



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8302307**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Draagbaar gereedschap met trilplaat.**
- ⑤1 Int.Cl.³: B24B 23/04.
- ⑦1 Aanvrager: Black & Decker Inc. te Newark, Delaware, Ver. St. v. Am.
- ⑦4 Gem.: Ir. F.X. Noz c.s.
Algemeen Octrooibureau
Boschdijk 155
5612 HB Eindhoven.

- ②1 Aanvraag Nr. 8302307.
- ②2 Ingediend 29 juni 1983.
- ③2 Voorrang vanaf 2 juli 1982.
- ③3 Land van voorrang: Frankrijk (FR).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 8211651 .
- ⑥2 - -

- ④3 Ter inzage gelegd 1 februari 1984.

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.

Korte Aanduiding: Draagbaar gereedschap met trilplaat.

De uitvinding heeft betrekking op draagbare gereedschappen uitgerust met een trilplaat, zoals bijvoorbeeld gereedschappen voor slijpen of voor polijsten.
5 ten.

Meer in het bijzonder heeft de uitvinding betrekking op gereedschappen van het type voorzien van een vast gestel met een motor, bijvoorbeeld een electromotor, en een trilplaat, aangedreven door de motor volgens een wisselend rechtlijnige beweging of volgens een omlopende beweging.

10 De tot nu toe bekende gereedschappen van dit soort, in het bijzonder de polijstmachines omvatten in het algemeen elastische palen of kolommen, welke het gestel met de plaat verbinden. Uitgaande van de electromotor, welke is gelegen in het gestel wordt een draaibeweging overgebracht op een excentriek voorzien van twee niet in lijn gelegen tappelen, waarvan de
15 een draaibaar is aangebracht op het genoemde gestel en waarvan de andere draaibaar is opgenomen in een overbrengblok, dat samenwerkt met de plaat onder tussenkomst van een enigszins schuin verlopende zich dwars uitstrekende geleiding. Indien het overbrengblok vrij is in zijn geleiding wordt de plaat onderworpen aan een wisselend rechtlijnige beweging. Middelen
20 zijn aangebracht om het overbrengblok in zijn leibaan vast te zetten indien men op de plaat een omlopende beweging wilt aanbrengen in nauwkeurige overeenstemming met de beweging van de excentrische tap, welke is verbonden met het overbrengblok.

Een dergelijke constructie is oud en bijvoorbeeld beschreven in het
25 Amerikaanse octrooi 2.893.177.

Talrijke gereedschappen voorzien van een dergelijke constructie zijn vervaardigd. In het algemeen wordt daarbij de plaat eenvoudig gevormd door een verhoudingsgewijs dikke plaat en is het onderste gedeelte daarvan veelal bekleed met een tapijt uit een elastisch absorberend materiaal.
30 Bevestigingsmiddelen zijn aangebracht boven de plaat om daaraan de randen van een blad schuurpapier of dergelijke te bevestigen.

Anderzijds zijn in geperfectioneerde gereedschappen aanzuigmiddelen aangebracht voor het afvoeren van slijtstof en slijtmateriaal, dat vrij komt bij gebruik van de inrichting; om dit mogelijk te maken
35 strekken zich aanzuigleidingen uit door de plaat waarbij deze met een geschikte verbinding zijn aangesloten op een aanzuigcircuit, dat is aange-

bracht in het gestel. Een dergelijk aanzuigcircuit omvat doelmatig een aanzuigventilator welke wordt aangedreven door de electromotor. Het zal duidelijk zijn, dat in verband met de trilbeweging van de plaat de afdichting van het aanzuigcircuit tussen de plaat en het gestel moet worden
5 gewaarborgd.

Ten slotte is het noodzakelijk, dat de verbinding van de elastische kolommen met de trilplaat bijzonder robuust is en dat zij niet kunnen verlopen in verloop van de tijd.

De huidige uitvinding heeft tot doel een nieuwe constructie van de
10 plaat voor een gereedschap van het boven omschreven type ,waarbij deze constructie bijzonder eenvoudig doelmatig en goedkoop zal zijn en het mogelijk maakt op optimale wijze de boven omschreven functies uit te voeren.

Een ander oogmerk van de uitvinding is een constructie van de plaat
15 welke een snelle samenbouw van de verschillende bestanddelen van de plaat mogelijk maakt, waarbij deze constructie na samenbouw bijzonder compact en robuust zal zijn.

De uitvinding heeft meer nauwkeurig tot oogmerk een constructie van de beweegbare plaat voor een gereedschap van het omschreven type geken-
20 merkt doordat de plaat althans in hoofdzaak een onderste grondplaat omvat en een bovenste ankerplaat, welke met elkaar zijn samengebouwd waarbij de grondplaat en de ankerplaat zijn voorzien van homologe uitstekende delen, die dienen als ligplaat voor het tegenhouden van hulporganen.

Een eerste uitsparing van de grondplaat werkt samen met met een ope-
25 ning van de ankerplaat om dienst te doen als leibaan voor het overbrengingsblok.

Andere uitsparingen van de grondplaat, die samenwerken met andere openingen van de ankerplaat dienen voor het tegenhouden en de bevestiging van de elastische kolommen ,welke zijn voorzien van uitstekende voeten,
30 die in ingrijping zijn in de uitsparingen van de grondplaat en zijn tegenhouden door de ankerplaat.

Andere dwars verlopende uitsparingen van de grondplaat, die samenwerken met randen van de ankerplaat dienen als bevestiging voor uit elastische draad vervaardigde klemmen ,welke vastzetclips vormen voor de randen van
35 een blad uit schuurpapier, dat onder de plaat is aangebracht.

Volgens een verdere bijzonderheid van de uitvinding omvat de grondplaat

8302307

aanzuigkanalen, die uitmonden in een opening, die in verbinding is met een homologe opening van de ankerplaat welke zelf onder tussenkomst van een vast met het gestel verbonden wrijfverbinding in verbinding is gebracht met een in het gestel gelegen aanzuigstelsel; zodoende dient de plaat
5 als afdichtend wrijvingsoppervlak voor het aanzuigcircuit waar dit gaat van de plaat naar het gestel van het gereedschap.

Bij voorkeur is, volgens een verder kenmerk van de uitvinding, de grondplaat vervaardigd uit een gegoten robuust en stijf kunststof materiaal terwijl de ankerplaat is vervaardigd uit geperst metaal, in het bijzonder geperst staal. Het samenstel van de ankerplaat en de grondplaat
10 vindt plaats met behulp van nagels, die zijn gevormd bij het gieten met de grondplaat en samenwerken met corresponderende openingen van de ankerplaat waarbij de vervorming van de koppen van de nagels door gebruikmaking van warmte bevestiging van de grondplaat en de ankerplaat tot stand brengt.

15 Verdere kenmerken en voordelen van de uitvinding zullen duidelijk worden uit de hieronder volgende beschrijving die verwijst naar bijgaande als voorbeeld gegeven tekeningen.

Fig. 1 toont een axiale dwarsdoorsnede over een schuurmachine van het dubbel werkende type en met aanzuiging volgens de uitvinding.

20 Fig. 2, 3 en 4 zijn doorsneden over fig. 1 resp. gezien volgens de lijnen II- II, III- III en IV- IV.

Fig. 5 is een bovenaanzicht van de plaat van een dergelijke schuurmachine waarbij de constructie van deze plaat een essentieel bestanddeel van de huidige uitvinding is.

25 Fig. 6 en 7 zijn doorsneden over fig. 5 resp. volgens de lijnen VI- VI en VII- VII.

Fig. 8 is een bovenaanzicht van de ankerplaat, welke een deel vormt van de plaat volgens de uitvinding.

Fig. 9 is een aanzicht van links op deze ankerplaat.

30 Fig. 10 en 11 zijn doorsneden over fig. 8 resp. gezien volgens de lijnen X- X en XI- XI.

Fig. 12 toont een bovenaanzicht op de grondplaat van de plaat.

Fig. 13 is een doorsnede over fig. 12 gezien volgens de lijn XIII - XIII in fig. 12.

35 Fig. 14 is een zijaanzicht op fig. 12, gezien volgens de pijl XIV.

De fig. 1 - 4 tonen een dubbel werkende schuurmachine voorzien van

8302307

een aanzuiging. Dit type gereedschap is op zich algemeen bekend. De uitvoeringsvorm als schuurmachine is slechts als mogelijke uitvoeringsvorm gekozen waarbij het duidelijk zal zijn, dat de uitvinding ook toepasbaar is bij ieder draagbaar gereedschap waarin een plaat een trilbeweging ondergaat, dit of 5 het nu gaat om een rechtlijnige heen en weer gaande beweging of om een omlopende beweging.

De schuurmachine volgens de fig. 1 - 4 omvat op op zichzelf bekende wijze een gestel B waarin een electromotor M is aangebracht waarbij de as a van de electromotor verticaal staat en onder tussenkomst van een 10 riem c een excentriek 10 aandrijft. Het excentriek 10 is met behulp van een eerste tap 11 aangebracht op het gestel B en deelt onder tussenkomst van een tweede tap 12, welke is versprongen ten opzichte van de tap 11 een wisselende of omlopende beweging mee aan een schuurplaat P.

De overbrenging van de beweging van de tap 12 op de schuurplaat p 15 vindt plaats onder tussenkomst van een vierkante vorm bezittend blok 20 dat, zoals is weergegeven, kan schuiven in een dwars verlopende leibaan 30, waarbij deze leibaan 30 een weinig hellend verloopt ten opzichte van de langsas van de plaat P. Een in twee standen instelbare hefboom 31, welke is voorzien van een stift 31 a kan samenwerken met een inkeping 20a van het 20 blok 20 en maakt het mogelijk om het blok in het midden van de leibaan 30 vast te zetten. Een dergelijke opstelling is zeer gunstig, zoals is beschreven in het Amerikaanse octrooi 2.893.175 opdat het excentriek 10, aangedreven door de motor M op de plaat P hetzij een wisselende rechtlijnige beweging in de langsrichting overbrengt (indien het blok 20 vrij is in de 25 leibaan 30) of tewel een omlopende beweging (indien het blok in de leibaan 30 is vastgezet).

De verbinding van de plaat P met het gestel B wordt in het algemeen gewaarborgd door een viertal elastische kolommen 50, welke een zekere uitslag van de plaat P ten opzichte van het gestel B mogelijk maken 30 waarbij zij echter steeds de neiging hebben om deze onderdelen in een relatieve middenstand terug te brengen. Dergelijke elastische kolommen zijn bijvoorbeeld beschreven in de Amerikaanse octrooien 2.893.175, 3.371.451 en 3.418.761.

De as a van de motor R drijft verdere rechtstreeks een tweetal venti- 35 lators V_1 en V_2 aan. De ventilator V_1 dient op op zichzelf bekend wijze voor het koelen van de motor M. De ventilator V_2 dient op eveneens bekende

8302307

wijze voor het handhaven van een aanzuigonderdruk en voor het bewerkstelligen van stroming in een aanzuigcircuit 60 dat zich uitstrekt door de plaat P om slijtende en afgesleten stof, welke resulteren uit het werk van de slijpmachine op te nemen en dit te werpen in een opvangorgaan ,dat
5 tot dit doel is aangebracht, waarbij de verplaatsing plaatsvindt via een afvoercircuit 65.

Een dergelijke opstelling voor het afzuigen van slijpsel en afgeslepen stof is op zichzelf gebruikelijk en bijvoorbeeld beschreven in het Duitse octrooi 1,165.445.

10 Zoals is weergegeven heeft de plaat P een althans in hoofdzaak rechthoekige vorm. Aan zijn onderste gedeelte omvat de plaat op op zichzelf bekende wijze een tapijt 70 uit elastisch vervormbaar materiaal, welk tapijt is voorzien van openingen, die in verbinding staan met het afzuigcircuit 60. Aan zijn voorste en aan zijn achterste gedeelte omvat de plaat P bevestigingssystemen 80, die geschikt zijn om de randen van een blad schuurpapier
15 vast te klemmen en vast te houden, waarbij dergelijke vastklem en vasthoudsystemen op zich zelf bekend zijn en bijvoorbeeld zijn beschreven in de Amerikaanse octrooien 2.817.192 of 3.136.099.

Voor zover hierboven beschreven is de in de fig.1 - 4 weergegeven
20 schuurmachine gekarakteriseerd en werken volgens op dit gebied bekende technieken waar het gaat om de elastische bevestiging van de plaat op het gestel met behulp van elastische kolommen, de overbrenging van de beweging van de motor op de plaat onder tussenkomst van een excentriek en een overbrengblok ,de aanzuiging van afgesleten en slijtend stof
25 onder tussenkomst van een aanzuigcircuit, dat zich uitstrekt door de plaat en onder aanzuigdruk is gebracht door een met de motor verbonden ventilator ,en het tegenhouden van het schuurpapier aan de randen van de plaat door bevestigingsmiddelen.

In alle tot nu toe bekende constructies van trilgereedschap wordt de
30 trilplaat gevormd door een enkel vlak stijf element, bijvoorbeeld door een plaat waarop men de organen aanbrengt noodzakelijk voor het bewerkstelligen van de hierboven genoemde functies. Een dergelijke constructie is verhoudingsgewijs gecompliceerd en duur in het bijzonder met het oog op de samenbouw van de verschillende onderdelen.

35 Anderzijds bestaat er bij de tot nu toe bekende constructies, waarbij de plaat vaak vrij dun is ,het gevaar dat de plaat geen voldoende stijfheid heeft met het risico van kromtrekken.

8302307

Verder geeft bij de bekende techniek de uitvoering van een aanzuigcircuit door een plaat en een gestel, welke ten opzichte van elkaar beweegbaar zijn, tot nu toe slecht opgeloste afdichtproblemen.

De huidige uitvinding stelt een nieuwe constructie voor van de slijp-
5 plaat, welke bijzonder eenvoudig, robuust en doelmatig is en welke het mogelijk maakt zeer doelmatig en zeer economisch de genoemde werkingen te bereiken voor het uiteindelijk verkrijgen van een robuuster, economischer en beter betrouwbaar gereedschap.

De constructie van de plaat volgens de uitvinding wordt althans in
10 hoofdzaak gekenmerkt door het feit, dat de plaat is gerealiseerd in de vorm van een samenstel tussen een grondplaat 100 welke is voorzien van ligplaatsen of uitsparingen en een ankerplaat 200, welke is voorzien van homologe verhevenheden.

De grondplaat 100 wordt doelmatig vervaardigd uit een stijf kunststof
15 materiaal en de ankerplaat 200 uit geperst metaal en daarbij is het samenstel bijzonder stijf en onvervormbaar.

De fig. 5, 6 en 7 tonen de plaat verkregen door samenbouw van de grondplaat 100 en de ankerplaat 200. De fig. 8, 9, 10 en 11 tonen de ankerplaat 200.

20 De fig. 12 en volgende tonen de grondplaat 100.

Ter vereenvoudiging van de uiteenzetting zal men eerst de ankerplaat 200, welke is weergegeven in de fig. 8 tot 11, beschrijven.

Deze ankerplaat 200 is vervaardigd als geperste plaat. Daarbij bezit de plaat een althans in hoofdzaak rechthoekige vorm. Aan een van de smal-
25 le zijden bezit de plaat twee omgevouwen randen 210. Verder zijn op regelmatige afstand van elkaar bij de omtrek bevestigingsgaten 215 aangebracht.

In zijn vier hoeken is de plaat voorzien van openingen 250 welke bijdragen aan de bevestiging van de elastische kolommen 50.

Anderzijds bezit de ankerplaat 200 in zijn centrale gedeelte een uit-
30 gesneden en gedeeltelijk doorgezette opening 230, welke een glijbaan voor het blok 20 vormt. De glijbaan wordt begrensd door tongen 230 a, die verticaal omhoog zijn omgevouwen en door tongen 230 b, die naar beneden zijn versprongen en horizontaal zijn omgevouwen. Zodoende kan het blok aan zijn onderzijde worden geleid door de tongen 230 b en aan zijn dwarsranden
35 door de tongen 230 a, terwijl het contactoppervlak van het blok 20 met de tongen minimaal zal zijn.

8302307

Een gat 231 dient voor de aankoppeling van de hefboom 31. Een uitgesneden en omgevouwen tong 232 dient als aanslag voor deze hefboom, terwijl een klein gat 233 dient voor de bevestiging van de spanveer 31b van de hefboom 31.

Ten slotte omvat de ^{plaat}200 een opening 270, welke geschikt is voor het opnemen van het einde van de as a, en een rechthoekige opening 260, welke, zoals uit het hieronder staande nog verder duidelijk zal worden, dient voor de doorvoer van de lucht van het aanzuigcircuit 60.

De in de fig. 12 en volgende weergegeven grondplaat 100 is vervaardigd uit een gegoten kunststof materiaal en omvat een plaat aan zijn onderste gedeelte en verhevenheden, uitstekende delen of ribben aan zijn bovenste gedeelte. De grondplaat 100 heeft dezelfde algemene rechthoekige vorm als de ankerplaat 200; zij omvat elementen overeenkomend met die van de ankerplaat 200. Met de bevestigingsopeningen 215 van de plaat 200 komen de als nagels dienst doende stiften 115 overeen.

Met de leibaan 230 van de plaat 200 komt een uitsparing 130 van de grondplaat 100 overeen. Met de openingen 250 van de ankerplaat komen uitsparingen 150 in de grondplaat 100 overeen. Met de luchtaanzuigopening 260 van de ankerplaat 200 komt een opening 160 van de grondplaat 100 overeen. Op soortgelijke wijze correspondeert met de opening 270 een opening 170 in de ankerplaat 200. Ten slotte omvat de grondplaat 100 evenwijdig aan zijn korte zijde randen 101 en 102, welke aan de twee uiteinden van de grondplaat een gleuf 103 begrenzen en loodrecht op deze gleuf 103 zijn twee randen 104 en 105 aangebracht, welke een langsgroef 106 begrenzen.

Anderzijds strekken zich aan de onderzijde van de grondplaat kanalen 108 uit die naar beneden toe open zijn en in verbinding staan met een opening 160 van het aanzuigcircuit 60.

De constructie van de ankerplaat 200 en van de grondplaat 100, welke hierboven kort is omschreven, is nog gemakkelijker te begrijpen indien onder verwijzing naar ook de fig. 5 tot 7 de samenbouw van deze twee onderdelen op elkaar wordt beschreven.

Op de grondplaat 100 plaatst men een viertal elastische kolommen 50, die aan hun onderreinden zijn voorzien van een uitstekende voet of rand 51. De randen 51 zijn in ingijping in overeenkomende uitsparingen 150 van de grondplaat 100. Anderzijds worden een tweetal uit elastisch metaaldraad vervaardigde clips 80, die zijn voorzien van een klembeugel 81, een twee scharnier vormende einden 81 en een bedieningshefboom 83 op hun plaats aangebracht aan weerszijden van de grondplaat 100, waarbij de klem-

beugel 81 van ieder clip 80 zoals weergegeven samenwerkt met de corresponderende gleuf 103 en de hefboom 83 samenwerkt met de corresponderende groef 106.

In deze stand van de kolommen 50 en van de clips 80 wordt de ankerplaat 200 in de samenwerkende stand ten opzichte van de grondplaat 100 gebracht waar-
5 bij de openingen 250 aangrijpen op de kolommen 50, de openingen 25 vervolgens in ingrijping komen op de stiften 115 en de randen 210 tegenover de afsluitelementen 110 komen om de dwarseinden 82 van de clips 80 tegen de grondplaat 100 te drukken. Het op zijn plaats en naar beneden bewegen
10 van de ankerplaat 200 op de grondplaat 100 wordt bij voorkeur bewerkstelligd in een automatische samenbouwmachine. Bij het einde van de beweging wordt de ankerplaat 200 op de grondplaat 100 geklemd, waarbij de stiften 115 een weinig boven de opening 215 uitsteken. Het is dan voldoende om de uiteinden van de stiften 115 warm te vervormen om de samenvoeging tot stand
15 te brengen waarbij de stiften 115 zich zodoende gedragen als nagels uit kunststof materiaal.

In de samengebouwde stand is het de ankerplaat 200, welke de elastische kolommen 50 door hun randen 51 op hun plaats houdt. Op dezelfde wijze zijn
20 het de wanden 210 van de ankerplaat 200, welke dienst doen als scharnier voor de clips 80, die onder spanning zijn geplaatst door de samenbouw, waarbij iedere beugel ^{met} 80 veerkracht aanligt tegen de bodem van de desbetreffende gleuf 103 terwijl iedere bedieningshefboom 83 met veerkracht ligt in de corresponderende groef 106. Indien men de hefboom 83 van een clip 80 uit zijn groef 106 vrijmaakt kan men de clip om zijn uiteinde 82 laten
25 draaien op het inwendige van de eenscharnier vormende randen 210. Indien men de hefboom 83 naar beneden beweegt wordt de beugel 81 omhoog bewogen.

Een dergelijke opstelling vormt een bevestigingssysteem voor een blad schuurpapier dat men onder het elastische matras 70, dat aan de onderzijde van de grondplaat 100 is gelijmd en waardoorheen de aanzuigdoortochten 71
30 zich uitstrekken, wilt bevestigen.

Uit bovenstaande zullen alle voordelen van de constructie van de toepassing van de grondplaat en de ankerplaat en de samenbouw daarvan duidelijk zijn. Een dergelijke constructie maakt het gemakkelijk op zijn plaats brengen en op zijn plaats houden van de elastische kolommen 50 en van
35 de clip 80 mogelijk.

Anderzijds is de leibaan 30, welke op op zichzelf bekende wijze dient

8302307

als ligplaats voor het overbrengblok 20 gemakkelijk tot stand gebracht met behulp van de uitsparing 130 van de grondplaat, welke samenwerkt met de leibaan 230 van de ankerplaat 200. Dankzij een dergelijke constructie wordt de wrijving van het blok tot een minimum omlaag gebracht
5 daar het blok slechts draagt op de tongen 230a en 230b, die, zoals is weergegeven van beperkte afmetingen zijn ten opzichte van de totale afmeting van het blok 20.

Zoals verder is uiteengezet kan de ankerplaat 200 een hefboom 31 dragen, die bij de opening 231 scharnierend op de ankerplaat is aangebracht.
10 Deze hefboom wordt belast door een U-vormige veer 31b waarvan een van de uiteinden is aangehaakt bij de opening 233 van de ankerplaat 200 en het andere uiteinde is aangehaakt aan de hefboom 31. De tong 232 dient als aanslag ter begrenzing van de verzwenking van de hefboom.

Ten slotte zal het vrije uiteinde van de as a van de motor M gemakkelijk tijdens de samenbouw zijn plaats vinden in de opening 270 van de
15 ankerplaat 200 en in de corresponderende uitsparing 170 van de grondplaat 100.

Indien eenmaal de bevestiging van de ankerplaat 200 op de grondplaat 100 tot stand is gebracht heeft men de plaat P van de schuurmachine volgens de uitvinding verkregen. De elastische kolommen 50 omvatten aan hun
20 bovengedeelten omtreks-groeven 55, die geschikt zijn voor het opnemen van de randen R, welke deel uitmaken van het gestel B van het gereedschap.

Zodoende wordt de samenbouw van de plaat P en van het gestel B tot stand gebracht. Tijdens deze samenbouw wordt een overbrengblok 20
25 aangebracht in de leibaan 30 (230-130) en in samenwerkende verhouding gebracht met het excentriek 10, dat op de hierboven uiteengezette wijze is verbonden met de motor M.

Opgemerkt wordt, dat het gestel B voor de vorming van het aanzuigcircuit 60 is voorzien van een buisvormig verticaal element 61 met rechte
30 hoekige doorsnede. Dit buisvormige verticale element is in afdichtende samenwerking geplaatst met het aanzuig en afzuigcircuit 65 dat zal werken onder de invloed van de ventilator V_2 . In het horizontale vlak bij zijn onderste gedeelte omvat de rand van het buisvormige element 61 een inspringend gedeelte 62. Zoals is weergegeven ligt een viltpakking 63
35 aan tegen de rand (fig. 1, 2 en 4).

Indien tijdens bedrijf het samenstel van plaat P zich ten opzichte van het gestel B verplaatst waarborgt de uit natuurlijk of synthetisch materiaal vervaardigde compacte viltpakking een perfecte afdichting van het circuit 60 bij het wrijven tegen de glad uitgevoerde ankerplaat
5 200.

Zodoende waarborgt de constructie van de hierboven omschreven plaat perfect de afdichting voor het circuit voor het aanzuigen en afvoeren van slijtstof en afgeslepen stof.

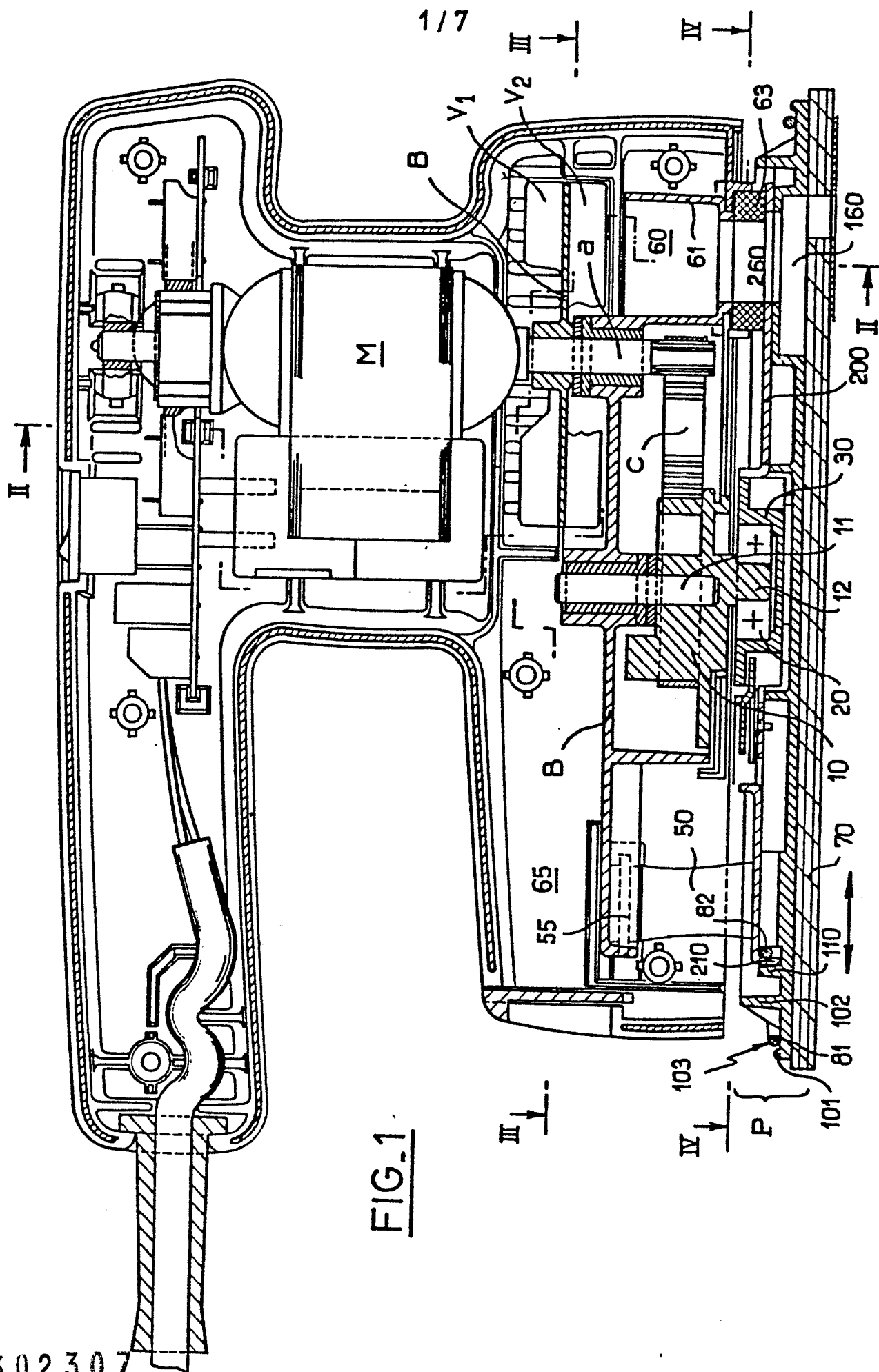
Het zal duidelijk zijn, dat de uitvinding toepasbaar is bij ieder
10 trilgereedschap van het hierboven aangegeven type hetzij of de motor een electromotor, een pneumatische motor of een andere motor is en onafhankelijk van de trilomstandigheden.

15

8302307

1. Trilgereedschap van het type voorzien van een vast gestel (B) met een motor (M), van een beweegbare plaat (P), welke met het vaste gestel is verbonden met behulp van een aantal elastische kolommen (50), van overbrengmiddelen (c) voor het omzetten van de beweging van de motor in een wisselend rechtlijnige of omlopende beweging van de plaat (P), met het kenmerk, dat de plaat wordt gevormd door de samenvoeging van een onderste grondplaat (100) en een bovenste ankerplaat (200), waarbij de grondplaat en de ankerplaat zijn voorzien van homologe uitstekende delen, welke dienen als ligplaatsen voor het tegenhouden van hulporganen (20,31,50,80).
2. Gereedschap volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de grondplaat is voorzien van uitsparingen (150) gelegen tegenover corresponderende openingen (250) van de ankerplaat, terwijl de elastische kolommen (50) zijn voorzien van uitstekende voeten (51), die in de uitsparingen zijn gelegen, zich door de openingen (250) van de ankerplaat uitstrekken en in hun stand worden gehouden door klemmen van hun voeten (51) tussen de grondplaat (100) en de ankerplaat (200).
3. Gereedschap volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de grondplaat (100) is vervaardigd uit een kunststof materiaal en de ankerplaat (200) uit geperst metaal, waarbij de grondplaat is voorzien van nagels vormende stiften (115), die zijn verkregen door gieten met de grondplaat en die samenwerken met overeenkomstige openingen (215) van de ankerplaat om de samenbouw van de grondplaat en de ankerplaat te waarborgen.
4. Gereedschap volgens een der conclusies 1 - 3, met het kenmerk, dat de grondplaat (100) en de ankerplaat (200) zijn voorzien van uitsparingen (130,230) die dienst doen als leibaan (30) voor een overbrengingsblok (20), dat is verbonden met een op zijn beurt met een motor (M) verbonden excentriek (10).
5. Gereedschap volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de ankerplaat (200) dient voor de bevestiging van een onder veerkracht staande hefboom, welke dienst doet voor het in een bepaalde stand vastzetten van het overbrengblok (20).
6. Gereedschap volgens conclusie 4 of 5, met het kenmerk, dat de leibaan (30) wordt begrensd door uit de ankerplaat (200) gesneden en omgevouwen tongen (230a,230b), welke verkleinde oppervlakken voor schuiven en geleiden van het overbrengingsblok (20) vormen.

7. Gereedschap volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de grondplaat (100) is voorzien van ligplaatsen (103) en de ankerplaat van daarmee samenwerkende randen (210) om dienst te doen als scharnier voor bevestigingsorganen (80) bestemd om het vastklemmen van
5 randen van een op de plaat (P) aangebracht blad schuurpapier te waarborgen.
8. Gereedschap volgens conclusie 3, met het kenmerk, ~~dat~~ ieder bevestigingsorgaan (80) wordt gevormd door een elastische draad voorzien van een klembeugel (817, twee scharnierdelen (82) en een bedieningshefboom (83), welke
10 (100).
geeigend is om samen te werken met een groef (106) van de grondplaat
9. Gereedschap volgens een der voorgaande conclusies 1 tot 8, met het kenmerk, dat de grondplaat (100) aan zijn onderste gedeelte is voorzien van aanzuigkanalen (108), die uitmonden in een dwars verlopende opening (160), terwijl de ankerplaat is voorzien van een corresponderende opening
15 (260), waarbij de twee openingen uitmonden in een aanzuigcircuit (60), dat zich uitstrekt door het gestel, terwijl het gestel (B) is voorzien van een glijdende afdichtpakking (63), welke zich tegen de ankerplaat (200) rondom de opening (260) afsteunt.



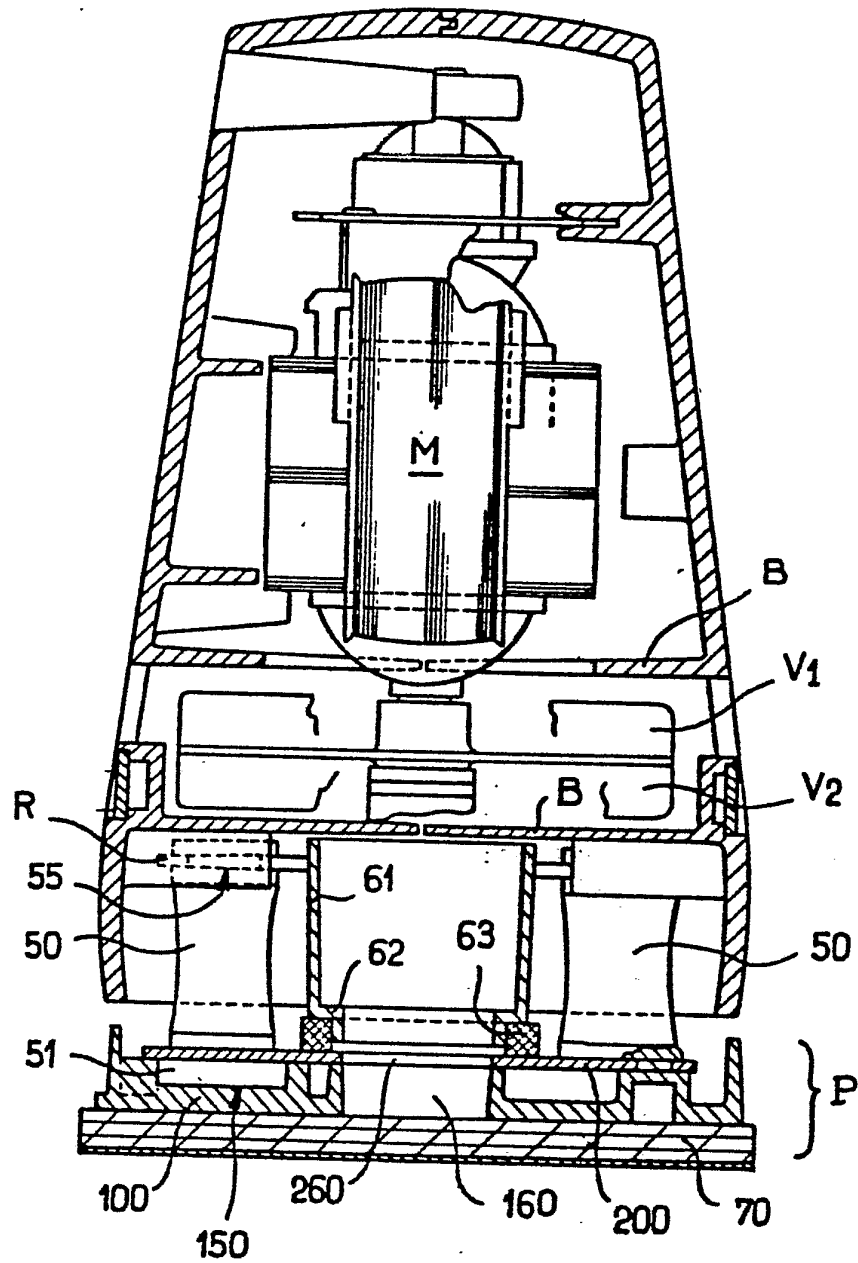


FIG. 2

8302307

8302307

FIG-3

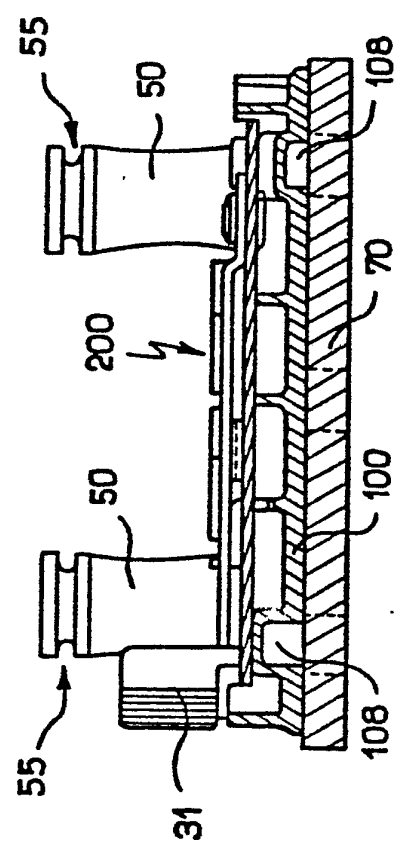
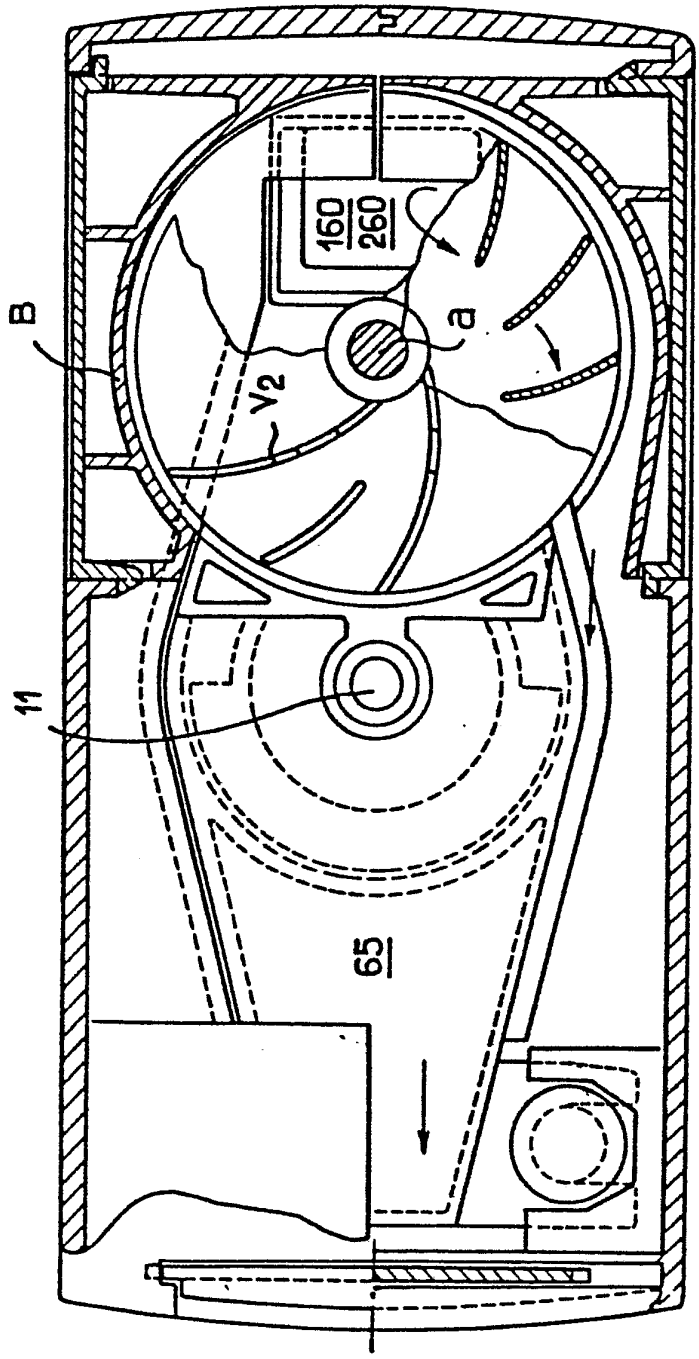


FIG-7

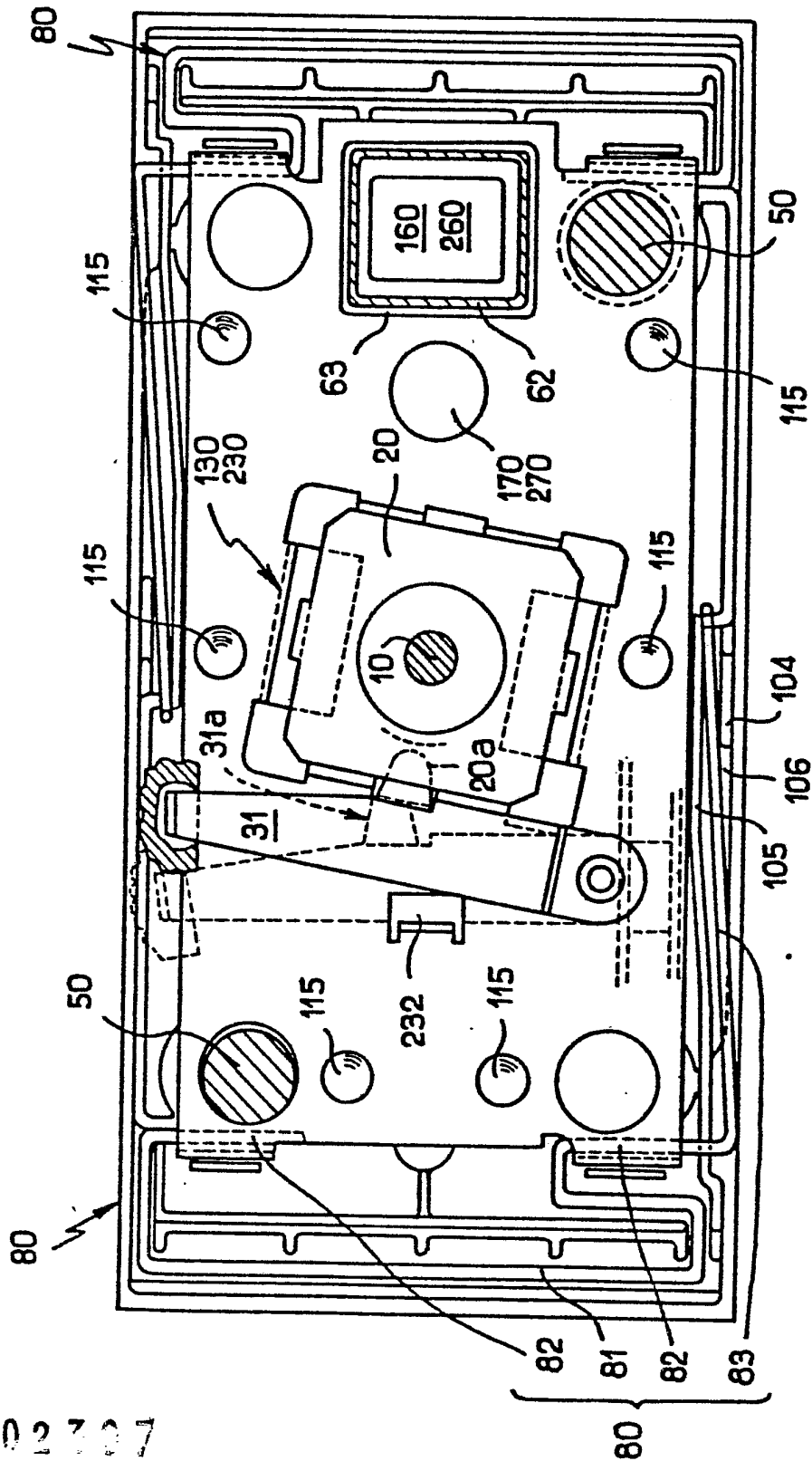


FIG. 4

8302707

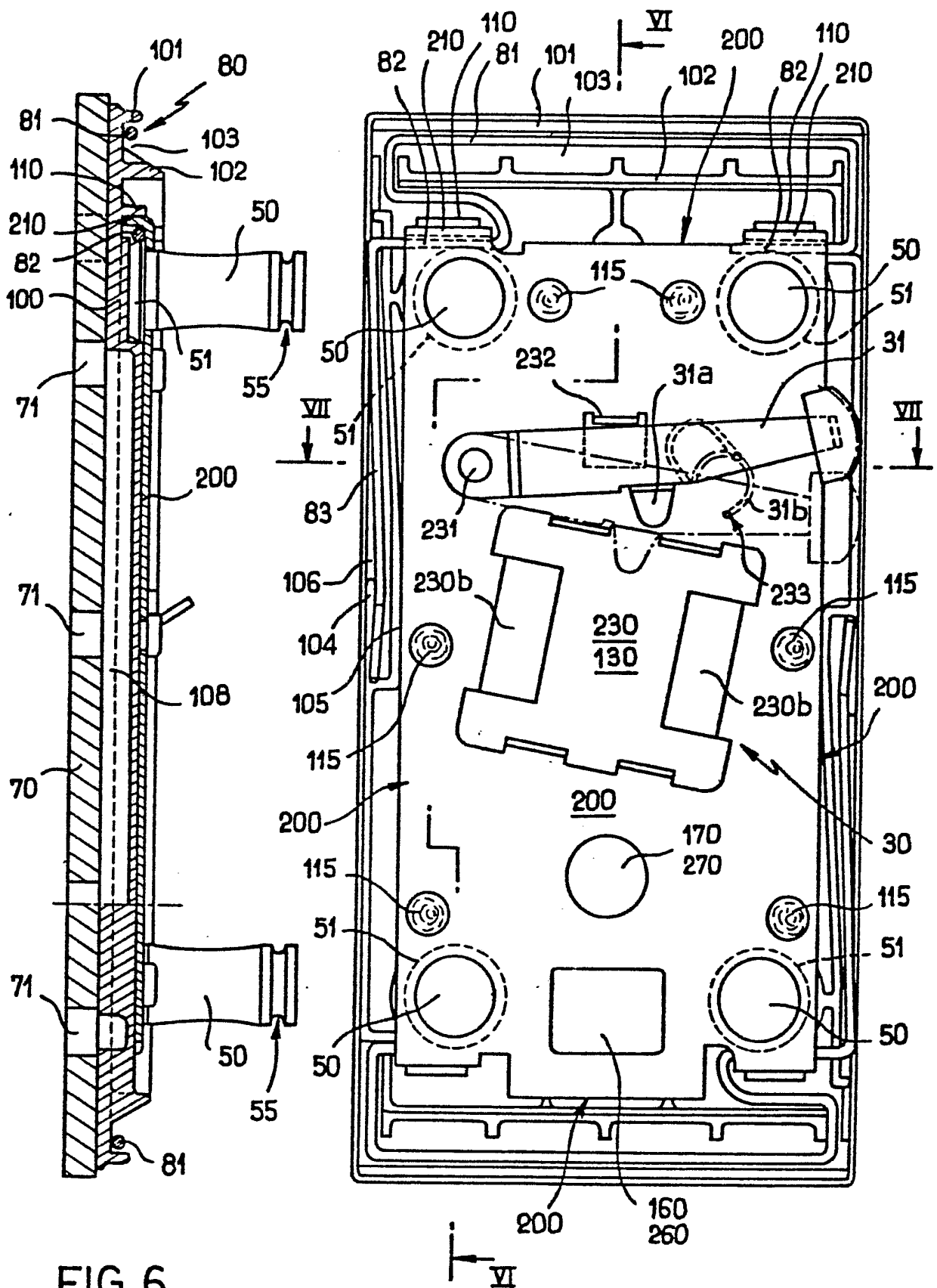


FIG. 6

8302307

FIG. 5

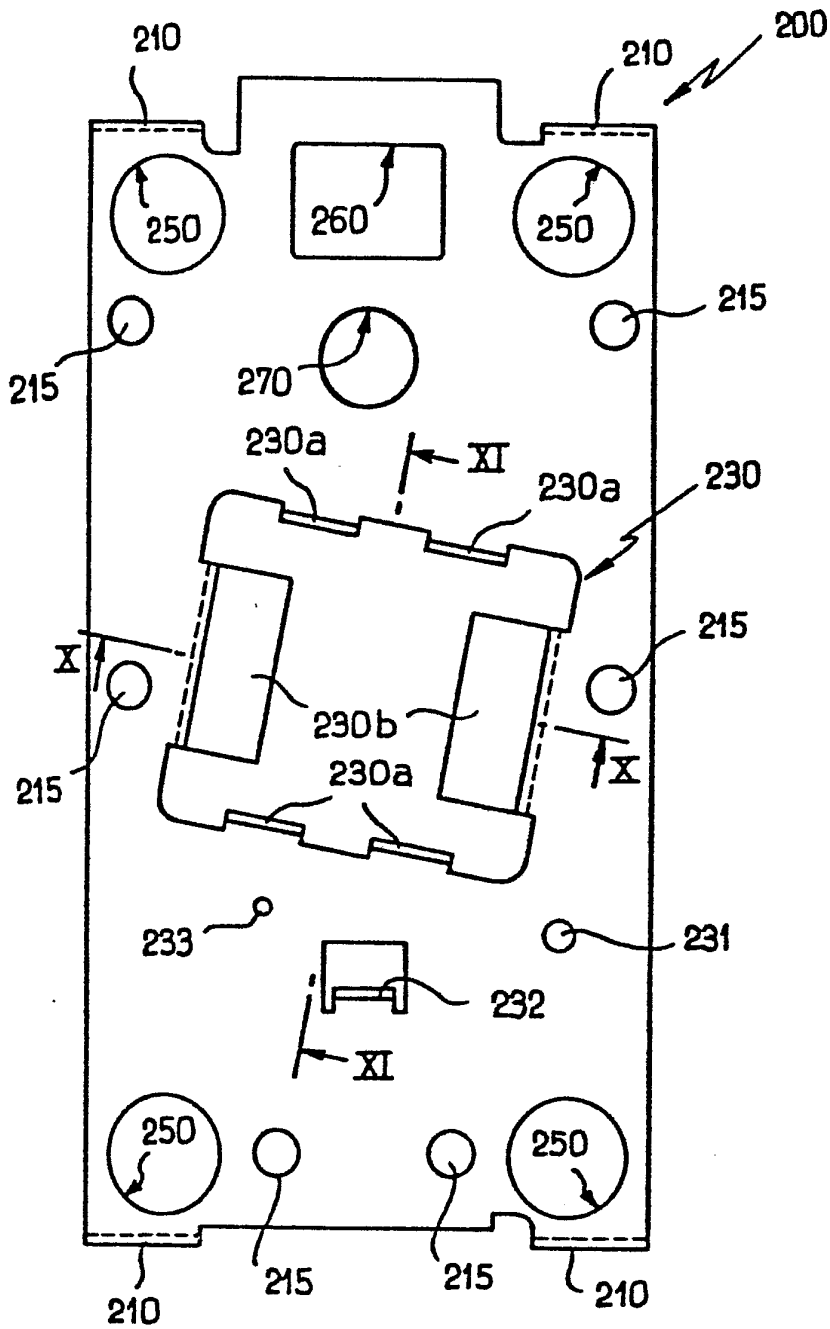


FIG. 8

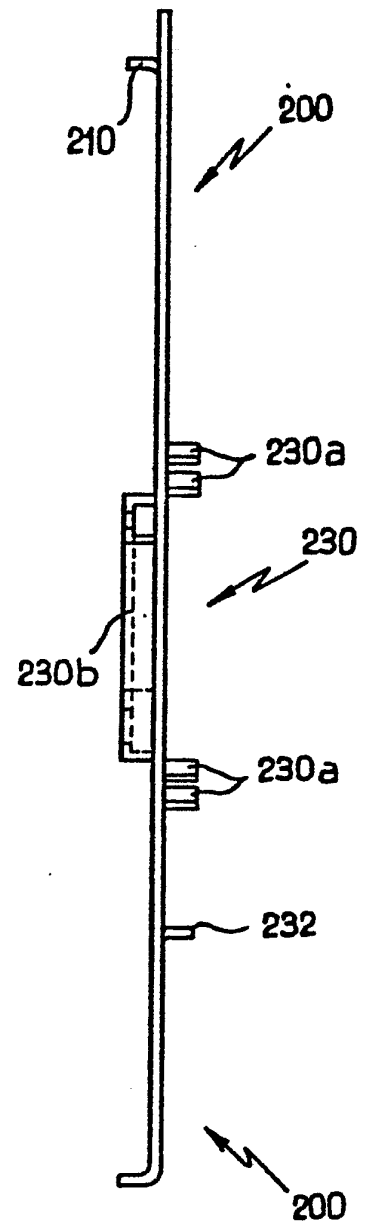


FIG. 9

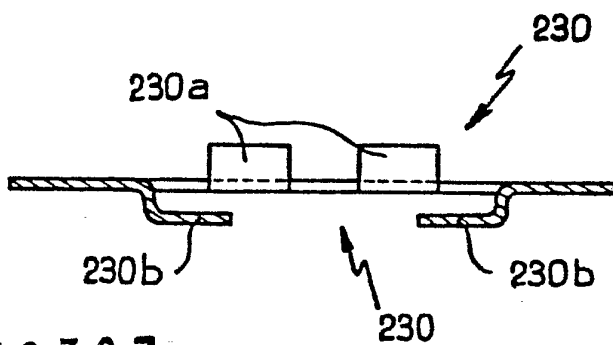


FIG. 10

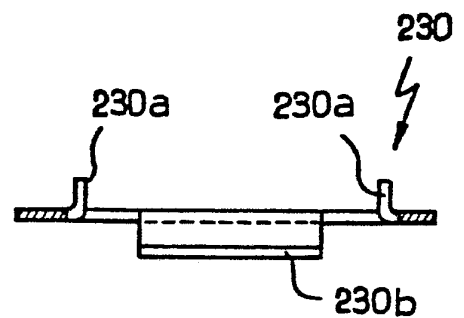


FIG. 11

8302307

FIG. 12

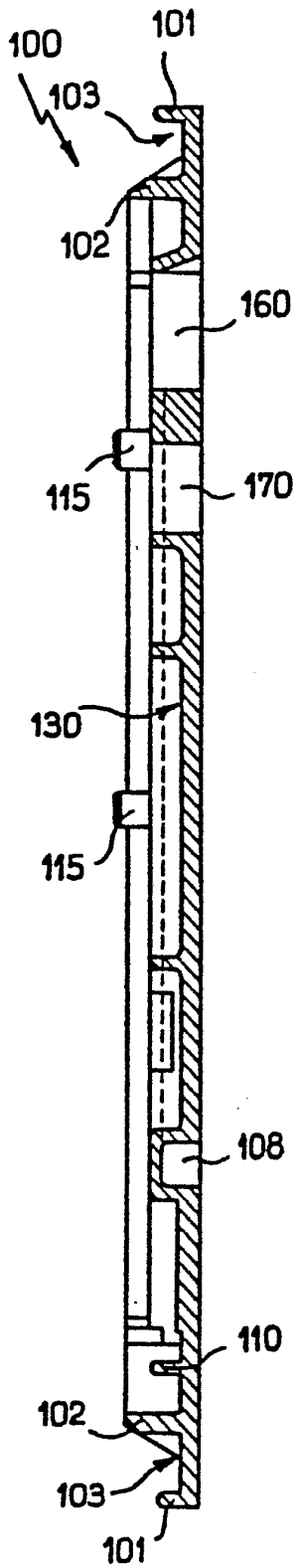
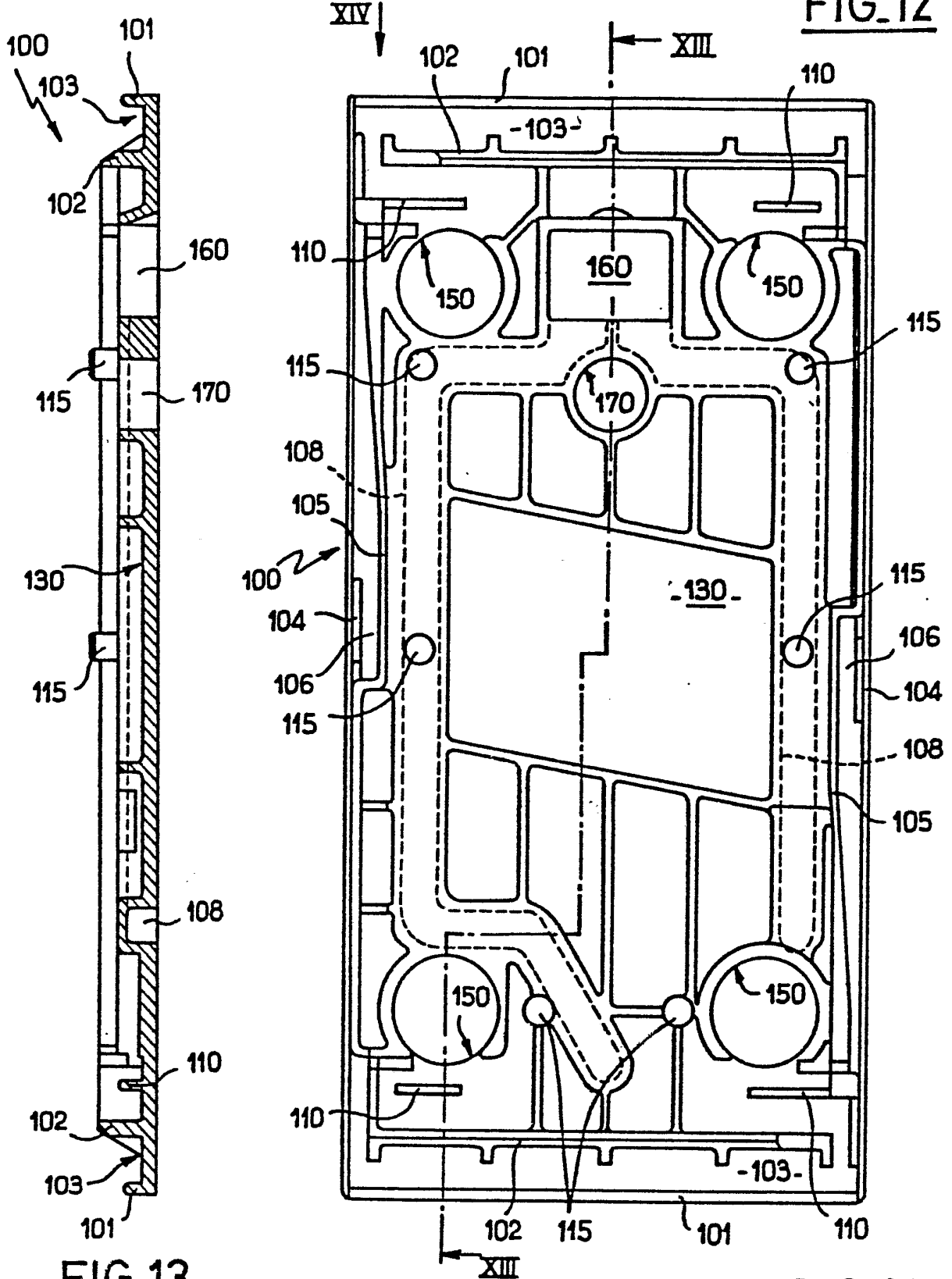


FIG. 13

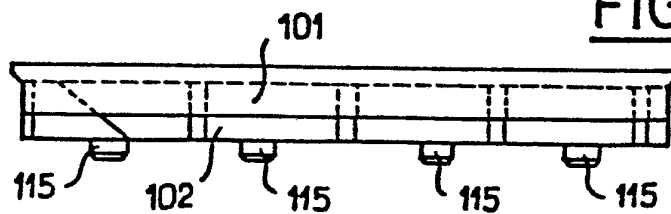


FIG. 14

8302307