

Warszawa, 1 lutego 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Rzeczypospolitej Polskiej

F16B 19/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25796.

Kl. 47-a, 5.

47a¹, 19/02

Kerb-Konus G. m. b. H.
(Drezno, Niemcy).

Sworzeń łączący, zaopatrzony w podłużne żebra.

Zgłoszono 12 czerwca 1936 r.

Udzielono 23 listopada 1937 r.

Pierwszeństwo: 17 października 1935 r. (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest udoskonalony sworzeń łączący, który wzdłuż cylindrycznego trzonu posiada wystające żebra o przekroju w kształcie klina, pomiędzy którymi znajdują się odpowiednie wgłębienia podłużne tak, iż przy wbijaniu sworznia w otwór, żebra zagłębiają się w ściankach otworu, a tworzywo może być wytłoczone na boki do wspomnianych zagłębień podłużnych.

Sworznie tego rodzaju, na ogół znane, są stosowane do łączenia cienkich płyt lub też do łączenia metalowych blach z częściami maszyn. Sworzeń według niniejszego wynalazku zwiększa skuteczność połączenia pomiędzy częściami.

W tym celu według wynalazku żebra, wystające promieniowo na sworzniu, są zgrupowane w kierunku podłużnym ponad sobą w szeregi przy czym żebra górnego szeregu są nieco przesunięte względem żeber dolnego szeregu tak, iż górne żebra znajdują się na przedłużeniu wgłębień pomiędzy żebrami dolnymi.

Przy wbijaniu takiego sworznia w odpowiednie wydrążenie w łączonych częściach najpierw zagłębiają się dolne żebra sworznia w ściankę wydrążenia, wtłaczając tworzywo do wgłębień pomiędzy żebrami i ścisając go. Przy dalszym jednak wbijaniu sworznia górne żebra, przesunięte względem dolnych, zagłębiają się w uprzednio

wciśnięte tworzywo, wskutek czego uzyskuje się lepsze umocowanie i bardzo mocne połączenie pomiędzy sworzniem i częściami, podlegającymi łączeniu.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku przedstawiony jest w powiększeniu na załączonym rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z boku sworznia łączącego według wynalazku, a fig. 2 — jego przekrój wzdłuż linii II — II na fig. 1.

Cyfra 1 oznacza trzon sworznia łączącego o zasadniczo cylindrycznym kształcie, który na górnym końcu posiada półkulisty łeb 3, a na dolnym końcu jest zaopatrzony w stożkowe przedłużenie wstępne 4.

Na zewnętrznym obwodzie trzpień 1 posiada możliwie równomiernie rozłożone, wystające promieniowo na zewnątrz żebra 5, 5', które przebiegają równolegle do osi cylindrycznego trzonu i jak widać na fig. 2 mają przekrój klinowy; są one zahartowane.

Żebra 5, 5' są zespolone w szeregi, umieszczone jeden nad drugim tak iż żebra 5' wyższego szeregu są przesunięte względem żeber 5 niższego szeregu, znajdując się na przedłużeniu wgłębień 6 pomiędzy żebrami 5 dolnego szeregu, zaś dolne żebra 5 znajdują się na przedłużeniu wgłębień 6' pomiędzy górnymi żebrami 5'. Cel takiego rozmieszczenia jest następujący. Szereg zahartowanych żeber 5, znajdujących się w dolnej części sworznia, podczas wbijania w otwór wytłaczają części tworzywa do wgłębień 5 tak, iż drugi szereg żeber 5' przy dalszym wbijaniu sworznia zagłębia się w stłoczone tworzywo, tworząc mocne zakleszczenie sworznia w otwo-

rze części podlegającej łączeniu. Zwiększone naprężenie tworzywa potęguje siłę zakleszczającą, podczas gdy w znanych sworzniach z żebrami, zajmującymi całą długość trzonu, górna ich część była prawie nieczynna.

Żebra 5, 5' mogą być wywalcowane w trzonie 1 sworznia przy pomocy trójdzielnej matrycy na zwykłych walcarkach gwintowych. Hartowanie odbywa się w jakikolwiek znany sposób.

Stwierdzono doświadczalnie, że połączenie za pomocą sworzni według wynalazku jest bardzo mocne zwłaszcza wtedy, gdy pomiędzy dolnym i górnym szeregiem żeber jest pozostawiony niewielki odstęp 7, który może być otrzymany przez zwykłe nałożenie cienkiej płytki stalowej przy wywalcowywaniu żeber.

Żebra zależnie od danych warunków mogą być ukształtowane rozmaicie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sworzeń łączący o żebrach podłużnych, znamieny tym, że żebra są zgrupowane w szeregi, umieszczone jeden nad drugim i przesunięte względem siebie tak, iż żebra położone wyżej znajdują się na przedłużeniu zagłębień między żebrami, znajdującymi się niżej.

2. Sworzeń łączący według zastrz. 1, znamieny tym, że pomiędzy szeregami żeber pozostawione są wolne odstępy.

Kerb - Konus G. m. b. H.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

