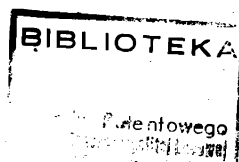


G01e 9/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40505

Kl. 42 c, 24/01

Poznańskie Zjednoczenie Budownictwa Przemysłu Drobego *)

Przedsiębiorstwo Państwowe

Poznań, Polska

Libela

Patent trwa od dnia 28 marca 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest libela nadająca się do dokładnego określenia poziomu stosunkowo długiego odcinka, na przykład niwelowanego terenu, wznoszonego muru, stawianej konstrukcji i tym podobnych prac ziemnych i budowlanych.

Libela według wynalazku wyróżnia się tym, że posiada celowo wykonane urządzenie uchwyto-
we z osadzoną na nim libelą, przy czym jest ono wyposażone w bęben do nawijania lekkiej struny o dużej wytrzymałości na rozerwanie tak że po jej napięciu nie wykazuje ona żadnego zwisu przy stosunkowo długich odcinkach, których poziom chce się skontrolować.

Libela według wynalazku jest zaopatrzona w strunę z żyłki nylonowej, stylonowej lub podobnej o niedużym ciężarze własnym, a dużej elastyczności i wytrzymałości na rozerwanie, przez co żyłkę taką można silnie naciągać

i uzyskiwać proste linie, praktycznie bez zwisu na odcinkach ponad 20-metrowych.

Libela według wynalazku jest uwidoczniona przykładowo na rysunku, którego fig. 1 przedstawia libelę w widoku z góry, a fig. 2 — libelę w widoku z boku.

Libela według wynalazku posiada osadzony na ramie 1 bęben 2 do nawijania struny 14 w postaci żyłki stylonowej lub nylonowej, przy czym żyłka ta jest wyprowadzona z ramy 1 poprzez otwór dławikowy 9 i zakończona kółkiem 10. Bęben 2 jest obracany za pomocą korbki 3 osadzonej wychylnie w swym uchwycie tak, że przez przerzucenie korbki w położenie 3' służy ona również do zatrzymywania kołowrotka. Otwór dławikowy 9 struny posiada krążek z materiału elastycznego i podatnego, na przykład z gumy, który może być ściskany śrubą 13, powodującą zmniejszenie się średnicy otworu i ściśnięcie struny nylonowej, usuwając jakikolwiek niepożądany luz. Rama 1 posiada jarzmo 7 wychylnie osadzone, zakończone rączką uchwytną 8, przy czym na osi bębna 2 jest

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Włodzimierz Hoffmann, Teodor Liersch i Teodor Nowak.

osadzona obrotowo tarcza 4 z podziałką kątową, a do tej tarczy jest przytwierdzona libela 5, której nachylenie względem punktu zerowego tarczy kątowej 4 można wyregulować w małych granicach za pomocą śrubek 11. W ramie 1 jest osadzona zapadka 6, służąca do unieruchamiania tarczy 4 w pożądanym położeniu. Rama 1 oraz jarzmo 7 i uchwyt 8, służące do naprężenia wysuniętej struny, wykonać można z lekkiego metalu, np. aluminium, przy czym libela według wynalazku może służyć do wyznaczania poziomu, wszelkich nachyleń i pionu w zależności od potrzeby.

Przy wyznaczaniu poziomu względnie przenoszeniu tak zwanego reperu, tarczę z podziałką 4 ustawia się tak, że zero znajduje się w miejscu zapadki 6, jak to przedstawia fig. 2, następnie po otworzeniu korby, to znaczy przedstawieniu jej z położenia 3' w położenie 3 (fig. 1), rozwija się strunę na żadaną długość, ciągnąc kółkiem 10 i przytrzymuje się ją na punkcie wysokościowym, napinając strunę przez ciągnięcie za uchwyt 8, który podnosi się względnie opuszcza tak, aby oczko libeli wskazywało poziom. Położenie struny u wylotu dławika wskazuje tę samą wysokość co początek struny.

Chcąc zbadać pion, tarczę 4 obraca się o 90° wraz z libelą 5, zatrzymując ją zapadką 6 w położeniu oznaczonym na tarczy liczbą 90 i ciągnąc strunę ku dołowi górny operator tak nastawia rączkę, by uzyskać ciągłą linię, a pęcherzyk w libeli przyjął właściwe położenie.

Jak już na wstępie zaznaczono, zastosowanie tak wykonanej libeli jest bardzo szerokie, zarówno przy przenoszeniu punktów wysokościowych na budowie, sprawdzaniu poziomów i pionów murów, zastępuje bowiem długie i ciężkie łaty oraz poziomnice, przy czym może również służyć do oznaczania spadów przy układaniu rur kanalizacyjnych, wyznaczaniu skarp przy robotach ziemnych, jak również spadów przy robotach drogowych, a przy mniejszych robo-

tach niwelacyjnych może zastępować niwelator optyczny. Obsługa libeli jest bardzo prosta, nie wymaga żadnych kwalifikacji i zaoszczędza dużo czasu, a dzięki małym rozmiarom i małej wadze jest bardzo praktyczna w przenoszeniu i daje się schować do kieszeni.

Zastrzeżenia patentowe

1. Libela, znamieną tym, że posiada nawiniętą na bęben (2) strunę (14) z elastycznego lekkiego, wytrzymałego na rozerwanie materiału, np. żyłkę nylonową, lub styronową, dającą się naciągać bez zwisu na stosunkowo długich odcinkach, przy czym rama unosząca bęben posiada tarczę (4) z podziałką kątową i z przytwierdzoną libelą (5), osadzoną obrotowo na osi bębna, przy czym tarcza jest unieruchamiana w pożądanym położeniu zapadką (6), bęben zaś posiada napęd, najlepiej korbowy, a przeciwny koniec ramy libeli posiada zakończenie dławikowe (9), przez które przechodzi struna (14), zakończona kółkiem napinającym (10).
2. Libela według zastrz. 1, znamieną tym, że korba (3) jest osadzona przestawnie i służy jako zamknięcie unieruchamiające bęben (2).
3. Libela według zastrz. 1 i 2, znamieną tym, że posiada jarzmo (7) z uchwytem (8) utrzymujące w linii libelę w stanie naciągniętym struny.
4. Libela według zastrz. 1 — 3, znamieną tym, że dławik (9) utrzymujący strunę w napięciu zawiera wkładkę najlepiej z elastycznego i podatnego materiału, np. z gumy, dociskaną śrubą (13).

Poznańskie Zjednoczenie
Budownictwa Przemysłu
Drobnego

Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

