



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 29.11.1971 (P. 151815)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.02.1976

MKP A47b 95/00
F16b 12/00

Int. Cl.² A47B 95/00
F16B 12/00

Twórca wynalazku: Andrzej Nehring

Uprawniony z patentu: Andrzej Nehring, Warszawa (Polska)

Złącze rozłączne elementów składanych

1

Przedmiotem wynalazku jest złącze rozłączne elementów składanych — mebli, półek, ścian, osłon, prętów itp. wykonanych z drewna, tworzyw sztucznych, metalu, betonu lub innych materiałów.

Znane jest stosowanie złączy stanowiących miejsca wzajemnego powiązania elementów łączonych. Dzięki odpowiedniemu ukształtowaniu ich powierzchni styku, osiąga się wymaganą wytrzymałość i szczelność złącza. Dotychczasowe złącza występują w postaci styków równych, gładkich powierzchni; wręgów na podłużnych bokach elementów łączonych; wręgów na bokach i czołach elementów płytowych; wpustów na bokach o przekroju prostokątnym, trapezowym, płetwiastym lub półokrągłym; rowków o przekroju podobnym do przekroju wpustu, wykonywanych na szerokich powierzchniach; wpustów czyli piór na bokach i czołach zwanych w przypadku profilu płetwiastego — płetwiną lub jaskółczym ogonem; zakładki prostokątnych lub skośnych na czołach wąskich elementów, uciósów na czołach; zamków prostych lub skośnych na czołach elementów łączonych o kształcie jeszcze bardziej złożonym niż zakładka; zamków uciósowych stanowiących kombinację uciosu i zamka; czopów pojedynczych, podwójnych, potrójnych, prostych lub skośnych na końcach podwójnych wąskich elementów; widlic pojedynczych lub podwójnych stanowiących rozcięcie na całej szerokości wąskich podłużnych elementów; gniazdek w postaci ślepego otworu lub skośnego o przekroju prostokątnym oraz czopów o

2

profilu prostokątnym, trapezowym lub płetwowym prostym lub skośnym, wykonanych na czołach elementów podłużnych i płytowych, złączy gdzie łącznik specjalnie profilowany wprowadzany jest na stałe w nacięcia wzdłużne jednego z elementów łączonych, pozwalając na łączenie i rozłączenie, jedynie pozostałych elementów złącza.

Przykładem tego może być rozwiązanie znane z opisu patentowego NRD Nr 84 968.

W znanych dotychczas konstrukcjach złączy, zwłaszcza złączy drewnianych występuje szereg wad, które nie pozwalają na unifikację elementów łączonych jak również samych łączników. Produkcja i montaż dotychczasowych złączy są bardzo pracochłonne. Złączone elementy nie mogą być roz-
bierane na proste ze względu na konieczność przystosowania ich kształtu do kształtu złącza. Łączniki tradycyjne jak: kołki, kliny, wpusty, pióra czy łączniki specjalnie profilowane, pozostają w elementach łączonych nawet wówczas gdy nie spełniają one w danym przypadku swojej roli. Stosowane złącza pozwalają na osiągnięcie bardzo małej dokładności połączenia i są w wielu przypadkach mało estetyczne.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności, zapewnienie całkowitej rozbieralności złącza, zmniejszenie potrzebnego czasu na montaż i demontaż, ograniczenie pracochłonności obróbki elementów łączonych w miejscu złącza oraz możliwości unifikacji prostego w wykonaniu łącznika.

Aby osiągnąć ten cel wytyczono sobie zadanie opracowania złącza rozłącznego przeznaczonego zwłaszcza do włączania elementów płytowych i belkowych z drewna i tworzyw sztucznych. Złącze powinno pozwalać na szybki i łatwy montaż i demontaż dowolnych składanych elementów o najprostszej budowie.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem złącze rozłączne elementów składanych uzyskuje się według wynalazku dzięki temu, że łącznik kształtowy wykonany z kształtownika składa się z wielu płaszczyzn ustawionych wzajemnie pod kątami zwłaszcza prostym, z których jedno wsunięte są w nacięcia elementów łączonych a inne stykają się z zewnętrznymi płaszczyznami elementów łączonych.

Stosując złącze według wynalazku uzyskuje się to, że łącznik kształtowy wykonuje się jedynie w zależności od grubości elementów łączonych oraz rodzaju złącza nie naruszając przez jego różne ukształtowanie płaszczyzn, podstawowych cech złącza jak na przykład całkowitej rozbieralności. Przy czym szczególnie korzystne jest to, że złącze według wynalazku pozwala na zunifikowanie przemysłowej produkcji, pozwala na bardzo szybki i łatwy montaż i demontaż, całkowitą rozbieralność elementów nie zmniejszając sztywności, wytrzymałości i szczelności. Koszt przygotowania elementów łączonych i łączników kształtowych oraz montaż i demontaż złącza jest o wiele niższy od dotychczasowych kosztów wykonania. Łącznik w zależności od potrzeby może być niewidoczny lub stanowić element dekoracyjny a nawet użyteczny.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku w przykładach wykonania na którym fig. 1 przedstawia złącze dwu elementów łączonych w postaci ścianek znajdujących się w jednej płaszczyźnie; fig. 2 przedstawia złącze dwu ścianek znajdujących się w jednej płaszczyźnie oraz prostopadłej do niej półki; fig. 3 przedstawia złącze trzech ścianek znajdujących się w trzech różnych płaszczyznach; fig. 4 przedstawia złącze dwu ścianek ustawionych pod kątem prostym, zaś fig. 5 przedstawia złącze czterech ścianek ustawionych pod kątem prostym i zbliżonych do siebie krawędziami; fig. 6 przedstawia złącze dwu prętów łączonych płaszczyznami czołowymi; fig. 7 przedstawia złącze przy pomocy kształtownika dwuteowego.

Jak uwidoczniono na fig. 1 łącznik kształtowy wykonany jest z płytki składającej się z trzech części wzajemnie prostopadłych. Część zewnętrzna lewa 1 i część zewnętrzna prawa 2 są wzajemnie równoległe oraz prostopadłe do części wewnętrznej 3. Element łączony górny 4 posiada nacięcie 5 wykonane przez szerokość ścianki, zaś element łączony dolny 6 nacięcie 7. Złącze pokazane na fig. 2 składa się z elementu łączonego górnego 4 posiadającego nacięcie 5, elementu łączonego dolnego 6 z nacięciem 7 oraz półki 8 z nacięciem 9. Łącznik tego złącza składa się z części zewnętrznej lewej 1 i części zewnętrznej prawej 2 połączonych pod kątem prostym z częścią wewnętrzną 3. Z częścią wewnętrzną prawą 2 połączona jest część wewnętrzna pozioma 10. Elementy łączone górne 4 oraz 11 pokazane na fig. 3 posiadają nacięcia 5 i 12, zaś element łączony dolny 6 nacięcie 7. Łącznik

kształtowy wykonany z płytki składa się z części zewnętrznej lewej 1 i części zewnętrznej prawej 2 oraz dłuższej niż poprzednie części wewnętrznej 3. Na fig. 4 pokazane jest złącze o większej wytrzymałości od poprzednio opisanych. Element łączony górny 4 posiada nacięcie 5, zaś element łączony dolny 6 nacięcie 7. Łącznik tego złącza składa się z części zewnętrznej lewej 1 połączonej z dolnym odcinkiem pionowej krawędzi części wewnętrznej lewej 13 a ta jest połączona z częścią wewnętrzną pionową 14, która z kolei jest połączona z górnym odcinkiem pionowej krawędzi części zewnętrznej prawej 2. Na fig. 5 pokazano elementy łączone górne 4 i 11 posiadające nacięcia 5 i 12 oraz elementy łączone dolne 6 i 16 posiadające nacięcia 7 i 17. Łącznik kształtowy wykonany jest z płytki składającej się z części zewnętrznej lewej 1 połączonej wzdłuż jednej z krawędzi z częścią wewnętrzną-zewnętrzną 15, która z kolei wzdłuż całej krawędzi jest połączona z częścią wewnętrzną prawą 14, a ta z częścią zewnętrzną prawą 2. Na fig. 6 pokazano część górną pręta 18 połączoną przy pomocy elementu łączącego z częścią dolną pręta 23. Element łączący składa się z części wewnętrznej 21 i części zewnętrznej 20. Część wewnętrzna elementu łączącego 21 przy połączonych prętach znajduje się w nacięciu 19 i 22. Na fig. 7 pokazano elementy łączone w postaci części górnej 24 i części dolnej 29. Złącze wykonuje się przy pomocy kształtownika dwutorowego składającego się z półki lewej 26, środka 27 i półki prawej 28, który wchodzi w nacięcia 25 i 30.

Jak już wspomniano część wewnętrzna 3 łącznika kształtowego pokazanego na fig. 1 wciska się najpierw w nacięcie 7 elementu łączonego 6 pozwalającego na wciśnięcie dolnego odcinka wysokości łącznika kształtowego lub wciśnięcie obu jego części jednocześnie. Górny odcinek części wewnętrznej 3 łącznika kształtowego wciska się w nacięcie 5 elementu łączonego 4. Część zewnętrzna lewa 1 i część zewnętrzna prawa 2 stykają się swymi płaszczyznami z elementami łączonymi dla zapewnienia połączenia złącza. Podobnie montuje się złącza pokazane na fig. 2—7.

Oczywiście, wynalazek nie jest ograniczony tylko do opisanych szczegółowo i przedstawionych na rysunku przykładów jego wykonania lub ich kombinacji albo do stosowania razem wszystkich jego cech, lecz obejmuje również stosowanie oddzielnie pojedynczych cech i odmian opisanych propozycji o ile nie wykraczają poza zakres podstawowej myśli wynalazku.

Zgodnie z jednym z możliwych dalszych przykładów płaskie ścianki elementów łączonych można zastąpić płytami o dowolnej formie i kształcie oraz przy zastosowaniu innych łączników stosować złącze do większej ilości elementów łączonych.

Zastrzeżenie patentowe

Złącze rozłączne elementów składanych, **znamię**nie tym, że łącznik jest ukształtowany w postaci zespołu płaszczyzn ustawionych względem siebie pod różnymi, zwłaszcza prostymi kątami, z których jedno wsunięte są w nacięcia poprzeczne lub podłużne elementów łączonych, a inne stykają się z płaszczyznami elementów łączonych.

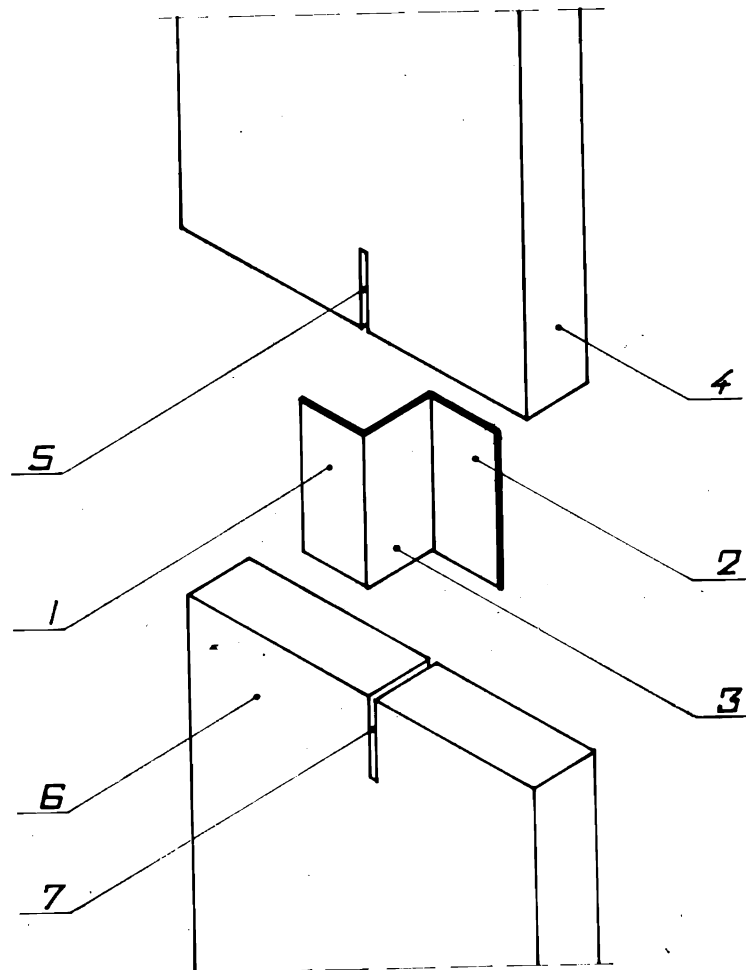


FIG 1

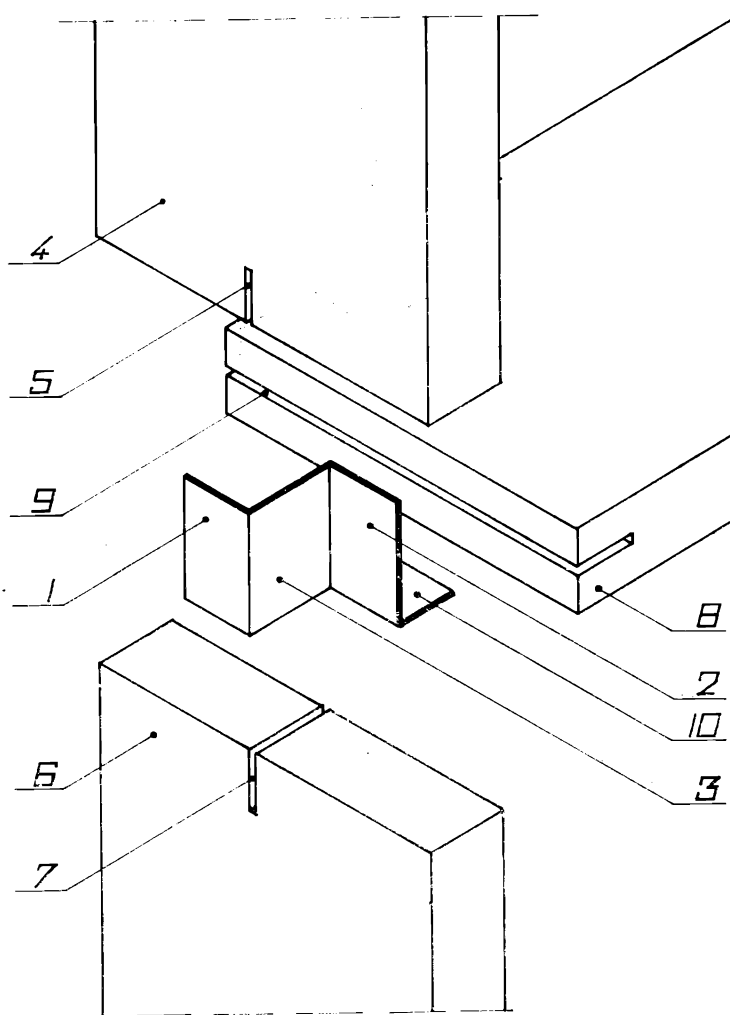
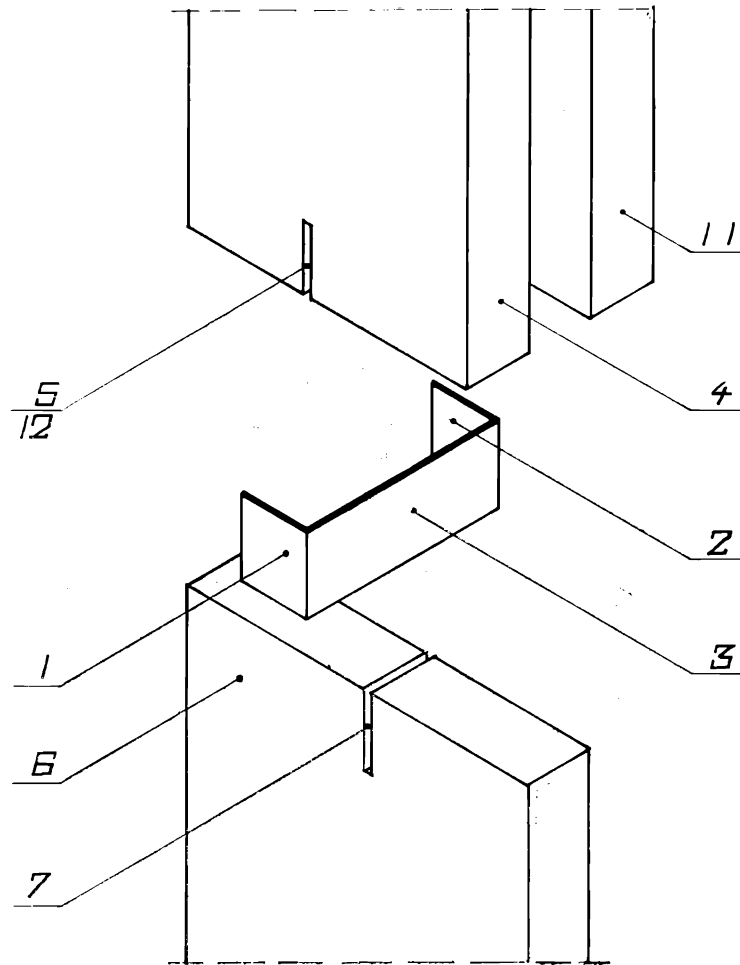


FIG. 2

*FIG. 3*

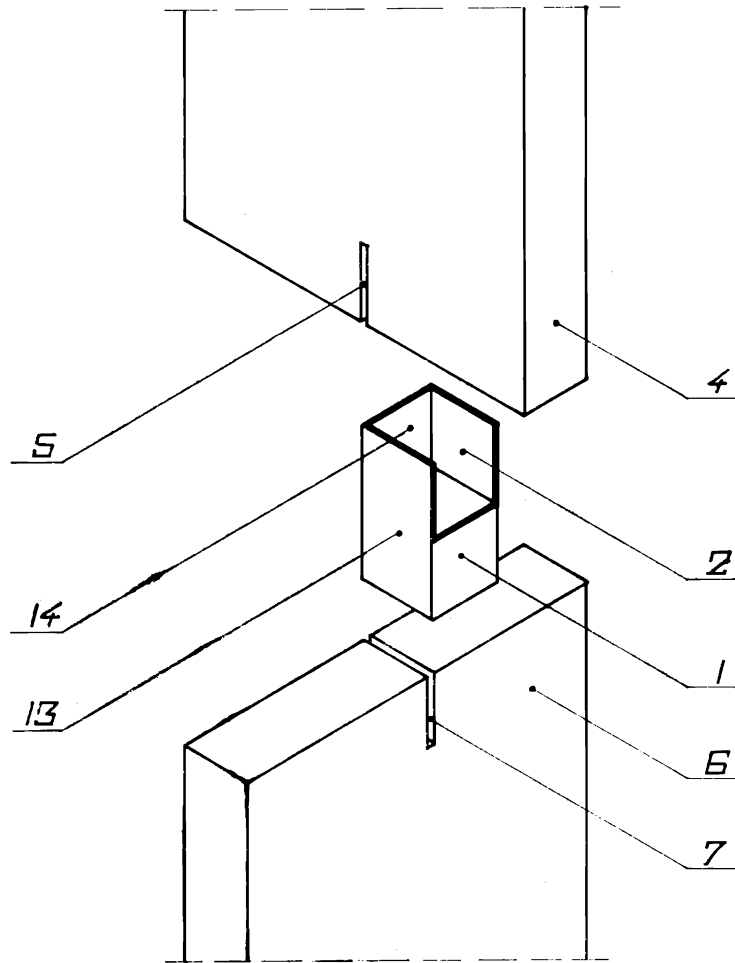


FIG. 4

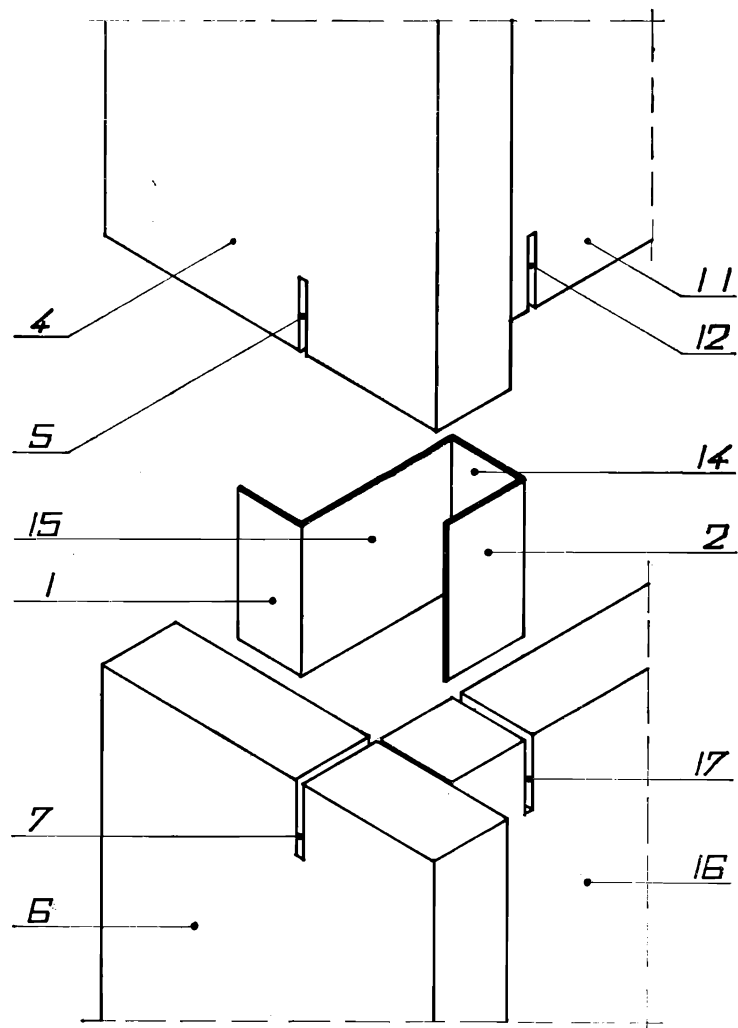


FIG. 5

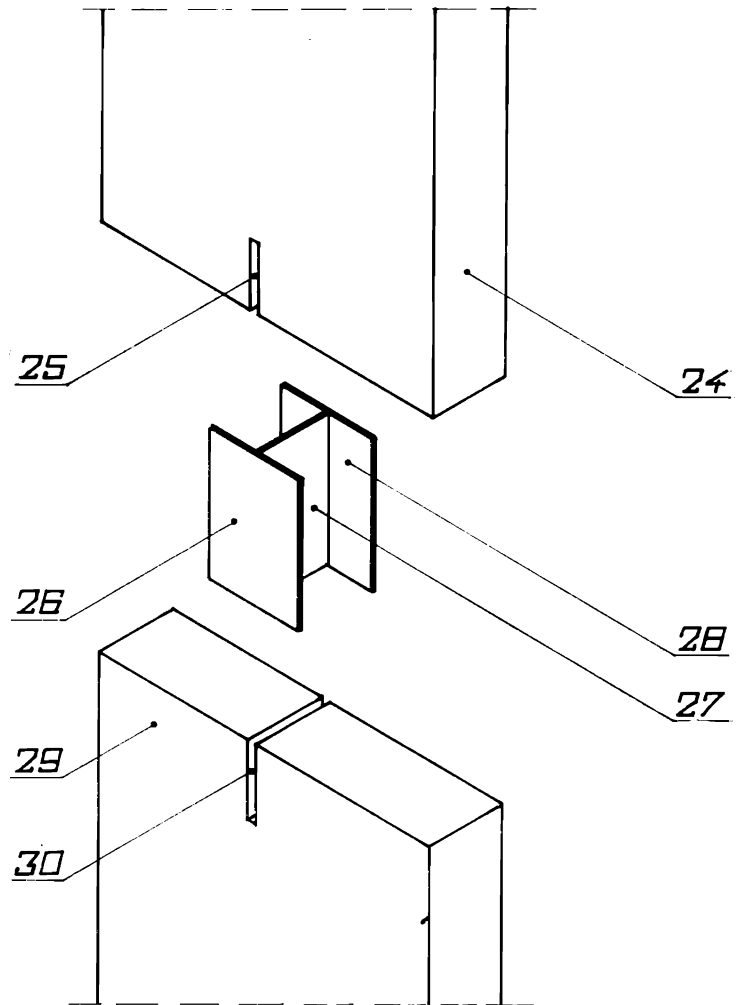


FIG. 7

76 995

ERRATA

Strona 2, łam 4, wiersz 31
jest: dwutorowego
powinno być: dwuteowego

Błtk 816/76 r. 100 egz. A4

Cena 10 zł