

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

50967

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01.VII.1964 (P 105 048)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 28. IV. 1966

Kl. ~~7c, 4/05~~

MKP B 21 d

UKD



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Piotr Zawadzki, mgr inż. Ryszard Kuzora

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski, Poznań (Polska)

Urządzenie do mechanicznego zaginania obrzeży blach, zwłaszcza przy produkcji drzwi wagonów kolejowych osobo- wych

1

Przedmiotem wynalazku jest mechaniczne urządzenie do zaginania obrzeży blach, zwłaszcza przy wykonywaniu drzwi wagonów osobowych.

Według dotychczasowego stanu techniki znane jest zaginanie obrzeży blach przy pomocy urządzeń pracujących rolkami. Znane jest następnie zaginanie na krawędziarkach. Jednak oba wymienione typy znanych urządzeń wykazują niedogodności przy zaginaniu obrzeży drzwi wagonowych, ponieważ zagięcie i zaciśnięcie obrzeża należy wykonać obok wysokiego odsadzenia blachy wewnętrznej.

Niedogodności tej jest pozbawione urządzenie według wynalazku. Jego zasadniczym elementem jest głowica zaginająca wyposażona w dwa kowadełka otrzymujące napęd od wału korbowego. Napęd przenosi się za pośrednictwem krzywek i dźwigni w taki sposób, że przy ruchu korbowodu ku górze dolne kowadełko zagina wstępnie obrzeże, a przy ruchu korbowodu ku dołowi dolne kowadełko wycofuje się, natomiast górne ostatecznie dogina obrzeże. Tak więc przy jednym pełnym obrocie wału korbowego obrzeże drzwi na pewnym odcinku zostaje dogięte wstępnie a następnie dociśnięte ostatecznie.

Dalsze charakterystyczne cechy wynalazku są dokładniej opisane w związku z rysunkami uwidoczniającymi przykład wykonania przedmiotu wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia fragment obrzeża drzwi wagonu przed operacją zagięcia, fig. 2 — obrzeże zagięte wstępnie, fig. 3 — obrzeże dogięte ostatecznie, a fig. 4 — urządzenie do zaginania w widoku z boku.

2

Na fig. 1—3 cyfrą 1 oznaczono blachę stanowiącą zewnętrzne poszycie drzwi, której obrzeże ma być zagięte na blachę 2. Urządzenie do zaginania posiada wał korbowy 3 otrzymujący napęd z dowolnego źródła oraz korbowód 4 połączony za pomocą sworzni 5 z korpusem górnego kowadełka 6. Kowadełko 6 jest połączone z korpusem urządzenia dźwigniami 7, a w przedniej części posiada płytkę roboczą 8. Do korpusu kowadełka jest przymocowany zderzak 9, stykający się z krzywką 10 dolnego kowadełka 11. Kowadełko 11 jest umocowane wahlwie na sworzniu 12 i jest wyposażone w profilową płytkę roboczą 13 oraz sprężyny odciągowe 14. Urządzenie jest dodatkowo wyposażone w przenośnik wałkowy z wałkami poziomymi 15 i pionowymi 16.

Ruch korbowodu 4 ku górze powoduje ruch złożony zderzaka 9, który za pośrednictwem krzywki 10 wychyla kowadełko 11 w lewo. W czasie tego ruchu płytka 13 wykonuje pracę wstępnego zaginania obrzeża blachy 1. Na fig. 4 pokazano położenie, w którym korbowód 4 znajduje się w górnym martwym punkcie, a kowadełko 11 jest maksymalnie wychylone w lewo. Przy ruchu korbowodu ku dołowi sprężyny 14 odciągają kowadełko 11, a kowadełko górne 6 poruszające się ku dołowi dogina ostatecznie obrzeże blachy 1. Zasługujące na wyróżnienie jest to, że kowadełko 6 porusza się ku dołowi po torze łukowym, dzięki czemu płytka robocza 8 dogina obrzeże z wyeliminowaniem poślizgu po blasze 1.

W opisanym cyklu obrzeże zostaje zagięte na długości, odpowiadającej długości płytek 8 i 13, po czym drzwi przesuwają się na wałkach 15 o następny odcinek. Wałki pionowe 16 służą do przejścia sił bocznych powstających przy zginaniu. Wałki 16 są mocowane przesuwnie i ustawia się je w odległości od kowadełek, odpowiadającej szerokości zginanych drzwi.

Urządzenie według wynalazku posiada prostą i zwartą konstrukcję i umożliwia wykonywanie operacji zginania blach dokładnie i z dużą wydajnością.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do mechanicznego zginania obrzeży blach, zwłaszcza przy produkcji drzwi wagonów kolejowych osobowych **znamiennie tym**, że posiada dwa kowadełka (6) i (11) oraz korbowód (4) połączony bezpośrednio z kowadełkiem górnym (6), na którego korpusie znajduje się zderzak (9) stykający się z krzywką (10) dolnego kowadełka (11) dociskane go stale do zderzaka sprężynami (14), dzięki czemu ruchy pionowe korbowodu powodują na przemian ruch wychyłny kowadełka (11) wykonującego wstępne zginanie obrzeża oraz ruch pionowy kowadełka (6) ostatecznie doginającego obrzeże.

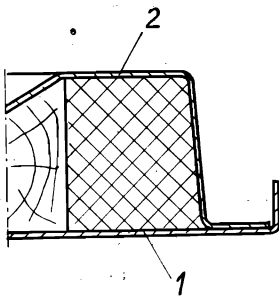


Fig. 1

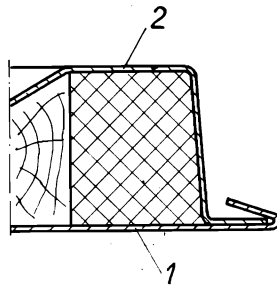


Fig. 2

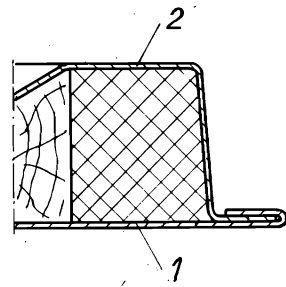


Fig. 3

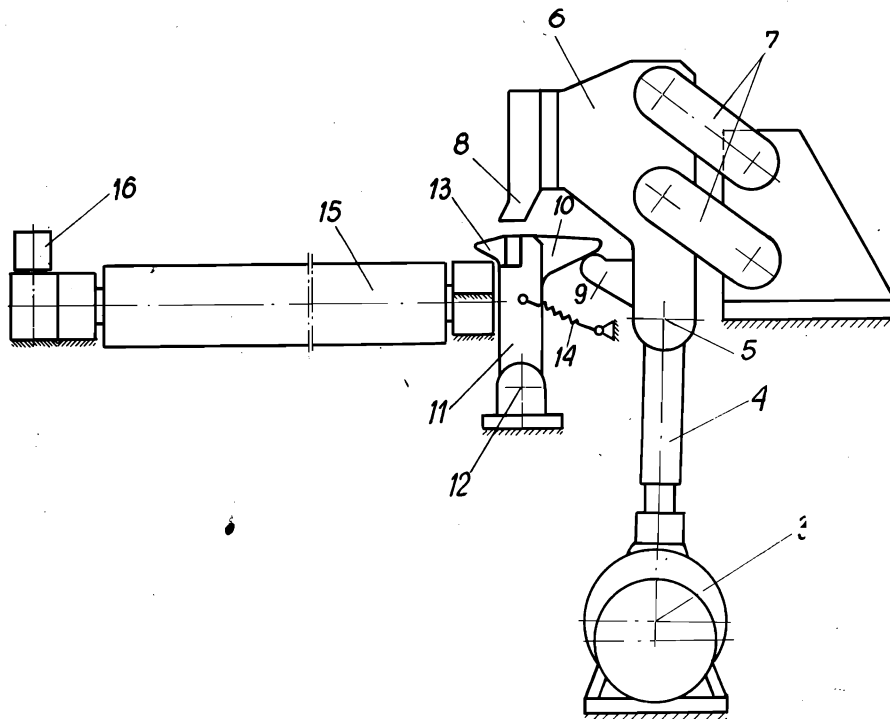


Fig. 4