

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74788

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 7c,17/04

Zgłoszono: 25.01.1972 (P. 153100)

Pierwszeństwo: _____

MKP B21d 17/04

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 20.02.1975

Twórcy wynalazku: Gerhard Jaekel, Józef Kawecki, Jerzy Sołecki, Marian Turowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Przedsiębiorstwo Projektowo-Technologiczne Przemysłu Taboru Kolejowego „TASKOPROJEKT”, Poznań (Polska)

Walcarka profilująca z nożycami wielokrążkowymi

1

Przedmiotem wynalazku jest walcarka profilująca z nożycami wielokrążkowymi w szczególności dla produkcji blach pokryciowych dachów wagonów z żłobkami usztywniającymi te blachy.

Znane i stosowane są urządzenia do produkcji blach pokryciowych dachów wagonów. Urządzenia te są złożone pod względem konstrukcyjnym, a uzyskanie arkusza pokryciowego przygotowanego do spawania na szkielecie dachu wagonu, wymaga dodatkowych urządzeń, narzędzi i operacji, które powodują niekorzystne fałdowanie blach. Do kształtowania arkusza blachy dla nadania falistości, o znacznej głębokości rowków, stosuje się walce złożone z wielu profilowych krążków lub walce kształtowane w drodze obróbki wiórowej, o osiach rowków biegnących wokół obwiedni walca. Kształtowany takimi walcami arkusz blachy uzyskuje dużą sztywność wzdłuż osi rowków. Następnie wzdłuż tych osi, w zespole walców, nadaje się arkuszowi promień krzywizny, właściwy dla promienia krzywizny dachu wagonu. Taki zespół walców wymaga dokładnego prowadzenia, zachowania równomiernych nacisków na całej długości walców, a ponadto nie mogą one powodować uszkodzenia profilu falistego. Przygotowanie arkusza blachy, z nadanym promieniem krzywizny, do pokrycia dachu wymaga dodatkowej operacji na prasach z oprzyrządowaniem, umożliwiającym spłaszczenie krawędzi prostopadłych do osi żłobków i zagięcie tych krawędzi pod kątem 90°. Ta operacja powoduje częste uszko-

2

dzenia falistej blachy od strony krawędzi, a ponadto zawsze niekorzystne fałdowanie blachy. Utrudnia ono stosowanie spawania automatycznego lub półautomatycznego przy spawaniu tych blach zarówno na szkielecie jak i do szkieletu dachu. Blachę tą zakłada się tak na dach wagonu, że osie jej rowków są prostopadłe do osi wzdłużnej wagonu.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie, a w części ograniczenie niekorzystnych warunków w produkcji blach pokryciowych dachów wagonów, przez ograniczenie ilości operacji oraz urządzeń stosowanych w produkcji, a ponadto stworzenie korzystniejszych warunków w układaniu blach na poszyciu dachu wagonu i umożliwienie szerszego stosowania spawania automatycznego lub półautomatycznego na poszyciu dachu.

Cel ten osiągnięto konstrukcją walcarki według wynalazku w ten sposób, że walce profilujące mają wypusty i odpowiednio wpusty na powierzchni tworzącej tych walców, o osiach równoległych do osi walców i długości mniejszej od długości walców tak, że krawędzie od czół obu walców mają bieżnie gładkie i wspomagają prowadzenie blachy w czasie tłoczenia żłobków. Zespół walców obcinających blachę ma na krawędziach osadzone pierścienie nożowe, rozstawiane na wymiar, obcinające blachę po wyprofilowaniu w niej żłobków.

Przedmiot według wynalazku pokazano w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w częściowym przekroju zespoły wal-

ców ustawione zgodnie z ciągiem technologicznym, a fig. 2 widok z góry na zespoły walców w tym samym ciągu.

Od strony podawania arkusza 1 blachy osadzone są w jednym korpusie: zespół podających walców z napędzanym dolnym walcem 2 i górnym dociskającym walcem i zespół profilujących walców 3. W oddzielnym korpusie, ustawionym za korpusem z walcami profilującymi osadzone są od strony wejścia i wyjścia blachy: zespół prowadzących rolek 5, zespół podających walców 6 i odbierających walców 8, między którymi osadzony jest w tym samym korpusie, zespół walców obcinających. Na krawędziach tych walców osadzone są nożowe pierścienie 7, rozstawiane na żądany wymiar. Między korpusem z walcami profilującymi i korpusem z walcami obcinającymi ustawiony jest rolkowy stół 4, dla łatwego przemieszczania blachy po profilowaniu do obcinania. Za korpusem z walcami obcinającymi ustawiony jest rolkowy stół 9 dla odbioru profilowanej i obciętej blachy.

Profilowana i obcinana blacha na urządzeniu według wynalazku układana jest na dachu wagonu w ten sposób, że osie profilowych rowków są równoległe do osi wzdłużnej wagonu, co ułatwia przyleganie jej do krokwi dachu i stosowanie automatycznego lub półautomatycznego spawania. Warunków tych nie spełnia blacha profilowana na walcach z rowkami poprzecznymi do ich osi, ponieważ blacha taka układana jest na dachu wagonu z row-

kami poprzecznie ułożonymi do wzdłużnej osi wagonu, to znaczy przykładanie do krokwi o kształcie wycinka koła następuje po osi największej sztywności blachy.

Zastrzeżenie patentowe

Walcarka profilująca z nożycami wielokrażkowymi składająca się z zespołów walców podających, profilujących blachę, zespołów rolek prowadzących, zespołu nożyc wielokrażkowych i walców odbierających, w której napędy przyłożone są do zespołów walców profilujących i obcinających, a od nich przenoszone są na zespoły walców podających, przy czym zespół walców profilujących wraz z jednym zespołem walców podających osadzony jest w jednym korpusie a zespół obcinający wraz z rolkami prowadzącymi z zespołem walców podających i odbierających w drugim korpusie, a między tymi korpusami i za korpusem drugim umieszczone są stoły rolkowe, **znamienna tym**, że zespół walców profilujących ma wypusty i odpowiednio wpusty profilujące na powierzchni tworzącej tych walców o osiach równoległych do osi walców i długości mniejszej od długości walców tak, że krawędzie od czół obu walców mają gładkie bieżnie, natomiast zespół obcinający stanowią dwa równoległe ułożone walce, na krawędziach których osadzone są przesuwne pierścienie nożowe, tworzące nożyce wielokrażkowe.

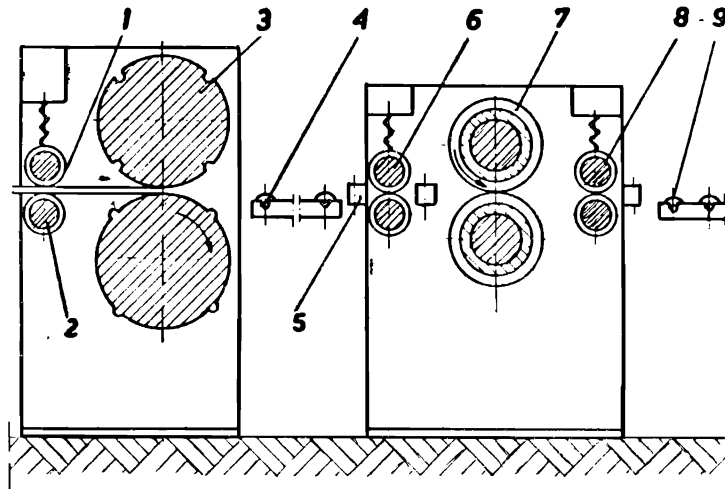


FIG. 1

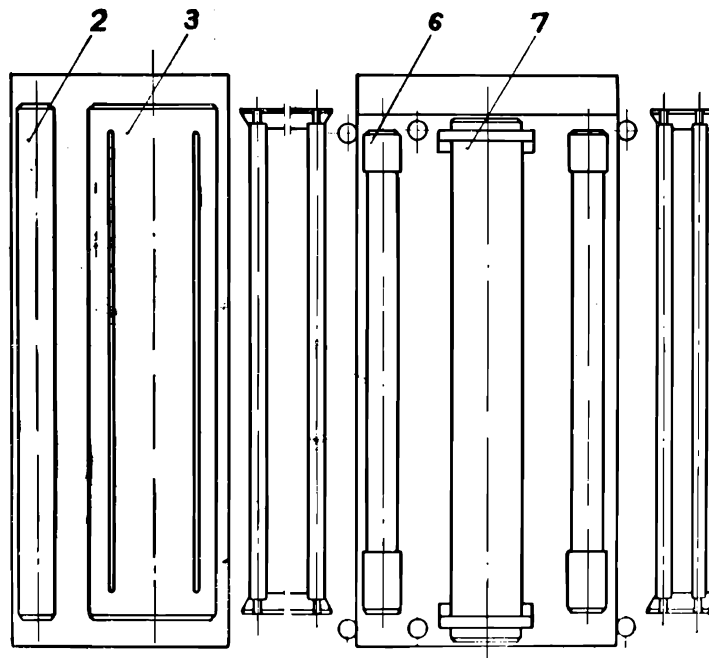


FIG. 2