

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **65666**

(21) Numer zgłoszenia: **118364**

(22) Data zgłoszenia: **21.07.2009**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
E04B 1/38 (2006.01)
E04B 1/26 (2006.01)

(54)

Element łączący do kotwienia drewnianego detalu

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

31.01.2011 BUP 03/11

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

30.11.2011 WUP 11/11

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE,
Szczecin, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

ZOFIA GIL, Szczecin, PL

PL 65666 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest element łączący do kotwienia detalu drewnianego z innym elementem konstrukcyjnym, na przykład stalowym węzłem kulowym mającym zastosowanie głównie w konstrukcjach struktur przestrzennych przekryć obiektów budowlanych.

Znane są i stosowane w budownictwie różne systemy struktur przestrzennych, w których pręty drewniane łączy się ze stalowym węzłem. Znane jest rozwiązanie, w którym okrągłe pręty drewniane poprzez wcięte w nie płaskowniki ściągnięte śrubą dociskową i usztywnione obejmą połączone są w węźle stalowym. Znane jest rozwiązanie, gdzie pręty drewniane połączone są ze stalowym węzłem kulowym za pomocą profilowanego pręta o półokrągłych nacięciach na powierzchni, w które, prostopadłe do osi pręta, wprowadza się blokujące bolce. Znany jest system, w którym łączenie pręta drewnianego z węzłem stalowym odbywa się poprzez płaskownik wcięty w pręt z łączeniem sworzniami. Znany jest ze zgłoszenia patentowego P 338297 element łączący do zakotwienia w detalu drewnianym posiadający rurowy odcinek kotwiący wklejany w wybranie o przekroju w kształcie kołowego pierścienia. W czołowym końcu odcinka kotwiącego osadzona jest na stałe, na przykład za pomocą spawania, część przyłączeniowa zaopatrzona przykładowo w gwintowany trzpień.

Znany ze zgłoszenia we wzorze użytkowym U 115041 element kotwiący w postaci rury stalowej wprowadzonej w osiowo-centrycznie wydrążony pierścieniowy otwór w drewnianym pręcie, charakteryzuje się tym, że rura stalowa zakończona stalową płytą z nagwintowanym otworem zamocowana jest w pręcie drewnianym za pomocą wkrętów samogwintujących wprowadzonych prostopadłe do osi pręta wzdłuż linii śrubowej na całej długości rury.

Element łączący według wzoru użytkowego zawierający płytę czołową, do której przyspawany jest element usztywniający wyposażony w nagwintowany otwór na śrubę charakteryzuje się tym, że ma przyspawane do stalowej obręczy perforowane płaskowniki przymocowane rozłącznie do drewnianego detalu. Stalowa obręcz przyspawana jest do płyty czołowej, zaś kąt między osiami płaskowników a osią kotwionego drewnianego detalu wynosi 45° . Perforowane płaskowniki przymocowane są do detalu drewnianego za pomocą wkrętów lub gwoździ pierścieniowych wprowadzonych w drewniany detale prostopadłe do jego osi. Detale drewniane połączone jest z drugim elementem konstrukcyjnym, na przykład węzłem kulowym struktury, za pomocą śruby z nagwintowanymi końcami i nakrętką w centralnej części, z których jeden koniec wkręcony jest w otwór płyty czołowej i elementu usztywniającego. Siły ściskające z pręta przekazywane są na węzeł lub inny drugi element konstrukcyjny poprzez płytę czołową elementu przyłączeniowego, a siły rozciągające przenoszone przez wkręty lub gwoździe pierścieniowe pracujące na ścinanie. Detale drewniane mają przekrój poprzeczny okrągły, płaskowniki dogięte do pobocznic detalu drewnianego.

Przedmiot wzoru użytkowego przedstawiony jest w przykładzie realizacji i na rysunku, który przedstawia element łączący do kotwienia drewnianego detalu w widoku z boku.

Drewniany detale 1 o przekroju okrągłym jest zakotwiony do czterech obejmujących go perforowanych płaskowników 2 za pomocą wprowadzonych przez otwory płaskowników gwoździ pierścieniowych 3. Gwoździe 3 wprowadzone są w detale drewniane 1 pod kątem prostym do jego osi. Płaskowniki 2 przyspawane są do obręczy stalowej 4, która przyspawana jest do płyty czołowej 5. Płyta czołowa 5 wyposażona jest w centralny otwór i wzmocniona elementem usztywniającym 6 z nagwintowanym otworem. Detale drewniane 1 połączone jest z stalowym węzłem kulowym za pomocą śruby 7 z nagwintowanymi końcami i z nakrętką 8 w centralnej części, z których jeden koniec śruby 7 wkręca się w otwór elementu usztywniającego 6, drugi koniec w kulę stalową węzła struktury. Siła rozciągająca jest przekazywana poprzez wkręty 3, natomiast siła ściskająca przez docisk płyty czołowej 5 do czoła pręta drewnianego 1.

Zastrzeżenia ochronne

1. Element łączący do kotwienia drewnianego detalu zawierający płytę czołową, do której przyspawany jest element usztywniający z nagwintowanym otworem na śrubę, **znamienny tym**, że ma przyspawane do stalowej obręczy (4) perforowane płaskowniki (2) przymocowane rozłącznie do detalu drewnianego (1), przy czym stalowa obręcz (4) przyspawana jest do płyty czołowej (5), zaś kąt między osiami płaskowników (2) a osią kotwionego detalu drewnianego (1) wynosi 45° .

2. Element według zastrz. 1, **znamienny tym**, że perforowane płaskowniki (2) przymocowane są do detalu drewnianego (1) za pomocą wkrętów lub gwoździ pierścieniowych (3) wprowadzonych w element drewniany (1) prostopadle do jego osi.

Rysunek

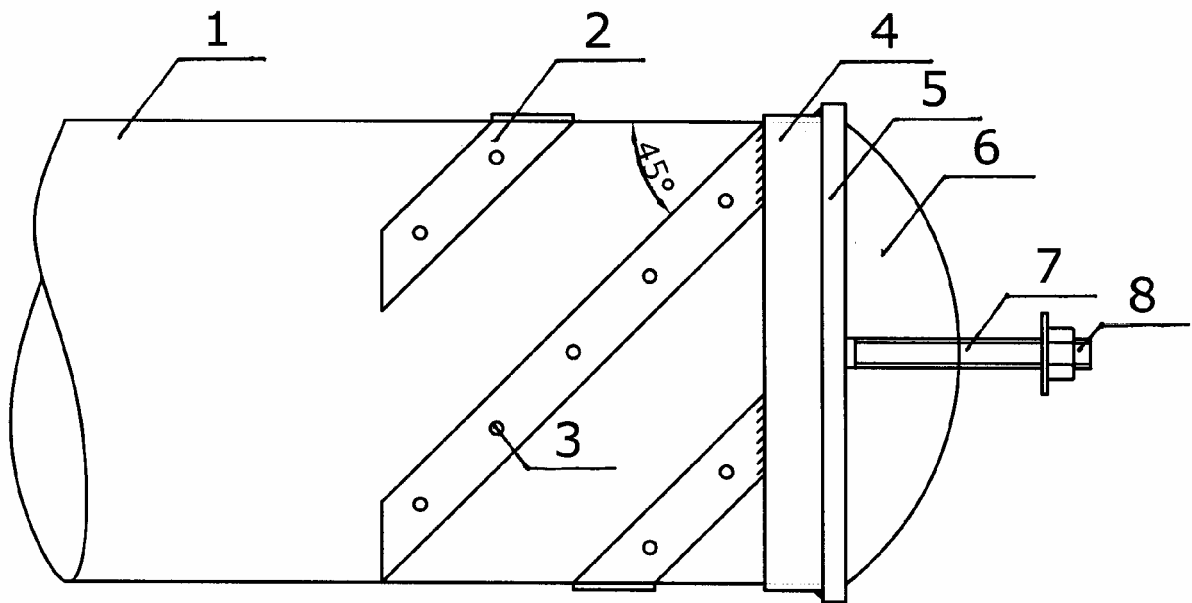


Fig. 1

