, 22 en komen in ingrijping met de
contactoppervlakken 15, 16 op de contactdooscontacten 4, 7.
Als de steker 2 verder beweegt tot volledige ingrijping,
bewegen de stekerpennen 9, 10 de contactoppervlakken 15, 16
30 en grijpt het uitsteeksel 25 aan op de knop 30 via de
schuif 31, en sluit de schakelaar 29 en levert elektrische
stroom via de contactdooscontacten 4, 7 aan de stekerpenn-
nen 9, 10.

Een zijaanzicht in doorsnede van een
35 tweede uitvoering van een contactdoos volgens de uitvinding
is afgebeeld in fig. 11. In deze uitvoering omvat het scherm
35 een schoep of deur, die scharniert om een as 36 in het
algemeen dwars op de bewegingsrichting van de steker 77 als
deze in aangrijping komt met de contactdoos 37. Het scherm
40 35 wordt verhinderd te roteren in een richting tegen de
wijzers van een uurwerk naar het contactdooscontact 38 door

een aanslag 39. Het scherm 35 wordt voorgespannen tegen de
aanslag 39 door een axiale veer 40. Het scherm 35 is roteer-
baar in de richting van de wijzers van een uurwerk door een
kracht, die wordt uitgeoefend via de opening 41 tegen de
5 schermregelarm 42. De elektrische aansluiting volgens deze
tweede uitvoering werkt op althans nagenoeg dezelfde wijze
als boven beschreven is 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
10 te oriënteren naar de opening 44 en het stekeruitsteeksel 79
door de opening 41 naar de schermregelarm 42. Als de steker
77 wordt bewogen in ingrijping met de contactdoos 37 komt
het stekeruitsteeksel 79 in aangrijping met de schermregel-
arm 42 en beweegt het scherm 35 naar de stekerven 78 bui-
15 ten uitlijning tussen de stekerven 78 en het contactdoos-
contact 38. Zoals in de voorgaande uitvoering verdient het
de voorkeur dat eenschakelaar is aangebracht, die het contact-
dooscontact 38 bekrachtigt, nadat de stekerven 78 in aan-
grijping is gekomen met het contactdooscontact 38.

20 Een derde uitvoering van de contactdoos
volgens de uitvinding is in doorsnede in zijaanzicht afge-
beeld in fig. 12. In deze uitvoering is het scherm 45 ver-
schuifbaar inplaats van roteerbaar. Het scherm 45 wordt
voorgespannen door een veer 46 in een gesloten stand, waarin
25 het schermoppervlak 47 het contactdooscontact 48 verbergt.
De contactdoos 49 is voorzien van een schermregelarm 50 in
ingrijping met het scherm 45. De schermregelarm 50 heeft een
aangrijppoppervlak 51, dat is georiënteerd volgens een hoek
ten opzichte van de richting van de opening 52 en de bewe-
30 gingsrichting van de stekerven 80. Als de steker 81 in in-
grijping wordt gebracht met de contactdoos 49 treedt het ste-
keruitsteeksel 82 in de opening 52 en komt in aangrijping
met het aangrijppoppervlak 51, en beweegt de schermregelarm
50 en dus het scherm 45 naar links. Wanneer het scherm 45
35 wordt bewogen naar links, wordt het schermoppervlak 47 ver-
wijderd buiten tussenplaatsing tussen de stekerven 80 en
het contactdooscontact 48 en wordt de opening 53 bewogen
in uitlijning met de opening 54, waardoor de stekerven 80
kan passeren door de opening 53 in ingrijping met het con-
40 tactdooscontact 48. Zoals in de eerder beschreven uitvoe-

ringen verdient het de voorkeur een schakelaar te verschaffen, die verhindert, dat het contactdooscontact 48 elektrisch actief wordt totdat de stekerven 80 in ingrijping komt met het contactdooscontact 48.

5 Zoals uit de voorgaande beschrijving blijkt vallen andere uitvoeringen in het kader van de conclusies van de uitvinding. Bijvoorbeeld kan de contactdoos een scherm opvatten, dat roteert om een as, die in het algemeen evenwijdig is aan de bewegingsrichting van de stekerven. In een bij voorkeur toegepaste uitvoering van een dergelijke contactdoos is het scherm in het algemeen plat en beweegt in een richting, in het algemeen dwars op de richting van de stekerven. In zijaanzicht werkt het samenstel van stekerver en contactdoos gelijk aan dat wat 10 afgebeeld is in fig. 12. Inplaats van te schuiven langs een in het algemeen rechte dwarse lijn beschrijft de schermbeweging in deze uitvoering een dwarse boog.

In een andere uitvoering is een enkele passage verschaft, waardoor een paar contactdooscontacten 20 toegankelijk is. In een andere uitvoering zijn de schermregelarm en het scherm afzonderlijke onderdelen inplaats van integraal.

In een andere uitvoering verschilt de bewegingsrichting van de stekerven naar de contactdooscontacten 25 aanmerkelijk van de bewegingsrichting van de stekerven vanaf het punt van aangrijping met het contactdooscontact naar het punt, waarbij de schakelaar wordt gesloten om elektrische stroom te leveren aan het contactdooscontact. In deze uitvoering wordt de stekerven uitgelijnd met de passage, wordt bewogen in de passage in een in het algemeen rechte lijn om in aangrijping te komen met het contactdooscontact en wordt dan geroteerd in aangrijping met het contactdooscontact om het contactdooscontact te bekrachtigen. In doorsnede lijkt de uitvoering op fig. 1-12, behalve dat 35 het middel voor aangrijping van de schakelaar een kracht vereist, die dwars is gericht op de bewegingsrichting van de stekerven als deze in aangrijping komt met het contactdooscontact. De schakelaar is voorzien van een knop aan zijn zijkant inplaats van aan zijn bovenkant, zoals is afgebeeld in fig. 6, die wordt aangegrepen door het uit-

steeksel als 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 de elektrische aansluiting
5 volgens de uitvinding.

Het strijkijzer 55 omvat een steker 56, die elektrisch is verbonden met het verwarmingselement 57 van het strijkijzer. De regelaar 58 van het strijkijzer werkt op gebruikelijke wijze om de warmte te regelen, die
10 wordt voortgebracht door het verwarmingselement 57. De steker 56 is geschikt om te worden opgenomen door de contactdoos 59, die wordt gedragen door de strijkijzersteun 60 om het strijkijzer 55 te steunen, wanneer het niet in gebruik is en om elektrische stroom te leveren aan het
15 strijkijzer 55. De contactdoos 59 is verbonden met een snoer 61 en een snoerstekker 62, waardoor de contactdoos 59 elektrisch kan worden aangesloten op een stroombron. De contactdoos 59 omvat een scherm 63, dat is gevormd, zoals
20 scherm 63 is onder voorspanning gesloten door een schroefveer 64, wanneer de steker 56 niet in ingrijping is met de contactdoos 59. Een uitsteeksel 65, dat wordt gedragen door de steker 56 werkt samen met een schermregelarm 66 om het scherm 63 te openen, wanneer de steker 56 in ingrij-
25 pint komt met de contactdoos 59 en om de contactdooscontacten 67 bloot te stellen aan de stekerpennen 68. Als het strijkijzer 55 wordt geplaatst op de steun 60, komt de steker 56 in ingrijping met de contactdoos 59. De stekerpennen 68 treden binnen in openingen 59 in de contactdoos
30 59 en het uitsteeksel 65 komt in aangrijping met de schermregelarm 66. Als het strijkijzer 55 wordt neergelaten op zijn plaats 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 ingrijping met de contacten 67. De
35 contactdooscontacten 67, die zijn voorzien van veren 70 worden enigszins omlaag gebogen door het gewicht van het strijkijzer 55, waardoor het uitsteeksel 65 in aangrijping komt met de slede 71, die op zijn beurt aangrijpt op de knop 72 van een schakelaar 73. De schakelaar 73 is elek-
40 trisch verbonden tussen het snoer 61 en één van de contact-

dooscontacten 67. Wanneer de schakelaar 73 wordt aangedraaid door het indrukken van de knop 72, kan elektrische stroom worden geleverd aan de contactdooscontacten 67 via de snoerstekker 62 en het snoer 61. Een mantel 74 beschermt de contactdooscontacten 67 tegen toegang voor de gebruiker, wanneer het scherm 63 in zijn open stand staat als het strijkijzer 55 op zijn plaats wordt neergelaten op de steun 60 en wordt afgelicht van de steun 60.

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

Zoals duidelijk is uit de bovenstaande beschrijving vallen vele andere uitvoeringen en kenmerken van de uitvinding binnen de opzet en omvang van de uitvinding, zoals gedefinieerd door de aangehechte conclusies.

C O N C L U S I E S .

1. Snoerloos strijkijzer, g e k e n -
m e r k t door:

(a) een steker met tenminste één elek-
trisch geleidende stekerpen,

5 (b) een contactdoos, die in ingrijping
kan komen met de steker en een passage heeft met één of
meer openingen en tenminste één elektrisch geleidend con-
tactdooscontact in de nabijheid van de passage, welke
10 passage geschikt is voor het opnemen van tenminste een
deel van de stekerpen in een stand van ingrijping met het
contactdooscontact,

(c) middelen voor het tot stand bren-
gen van een elektrische verbinding tussen het contactdoos-
contact en een stroombron,

15 (d) een beweegbaar scherm, dat wordt
ondersteund door de contactdoos en een schild heeft, dat
beweegbaar is naar een gesloten stand tussen de passage
en het contactdooscontact en beweegbaar is naar een open
stand, waarin het contactdooscontact is blootgesteld aan
20 de passage,

(e) een schermregelarm, die wordt
ondersteund door de contactdoos en samenwerkt met het
scherm en beweegbaar is naar een eerste stand, die over-
eenkomt met de gesloten stand van het schild en een aan-
25 grijppoppervlak heeft, dat gescheiden is van het schild
en kan worden aangegrepen om de schermregelarm te bewegen
uit de eerste stand naar een tweede stand, die overeenkomt
met de open stand van het schild,

(f) middelen om het schild te bewegen
30 van de open stand naar de gesloten stand, wanneer de scherm-
regelarm buiten aangrijping is gekomen,

(g) middelen om de schermregelarm te
bewegen van de tweede stand naar de eerste stand, wanneer
de schermregelarm buiten aangrijping is gekomen en

35 (h) een uitsteeksel, dat wordt gedragen
door de steker en gescheiden is van de stekerpen in een
uitlijnstand met het aangrijppoppervlak, wanneer de steker-
pen in uitlijning is met de passage en geschikt is om aan

te grijpen op het aangrijppervlak en de schermregelarm te bewegen uit de eerste stand naar de tweede stand als de stekerpen wordt bewogen uit de stand van uitlijning naar de stand van ingrijping met het contactdooscontact, waar-
5 door het schild wordt bewogen naar de open stand en het contactdooscontact wordt blootgesteld aan de stekerpen voor aangrijping om een elektrische verbinding tot stand te brengen tussen de contactdoos en de steker.

2. Snoerloos strijkijzer volgens con-
10 clusie 1, m e t h e t k e n m e r k, 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 stekerpen uit de stand van uit-
lijning naar de stand van aangrijping en het aangrijpperv-
15 vlak volgens een hoek versprongen is ten opzichte van deze lijnen.

3. Snoerloos strijkijzer volgens con-
clusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de middelen om elektrische verbinding tot stand te brengen tussen het con-
20 tactdooscontact en een stroombron een elektrische schakelaar omvatten tussen het contactdooscontact en de stroombron, middelen om de schakelaar voor te spannen in de open stand, een been, dat wordt gedragen door de steker en een schakel-
regelaar, die wordt gedragen door de schakelaar, die samen-
25 werkt met het been om de schakelaar te sluiten als de steker in ingrijping wordt gebracht met de contactdoos.

4. Snoerloos strijkijzer volgens con-
clusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de bewegingsrich-
ting van het schild uit de gesloten stand naar de open stand
30 in het algemeen dwars is op de bewegingsrichting van de stekerpen tussen de uitlijnstand en de ingrijpstand.

5. Snoerloos strijkijzer volgens con-
clusie 4, m e t h e t k e n m e r k, dat het scherm een rotor omvat.

35 6. Snoerloos strijkijzer volgens con-
clusie 5, m e t h e t k e n m e r k, dat de rotor een rotatieas heeft, in het algemeen dwars op de bewegingsrich-
ting van de stekerpen tussen de uitlijnstand en de ingrijp-
stand en de rotor een wand draagt tussen het aangrijpperv-
40 vlak en het contactdooscontact.

7. Snoerloos strijkijzer, g e k e n m e r k t

door:

(a) een steker met tenminste één stekerpen en een contactdoos met tenminste één passage, die geschikt is voor het opnemen van de stekerpen en tenminste een contact-
5 dooscontact, dat is uitgelijnd met de passage en is uitge-
voerd om elektrisch in ingrijping te komen met de stekerpen, welke stekerpen kan worden geplaatst in een eerste, tweede en derde stand van uitlijning met de passage, welke standen geleidelijk dichter bij het contactdooscontact liggen en
10 een vierde stand van ingrijping met het contactdooscontact,

(b) een schild, dat wordt gedragen door de contactdoos en beweegbaar is naar een gesloten stand in uitlijning tussen de passage en het contactdooscontact en beweegbaar is naar een open stand buiten uitlijning tussen de
15 passage en het contactdooscontact,

(c) een schildregelarm, die wordt ondersteund door de contactdoos en werkzaam is op het schild en ligt in een stand, die versprongen is ten opzichte van het schild en beweegbaar is naar een beginstand, die overeenkomt
20 met de gesloten stand en naar een eindstand, die overeenkomt met de open stand,

(d) een uitsteeksel, dat wordt gedragen door de steker op een punt versprongen ten opzichte van de stekerpen in uitlijning met de schildregelarm, wanneer de
25 stekerpen in de eerste stand staat in aangrijping met de schildregelarm, wanneer de schildregelarm in de beginstand staat en de stekerpen in de tweede stand staat en in aangrijping met de schildregelarm, wanneer de schildregelarm in de eindstand staat en de stekerpen in de derde stand
30 staat, en

(e) middelen om het schild te bewegen naar de gesloten stand, wanneer het uitsteeksel niet in aangrijping is met de schildregelarm, waardoor wanneer de steker in aangrijping wordt gebracht met de contactdoos en de
35 stekerpen wordt bewogen naar het contactdooscontact het uitsteeksel het schild beweegt naar de open stand en het contactdooscontact wordt blootgesteld aan de stekerpen om de ingrijping van de stekerpen met het contactdooscontact toe te laten.

7, m e t h e t k e n m e r k, dat het schild een rotor om-
vat met een rotatieas, in het algemeen dwars op de bewegings-
richting van de stekerven tussen de tweede stand en de der-
de stand, waarbij het schild een uitsnijding heeft, die het
5 contactdooscontact opneemt, wanneer het schild in de ge-
sloten stand staat en waardoor de stekerven uitsteekt, wan-
neer de stekerven in de vierde stand staat.

9. Snoerloos strijkijzer volgens conclu-
sie 7, m e t h e t k e n m e r k, dat het contactdooscon-
10 tact is verbonden met een stroombron via een naar de open
stand voorgespannen schakelaar, die een schakelaarregelaar
heeft, die is aangeliind met het uitsteeksel wanneer de
stekerven in de vierde stand staat, waarbij het contact-
dooscontact kan meegeven om toe te laten, dat de stekerven
15 beweegt in een vijfde stand in ingrijping met het contact-
dooscontact waarin het uitsteeksel in ingrijping is met de
schakelaarregelaar.

10. Elektrisch strijkijzersamenstel,
g e k e n m e r k t door:

20 (a) een strijkijzer met een elektrisch
verwarmingselement,

(b) een eerste paar elektrische contac-
ten, die worden gedragen door het strijkijzer en zijn ver-
bonden met het verwarmingselement,

25 (c) een standaard, die geschikt is om
het strijkijzer losneembaar te ondersteunen en tenminste
één opening heeft voor het opnemen van het eerste paar con-
tacten, wanneer het strijkijzer wordt ondersteund door de
standaard,

30 (d) een tweede paar elektrische contac-
ten, dat wordt gedragen door de standaard bij de opening
en die aangrijpen op het eerste paar contacten, wanneer
het strijkijzer wordt ondersteund door de standaard,

35 (e) middelen voor het verbinden van het
tweede paar contacten met een elektrische stroombron,

(f) een beweegbaar scherm, dat wordt
ondersteund door de standaard in een gesloten stand
tussen het tweede paar contacten en de opening en beweeg-
baar is naar een open stand, die is versprongen tot buiten
40 de ruimte tussen het tweede paar contacten en de opening,

(g) een schermregelarm, die wordt ondersteund door de standaard en inwerkt op het scherm om het scherm te bewegen uit de gesloten stand naar de open stand, waarbij de schermregelarm ligt op een punt, dat versprongen
5 is ten opzichte van het scherm,

(h) een uitsteeksel, dat is ondersteund door het strijkijzer op een plaats, die versprongen is ten opzichte van het eerste paar contacten, in uitlijning met de schermregelarm, wanneer het eerste paar contacten in
10 uitlijning is met het tweede paar contacten en geschikt is om aan te grijpen op de schermregelarm, waardoor als het strijkijzer wordt neergelaten op de standaard, het uitsteeksel aangrijpt op de schermregelarm om het scherm te bewegen naar de open stand om het eerste paar contacten
15 en het tweede paar contacten in ingrijping met elkaar te laten komen.

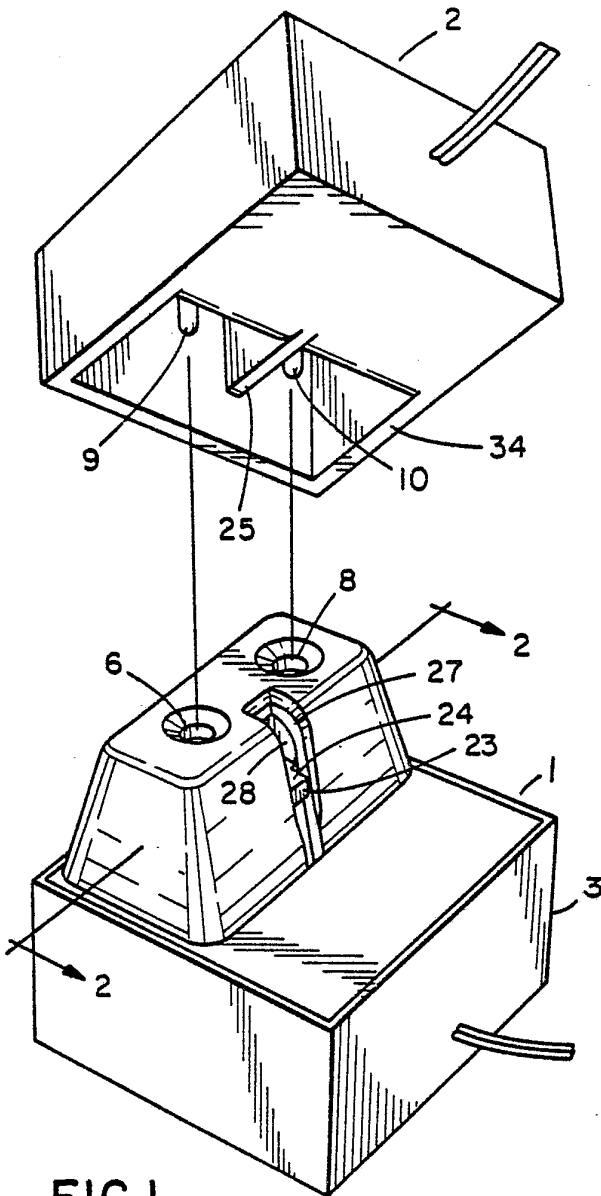


FIG. 1

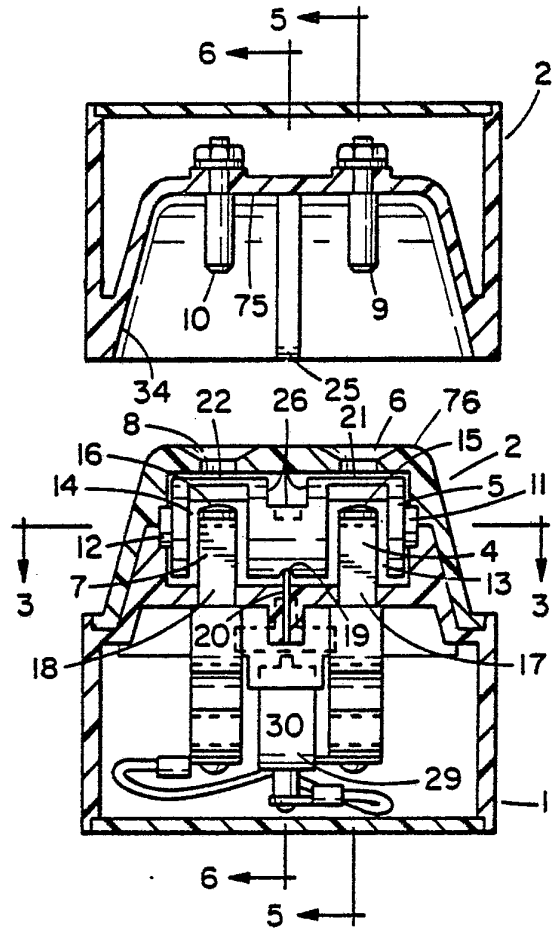


FIG. 2

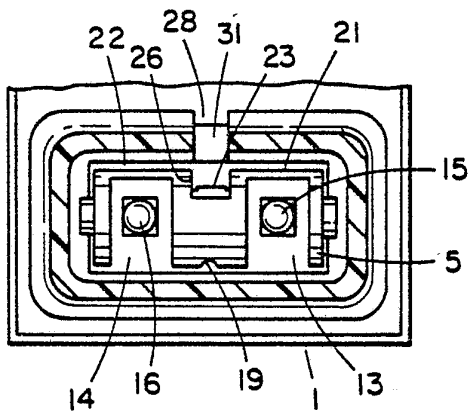


FIG. 4

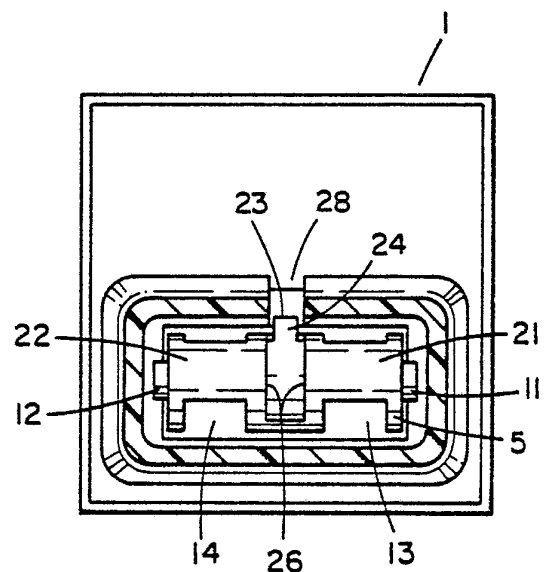


FIG. 3

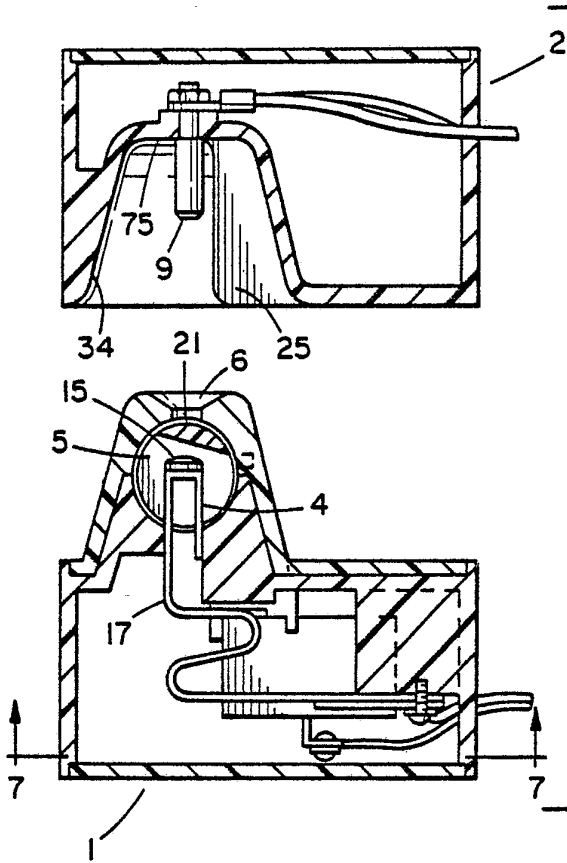


FIG. 5

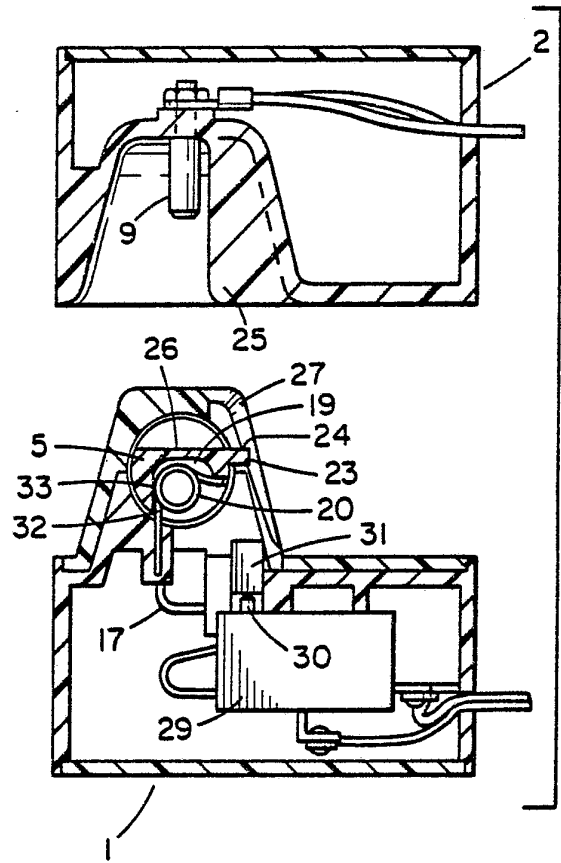


FIG. 6

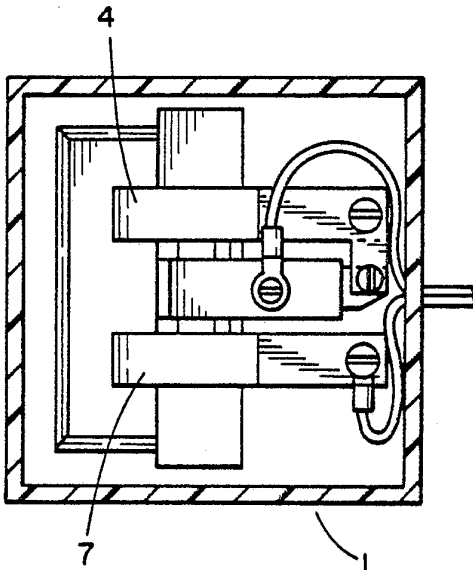


FIG. 7

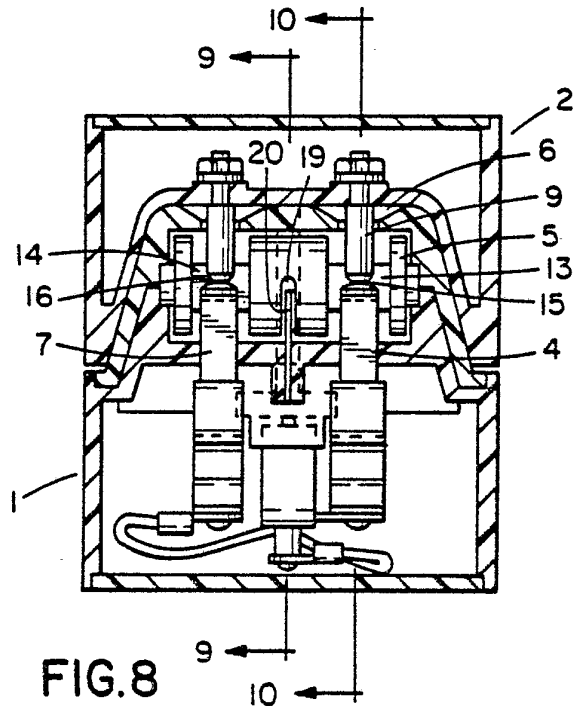


FIG. 8

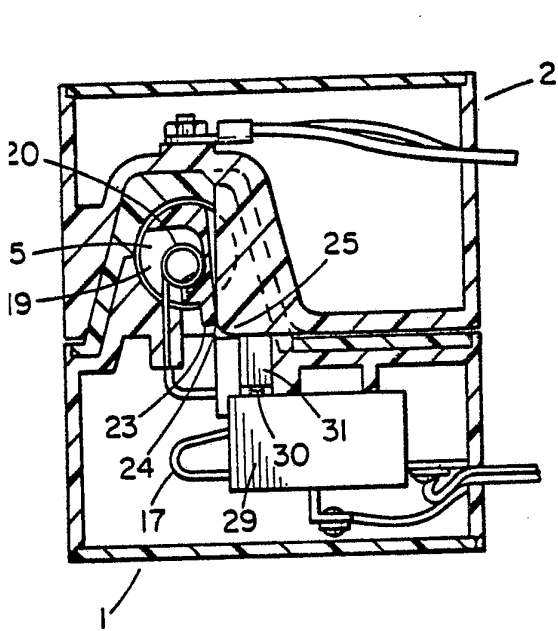


FIG. 9

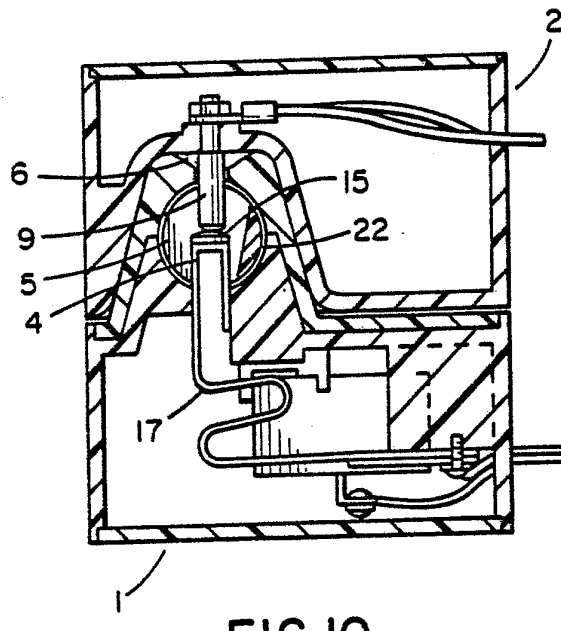


FIG. 10

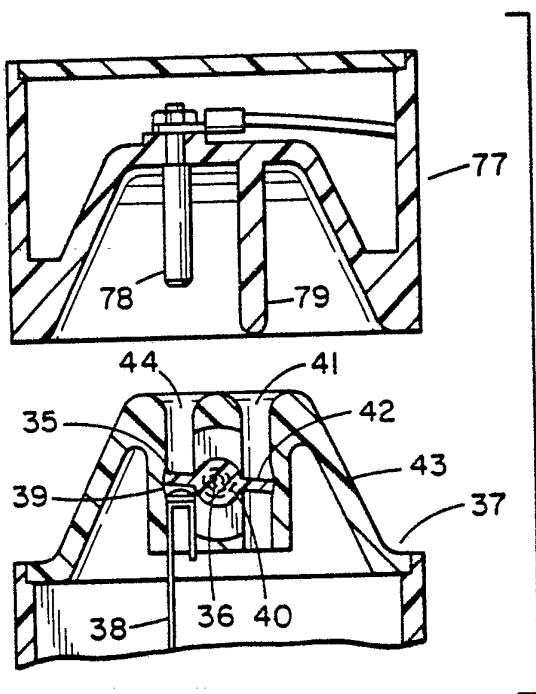


FIG. 11

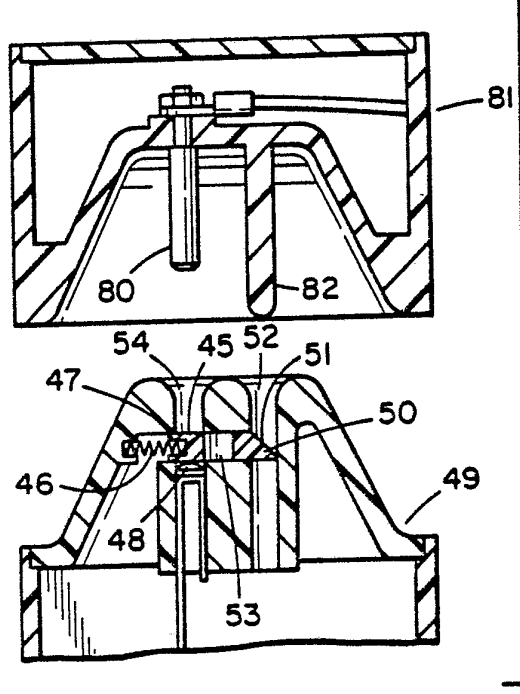
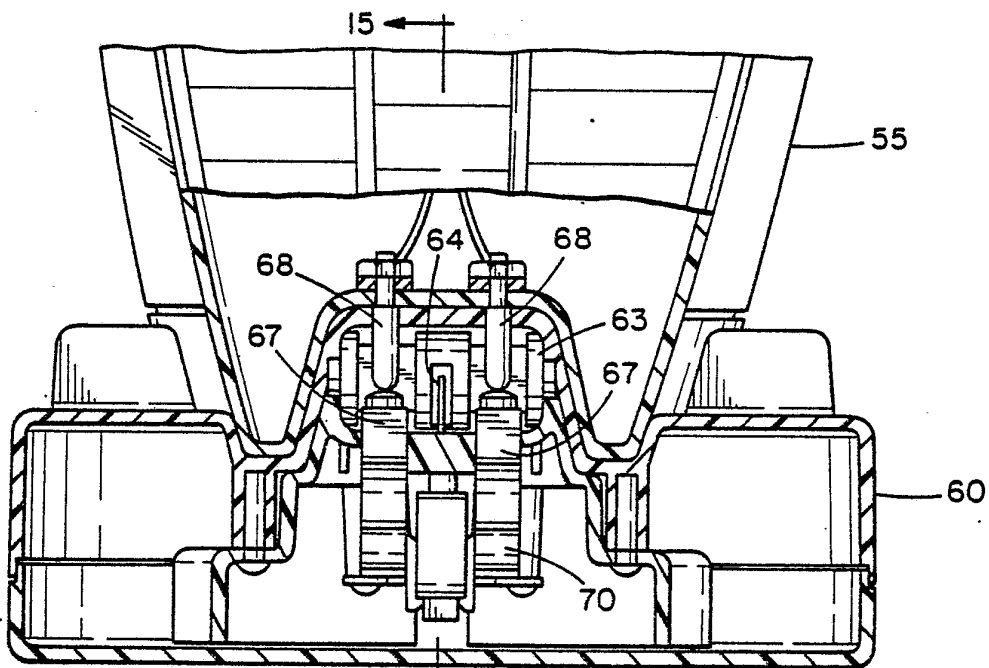
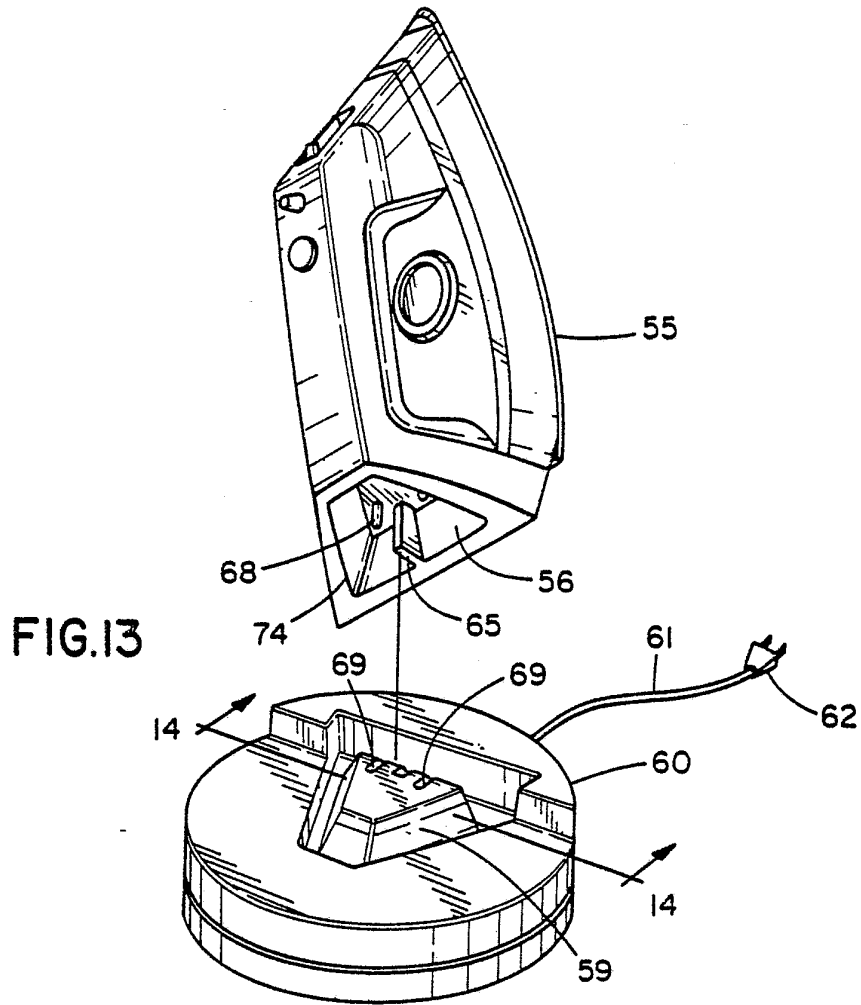
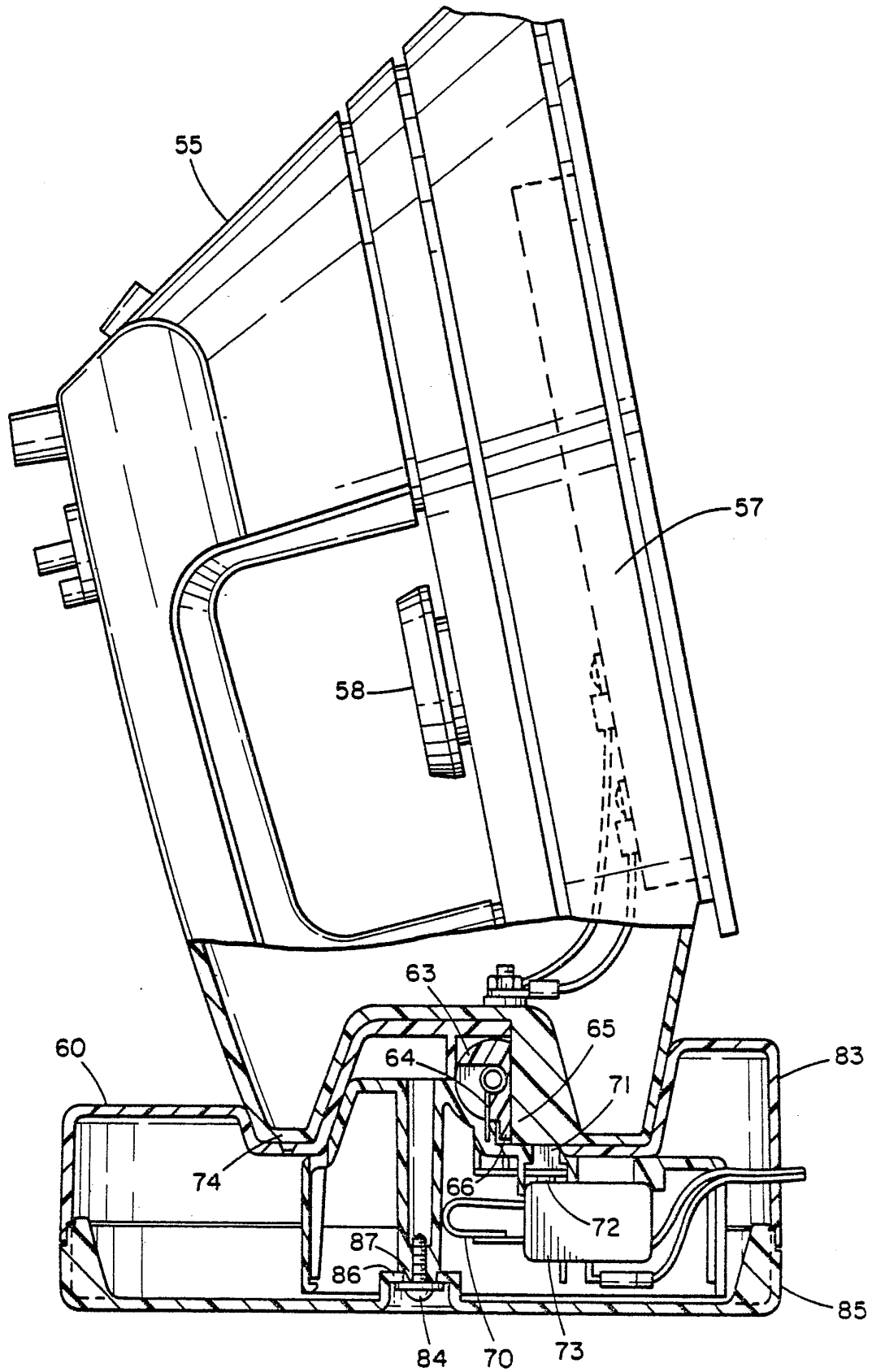


FIG. 12





8601622

FIG. 15