



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 16.04.80 (P. 223501)

Pierwszeństwo: 16.07.79 Republika Federal-
na Niemiec

Zgłoszenie ogłoszono: 27.02.81

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1984

Int. Cl.³

E02D 17/08

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego

Przez: _____

Twórca wynalazku _____

Uprawniony z patentu: Josef Krings, Heinsberg (Republika Federalna
Niemiec)

Płyta deskowaniowa do urządzenia do deskowania kanałów

1

Przedmiotem wynalazku jest płyta deskowaniowa do urządzenia do deskowania kanałów, zawierająca pionowe kształtowniki skrajne oraz płycinę złożoną z pionowych kształtowników blaszanych o zarysie skrzynkowatym, korzystnie ceowym, połączonych ze sobą, oraz z górnych i dolnych, poziomych kształtowników pasowych, połączonych z nimi.

Znane są z opisu patentowego RFN nr 1 956 337 płyty deskowaniowe, wykonane z pionowych lub poziomych kształtowników z blachy stalowej o zarysie litery U, ceowym lub skrzynkowatym, ściśle obok siebie umieszczonych i zespawanych ze sobą oraz otoczonych wokół kształtownikami ramiakowymi.

Na skutek wykonania niezbędnych spoin w płycie takiej powstają niekiedy uskoki, lub też technologia wytwarzania takich płyt jest skomplikowana, wymagająca stosowania krótkich spawów i stref nagrzewania.

Znane są również płyty deskowaniowe wykonywane z ram kształtowników oraz kształtowników wzmocnieniowych, umieszczonych pomiędzy nimi w pewnej do nich odległości, oraz pokrywane płytami blachowymi. Te płyty blachowe były łączone z kształtownikami ram za pomocą spawania punktowego lub niekiedy za pomocą lekkiego spawania spoinowego. Choć takie płyty deskowaniowe okazały się dobrze spełniać swe zadanie, wymagają jednak dość drogich urządzeń niezbędnych do ich

2

wytwarzania, zatrudniania sił fachowych oraz ponoszenia znacznych kosztów składowania.

Istnieje zatem potrzeba opracowania prostszej konstrukcji płyt deskowaniowych, umożliwiająca zmniejszenie zakresu prac spawalniczych do minimum.

Cel ten według wynalazku został osiągnięty przez to, że płycina zawiera co najmniej jeden pakiet listwinowy, który jest utworzony z kształtowników blachowych pionowych, zespolonych za pomocą co najmniej jednego ściągu oraz z górnych i dolnych, poziomych kształtowników pasowych, przy czym w każdym przypadku zewnętrzne kształtowniki blachowe są swymi szczelinowymi stronami zwrócone na zewnątrz.

Dzięki zastosowaniu ściągu zostają poważnie wyeliminowane prace spawalnicze. Płyty deskowaniowe można też dostosować wymiarami do potrzeb. Pionowe kształtowniki skrajne są rozłącznie połączone z każdym z pakietów listwinowych. Kształtowniki pasowe, górny i dolny, pakietu listwinowego, są połączone ze sobą za pomocą ściągu pionowych, przechodzących przez kształtowniki blachowe oraz utworzone przez nie puste przestrzenie.

Alternatywnie, kształtowniki pasowe są połączone z przylegającymi do nich końcówkami kształtowników blachowych za pomocą spawania.

Płyta deskowaniowa według wynalazku, w zależności od przeznaczenia, zawiera wiele pakie-

tów listwinowych, umieszczonych jeden nad drugim i połączonych ze sobą za pomocą pionowych ściągów. Umieszczone jeden nad drugim pakiety listwinowe są połączone ze sobą nierozłącznie za pomocą spawania pomiędzy kształtownikami pasowymi, umieszczonymi jeden nad drugimi, przy czym przestrzenie pomiędzy pakietami listwinowymi są wypełnione korzystnie spieniałym tworzywem sztucznym.

Na pakietach listwinowych lub na kształtownikach skrajnych są umieszczone rozłącznie pionowe kształtowniki prowadnicze do elementów rozporowych.

Korzystnie, pod dolnym kształtownikiem pasowym dolnego pakietu listwinowego jest umieszczone znane urządzenie uciosowe.

Również korzystne jest, jeżeli co najmniej jeden pakiet listwinowy jest ujęty w sztywną ramę, utworzoną z pionowych i poziomych elementów, i połączony z nią.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładach jego wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia płytę deskowaniową według wynalazku, w przekroju pionowym i w widoku perspektywicznym, fig. 2 — płytę tę w przekroju pionowym, dokonany wzdłuż linii II—II według fig. 1, fig. 3 — płytę deskowaniową według fig. 4 w przekroju pionowym wzdłużnym, dokonany wzdłuż linii III—III, fig. 4 — płytę tę w przekroju poprzecznym, dokonany wzdłuż linii IV—IV według fig. 3, fig. 5 — inną płytę deskowaniową w przekroju poprzecznym takim jak na fig. 4, zaś fig. 6 przedstawia następne wykonanie płyty deskowaniowej według wynalazku w pionowym przekroju wzdłużnym, takim jak na fig. 3.

Na fig. 1—3 jest ukazana płyta deskowaniowa, złożona z pionowych kształtowników skrajnych 1 oraz płyciny 2 umieszczonej pomiędzy nimi.

Płycina 2 jest zestawiona z dwóch pakietów listwinowych 3, 3', które ze swej strony stanowią pionowe w każdym przypadku, ciasno obok siebie ustawione kształtowniki blachowe 4 o kształcie litery C w przekroju poprzecznym, połączone ściągami 7 i połączone z górnymi i dolnymi, poziomymi kształtownikami pasowymi 5, 6. Ściagi służą do zaciskania i utrzymywania w zamocowaniu kształtowników blachowych, luźno obok siebie zestawionych w położeniu pionowym.

Górne i dolne, poziome kształtowniki pasowe 5, 6 mogą być zespawane z czołowymi strunami pionowych kształtowników blachowych 4. Korzystnie jednak stosuje się pionowe ściagi 8 przewleczone przez kształtowniki blachowe i wsparte na kształtownikach pasowych 5, 6, ściskające w kierunku pionowym pakiet listwinowy 3 lub 3'.

Liczba i wytrzymałość mechaniczna zastosowanych ściągów wynika z danych zależności statycznych, zwłaszcza wielkości pakietu listwinowego.

Pakiety listwinowe, umieszczone jeden nad drugim mogą być połączone ze sobą mechanicznie, np. za pomocą śrub, klamer, sworzni itp. lub też za pomocą spawania.

Możliwe jest też zakładanie ściągów 8' przez więcej niż jeden pakiet listwinowy, i to samych tylko lub jako dodatkowych względem pozostałych

ściągów 8, a tym samym ustanawianie połączenia większej liczby pakietów listwinowych (fig. 6).

Jak to jest przedstawione na fig. 4 i 5, pionowe kształtowniki blachowe 4 korzystnie są umieszczone tak, aby ich strony szczelinowe były zwrócone na zewnątrz. Umożliwia to wprowadzenie zamków naciagowych, nakrętek itp. do wnętrza kształtowników blachowych 4, na ściagi 7.

Pakiety blachowe 3, 3' korzystnie są połączone rozłącznie, za pomocą np. śrub, z kształtownikami skrajnymi 1, odpowiednio ukształtowanymi w zależności od potrzeb, lub nierozłącznie, za pomocą spawania.

Kształtowniki skrajne 1, 1' mogą mieć, jak to jest ukazane na fig. 4 i 5, dowolny zarys w przekroju poprzecznym, odpowiadający rodzajowi połączenia kształtowego z przyległymi płytami deskowaniowymi lub podpór prowadniczych. I tak np., jak to przedstawia fig. 4, mogą one mieć zarys dwuteownikowy, i być ujmowane w kształtownikach ceowych lub na odwrót, jak to przedstawia fig. 6, mogą mieć zarys ceowy, i obejmować podpory o zarysie dwuteowym. Możliwe są również i inne zarysy w przekrojach poprzecznych,

W wielu przypadkach wystarczają górne i dolne kształtowniki pasowe 5, 6, ograniczające płytę deskowaniową do nadania jej żądanej sztywności. Natomiast w przypadku, gdy tak nie jest, jak na fig. 6, możliwe jest też osadzanie płyciny 2', złożonej z dwóch pakietów listwinowych 3, 3', połączonych za pomocą ściągów 8' (lub w inny sposób), wewnątrz ramy kształtownikowej 9, utworzonej z kształtowników skrajnych 1 oraz górnego i dolnego, poziomych kształtowników ramiakowych 10, 11. Rodzaj połączenia jest dowolny. Jak to przedstawia fig. 2, górny kształtownik pasowy 5 lub górny kształtownik ramiakowy 10 jest w znany sposób obłożony osłoną 12. Stanowi ją płyta blaszana, na której jest zamocowana warstwa gumy lub podobnego materiału.

Poza tym na płycie deskowaniowej po przeciwnej stronie względem później wznoszonej ścianki kanału są w odpowiednim miejscu umieszczone kształtowniki prowadnicze 13 do elementów napinających 14, które w każdym przypadku rozpięrają ustawione parami naprzeciw siebie płyty deskowaniowe w stronę ścianek kanału.

Kształtowniki prowadnicze 13 mogą być połączone z kształtownikami skrajnymi 1 lub również z kształtownikami pasowymi 5, 6 rozłącznie lub nierozłącznie, i mogą się rozciągać poprzez wiele pakietów listwinowych 3, 3'.

W zależności od celu zastosowania pod najniższym kształtownikiem pasowym 6 lub kształtownikiem ramiakowym 11 może być umieszczone znane urządzenie uciosowe 15.

W celu zwiększenia wytrzymałości i jednocześnie zapewnienia ochrony przed korozją korzystnie puste przestrzenie wewnątrz pakietów listwinowych 3, 3' są wypełnione tworzywem sztucznym piankowym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Płyta deskowaniowa do urządzenia do deskowania kanałów, złożona z pionowych kształtow-

ników blachowych o zarysie skrzynkowatym, korzystnie ceowym, połączonych ze sobą, górnych i dolnych, poziomych kształtowników pasowych, połączonych z nimi oraz pionowych kształtowników skrajnych, **znamienna tym**, że złożona jest z co najmniej jednego pakietu (3, 3') pionowych kształtowników blachowych (4), zespolonych za pomocą co najmniej jednego ściągu (7) oraz z górnych i dolnych, poziomych kształtowników pasowych (5, 6), przy czym w każdym przypadku zewnętrzne kształtowniki blachowe (4) są swymi szczelinowymi stronami zwrócone na zewnątrz.

2. Płyta deskowaniowa, według zastrz. 1 **znamienna tym**, że z każdym z pakietów (3, 3') są rozłącznie połączone pionowe kształtowniki skrajne (1, 1').

3. Płyta deskowaniowa, według zastrz. 1, **znamienna tym**, że kształtowniki pasowe (5, 6), górny i dolny, pakietu (3, 3') są połączone ze sobą za pomocą ściągów (8) pionowych, przechodzących przez kształtowniki blachowe (4) oraz utworzone przez nie puste przestrzenie.

4. Płyta deskowaniowa, według zastrz. 1 albo 3, **znamienna tym**, że kształtowniki pasowe (5, 6), górny i dolny, pakietu (3, 3') są połączone trwale z przylegającymi do nich końcówkami kształtowników blachowych (4).

5. Płyta deskowaniowa, według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zawiera wiele pakietów (3, 3'), umieszczonych jeden nad drugim i połączonych ze sobą za pomocą pionowych ściągów (8').

6. Płyta deskowaniowa, według zastrz. 5, **znamienna tym**, że pakiety (3, 3'), umieszczone jeden nad drugim, są połączone ze sobą nierozłącznie za pomocą połączenia trwałego pomiędzy kształtownikami pasowymi (5, 6), umieszczonymi jeden przy drugim.

7. Płyta deskowaniowa, według zastrz. 1 albo 5, **znamienna tym**, że puste przestrzenie każdego z pakietów (3, 3') są wypełnione spienionym tworzywem sztucznym.

8. Płyta deskowaniowa, według zastrz. 1 albo 2, albo 5, **znamienna tym**, że na pakietach (3, 3') lub na kształtownikach skrajnych (1, 1') są umieszczone rozłącznie pionowe kształtowniki przewodnicze (13) do elementów rozporowych (14).

9. Płyta deskowaniowa, według zastrz. 5, **znamienna tym**, że na wielu pakietach (3, 3'), umieszczonych jeden nad drugim, jest zamocowany jeden kształtownik przewodniczy (13) do elementów rozporowych (14).

10. Płyta deskowaniowa, według zastrz. 5, **znamienna tym**, że pod dolnym kształtownikiem pasowym (6) dolnego pakietu (3) jest umieszczony znany element ostrzowy (15).

11. Płyta deskowaniowa, według zastrz. 1 albo 5, **znamienna tym**, że co najmniej jeden pakiet (3, 3') jest osadzony w sztywnej ramie (9), utworzonej z pionowych i poziomych elementów (10, 11), i połączony z nią.

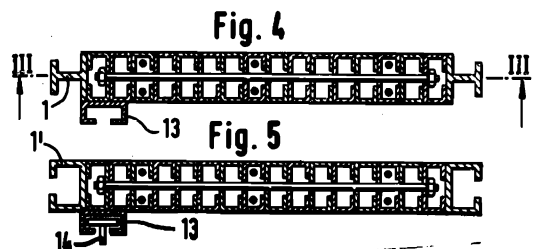
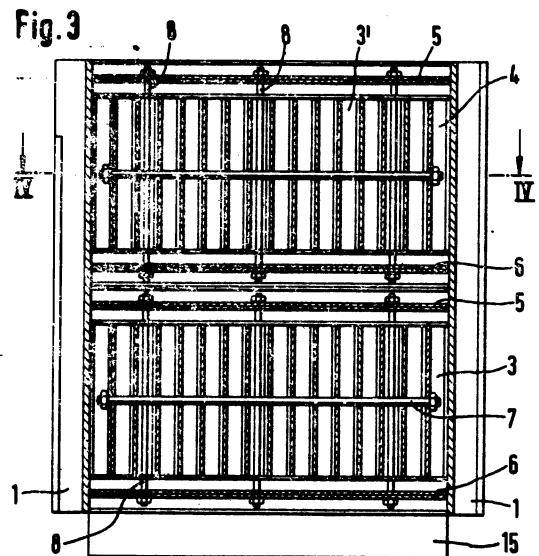
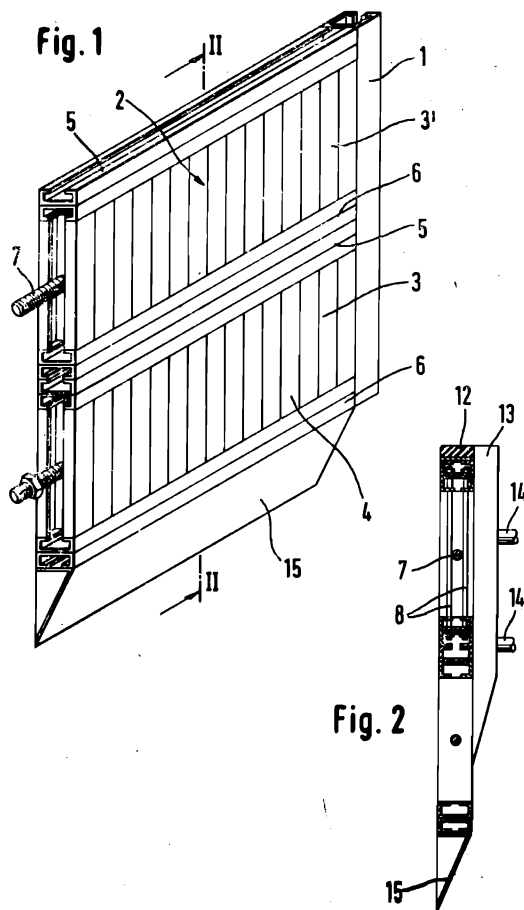


Fig. 6

