

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 42 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Novembra 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7502

**Société Michelin & Cie, Clermont Ferrand (Puy de Dome),
Francuska.**

Sprave, koje se mogu nositi, za merenje kola na putevima.

Prijava od 27. decembra 1929.

Važi od 1. maja 1930.

Traženo pravo prvenstva od 25. januara 1929. (Francuska).

Predmet ovog pronalaska je sprava, koja se može nositi (vaga za merenje) i koja obeležava težine prenete na zemlju preko točkova kola, koja se kreću po putu.

Vage, izrađene po pronalasku, mogu izvršiti merenje na svakom terenu, čak i na neravnom, kao što su putevi, na koje je grubo nabacano kamenje ili su kaldrmisani, dalje nabivena zemlja itd., sa kolima sa četiri ili šest točkova, sa punim gumama ili sa prostim ili dvostrukim pneumaticima i mogu se upotrebiti bilo neposredno ispod točkova kola (podizujući na vagu kola, koja su u pokretu, ili postavljajući vagu ispod točkova, koji su prethodno izdignuli pomoću naprave za izdizanje), bilo ispod osovine, podizujući ove sa napravama za izdizanje postavljenim na vazi ili ispod vage.

Vage po pronalasku odlikuju se primenom sredstva, koje se sastoji u tome, da se procene naprezanja merenjem deformisanja elastičnog sistema pri izvođenju sprava za merenje kola, koja se kreću po putu, koje se mogu postaviti ispod točkova ili ispod osovine, i koje dopuštaju u prvom slučaju podizanje kola u kretanju.

Dalje je predmet pronalaska način izvođenja, koji se sastoji u upotrebi uređenja, koja kao elastični deo, imaju opruge, ali nemaju ni polugu, ni zglob, niti kakvo vodilo sem onog od samih opruga, i prema tome ne mogu imati trenja, međuprostora

ili se abati, da bi smetali osettljivosti ili tačnosti merenja.

Ova uređenja sastavljena su u glavnom iz:

a) Platforme, koja prima teret za merenje i koja se naslanja simetrično na četiri šiljka jednog pravougaonika pomoću opruga ili grupa žičanih opruga ili dr., koje su međusobno islovetne i koje nosi zajednička podloga, koja leži na zemlji.

b) Pokazivača ili amplifikatora za vertikalno pomeranje središta platforme i podloge; pomeranje predstavlja srednju meru strelica uzetu ispod tereta preko četiri opruge ili grupa opruga.

Dalje je predmet pronalaska izvestan broj detalja za izvođenje, kao što je primena pokazivača (amplifikatora za vertikalno pomeranje platforme u odnosu na podlogu (srednja strelica opruga) kod uređenja, koje vertikalno pomeranje prelvara u horizontalno kružno pomeranje, koje je uvećano. Ovo uređenje sastavljeno je na pr. iz:

a) Navrtke sa strmim (kosim) hodom, utvrđene bilo ispod donje strane platforme, bilo na gornjoj strani podloge, i u koju ulazi telo zavrtnja sa iglom ili horizontalan kvadrant. Slobodan kraj ovog zavrtnja je zaokrugljen kao zrno i naslanja se na podlogu, ako je navrtka utvrđena za platformu ili na platformu, ako je navrtka utvrđena za podlogu.

b) Povratna opruga zavrtnja, koja je tako raspoređena, da proizvodi bilo neprekidan kontakt slobodnog kraja zavrtnja sa delom, koji ne nosi navrtku (u kom slučaju pritisak ovog dela automatski uteruje zavrtnj u navrtku), bilo nasuprot da udalji slobodan kraj zavrtnja ovog kontakta (u kom slučaju se rukom obrće zavrtnj pomoću igle ili kvadranta, dokle njegov slobodan kraj ne dođe u dodir sa delom, koji ne nosi navrtku).

Uređenje amplifikatora može biti sastavljeno i obrnuto od navedenog slučaja, ako se promene uloge zavrtnja i navrtke, t. j. utvrđujući zavrtnj na delovima (podlozi ili platformi) i dovodeći navrtku u dodir sa drugim delom. U ovoj varijanti iglu ili kvadrant nosi navrtka u mesto zavrtnj.

Pronalazak se odnosi i na primenu sredstva, koja uklanjaju eventualne smetnje u sled sopstvenog savijanja platforme i podloge; ova savijanja su promenljiva za isti teret prema izduženju i položaju dodirnih površina tereta sa platformom ili podloge sa zemljom. Ova sredstva sastoje se:

a) Bilo da se uzdužno i poprečno ispupče strane platforme i podloge i da donja strana podloge dobije takav oblik, da se oslanja samo na dvema uzanim trakama, koje su raspoređene ispod prednje i zadnje strane pravougaonika, čiji su šiljci središta četiri opruge ili grupa opruga, ili čak da se oslanja na trima tačkama, od kojih je jedna raspoređena u sredini jedne od ovih traka, a dve druge na krajevima druge trake.

b) Bilo da se obrazuje platforma i podloga od po dva odvojena elementa, od kojih prvi prima naprezanje (teret ili reakcija od zemlje) i prenosi ga na opruge, a drugi prenosi središnom pokazivaču vertikalno pomeranje pomoću završnih strana opruga. Veza između ova dva elementa izvedena je elastičnom vezom ili zglobovom, da bi se izbeglo odbijanje na drugom elementu u sled savijanja prvog elementa.

Pronalazak najzad dopušta ograničavanje strele, koju mogu zahvatiti opruge bilo podizanjem kola u pokretu, bilo u slučaju prekomernog ili ekscentričnog tereta, na maksimum koji odgovara sposobnosti vage, pomoću odbojaca smeštenih ispod prednje i zadnje strane platforme, ili na odgovarajuće raspone podloga. Ovi odbojci raspoređeni su tako, da se mogu horizontalno pomerati ka delu koji ih nosi, da bi se moglo osigurati, da oni ostanu slobodni i da se, prema tome, platforma oslanja samo na opruge.

Kada se upotrebe žičane opruge, onda će se usvojiti način utvrđivanja ovih opruga, koji se sastoji u tome, da se električ-

nim zavarivanjem ili lemljenjem, na njihovim završnim zavojcima prethodno ispravljenim, utvrde koturi, čiji su spoljni prečnici opruge, koje dopuštaju, da se pomoću zavrtnja izvedu vrste veze sa delovima, koji se sastavljaju sa oprugama, i koji koturi odolevaju naprezanjima u svakom smislu.

Vaga može imati isto tako dve nagnute ravni ili jednu nagnutu ravan i odbojnik, obe utvrđene na zglobovom bilo na podlozi vage, bilo na platformi, i koje olakšavaju tačno podizanje i nameštanje točka na vagu.

Ove različite odlike biće razumljivije dalje iz opisa i sa šematičkih slika izvedenih primera različitih načina izvršavanja sredstava.

Sl. 1, 2 i 3 predstavljaju srednji vertikalni presek, izgled odozgo i izgled odozdo jedne vage, koja ima četiri žičane opruge, utvrđene nagnute ravni za podizanje i spuštanje kola, sa podlogom i platformom, koje su sastavljene svaka od jednog elementa.

Sl. 4 i 5 predstavljaju vertikalni presek i izgled odozgo jedne vage sa četiri grupe po dve žičane opruge, sa utvrđenim nagnutim ravnima za podizanje i spuštanje kola sa podlogom iz jednog dela i platformom iz dva dela.

Sl. 6 pokazuje srednji vertikalni presek vage sa četiri opruge, sa platformom i podlogom sastavljenim iz dva dela. Ova vaga ima osim toga veze, na koje se stavljaju dve pokretne nagnute ravni za podizanje kola, ili jedna nagnuta ravan i pokretan odbojnik.

Sl. 7 i 8 predstavljaju vertikalni presek i izgled odozgo veze opruga sa platformom i podlogom, koja se dobija isključivo početnim pritiskivanjem opruga pomoću odbojnika, koji ograničavaju vertikalno podizanje platforme.

Sl. 9 pokazuje način vezivanja nagnute ravni za podizanje i pokretnog odbojnika na podlozi vage od navedenih oblika.

Sl. 10 i 11 predstavljaju drugi način vezivanja ravni za podizanje kola, koje su ravni tako raspoređene, da se mogu klatiti oko utvrđenih šipova platforme.

Na sl. 1, 2 i 3 sa 1 obeležena je podloga vage, koja leži na zemlji preko nožica 2 i 3 trapezoidnog preseka i izdubljenih uzdužno tako (vidi sl. 3), da se nožica 2 oslanja na zemlju samo svojim krajevima, a nožica 3 je ispupčena u svom središtu, da bi se dodirivala sa zemljom, koja je ograničena trima tačkama.

Podloga 1 ima na gornjoj strani pojačavajuća rebra 4, 5, 6.

7 i 8 predstavljaju nagnute ravni, koje

sa podlogom obrazuju telo i služe za podizanje i spuštanje točka na kolima.

9, 10, 11, 12 predstavljaju četiri žičane opruge, koje na dva kraja imaju zavarene trake, kao što je gore opisano, i utvrđene su pomoću zavrtnja, koji se zavrće u sredini trake, s jedne strane za podlogu 1 i, s druge strane, za platformu 13.

14, 15, 16 predstavljaju uzdužna i poprečna rebra platforme 13.

17 i 18 predstavljaju odbojнике, koji se pomeraju i ograničavaju strelu opruga. Ovi odbojници su sastavljeni iz uzanih čeličnih traka, koje se oslanjaju na produžetak podloge i na takvoj visini, da se platforma dodiruje sa jednom ili drugom trakom, kada jedna ili više opruga dostignu maksimalnu strelu. Ove trake se drže na produžetcima pomoću zavrtnjeva, čiji je izloženi deo utvrđen u podlozi i čija je glava uvučena u zarez, čije su dimenzije takve, da dopušta slobodno pomeranje odbojnika radi osiguranja, da ih platforma ne blokira.

19, 20, 21, 22 pokazuju uređenje za amplificiranje i pokazivanje srednje strele opruga, koje je sastavljeno iz navrtke sa kosim hodom 19, utvrđene na podlozi 1, zavrtnja 20, koga u navrtku gura šuplja navrtka 21 utvrđena u platformi 13, i koji nosi iglu 22, koja se pomera na graduisanom sektoru 23 utvrđenom na kružnom luku od livenog gvožđa ili koji je izjedna sa podlogom 1, a lako je nagnut ka horizontali tako, da igla ostaje uvek na istoj visini iznad podele, kada luk, pri obrtanju, sleduje spuštanju igle u navrtku.

Regulisanje igle na nulu, kada vaga ne nosi nikakav teret, može se izvesti zavrćući više ili manje jezgro 21 u platformu 13 bilo pomeranjem graduisanog sektora u žljebu, u obliku kružnog luka, koji je izrezan u delu, koji nosi taj sektor.

U ovom poslednjem slučaju šuplja navrtka 21 je blokirana jednom za svagda.

Na sl. 4 (vertikalni presek) i 5 (izgled odozgo) predstavljeni elementi su isti kao i oni na sl. 1, 2, 3, sem opruga i gornje platforme.

24, 25, 26, 27 su središta četiri grupe dveju žičanih opruga.

28 i 29 su elementa, koja predstavljaju platformu, odvojena dvema finim uzanim trakama 30 i 31 u kaučuku ili koži, zavrćena ili zalepljena za deo 29, i smeštena iznad osovine, koje su određene jedna pomoću 24 i 25, druga pomoću 26 i 27.

Vertikalno pritiskivanje kola na ploču 28 prenosi se na element 29 pomoću ovih traka tačno iznad dva središta pritiskivanja svake od dveju grupa opruga 24, 25 s jedne strane, i 26 i 27 s druge strane, što

na minimum smanjuje uzdužno savijanje elementa 29. S druge strane, usled elastičnosti ovih traka i njihove male širine (20 do 30 mm) deformacije ploče 28 ne utiču na deo 29.

Delovi 28 i 29 drže se međusobno pomoću dva zavrtnja 32 i 33, koja su zavrćena u deo 29, i čije su nabrane glave uvučene u zareze 34 i 35, koji imaju takve dimenzije, da zadržavaju ploču 28 iznad dela 29, glave zavrtnja ne mogu preneti naprezanje prve na drugu, pa prema tome nisu izložene savijanju.

Jedna varijanta ovog izvođenja sastoji se u tome, da se elastične trake 30 i 31 zamenе cilindričnim polugama malog prečnika (6 do 10 mm) u šupljinama koje su ostavljene u delovima 28 i 29, ili šupljim navrtkama sa loptastom glavom, koje su zavrćene u deo 29 iznad četiri tačaka 24, 25, 26, 27.

U sl. 6, koja predstavlja vagu sa platformom i podlogom, sastavljeni od po dva elementa, 36 i 37 predstavljaju dva elementa, koji predstavljaju platformu 38 i 39 dva elementa, koji obrazuju podlogu.

Prenos vertikalnih pritisaka između dva elementa vrši se posredstvom ispuččenja 40, 41, 42, 43, dobivenim livenjem ili namještenim na unutarnje delove 37 i 38. Dodirivanje šupljih navrtki sa ispuččenjima vrši se u četiri tačke, od kojih je svaka smeštena u osi opruge.

Veza dvaju elemenata platforme i zasklopca osigurana je zavrtnjima 44, 45, 46, 47 i zavrtnjima, koji su istovetni sa zarezima na sl. 4 i 5 radi sastavljanja dvaju elemenata platforme.

48 i 49 predstavljaju noge za utvrđivanje, koje su predviđene na prednjem i zadnjem delu vage, radi utvrđivanja pokretnih nagnutih delova ili jednog nagnutog dela i pokretnog odbojnika.

Na sl. 7 i 8 je predstavljena u preseku kroz vertikalnu ravan, koja prolazi kroz osovinu dveju opruga, i u izgledu odozgo, jedna vaga sa četiri opruge, u kojoj se veza žičanih opruga sa platformom s jedne strane, i podlogom s druge strane, dobija prostim uvlačenjem krajeva opruga u kružne šupljine, koje su ostavljene u površinama prema ovim delovima. Opruge su pritisnute čak i kad nema tereta na platformi, vezivanjem za nagnute površine odbojnika, koji održavaju platformu na visini, koja je manja od one visine koju bi zauzela platforma pod dejstvom opruga.

50, 51 predstavljaju žičane opruge, čiji su krajevi istanjeni prema ravni koja je normalna na osu opruge.

52 predstavlja deo platforme u neposrednom dodiru sa oprugama, koji je deo

produžen napred i nazad nagnutim ravnima 53 i 54, koji imaju prigušivače (amortisere) 55, 56 od kože, kaučuka ili ferodo (legura za antifrikciona ležišta), koji ublažavaju udare.

57, 58 su delovi na nagnutim ravnima za podizanje kola, koji su na ovim utvrđeni svaki sa po četiri zavrtnja i koji na krajevima donjih površina deluju kao odbojnici, koji ograničavaju vertikalni hod pri spuštanju platforme 52.

Ostali deo konstrukcije vage je sličan sa onim, koji je opisan u ranijim primerima.

Očigledno je, da se u takvoj vezi ne može izvesti regulisanje regulativnog položaja igle i sektora pod teretom nula, ili pod teretom manjim od početnog pritiska opruga, koji je otprilike 50 kgr. Vage ovog tipa regulišu se sa teretom, koji je poznat, na pr. stavljanjem na platformu jedne ličnosti, čija je težina poznata.

Na sl. 9 je predstavljena vaga, čija podloga, kao ona na sl. 6, ima noge za priključivanje 59 i 60, za koje je na zglob vezana nagnuta ravan za podizanje 61 i odbojnik za zaustavljanje kola 62.

Ravan na zglob 61 se drži pomoću šipova 63, koji prolaze kroz zarez 64, ili metalnom šipkom koja skroz prolazi, i zaustavlja se na spoljnim ivicama oba zareza 64 pomoću čivija.

Odbojnik 62 utvrđen je na isti način, samo što je na svakoj strani umetnuto vodilo 65, koje reguliše odstojanje odbojnika od vage.

Na sl. 10 predstavljena je pre podizanja kola i na sl. 11 posle podizanja kola, jedna vaga sa dve ravni spojene za zglob oko horizontalnih osovine koje su vezane na gornjem delu grupa opruga.

Deo 66 vezan je za gornji deo četiri opruga ili grupa opruga, i prenosi svoju srednju strelu na središnji pokazivač-amplifikator, prema jednom od navedenih oblika.

Ovaj deo 66 nosi dve horizontalne osovine 67, 68, jednu iznad linije koja spaja napred središta pritiskivanja dveju opruga ili grupa opruga, drugu iznad linije, koja spaja pozadi središta pritiskivanja dveju grupa ili grupa opruga.

69 i 70 su nagnute ravni, koje se klata, od kojih jedna ima dužinu, koja je dovoljna da se oslanja svojim krajem na zemlju i obrazuje nagnulu ravan za podizanje.

Ravan 70 se klata u trenutku kada sredina točka prelazi visinu osovine 68, i zauzima položaj predstavljen na sl. 11, i na taj način automatski centriraju točak prema vazi.

Nagib ravni 69 i 70 pod teretom zavisi od prečnika i kruloge spoljnog kruga točka. U svakom slučaju deo 66 ima oblik spljoštenog luka u svom srednjem delu, da ne bi, makakav bio nagib ravni 69 i 70 pod teretom točka, ove ravni dodirivale svojim krajevima deo 66, i da prema tome, prenose teret na opruge isključivo preko osovine 67 i 68.

Patentni zahtevi:

1. Sprava koja se može nositi, za merenje kola na putevima, koja se stavlja ispod točkova ili osovine kola radi određivanja težine prenete na zemlju, naznačena time, što ima uređenje sa elastičnim delom, kao što su žičane opruge ili drugo, ali nema ni poluge, niti druga kakva vodila osim opruga, a sastoji se iz platforme, koja prima teret, podloge, koja leži na zemlji, četiri opruge ili grupa opruga, koje su međusobom istovetne, i elastično vezuju platformu i podlogu, i iz amplifikatora i pokazivača srednje strele četiri opruge ili grupa opruga.

2. Vaga po zahtevu 1 naznačena time, što je amplifikator i pokazivač strele sastavljen iz navrtke sa kosim hodom, koja je utvrđena za podlogu, iz zavrtnja sa istim hodom, koji ima iglu, koja vertikalno kretanje platforme, usled spljoštavanja elastičnog sistema pod teretom, pretvara u horizontalno kružno kretanje.

3. Vaga po zahtevu 2 naznačena time, što su prednje strane platforme i podloge naborane i što donja strana ima takav oblik, da se oslanja na dvema uzanim trakama ili trima tačkama, koje su vrlo blizu središta svake grupe opruga, i što je platforma i podloga sastavljena od po dva različita elementa, od kojih prvi prima naprezanje (teret ili reakcija zemlje) i prenosi ga na opruga, a drugi prenosi na središnji pokazivač srednju strelu opruga, pri čem je relativan položaj i veza oba elementa takva, da savijanje prvog ne može imati ulicaja na drugi element.

4. Vaga po zahtevu 3 naznačena time, što se strela ograničava pokretnim odbojnicima, koji su umetnuti između podloge i platforme, u blizini opruga, i što pri tom pokretanju odbojnici nisu blokirani, a opruge nose sav teret.

5. Vaga po zahtevu 4 naznačena time, što se na ispravljenim krajevima žičanih opruga utvrđuju metalne ploče (koturi), koji su zavareni ili zalemljeni.

6. Vaga po zahtevu 5 naznačena time, što su na prednjim površinama podloge i platforme dodate kružne šupljine, u koje

ulaze krajne zavojice opruga, i što su na krajevima podloge raspoređeni odbojnici, koji ograničavaju vertikalni hod platforme, održavajući na taj način opruge uvek pod malim pritiskom, čak i kad nema tereta na platformi.

7. Vaga po zahtevu 6 naznačena time, što su istoj dodate dve nagnute ravni ili jedna nagnuta ravan i jedan odbojnik, koji su zgobom spojeni bilo na podlozi vage, bilo na platformi, i koji olakšavaju podizanje i tačno smeštanje točka na vagu.



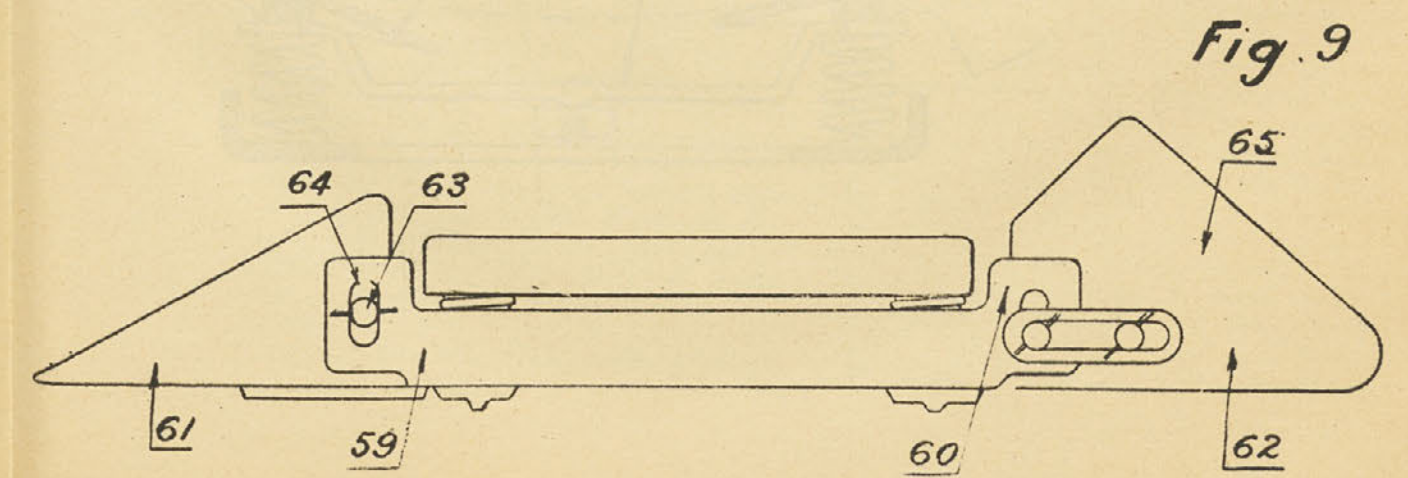
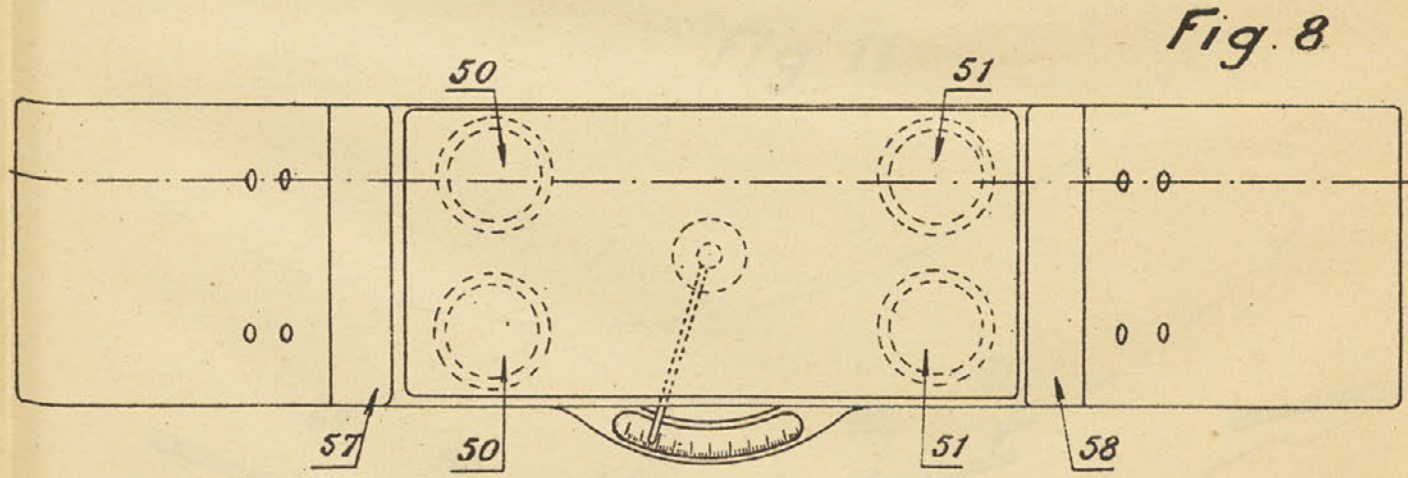
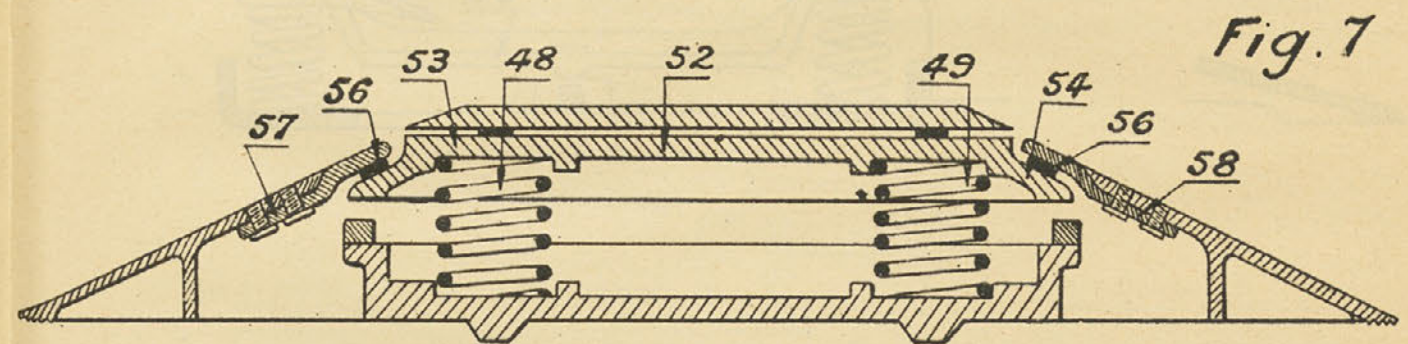
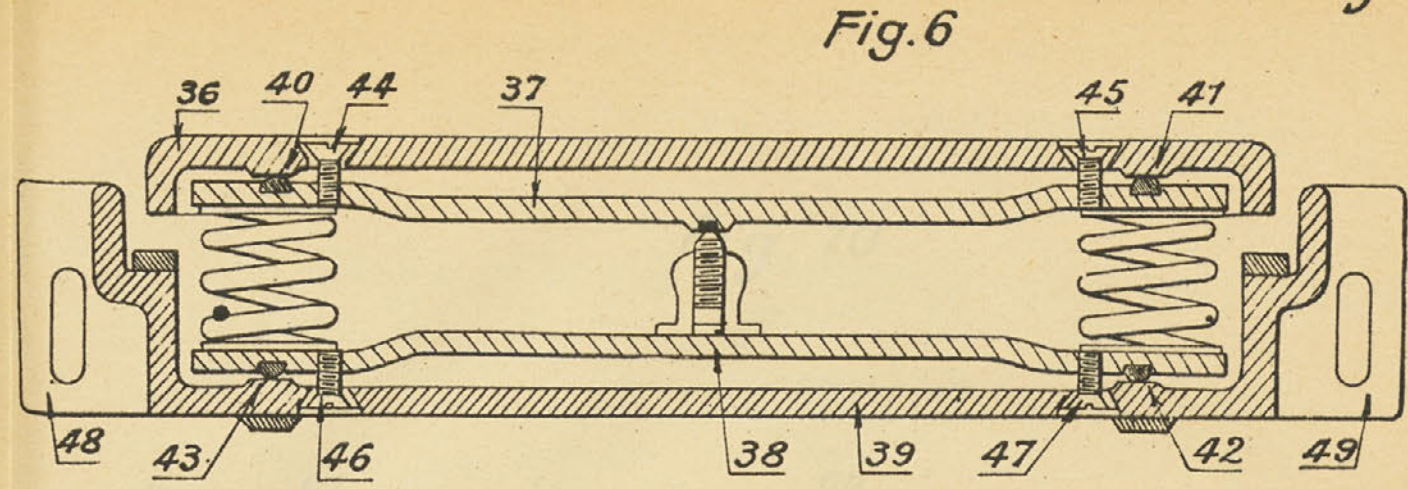
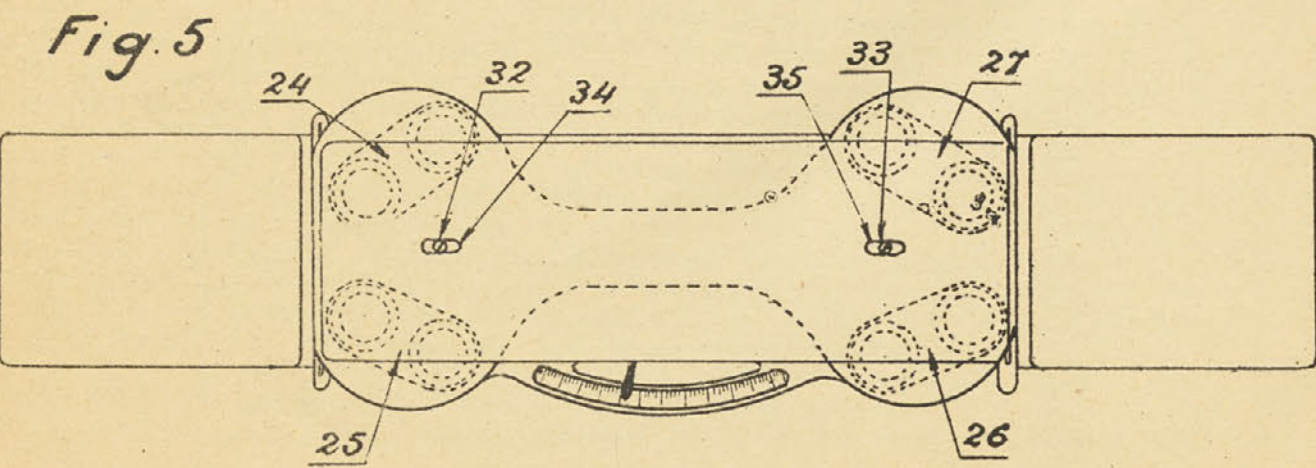
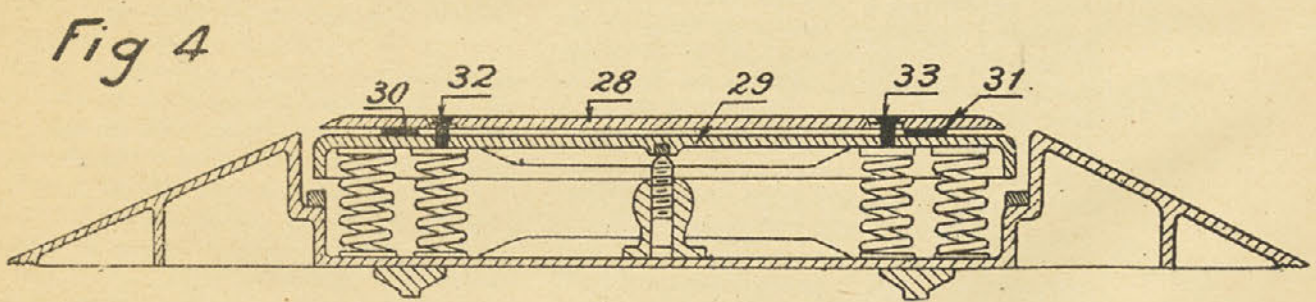
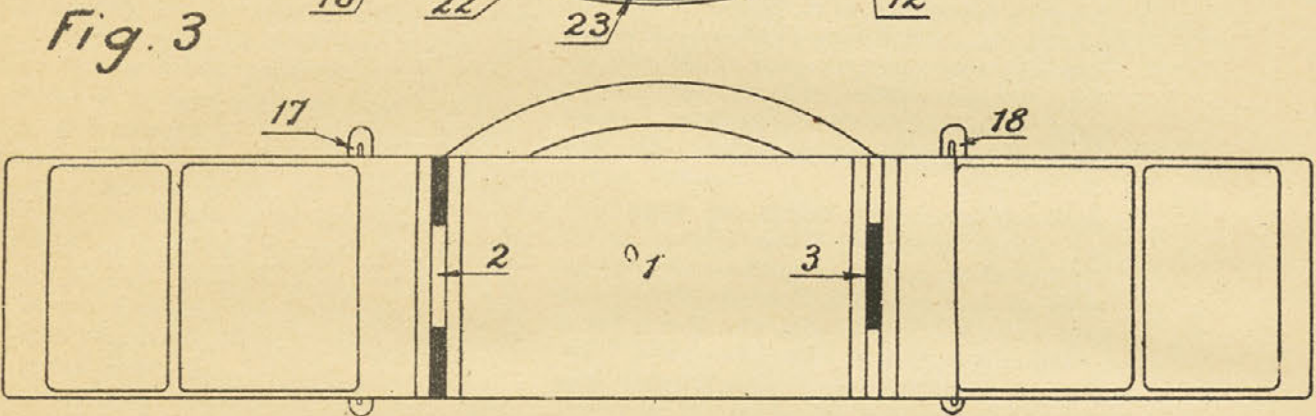
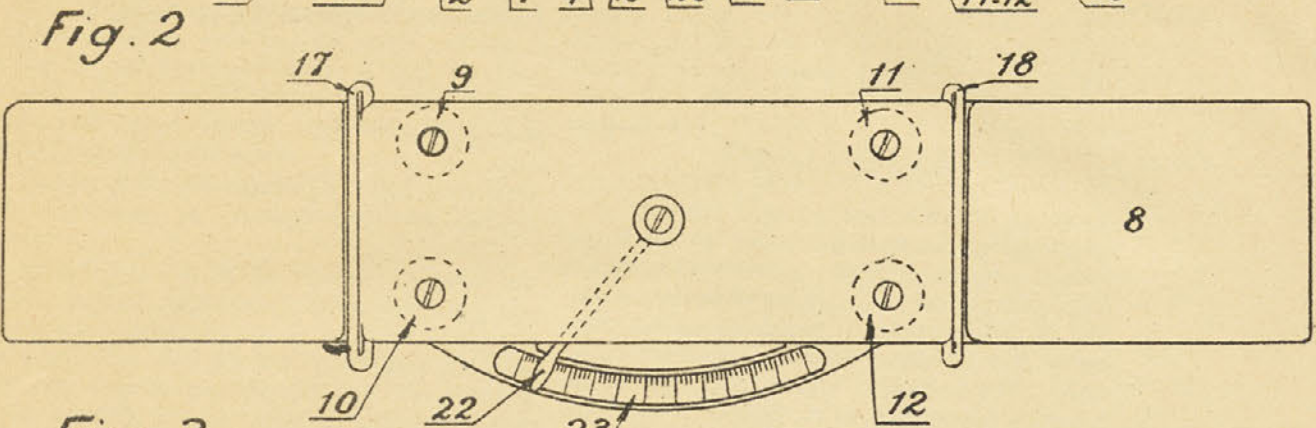
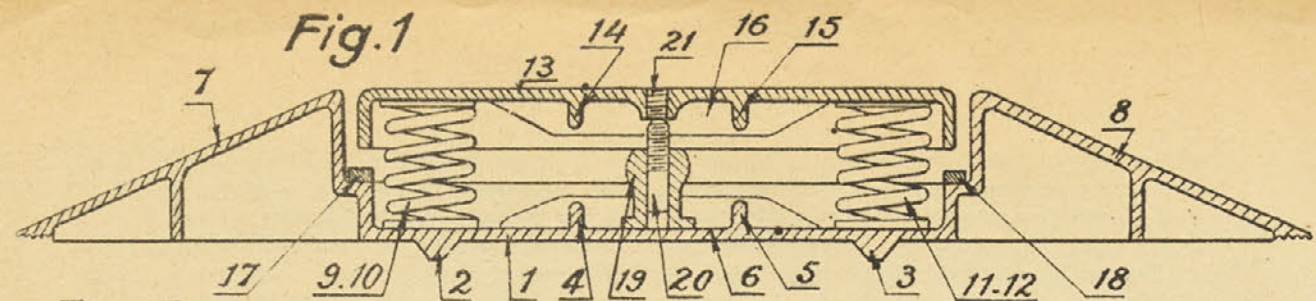


Fig. 10

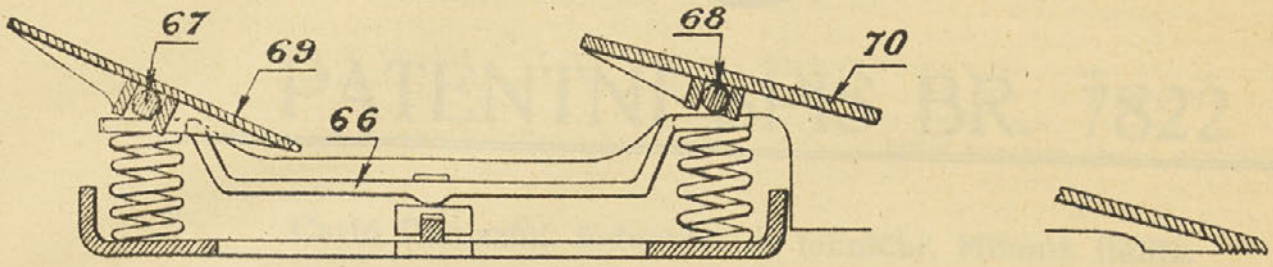


Fig. 11

