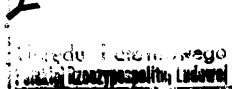


Warszawa, 14 sierpnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B 64 f 1/12



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23193.

Kl. 62 c, 27/01.

Józef Ołubczyński
(Warszawa, Polska).

Składana przestrzenna kotwica ziemna.

Zgłoszono 25 marca 1935 r.

Udzielono 7 maja 1936 r.

Składana przestrzenna kotwica ziemna jest przyrządem pomocniczym, służącym do zakotwiczenia samolotów, rozstawiania masztów antenowych radiostacji przenośnych, rozpinania namiotów i tym podobnych celów.

Składana przestrzenna kotwica ziemna według niniejszego wynalazku posiada taką konstrukcję, która przy zastosowaniu odpowiedniego materiału do wyrobu kotwicy umożliwia mocne trzymanie się kotwicy w ziemi i stawianie przez nią oporu największej sile wyciągającej.

Powyższe zalety kotwicy przy jej małej wadze i małej objętości pozwalają na to, aby komplet tych kotwic, składający się z trzech sztuk wraz z przyborami po-

mocniczemi w postaci pasów lub linek, zaopatrzonych w odpowiednie zaczepy, mógł być stosowany jako stałe zaopatrzenie samolotu, ażeby w przypadku przymusowego lądowania lub koniecznego postoju samolotu poza lotniskiem służył załodze do przytwierdzenia samolotu do ziemi, aby uchronić go w ten sposób od ewentualnego przewrócenia i zniszczenia przez silny podmuch wiatru.

Składana przestrzenna kotwica ziemna po zamocowaniu jej w ziemi tworzy konstrukcję sztywną we wszystkich kierunkach, przeciwstawiającą się obluźowaniu w ziemi nawet przy działaniu bocznem siły wyciągającej.

Wbita w ziemię składana przestrzenna

kotwica ziemna przedstawia sobą ostrosłup trójsieczny lub wielosieczny, na którego szczycie znajduje się głowica kotwiczna, a krawędzie ścian bocznych są utworzone z kołków kotwicznych, przyczem podstawa ostrosłupa jest wyznaczona przez ostre końce kołków kotwicznych. Na wierzchu głowicy znajduje się ucho, służące do zaczepienia odpowiedniego pasa lub linki od przedmiotu zakotwiczanego.

Głowica kotwiczna posiada prowadnice, prowadzące kołki kotwiczne przy ich wbijaniu w ziemię pod odpowiednim kątem w stosunku do podstawy głowicy, wskutek czego wbita w ziemię kotwica tworzy sztywną całość.

Znajdujące się na wierzchu głowicy ucho, służące do zaczepienia siły wyciągającej, jest umieszczone na pionowej osi głowicy kotwicznej, a tem samem na pionowej osi kotwicy, wskutek czego działanie pionowej siły wyciągającej rozkłada się równomiernie na wszystkie kołki kotwiczne.

Składana przestrzenna kotwica ziemna może być bardzo szybko wbita w ziemię zapomocą młotka i łatwo wyciągnięta zapomocą niewielkiego bolca stalowego lub innego narzędzia, mogącego służyć do wyciągania kołków z ziemi, przyczem spakowana zajmuje mało miejsca.

Na rysunku dla przykładu przedstawiono składaną przestrzenną kotwicę ziemną według wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia widok z boku kotwicy złożonej, a fig. 2 — widok kotwicy złożonej w rzucie poziomym.

Składana przestrzenna kotwica ziemna składa się z głowicy kotwicznej A z uchem B oraz kołków kotwicznych C.

Głowica kotwiczna może być zbudowana w kształcie prostego graniastosłupa trójsiecznego lub wielosiecznego, mającego na swych bokach prowadnice dla kołków kotwicznych, bądź też w postaci płaskiej tarczy lub puszki, przez którą

przeprowadzone są odpowiednie otwory, służące za prowadnice dla kołków kotwicznych.

Jak w jednym, tak i w drugim przypadku prowadnice mają kierunek skośny pod odpowiednim kątem w stosunku do podstawy głowicy kotwicznej, przyczem prowadnice mogą być tak skierowane, że ich osie wyznaczają na płaszczyźnie, równoległej do podstawy głowicy i przechodzącej przez masę głowicy, punkty przecięcia, które tworzą trójkąt lub wielokąt, lub też osie te przecinają się w przedłużeniu nad głowicą kotwiczną w jednym punkcie, leżącym na pionowej osi głowicy kotwicznej.

Prowadnice są rozmieszczone w równych od siebie odległościach na okręgu koła, opisanego ze środka głowicy kotwicznej promieniem równym odległości jednego z otworów prowadnicy od środka głowicy.

Kołki kotwiczne, przeprowadzone przez prowadnice głowicy kotwicznej i wbite w ziemię, przytwierdzają głowicę mocno do ziemi, tworząc wraz z nią konstrukcję wszechstronnie sztywną, nie obluźowywującą się w ziemi nawet w przypadku działania siły wyciągającej pod pewnym kątem w stosunku do pionowej osi kotwicy. Przy działaniu siły wyciągającej w kierunku pionowym, jak to ma miejsce przy zakotwiczaniu samolotu, siła wyciągająca rozkłada się na taką ilość równych sił rozkładowych, ile jest kołków kotwicznych, a siły te rozłożone wzdłuż osi kołków krzyżują się w masie głowicy lub też przecinają na osi pionowej głowicy, zależnie od kierunku prowadnic kołków kotwicznych.

Kołki kotwiczne mogą posiadać różne profile, zależnie od celów, do jakich kotwica ziemna ma służyć.

Ze względu na łatwość przenikania w ziemię należy stosować kołki kotwiczne o profilach wąskich, a więc kątowniki lub teowniki.

Na górnym końcu kołka kotwicznego znajduje się okucie *D* z kowadełkiem *E*, służącym za miejsce uderzeń młotka przy wbijaniu kołka w ziemię.

Poniżej kowadełka znajduje się otwór *K*, przewiercony na wylot przez okucie i kołek. Otwór ten służy do przeprowadzenia przezeń bolca lub też innego narzędzia, mogącego posłużyć za uchwyt dla ręki przy wyciąganiu kołka z ziemi.

Ażeby składaną przestrzenną kotwicę ziemną zamocować w ziemi, należy na oznaczonym miejscu w terenie postawić na ziemi głowicę kotwiczną uchem zaczepu do góry i następnie w znajdujące się w głowicy otwory przewodnic, wprowadzić kolejno kołki kotwiczne zaostrzonymi końcami wdół, następnie zapomocą młotka wbić te kołki kolejno w ziemię. Kołki kotwiczne wbija się dotąd, dopóki znajdujące się na wierzchu kołka okucie nie dotknie głowicy kotwicznej. Po wbiciu w ten sposób wszystkich kołków kotwicznych w ziemię przewleka się przez otwór ucha, znajdującego się na głowicy, pas lub linkę, idącą od przedmiotu, mającego być zakotwiczonym, którą po odpowiednim naciągnięciu zapina się.

Wymowanie kotwicy z ziemi uskutecznia się przez kolejne wyciąganie kołków kotwicznych z ziemi zapomocą bolca lub innego narzędzia, włożonego w otwór, znajdujący się pod kowadełkiem każdego kołka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Składana przestrzenna kotwica ziemna, znamienna tem, że składa się z

głowicy, zaopatrzonej w ucho, służące do zaczepiania linki od przymocowywanego przedmiotu, oraz z kołków kotwicznych.

2. Składana przestrzenna kotwica ziemna według zastrz. 1, znamienna tem, że jej głowica jest zaopatrzona w prowadnicę dla kołków kotwicznych, idącą pod pewnym kątem w stosunku do płaszczyzny poziomej głowicy, wskutek czego wbite w ziemię kołki kotwiczne rozchodzą się w stosunku do siebie pod pewnym kątem, tworząc w ziemi ostrosłup trójsieczny lub wielosieczny, pogrążony swoją podstawą w ziemię, którego szczyt, utworzony przez głowicę kotwiczną, wystaje na powierzchnię.

3. Głowica kotwiczna według zastrz. 2, znamienna tem, że osie przewodnic kołków kotwicznych wyznaczają na płaszczyźnie, równoległej do podstawy głowicy i przechodzącej przez masę głowicy, punkty przecięcia, które tworzą figurę trójkąta lub wielokąta, zależnie od ilości przewodnic.

4. Głowica kotwiczna według zastrz. 2 i 3, znamienna tem, że osie przewodnic przecinają się w przedłużeniu nad głowicą w jednym punkcie, leżącym na osi głowicy.

5. Głowica kotwiczna według zastrz. 2 — 4, znamienna tem, że prowadnice kołków kotwicznych są rozmieszczone w równych od siebie odległościach na okręgu koła, opisanego ze środka głowicy promieniem, równym odległości jednej z prowadnic od środka głowicy.

Józef Ołubczyński.

