Octrooiraad

(12) A **Terinzagelegging** (11) **8801312**

Nederland (19) **NL**

(54) **Elektrowanddoos voor holle wand.**

(51) Int.Cl[4].: H02G 3/12.

(71) Aanvrager: Wiska Hoppmann & Mulsow (GmbH & Co.) te Keltenkirchen, Bondsrepubliek Duitsland.

(74) Gem.: Ir. Th.A.H.J. Smulders c.s.
Vereenigde Octrooibureaux
Nieuwe Parklaan 107
2587 BP 's-Gravenhage.

(21) Aanvrage Nr. 8801312.

(22) Ingediend 20 mei 1988.

(32) Voorrang vanaf 23 mei 1987.

(33) Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).

(31) Nummer van de voorrangsaanvrage: P 3717443 .

(62) - -

(43) Ter inzage gelegd 16 december 1988.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

VO 1146

Elektro-wanddoos voor holle wand.

De uitvinding heeft betrekking op een elektro-wanddoos voor holle wand volgens de aanhef van conclusie 1.

Bij een bekende elektro-wanddoos voor holle wand volgens de aanhef van conclusie 1 dient de wand van de wanddoos ertoe de lippen uit de naar binnen gezwenkte stand in de naar buiten gezwenkte stand te brengen, waarbij de schroef wordt gedraaid. Wanneer de lip een metallisch onderdeel is, is het niet zeker dat deze de naar binnen gezwenkte stand verlaat wanneer de schroef wordt gedraaid, omdat in de schroefdraadzitting van de lip niet genoeg wrijving op de schroef aanwezig is. Ook wanneer het naar buiten zwenken bij de bekende wanddoos zonder problemen kan worden uitgevoerd, heeft deze bekende wanddoos ernstige bezwaren. De lip bevindt zich namelijk aan het achterste uiteinde van de schroef, omdat het alleen op deze manier zeker is dat de wanddoos gebruikt kan worden bij holle wanden waarvan de afzonderlijke platen een relatief grote dikte hebben. Is de plaatdikte minder, dan moet de schroef naar verhouding vaak worden gedraaid, opdat de lip van achteren tegen de plaat aan kan worden gebracht. Bij het installeren van meerdere wanddozen is dit een zeer tijdrovende en storende bewerking.

Aan de uitvinding ligt de opgave ten grondslag een wanddoos voor holle wand volgens de aanhef van conclusie 1 zodanig uit te voeren dat de installatie aanzienlijk vereenvoudigd en bovendien zekerder wordt gemaakt.

Dit wordt bereikt door een wanddoos volgens de conclusies.

Het wezen van de onderhavige uitvinding is gebaseerd op de toepassing van meerdere lippen, die op afstand van elkaar zijn aangebracht zodat na het uitvoeren van de zwenkbeweging altijd één lip zich in de onmiddellijke nabijheid van de plaat van de holle wand bevindt, zodat door weinig

omdraaiingen of slechts een deel van een omdraaiing de lip van achteren vast tegen de plaat van de holle wand kan worden getrokken. De achter deze lip liggende lippen blijven in de naar buiten gezwenkte stand zonder functie; de daarvoor liggende lippen kunnen niet naar buiten worden gezwenkt omdat dit door de plaat zelf wordt verhinderd.

Bij een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding is een kijkvenster aangebracht, zodat van binnenuit kan worden gecontroleerd of de voor een bepaalde plaat van een wanddoos voor holle wand in aanmerking komende lip ook inderdaad voldoende naar buiten is gezwenkt.

Ook bestaat de mogelijkheid om bij het installeren van de wanddoos het zwenken via het venster met behulp van een schroevendraaier te ondersteunen of uit te voeren.

Bij een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding zijn de lippen als een geheel met de wand van de wanddoos uitgevoerd, dat wil zeggen bij hetzelfde spuitproces gevormd. Tussen de lippen en de wanddoos zijn breukplaatsen aangebracht, zodat of door het verdraaien van de schroef de lippen naar buiten kunnen worden gezwenkt, of met behulp van een werktuig via het bedieningsvenster die bepaalde lip naar buiten wordt gezwenkt die voor de plaat van een holle wand de gunstigste is.

In het onderstaande wordt de uitvinding onder verwijzing naar de tekening nader verduidelijkt.

Fig. 1 toont een schematisch zijaanzicht van een wanddoos voor holle wand volgens de uitvinding;

fig. 2 toont een aanzicht in doorsnede volgens de lijn II-II in fig. 1;

fig. 3 toont een uitvergroot aanzicht in doorsnede volgens de lijn III-III in fig. 4;

fig. 4 toont een uitvergroot schematisch aanzicht in doorsnede volgens de lijn IV-IV in fig. 2;

fig. 5 toont een schematisch aanzicht van een uitvoeringsvariant van een wanddoos voor holle wand volgens de uitvinding;

fig. 6 toont een aanzicht in doorsnede van een gedeelte uit fig. 5.

In de figuren is een wanddoos voor holle wand met 10 aangegeven. Deze bezit een stutflens 11, die op het voorvlak van een holle wand wordt geplaatst. De binnenruimte van de wanddoos 10 is met 12 aangegeven, welke binnenruimte bij voorkeur op twee diametraal tegenover elkaar liggende plaatsen versmald is, zodat van buiten af een opnameruimte 13 in de binnenruimte naar binnen steekt. De opnameruimte 13 is zo uitgevoerd dat deze enerzijds niet uitgaat buiten het profiel van vrije ruimte van de doos 10, en dat anderzijds de door vooschriften voorgeschreven afstanden van tegenover elkaar liggende wanden van de wanddoos in de binnenruimte niet wordt onderschreden.

In de opnameruimte 13 is een schroef 14 aangebracht, waarvan de kop 15 zich in het gebied van de stutflens 11 bevindt. Het tegenlager bevindt zich in het gebied van de bodem van de wanddoos 10.

Op de schroef 14 bevinden zich, zoals in fig. 1 getoond, vier lippen 16-19, welke met behulp van de schroefdraad ervan zodanig op de schroef 14 zijn aangebracht dat deze de draaibeweging van de schroef 14 volgen, dat wil zeggen uit de binnenruimte 13 naar buiten kunnen worden gezwenkt. Wanneer daarbij de lippen 16-19 de begrenzingskant van de holle ruimte 13 raken, dan kunnen deze de verdere draaibeweging van de schroef 14 niet volgen. Bij een verdere verdraaiing van de schroef 14 voeren zij daardoor axiaal gerichte bewegingen uit.

Het zal bij beschouwing van fig. 1 duidelijk zijn dat op deze manier de lip 17 van achteren tegen een plaat van een holle wand kan worden aangelegd, zodat de wanddoos 10 daar een vast steunpunt vindt. In de fig. 1 is ter vereenvoudiging van de voorstelling de diametraal tegenoverliggende opstelling van de verdere opnameruimte met schroef en lippen niet weergegeven.

In fig. 3 is een venster 20 getoond, dat in de wand tussen de opnameruimte 13 en de binnenruimte 12 van de wanddoos is aangebracht. Fig. 4 toont een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding. Hierbij zijn bij het spuiten van de doos 10 de lippen 16-19 mee gespoten aan de wand van de wanddoos 10. Het venster naast de lip 18 is met 20 aangegeven. Met 30 is de verhoudingsgewijs dun uitgevoerde bovenste breukplaats aangegeven. Het zal duidelijk zijn dat met behulp van een schroevendraaier de gewenste lip kan worden gescheiden van de wand van de wanddoos. Dit kan gebeuren voor het inbrengen van de wanddoos in de desbetreffende boring in de wand, maar dit kan ook gebeuren na het inbrengen. Daarna wordt de schroef 14 gedraaid, zodat de uitgekozen lip, en alleen deze, van achteren tegen de plaat van de holle wand wordt aangelegd.

Als materiaal voor de lippen komt volgens de uitvinding dezelfde kunststof in aanmerking als die ook voor de wanddoos 10 wordt gebruikt. Normaliter zitten de lippen vast genoeg op de schroef 14, zodat zij bij verdraaiing van de schroef de gewenste zwenkbeweging uitvoeren, waarbij zij dan wanneer zij zich in de aanslagstand bevinden, zich axiaal bewegen bij verder verdraaien van de schroef.

Bij de in de fig. 5 en 6 getoonde uitvoeringsvariant van de uitvinding zijn de reeds genoemde lippen 16-19 uit één stuk gevormd samen met een verbindingsgedeelte 40. Dit wordt het beste duidelijk uit fig. 6. Deze toont bovendien ook een gemeenschappelijke boring 41 die zowel door het gemeenschappelijke gedeelte als door de lippen 16-19 voert, teneinde de schroef 14 te kunnen opnemen. De verbinding tussen de schroef 14 en de uit één geheel gevormde lippen 16-19 is daarbij zodanig uitgevoerd dat door het verdraaien van de schroef 14 de lippen 16-19 mee worden gezwenkt. Wanneer zich nu de wanddoos 10 volgens fig. 5 in een holle wand bevindt, dan kan een draaibeweging van de schroef 14 alleen gevolgd worden door die lippen die vrij zijn, dat wil zeggen die zich niet in het gebied van de boring door de

wand zelf bevinden, namelijk de lippen 18 en 19. De lippen 18 en 19 geraken daarbij in de in fig. 5 getoonde stand, terwijl de lippen 16 en 17 in de oorspronkelijke stand blijven, namelijk in de opnameruimte 13 van de wanddoos 10. Bij verder verdraaien van de schroef 14 voeren de lippen 18 en 19 bewegingen uit in de richting van de schroefas, en wel zolang totdat de lip 18 tegen de niet weergegeven plaat van de holle wand aanligt om zodoende de wanddoos 10 te fixeren.

C O N C L U S I E S

1. Elektro-wanddoos voor holle wand, zoals schakeldoos, aftakdoos of dergelijke, die van voren in een opening van een holle wand kan worden ingebracht, en die is voorzien van een stutflens en ten minste twee aan de zijkant aangebrachte vasthoudlippen die door middel van een schroef kunnen worden versteld en kunnen worden uitgezwenkt, welke vasthoudlippen in naar binnen gezwenkte stand elk in een opnameruimte aan de inbouwdoos liggen en in naar buiten gezwenkte stand elk tegen een begrenzingsaanslag aanliggen, met het kenmerk, dat op elke schroef (14) meerdere lippen (16-19) op afstand van elkaar zijn aangebracht die bij het draaien van de schroef (14) een zwenkbeweging uitvoeren.

2. Elektro-wanddoos voor holle wand, zoals schakeldoos, aftakdoos, aftakschakeldoos of dergelijke, die in de regel van voren in een opening (inbouwopening) van een holle wand kan worden aangebracht, en die is voorzien van een stutflens en ten minste één of meerdere aan de zijkant aangebrachte vasthoudlippen of gepaste andere bevestigingsorganen welke door middel van bedieningsorganen, zoals bijvoorbeeld stelschroeven of dergelijke, kunnen worden versteld en kunnen worden uitgezwenkt, welke vasthoudlippen of gepaste andere bevestigingsorganen in naar binnen gezwenkte stand elk in een opnameruimte aan de inbouwdoos liggen en in naar buiten gezwenkte stand elk tegen een begrenzingsaanslag aanliggen,
met het kenmerk, dat de bevestigingsorganen, zoals vasthoudlippen of dergelijke, in meervoudig aantal of ook uit één stuk-lamelvormig, door een desbetreffend bedieningsorgaan kunnen worden verdraaid, en zodanig zijn opgesteld, dat tijdens het inbrengen van de installatiedoos in de inbouwopening van de beplanking van een holle wand in het gebied van de wandkamer van de doos deze bevestigingsorganen zich eerst binnen de periferie van de inbouwopening bevinden, en na beëindiging van het inbrengen van de doos in de

holle wand door middel van een bedieningsorgaan, zoals bijvoorbeeld een stelschroef of een ander bedieningsorgaan, alle of slechts enkele bevestigingsorganen of slechts delen van een bevestigingsorgaan uit één stuk naar buiten zwenken, en wel steeds afhankelijk van de dikte van de beplanking, waarbij de gezamenlijke bevestigingsorganen, al dan niet naar buiten gezwenkt, bij het bedienen van het bedieningsorgaan, bijvoorbeeld een stelschroef, schroefaxiaal kunnen bewegen.

3. Elektro-wanddoos voor holle wand volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de afstanden van de lippen (16-19) tot de stutflens (11) iets groter zijn dan de dikten van platen van gebruikelijke holle wanden.

4. Elektro-wanddoos voor holle wand volgens één der conclusies 1-3, gekenmerkt door ten minste één kijk- of bedieningsvenster (20) tussen opnameruimte (13) en binnenruimte (12) van de wanddoos (10).

5. Elektro-wanddoos voor holle wand volgens één der conclusies 1-4, met het kenmerk, dat de lippen (16-19) via breukplaatsen (30) met de wanddoos (10) zijn verbonden.

6. Elektro-wanddoos voor holle wand volgens één der conclusies 1-4, met het kenmerk, dat het bevestigingsorgaan uit één stuk lamelvormig is uitgevoerd, waarbij de afzonderlijke lamellen ten opzichte van elkaar kunnen worden verdraaid.

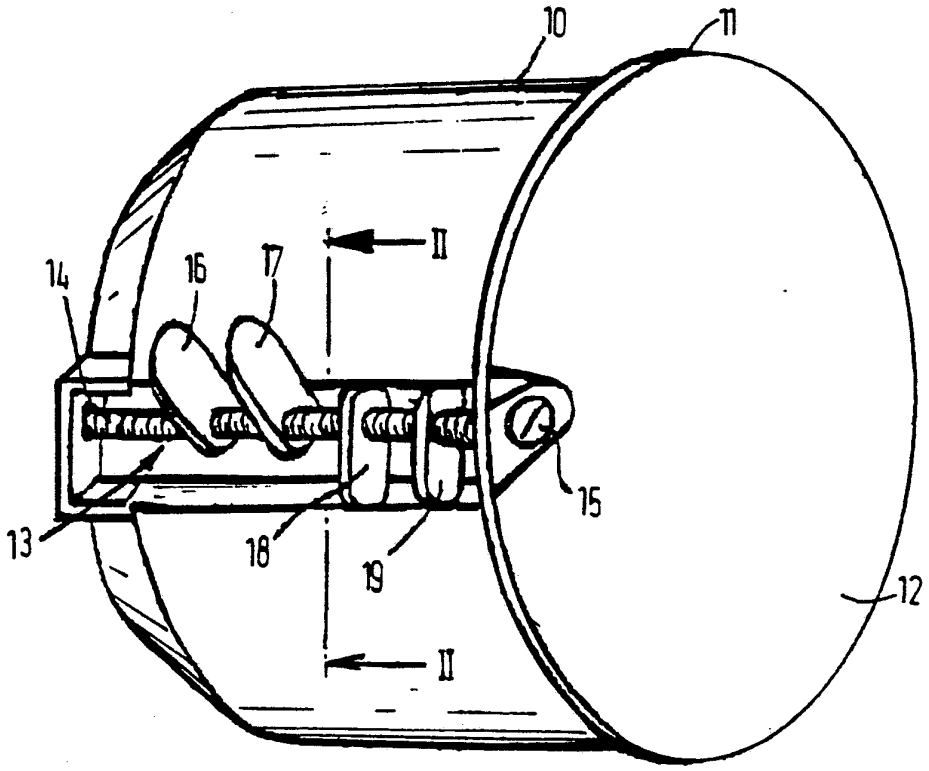


FIG.1

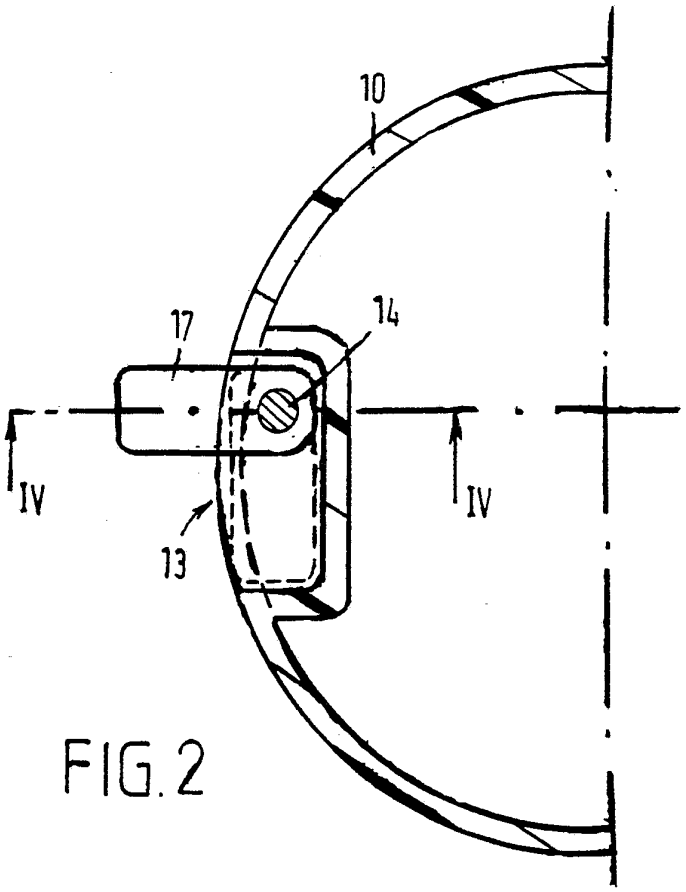


FIG.2

WISKA HOPPMANN & MULSOW (GMBH & Co)

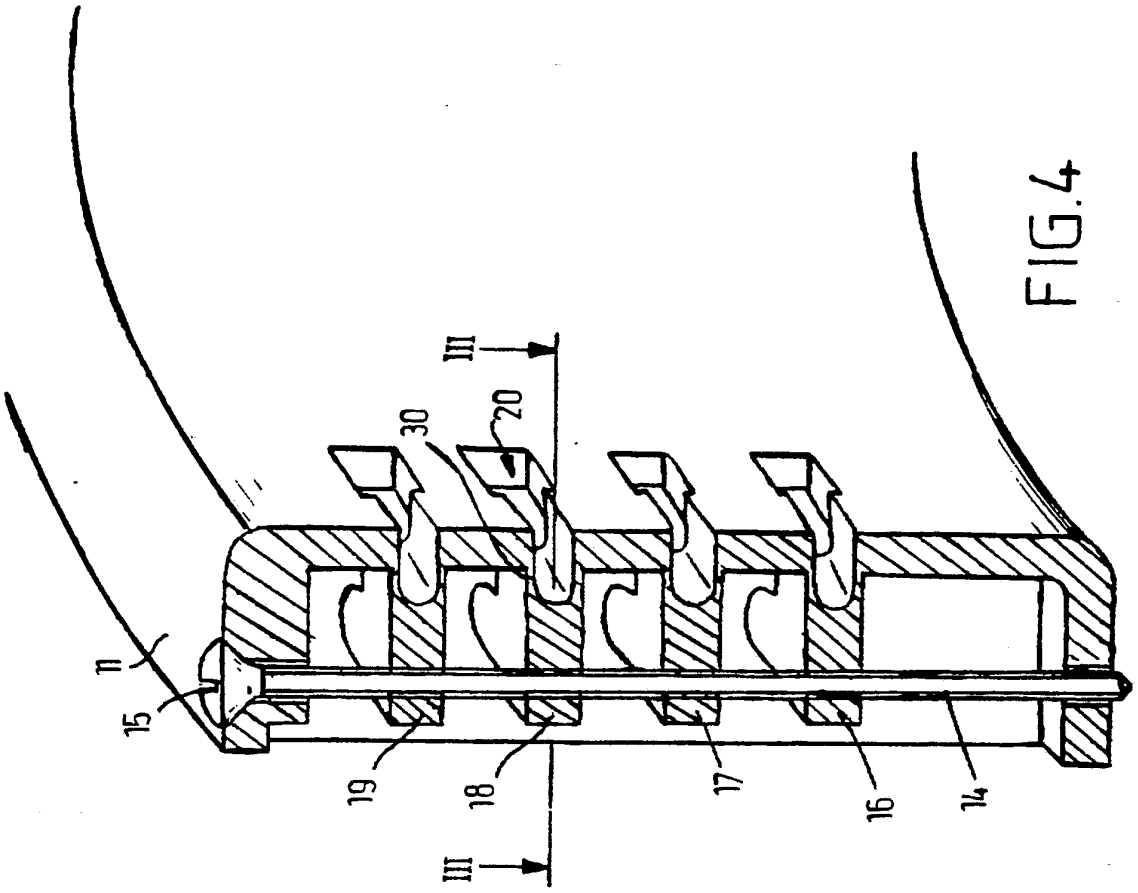


FIG.4

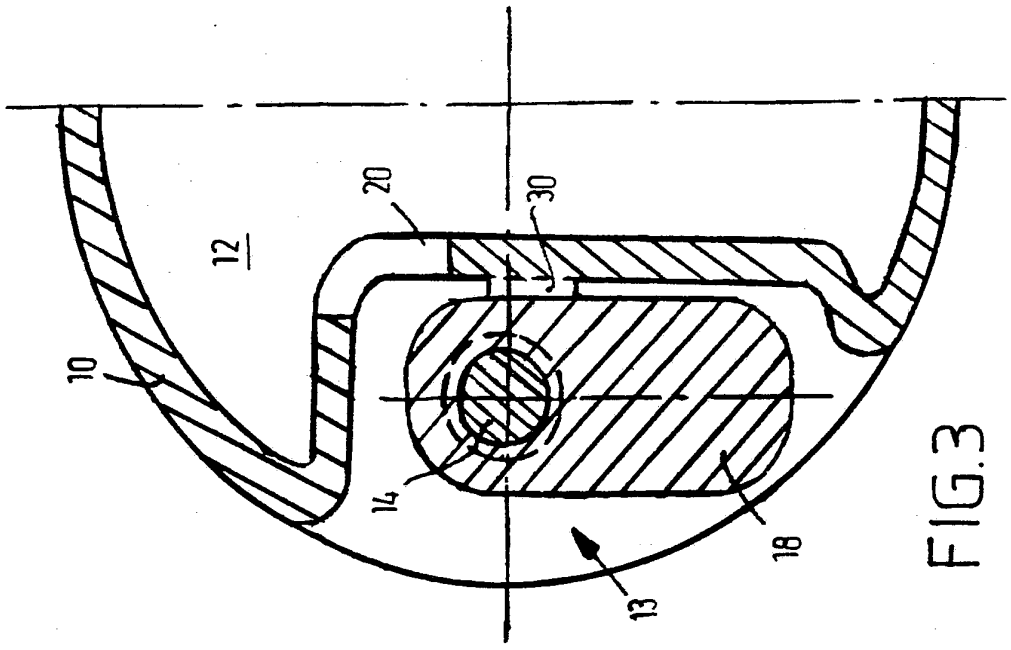


FIG.3

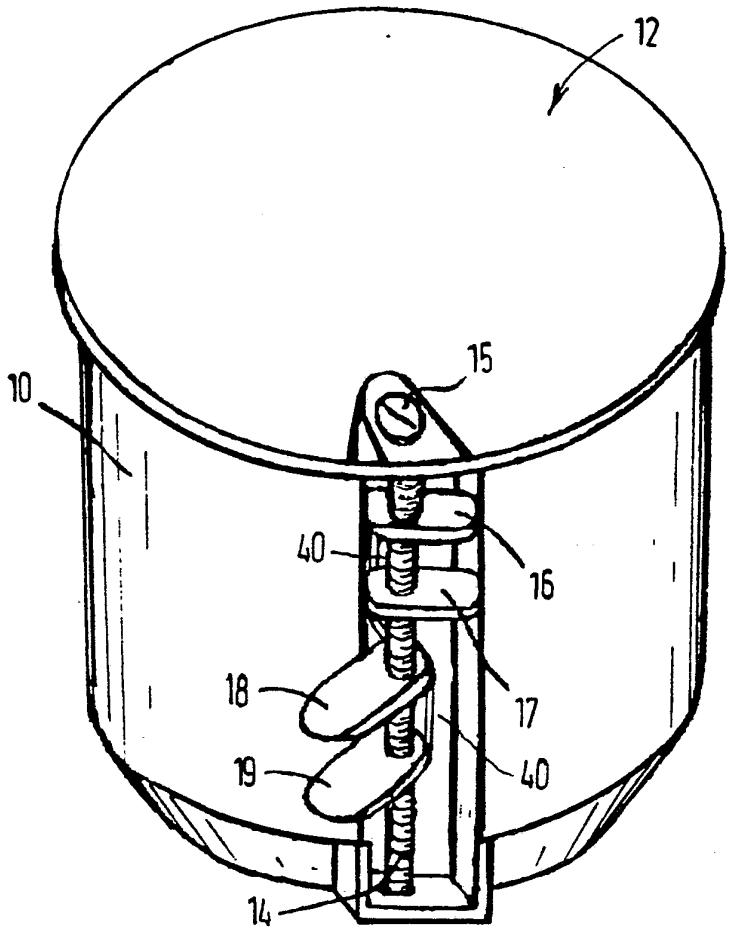


FIG.5

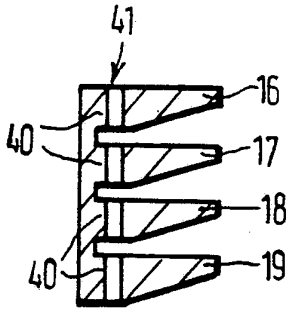


FIG.6

8801312