

Warszawa, 3 marca 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



GOlc 15/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25975.

Kl. 42 c, 24/04.

Franciszek Magierowski
(Chlebowice Świrskie, Polska).

Aparat mierniczy.

Zgłoszono 11 stycznia 1936 r.
Udzielono 29 grudnia 1937 r.

Aparat mierniczy według wynalazku wraz z poziomnicą mechaniczną jest przeznaczony do celów budownictwa lądowego i służy do wyznaczania osi fundamentów pod budowle, regulacyjnych linii ulic, dróg, kątów nachylenia gruntu oraz poziomu.

Zastępuje więc łaty miernicze oraz poziomnice z cieczą, które ulegają wpływom atmosferycznym lub wpływom powodowanym zmianami temperatury.

Aparat mierniczy według wynalazku składa się z trzech głównych części i jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku z boku, fig. 2 — stolik z rozpiętymi ramionami w widoku z góry, fig. 3 — także stolik z kleszczami, fig. 4, 5 — ramiona pomocnicze,

fig. 6, 6^a — poziomnicę mechaniczną w widoku z boku, fig. 7 — aparat według wynalazku ze wszystkimi częściami pomocniczymi w widoku z boku.

Podnóże aparatu składa się z krążka dębowego *A* oraz z przymocowanych do niego za pomocą zawias trzech nóżek, dających się wydłużać i skracać, co umożliwia doprowadzanie stolika aparatu w położenie poziome, zwłaszcza wtedy, gdy podnóże stawia się na terenie nierównym.

Nóżki w celu usztywnienia są połączone z krążkiem spodnim *A* haczykami *E*, a pomiędzy sobą — haczykami *G*.

Na krążku *A* leży tarcza glinowa *D* o większej średnicy, która jest podzielona co 15 stopni 24 promieniami oznaczonymi od-

powiednimi cyframi oraz jest zaopatrzona w oznaczenia „południe”, „północ”, „zachód” i „wschód” (fig. 3).

Na tej tarczy podziałkowej umieszczony jest górny krążek dębowy o średnicy równej średnicy dolnego krążka dębowego oraz o obwodzie również podzielonym na stopnie. Na tym górnym krążku znajduje się narząd dający się rozwierać jak cyrkiel, tak zwane kleszcze *C*, z wgłębionymi gniazdami, w celu umożliwienia ustawiania w tych kleszczach aparatu i umocowywania go przy pomocy sztyftów w rodzaju śrubek, aby podczas pomiaru aparat nie wychodził z położenia pionowego. Przez te kleszcze, środek krążka górnego, środkową tarczę metalową i krążek dolny przepuszczony jest stalowy nit, nagwintowany od dołu i służący do umocowywania aparatu wraz z kleszczami na podnózu.

Kleszcze te (fig. 8) również są wykonane z drzewa dębowego i posiadają w obu ramionach wgłębienia *W*. Przez otwory w bocznych ściankach kleszczy przeprowadzone są śruby *S1*, *S2*, którymi umocowuje się ramiona pionowe *P1*, *P2*, wchodzące odpowiednio ściętymi końcami we wgłębienie w kleszczach.

Lewe ramię kleszczy posiada sprężynę stalową *Ł*, wystającą w górę i zaopatrzoną w ząb, który zaskakuje w odpowiednie wcięcie ramienia pionowego *P2*, wskutek czego aparat nie poddaje się ani w przód, ani w tył, podczas obracania nim około jego osi pionowej, ani wtedy, gdy na jego prawym lub lewym ramieniu bocznym kładzie się poziomnicę w celu określenia poziomu.

Dębowy krążek górny obraca się około swej osi wraz z kleszczami i aparatem względem dębowego krążka dolnego i tarczy, na krążku zaś górnym obracają się same kleszcze wraz z aparatem.

Krążek górny obraca się na kulkach stalowych, środkowa zaś tarcza metalowa obejmuje swobodnie krążek górny, ponie-

waż średnica jej otworu jest równa średnicy całego krążka. Tarcza ta spoczywa na krążku dolnym i jest do niego przytwierdzona przy pomocy sztyftów, wystających z krążka dolnego.

Na fig. 8 przedstawione są kleszcze w widoku z góry. Litery *Z W* oznaczają zawiasy, którymi połączone są oba ramiona pionowe *P1* i *P2*, *C* — kleszcze, *S1*, *S2* — śruby, *W* — wgłębienie w kleszczach, *Ł1* — sprężynę z boku główki kleszczy, *Ł2* — dwa okucia kleszczy do zamykania aparatu śrubkami od środka.

Część druga aparatu jest przedstawiona na fig. 4 i 5 i jest wykonana w postaci zespołu dających się składać i rozkładać deseczek. Zespół deseczek w przypadku posługiwania się przyrządem ustawia się prostopadle na podnózu i przymocowuje do kleszczy, a ramiona *R1*, *R2* obraca się dokoła osi *MT*, aż zajmą położenie poziome, po czym ramiona te można rozchylać aż do kąta 90° wraz z ramionami pionowymi *P1* i *P2*, które są połączone ze sobą zawiasami *ZW*.

Ramiona *P1*, *P2* doprowadza się w położenie pionowe i ustala się w tym położeniu przy pomocy tarcz z wahadłami.

Ramiona boczne, które można odchylać pod dowolnym kątem, służą do wyznaczania kąta nachylenia gruntu. Ramiona te również są zaopatrzone w tarcze z podziałkami.

Na osi tarczy umieszczone są wahadła, które w razie nachylenia ramion w dół lub w górę opadają w położenie pionowe i w ten sposób wyznaczają kąt nachylenia gruntu. Następujące oznaczenia wyjaśniają budowę tarcz, przedstawionych na fig. 1, mianowicie cyfra 3 oznacza wał osiowy, 4 — tarczę, 5 — obramowanie szkła, 6 — szkło przezroczyste, 7 — wahadło.

Część trzecią aparatu mierniczego stanowi poziomnica mechaniczna, przedstawiona na fig. 6 i 6^A.

Poziomnica według wynalazku składa

się z ramy dębowej, tarczy z podziałką centymetrową i milimetrową oraz wahadła wskazującego poziom.

Rama z drzewa dębowego jest przepołowiona, przy czym dwie jej części składowe są połączone śrubami. W ramie tej wycięty jest otwór posiadający w przekroju kształt koła i dwóch wycinków.

W otworze tym wykonany jest rowek, w którym osadzona jest tarcza zaopatrzona w podziałkę milimetrową i centymetrową po obydwóch stronach.

Po osadzeniu tarczy w rowku obydwie części ramy dociska się do siebie śrubami S1, S2.

Wahadła znajdują się po obydwóch stronach czołowej powierzchni tarczy. Każde wahadło jest utworzone z dwóch wskazówek pionowych i dwóch wskazówek poziomych, połączonych ze sobą pierścieniem, którego środek jest połączony ze środkiem wskazówek klinem, zaopatrzonym od wewnątrz w płytki ołowiane w celu doprowadzania wskazówek wahadłowych w położenie poziome.

Wahadła te są zawieszone z obydwóch stron tarczy na wałku stalowym, wkręconym za pomocą gwintu w środek tarczy.

Wałek jest przytwierdzony płytkami metalowymi do tarczy aby wahadła nie tarły o tarczę lub szkło. Pośrodku tarczy poniżej osi, wycięty jest otwór klinowy w celu połączenia ze sobą dwóch klinowych ciężarków.

Budowę poziomnicy mechanicznej według wynalazku przedstawiają na rysunku fig. 6 i 6^A. Cyfry oznaczają jej części składowe, mianowicie S1, S2 — śruby do ściskania ramy, 3 — wałek, 4 — tarczę, 5 — obramowanie, 6 — szkło, 7 — wskazówki, 8 — ciężarek, 9 — śrubki łączące ciężarki. Poziomnica taka ma zastosowanie przy o-

kreślaniu linii progów futryn, belek żelaznych itd.

W razie uszkodzenia jej, daje się ona łatwo rozobrać na części i naprawić. Na jej wahadło nie działa ani ciśnienie wiatru, ani mróz, jak na inne poziomnice z cieczą. Tarcza i wahadła są zakryte okienkiem celuloidowym.

Fig. 7 przedstawia aparat złożony z trzech jego głównych części, to jest podstawy, aparatu właściwego i poziomnicy na ramieniu prawym lub lewym. Aparat umożliwia wyznaczanie poziomu we wszystkich kierunkach ponieważ daje się obracać około swej osi pionowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Aparat mierniczy, znamieny tym, że na stojaku, zaopatrzonym w płytę podstawową z podziałką, umocowane są w specjalnych kleszczach dwa pionowe ramiona, połączone ze sobą zawiasami, przy czym pion jest wskazywany przy pomocy tarcz z wahadłami, umieszczonych na tych ramionach.

2. Aparat mierniczy według zastrz. 1, znamieny tym, że w celu określania kąta pochylenia posiada ramiona boczne, osadzone obrotowo na ramionach pionowych i zaopatrzone w tarcze podziałkowe z wahadłami.

3. Aparat mierniczy według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że na ramieniu pionowym umieszczona jest poziomnica, wykonana w postaci przepołowionej ramy, zaopatrzonej w otwór o przekroju w kształcie koła i dwóch wycinków, przy czym w otworze tym osadzona jest tarcza z wahadłami.

Franciszek Magierowski.

Fig. 1.

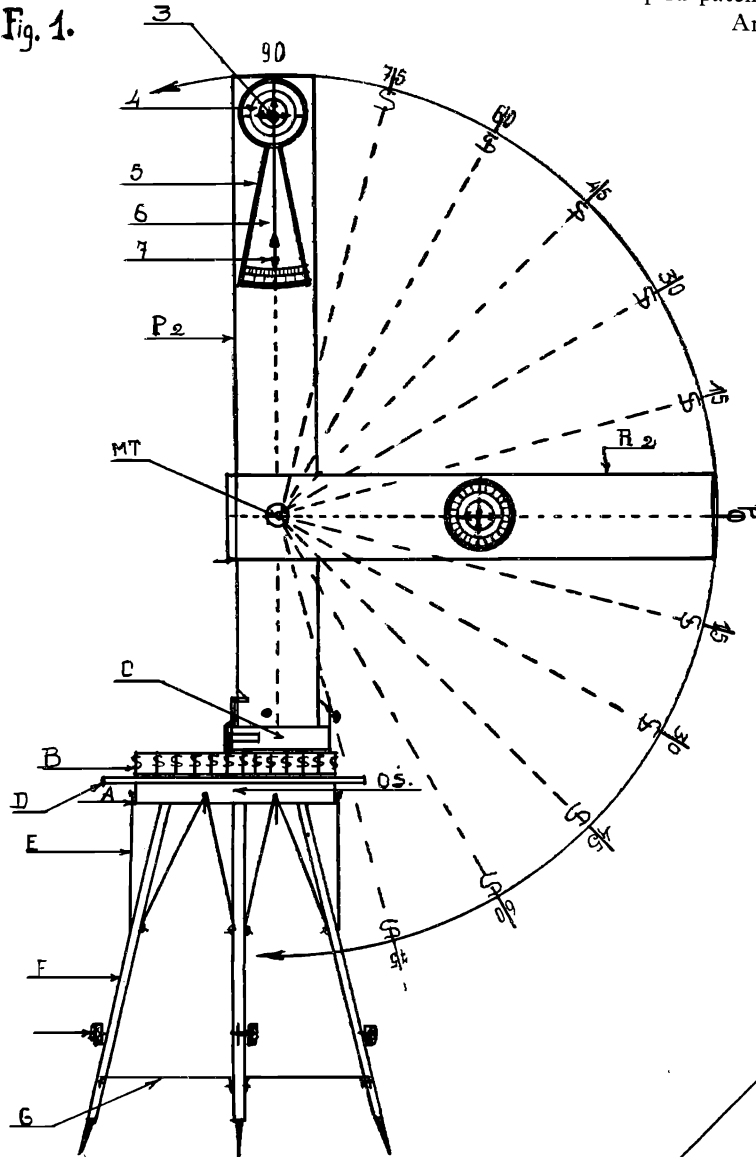


Fig. 2

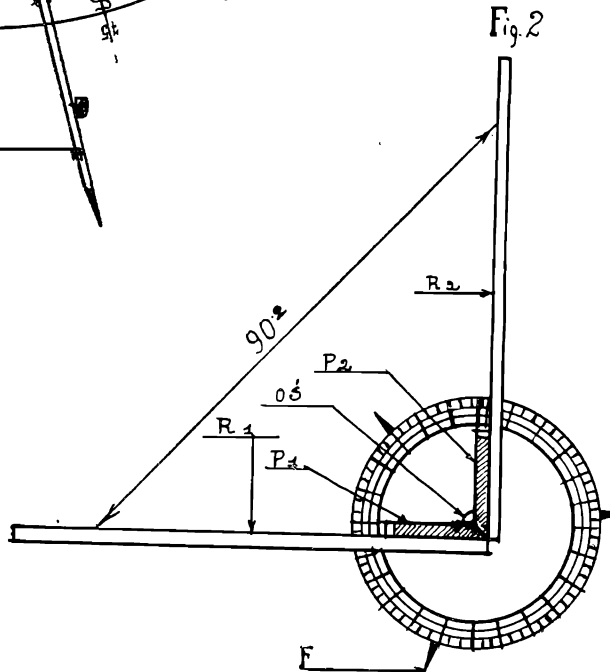
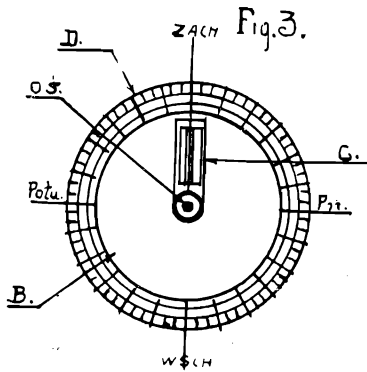


Fig. 3.



P. 48590

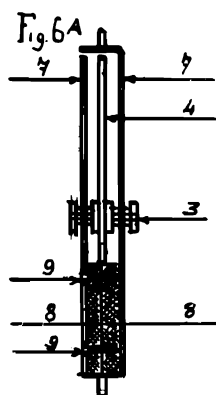
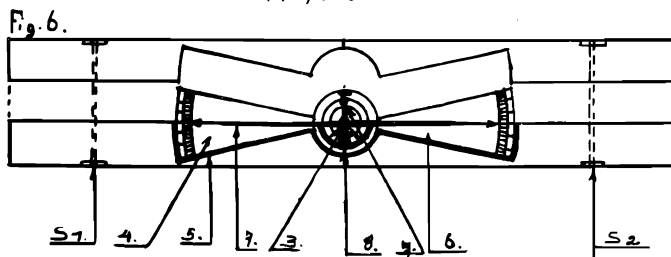
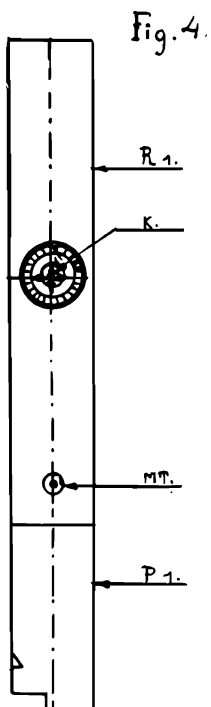


Fig. 7.

