

Warszawa, 20 listopada 1933 r.

F16b 15/02²

URZĄD PATENTOWY



BIBLIOTEKA

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 18766.

Spiral-Rolled Products Co. Inc.
(New York, N. Y., Stany Zjednoczone Ameryki).

Kl. 47 a, 4.

47a¹, 15/02

Hak do wbijania w drzewo.

Zgłoszono 4 czerwca 1929 r.
Udzielono 16 sierpnia 1933 r.

Podczas wbijania haka w drzewo bez uprzedniego wywiercenia otworu drzewo jest skłonne, jak wiadomo, do rozszczepiania się i jego włókna ulegają złamaniu wskutek przekroczenia granic ich sprężystości, wobec czego siła, z którą hak utrzymuje się w drzewie, maleje, a jednocześnie woda dostaje się do włókien drzewa, przyspieszając ich gnicie oraz rdzewienie haka.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest hak, który mało narusza włókna drzewa i którego powierzchnia, stykająca się z drzewem, jest większa od takiejże powierzchni haka zwykłego.

Hak w myśl wynalazku przeciwstawia duży opór podczas wyciągania go z drzewa.

Hak ten posiada ostrze dłutowe, ułatwiające wbijanie go w drzewo.

Część haka, znajdująca się poniżej jego główki pomiędzy trzonem a szyjką o pełnej grubości, posiada wymiary, dobrane odpowiednio do wzrostu naprężeń bocznych, działających na część haka, ciągnącą się od powierzchni drzewa na pewną odległość w głąb.

Hak według wynalazku niniejszego jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok perspektywiczny całego haka, fig. 2 — widok haka od strony ostrza, fig. 3 — widok perspektywiczny końca haka z ostrzem innego rodzaju, fig. 4 — widok nieco odmiennego haka, fig. 5 — przekrój podłużny tego haka wzdłuż linii 5 — 5 na fig. 4, a fig. 6 — przekrój poprzeczny tegoż haka wzdłuż linii 6 — 6 na fig. 4.

Hak według wynalazku składa się z części trzonowej 5, główki 6 i ostrza 7. Część trzonową tworzą żeberka podłużne 8, zwiększające opór haka podczas wyciągania go. Żeberka te otrzymuje się przez wytłoczenie lub wykonanie w inny sposób żłobków 12 o kształcie litery V, rozmieszczonych po jednym na każdej powierzchni bocznej haka. Część trzonowa haka jest zaopatrzona ponadto w pewną liczbę rowków dodatkowych 9, równoległych do żeberka 8 i zwiększających siłę, potrzebną do wyciągnięcia haka z drzewa. Ostrze haka jest utworzone z krawędzi dłótowej 10 i czterech grzbietów tnących 11, przylegających do żeberka 8. Kąt nachylenia grzbietów 11 jest równy naturalnemu kątowi nachylenia włókien metalu haka, zwanemu poniżej kątem zaostrenia.

Na fig. 2 podwójna strzałka wskazuje kierunek włókien drzewa względem krawędzi dłótowej haka, przyczem każde dwa rozbieżne grzbiety tnące 11, obejmujące każdy żłobek 12, rozsuwają włókna drzewa na boki, czyli poprzecznie, odpowiednio do wielkości przestrzeni, zawartej pomiędzy powierzchnią żłobka 12 a grzbietami 11 (fig. 2). Przesunięcie masy drzewnej wzdłuż włókien drzewa odpowiada w przybliżeniu przestrzeni, zawartej pomiędzy krawędzią dłótową 10, powierzchniami żłobków 12 oraz przylegającymi do żłobków tych grzbietami tnącymi 11. Krawędź dłótowa 10 przecina (fig. 2) włókna drzewa i przesuwają je wzdłuż linii równoległych do tych włókien. Przesunięcie poprzeczne drzewa, skierowane pod kątem prostym do jego włókien, odbywa się w tak niewielkim stopniu, iż drzewo przylega szczelnie do powierzchni bocznych haka bez rozszczepiania się. Dzięki temu proporcjonalnemu przesuwaniu się masy drzewnej, powierzchnia masy drzewnej, obejmująca szyjkę haka, zaciska się na niej tak szczelnie, iż nie dopuszcza do niej wilgoci.

W haku, uwidocznionym częściowo na

fig. 3, ostrze jest wykonane inaczej. Posiada ono cztery skierowane promieniowo grzbiety tnące 14, biegnące nakszaft dłót od osi haka do jego krawędzi zewnętrznych. Chociaż ostrze to nie jest tak dogodnie, jak poprzednie, jednak nie naciska na włókna drzewa z siłą, przekraczającą granice ich sprężystości, i w bardzo tylko małym stopniu rozszczepia drzewo, w które jest wbijane.

Hak, uwidoczniony na fig. 4 — 6, posiada część trzonową 15, łączącą szyjkę 16 z częścią żłobkowaną 17, dostosowaną naogół swymi wymiarami do zmniejszania się sił bocznych, działających na hak, poczynając od punktu 18, znajdującego się na poziomie powierzchni podkładu kolejowego lub nieco niżej tej powierzchni (po wbiciu haka w podkład), i kończąc na punkcie 19, gdzie siły te są minimalne. Część 15 haka jest ograniczona krawędzią 20 na dnie żłobka 12 i łączy się z żeberkami 8 i powierzchniami szyjki 16 zapomocą krzywych powierzchni 21.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Hak do wbijania w drzewo, posiadający szereg podłużnych żeber, znamieny tem, że trzon (5) haka, posiadający przy główce (6) kwadratowy lub prostokątny przekrój poprzeczny, jest zaopatrzony na każdej powierzchni bocznej w głęboki żłobek (12), a ścianki sąsiednich żłobków stanowią powierzchnie podłużnych żeberka (8), wyposażonych w celu powiększenia ich powierzchni roboczej w rowki dodatkowe (9), przyczem ostrze haka posiada szereg ostrych pochyłonych ku górze grzbietów tnących (11), dochodzących do końców żeberka (8).

2. Hak według zastrz. 1, znamieny tem, że ostrze haka jest utworzone z krawędzi dłótowej (10), od której końców biegną ku górze i nazewnątrz pochyłe grzbiety tnące (11).

3. Hak według zastrz. 1 lub 2, znamieny tem, że grzbiety tnące (11) są nachylone do osi haka pod kątem, który jest zasadniczo taki sam, jak kąt ostrza.

4. Hak według zastrz. 1, 2 lub 3, znamieny tem, że każdy żłobek lub rowek (12) zaczyna się w pewnym punkcie poniżej głowicy, znajdującym się na poziomie powierzchni podkładu, gdy hak jest wbity

na miejsce, lub nieco niżej tej powierzchni i posiada skośne powierzchnie (21), biegnące wzdłuż do punktu (19), w którym siły boczne, działające na hak, są minimalne.

Spiral-Rolled
Products Co. Inc.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

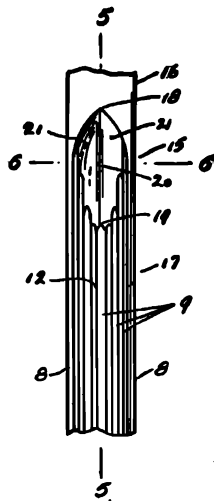
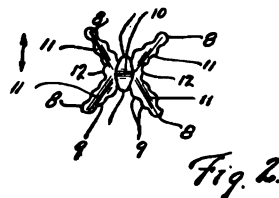
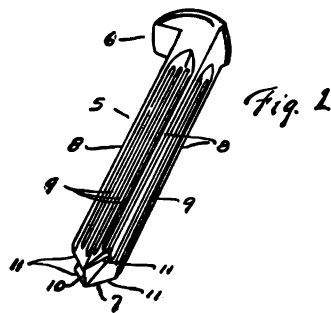


Fig. 4.

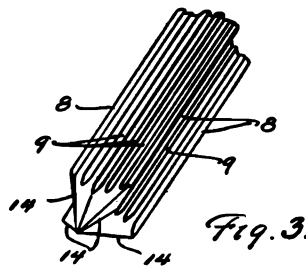


Fig. 3.

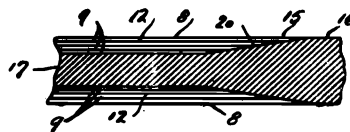


Fig. 5.

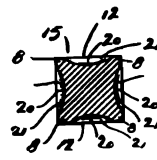


Fig. 6.