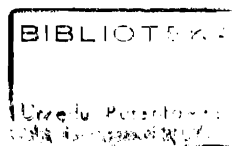


31 marca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY E04B. 1/46

Nr 3161.

Kl. 37 b 3.

Karl Kübler, Unternehmung für Hoch- u. Tiefbau
(Stuttgart, Niemcy).

37a, 1/46

Wiązanie drzewa.

Zgłoszono 12 lipca 1922 r.

Udzielono 10 października 1925 r.

Pierwszeństwo: 12 listopada 1919 r. (Niemcy).

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi sposób łączenia belek drewnianych, a w szczególności podciągów lub podpór, jak również budowa węzłów, kratownic i t. d.

Służące do tego złącze tworzy chomąto w kształcie litery U z płaskownika, które, będąc wpuszczone w belki, przekazuje w sposób właściwy występujące w nich naprężenia.

Na załączonym rysunku uwidocznione jest podobne połączenie belek, a mianowicie: fig. 1 wyobraża chomąto w perspektywie, a fig. 2 do 10 — szereg przykładów jego zastosowania.

Jak wskazuje fig. 1, złącze tworzy chomąto w kształcie litery U, wykonane z płaskownika i posiadające poprzeczkę *a* oraz

dwa ramiona *b*. Chomąto to można stosować w sposób najrozmaitszy, np. umieszczając poprzeczkę *a* wzdłuż włókien drzewnych, podczas gdy oba ramiona przecinają włókna wpoprzek (fig. 1 do 10), lub przeciwnie ramiona *b* mogą biec wzdłuż włókien, podczas gdy poprzeczka przecinać je będzie wpoprzek.

Fig. 2 przedstawia widok boczny poziomej belki łączącej, fig. 3 — widok zgóry, fig. 4 — przekrój poprzeczny przez A—B (fig. 3), fig. 5 — przekrój podłużny, po odjęciu belek podłużnych.

Stosownie do tego sposobu wykonania chomąto umieszczone jest tak, iż ramiona jego *b* przecinają włókna podłużne w kierunku do nich prostym. Poprzeczka

a, łącząca ramiona b, przejmuje moment skręcający, powstający w ramionach wskutek działania siły skierowanej mimośrodowo, i zapobiega skręceniu ramion. W tym samym celu belki c i c¹ posiadają otwory pionowe d, przypadające między ramionami b. Śruby e, zaopatrzone w krążek sprężynujący k, wiążą belki ściągające.

W razie, gdy ramiona b, z powodu szerokości podciągów, muszą być dłuższe, chomąto zaopatrzuje się, jak wskazuje fig. 6, w poprzeczkę dodatkową f o wykrojach g, w których mieszczą się i mogą się przesuwąć ramiona b. Poprzeczkę usztywniającą f można przymocować do belki c śrubą lub gwoździem, lub w belkę tę wpuścić (fig. 5 na lewo). W ten sposób chomąto przejmuje należycie działające nań siły skręcające.

W wypadku, gdy podciągom wypadnie nadać szerokość większą, a więc i ramiona b chomąto odpowiednio przedłużyć, bywa rzeczą korzystną, w celu przejmowania momentów skręcających, w ramiona b wpuścić sworznie h (fig. 7), które można po obu stronach spłaszczyć (fig. 8), albo do ramion b przymocować kątowniki n, które można wygiąć z samych ramion b. Części wzmiankowane h i n umieszczają się między belkami.

Gdy chomąta mają być niewidoczne, można je, jak wskazuje fig. 9 i 10, wpuścić całkowicie między belki c i c¹. Podobne urządzenie znajduje zastosowanie w wiązaniach drewnianych, w których części żelazne wystawione są na uszkodzenie, jak np. przez utlenianie oraz w fabrykach chemicznych przez działanie gazów i pary.

Śruby e służą jedynie za łączniki i zaopatrzone są w krążki sprężynujące k lub inne, aby podczas skręcania się belek utrzymywać te ostatnie stale w położeniu nieruchomem względem siebie.

Chomąto można wykonać zamiast z jednej również z dwóch części, jak to wskazu-

je fig. 1a, a to w tym celu, aby w razie, gdyby otwory nie odpowiadały rozstawieniu ramion b, te ostatnie można było odpowiednio rozsunąć. Dwie części tworzące poprzeczkę łączą się zapomocą rowków lub wycięć, aby posiadały wytrzymałość na skręcanie boczne.

Opisane chomąta mogą znaleźć również zastosowanie przy budowie szkieletów ścian drewnianych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wiązanie drzewa, znamienne tem, że w złączach umieszcza się chomąto w kształcie litery U w celu prawidłowego przejmowania działających sił.

2. Wiązanie drzewa według zastrz. 1, znamienne tem, że chomąto, składające się z poprzeczki (a) i dwóch ramion (b), zostaje tak umieszczone, iż bądź oba ramiona przekazują siły, a poprzeczka przejmuje moment skręcający, bądź przeciwnie — poprzeczka przekazuje siły, a ramiona, przymocowane śrubami lub gwoździami, przejmują moment skręcający.

3. Wiązanie drzewa według zastrz. 1, 2, znamienne tem, że część chomąta, przekazująca siły, ustawia się prostopadle do kierunku włókien, podczas gdy część, przejmująca momenty skręcające, biegnie wzdłuż włókien, a to w celu prawidłowego przejmowania momentów skręcających, powstałych wskutek działania sił oraz w celu uniemożliwienia skręcania ramion, a wskutek tego i występowania prostopadle do włókien napięć rozciągających.

4. Wiązanie drzewa według zastrz. 1—3, znamienne tem, że chomąto osadza się w węzłach w ten sposób, iż części (a lub b), służące do przekazywania sił umieszcza się prostopadle do linii środkowej, przechodzącej przez kąt, utworzony przez kierunki włókien obu belek.

5. Chomąto do wiązania drzewa we-

dług zastrz. 1—4, znamienne tem, że na ramionach (*b*) posiada nasadzoną poprzeczkę zamykającą, przesuwalną, zaopatrzoną w otwory (*f*), która to poprzeczka przymocowywa się do belki śrubami lub gwoździami, w celu wzmocnienia chomąta.

6. Chomąto według zastrz. 5, znamienne tem, że, w celu wzmocnienia, ramiona jego (*b*) posiadają łączniki (*h*), które mogą być zaopatrzone w przedłużenia w postaci skrzydełek, umieszczonych między belkami.

7. Chomąto według zastrz. 5—6, znamienne tem, że do ramion (*b*) przymocowuje się części (*n*) w postaci wyskoków, względnie wycina się je w ramionach i wygina, przyczem ramiona przymocowuje się

do belek, podczas gdy części (*n*) wkłada się między powierzchnie belek (*c*) w celu przeciwdziałania momentom skręcającym.

8. Chomąto do wiązania drzewa według zastrz. 1—4, znamienne tem, że wykonane jest z dwóch części, przyczem dwie części poprzeczki (*a*¹) dają się zapomocą rowków lub innych części zazębających przesuwac względem siebie, w celu umożliwienia wstawiania chomąta w otwory znajdujące się w różnych odległościach.

Karl Kübler, Unternehmung
für Hoch- u. Tiefbau.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

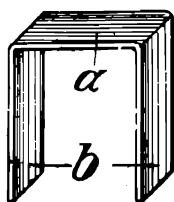


Fig. 2.

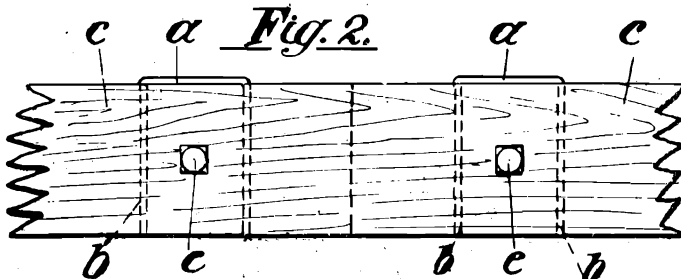


Fig. 4.

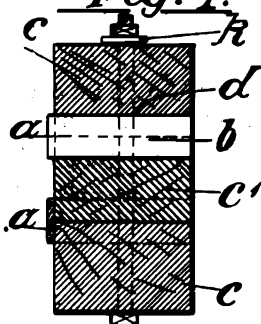


Fig. 3.

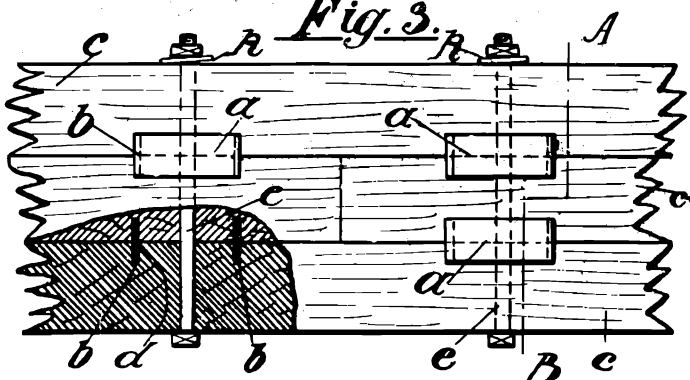


Fig. 1^a.

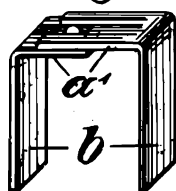


Fig. 5.

