

URZĄD
PATENTOWY
PRLPatent dodatko-
wy do patentu _____

Zgłoszono: 16. VI. 1964 (P 104 898)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 14. III. 1966

Kl. 42c, 7/04

MKP G 01 b 15/00

UKD

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku
i Zygmunt Kurdyn, Gdańsk (Polska)
właściciel patentu:

Przyrząd do stabilizacji punktów pomiarowych i granicznych

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do stabilizacji punktów pomiarowych i granicznych umożliwiający wykonanie czynności centrowania w sposób ręczny. Stosowane dotychczas przyrządy do centrowania są bardzo proste i niewygodne w użyciu. Są to np. deski z otworami, koziółki, tyczki miernicze itp.

Celem wynalazku jest stworzenie przyrządu do stabilizacji punktów pomiarowych i granicznych, który byłby wygodny w użyciu i prosty w konstrukcji. Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładach wykonania przedstawionych na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rzut poziomy przyrządu fig. 2 rzut boczny, fig. 3, fig. 4 sposób połączenia ze sobą ruchomych części, zaś fig. od 5 do 17 przedstawiają dwie odmiany wykonania.

Prętowi 1 (fig. 1) nadany jest kształt trójkąta równoramiennego bez środkowej części podstawy. Ramiona pręta 1 zostały w środku połączone ze sobą za pomocą zgrzewania w sposób przedstawiony na rysunku. Przy zgrzewaniu ramion pręta 1 wykonano jednocześnie na przedłużeniu linii spoiny szczelinę służącą do przyłożenia sznurka. Końce ramion pręta 1 zostały wygięte według określonego promienia i zaopatrzone pierścieniami 4 oraz połączone przegubowo z ramionami pręta 2, jak pokazano na fig. 3 i 4. Pręt 2 ma kształt trójkąta o zaokrąglonych wierzchołkach i zaopatrzony jest w dwie płytki 3 z otworami łożysko-

2

mi, w które włożono zakończenia pręta 1. Pręt 2 zaopatrzony jest trzema równolegle skierowanymi kolcami 5 (fig. 4), przeznaczonymi do wbijania w ziemię. Pierścienie 4, płytki z otworami łożyskowymi 3 oraz kolce 5 są zespawane z odpowiednimi częściami przyrządu w sposób przedstawiony na rysunku.

Odmiana wykonania przedstawiona na fig. 5 i 6 składa się z dwóch prętów 9 i 11, dwóch pierścieni 10, trzech kolców 12, płytki 6, śruby 8 i nakrętki 7. Elementy 9, 10, 11 i 12 nie różnią się w istocie od analogicznych elementów pierwszej odmiany wykonania. Różnicą odmiany wykonania jest wyposażenie przyrządu w przesuwaną płytkę 6 (fig. 8) oraz odpowiednią śrubę 8 z nakrętką 7 (fig. 7).

Dodatkowe wyposażenie przyrządu w elementy 6, 7 i 8 umożliwia uniknięcie wielokrotnego wbijania przyrządu w ziemię. Wystarczy wbić w ziemię przyrząd z dokładnością przybliżoną i dokładnego zachowania położenia punktu dokonać za pomocą elementów 6, 7 i 8 (fig. 7 i 8).

Odmiana wykonania przedstawiona na fig. 11 i 12 składa się z dwóch prętów 16 i 18, dwóch pierścieni 17, trzech kolców 19, dwóch płytek 13 i 14 i nitów 15. Elementy 16, 17, 18 i 19 nie różnią się w istocie od analogicznych elementów pierwszej i drugiej odmiany wykonania. Różnicą tej odmiany wykonania jest wyposażenie przyrządu w dwie połączone ze sobą ruchomo płytki 13 i 14. Połą-

czenie płytek 13 i 14 ze sobą oraz płytki 14 z prętem 16 zostało dokonane za pomocą specjalnego nitu 15 (fig. 12), co umożliwia przesuwanie tych płytek w płaszczyźnie łączonych powierzchni. Miejsce docięnięcia do siebie ramion pręta 16 jest obrobione płasko według przekroju uwidocznionego na fig. 13. Do dokładnego zachowania położenia punktu służy zespół elementów 13, 14, 15, który umożliwia ominięcie pracochłonnego posługiwania się płytką i śrubą wraz z nakrętką drugiej odmiany wykonania.

Sposób użycia przyrządu przedstawionego na fig. 1 jest następujący.

Wbija się w ziemię część dolną 2 przyrządu tak, aby szczelina na sznurek pionu części górnej 1 znajdowała się w miejscu stabilizacji punktu. (Jest on zwykle zaznaczony tymczasowo palikiem). Następnie odwraca się część ruchomą 1, aby wykopać dół. Przy kopaniu dołu zwracać należy uwagę, aby nie uderzyć już przygotowanego do centrowania przyrządu. Po wykopaniu odpowiednio głębokiego dołu układa się na jego dnie znak podziemny (płytką, dren, butelka itp.). Następnie odwraca się ruchomą część przyrządu 1, trzyma się ją poziomo z przyłożonym w szczelinie sznurkiem pionu i sprawdza, czy znak podziemny jest położony centrycznie w stosunku do pionu. Zwykle trzeba znak podziemny przesunąć w celu uzyskania centrycznego położenia w stosunku do pionu.

Czynność tę powtarza się aż do uzyskania wystarczającej dokładności centrowania. Zarzuca się ziemią już prawidłowo ułożony znak podziemny tak, aby nad jego górną powierzchnią znajdowała się min. 20—30 cm warstwa ziemi. Taka grubość warstwy ziemi jest wymagana, aby uniknąć przesunięcia znaku przy wrzucaniu i ustawianiu znaku nadziemnego (słup betonowy, kamień itp.). Jeżeli jest to słup betonowy lub kamienny z krzyżem wzgl. otworem, ustawia się go centrycznie

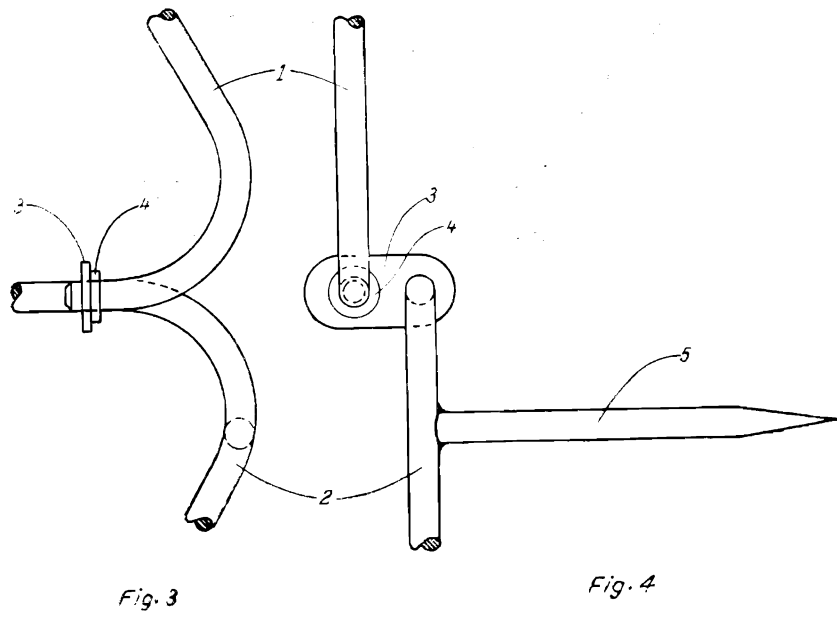
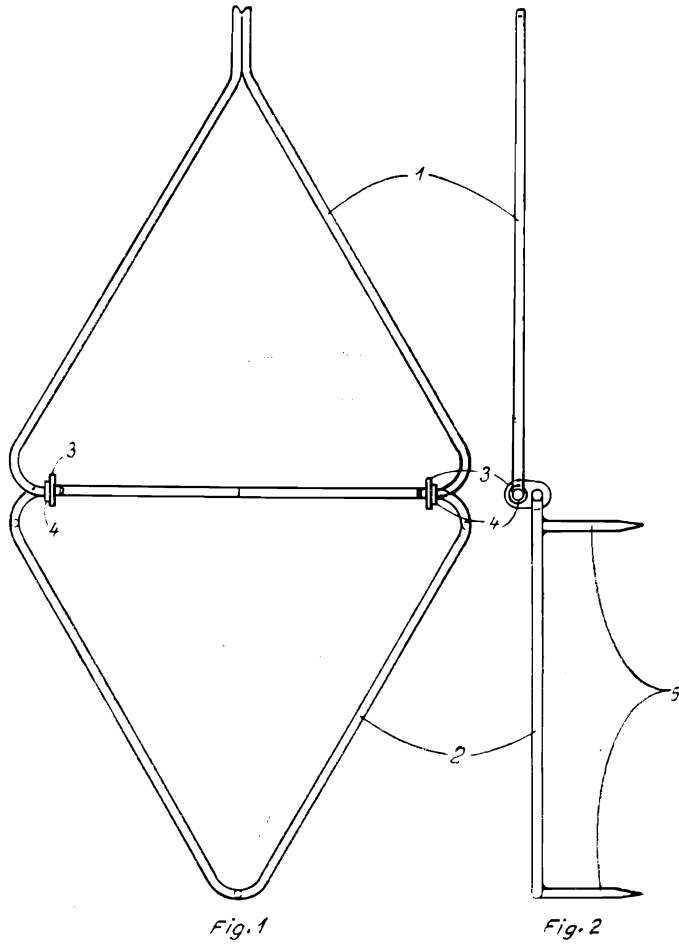
według uwidocznionego na nim znaku. Jest to zwykle wycięty krzyż, rurka, otwór itp. Dół zarzuca się ziemią, ubija ziemię, sprawdza przyrządem, czy nie nastąpiło przesunięcie znaku.

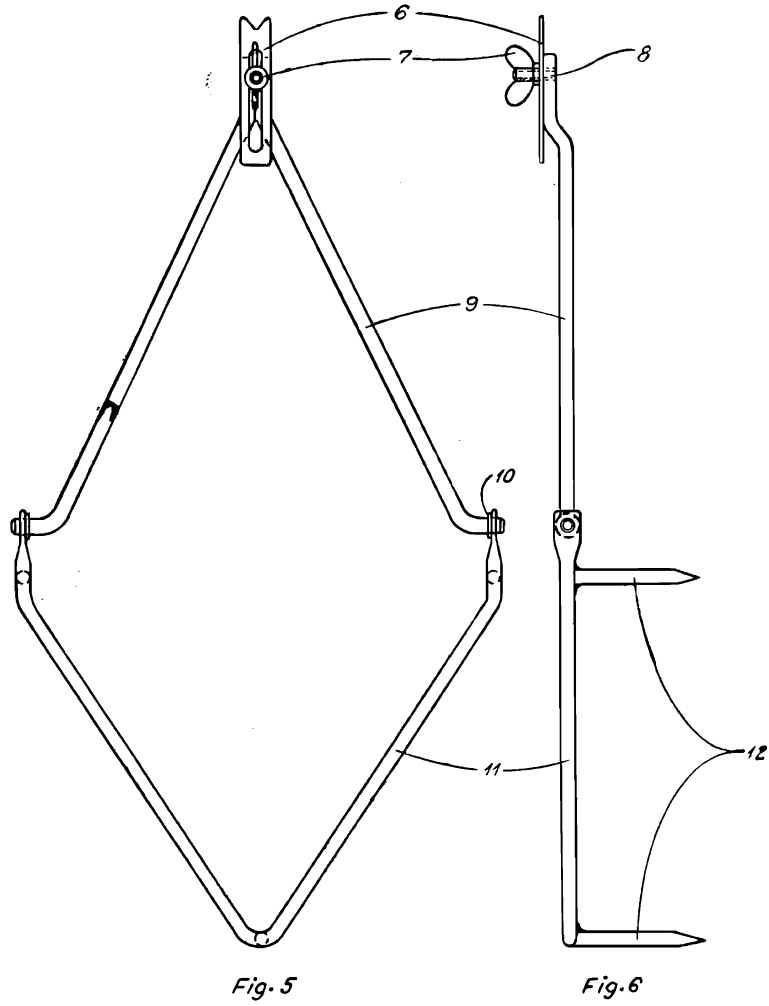
Nieznaczne odchylenie od poziomu, trzymane mniej więcej na oko, części ruchomej przyrządu 1 nie ma wpływu na wymaganą dokładność centrowania w większości rodzajów stabilizacji punktów.

Sposób posługiwania się odmianami wykonania przyrządu przedstawionymi na fig. 5 i 11 jest identyczny do opisanego wyżej z tą różnicą, że zbędne jest wielokrotne wbijanie w ziemię przyrządu lub przesuwanie znaku podziemnej stabilizacji, albowiem zamiast niewygodnego wbijania i przesuwania znaku stosuje się odpowiednie ustawienie elementów 6, 13, 14 (fig. 8, 16 i 17).

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do stabilizacji punktów pomiarowych i granicznych, **znamienny tym**, że składa się z dwóch części w postaci trójkątów równoramiennych, złączonych ruchomo swymi podstawami tak, że część górna (1) może być odwracana, przy czym część dolna (2) jest zaopatrzona w trzy kolce do wbijania w ziemię.
2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że górna jego część (1) jest zaopatrzona w szczelinę do przyłożenia sznurka pionu.
3. Odmiana przyrządu według zastrz. 1, **znamienna tym**, że górna jego część (9) jest zaopatrzona w przesuwaną płytkę (6) i śrubę (8) z nakrętką (7) do ustawiania i mocowania.
4. Odmiana przyrządu według zastrz. 1, **znamienna tym**, że górna jego część (16) jest zaopatrzona w dwie płytki (13 i 14) połączone ze sobą ruchomo, przy czym płytka (14) jest połączona z górną częścią (16).





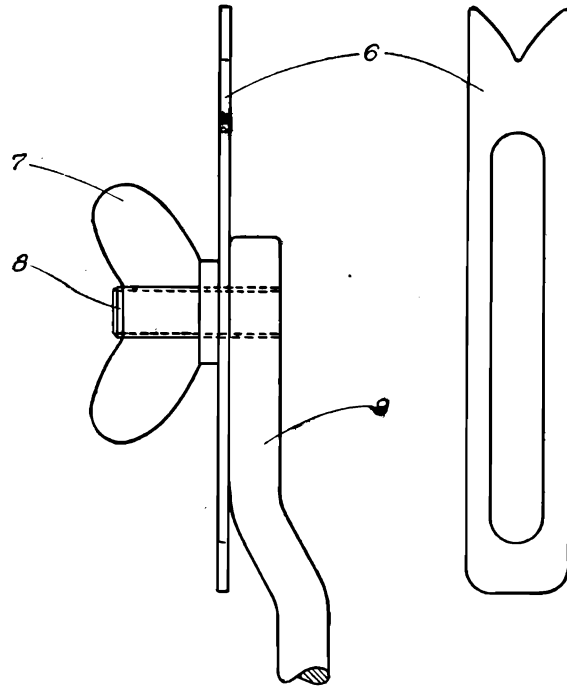


Fig. 7

Fig. 8

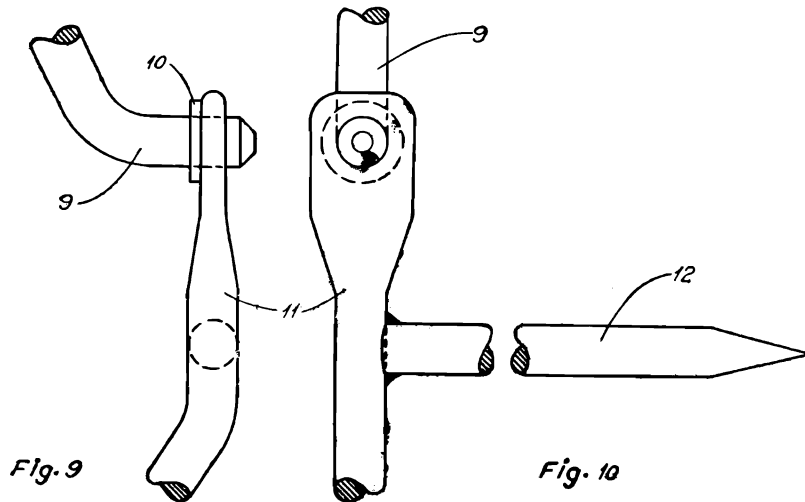
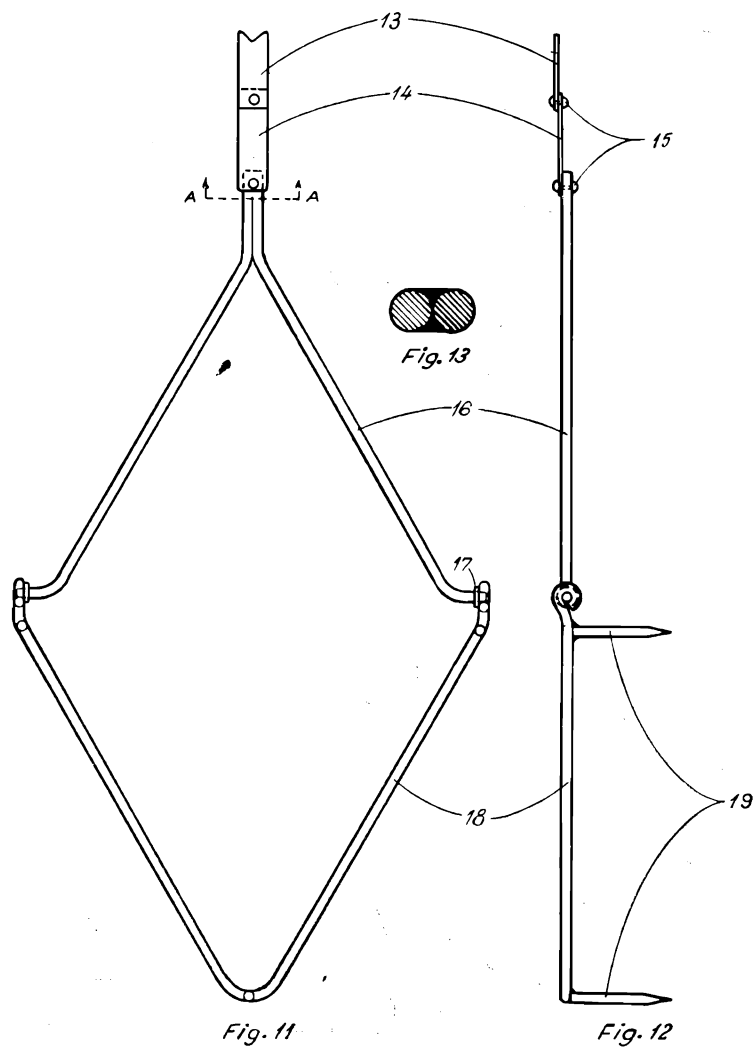


Fig. 9

Fig. 10



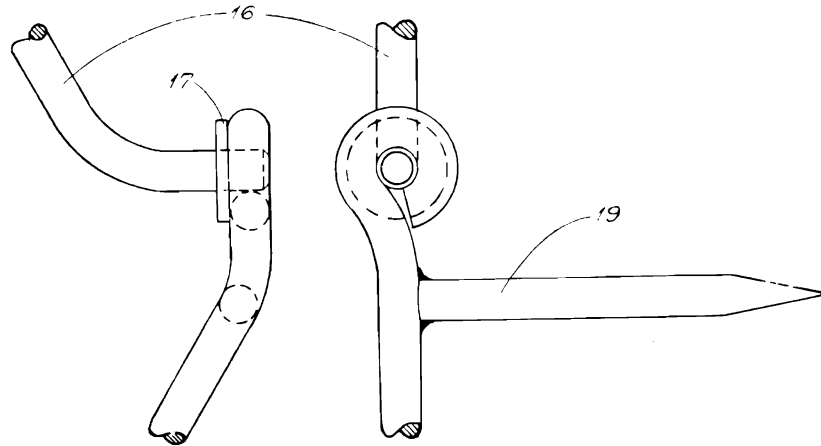


Fig. 14

Fig. 15

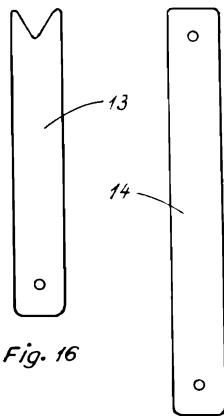


Fig. 16

Fig. 17



Fig. 13