

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

95279

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 19.12.74 (P. 176637)

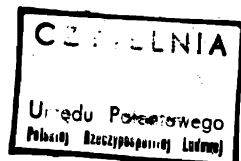
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.07.76

Opis patentowy opublikowano: 15.05.1978

MKP B21d 51/18

Int. Cl.⁸ B21D 51/18



Twórca wynalazku: Stanisław Merc

Uprawniony z patentu: Huta im. Lenina, Kraków (Polska)

Urządzenie do wykonywania opakowań blaszanych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wykonywania opakowań blaszanych, zwłaszcza opakowań w kształdzie otwartych pudeł dla paczek blach cienkich przesyłanych transportem kolejowym lub morskim.

Paczki blachy cienkiej, przeznaczone do transportu kolejowego lub morskiego muszą być odpowiednio opakowane dla zabezpieczenia ich zarówno przed uszkodzeniami mechanicznymi, jak i przed wpływami atmosferycznymi. Najczęściej paczki blach zabezpieczane są opakowaniami blaszanymi, które mają kształt otwartych pudeł.

Dla wykonania opakowania w postaci otwartego pudła nacinano naroża odpowiedniego arkusza blachy przeznaczonego na opakowanie, po czym jego obrzeża zaginano pod kątem 90°. W ten sposób otrzymywano otwarte pudło w którego narożach znajdowały się szczeliny pozostałe po nacięciach. Podczas transportu paczek blach na odkrytych wagonach lub podczas składowania ich na otwartej przestrzeni, poprzez szczeliny znajdujące się w narożach tych opakowań dochodziła woda, powodując korozję opakowanych arkuszy blach. Dla lepszego zabezpieczenia naroży paczkowanej blachy zabezpieczano paczki dodatkowo narożnikami wykonanymi według wynalazku zgłoszonego do UP PRL za numerem P-166740.

Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia do mechanicznego wykonywania opakowań blaszanych w postaci otwartych pudeł, o zróżnicowanych

2

wymiarach, bez konieczności nacinania naroży arkuszy blachy przeznaczonej do wykonania opakowania.

Urządzenie według wynalazku w górnej ruchomej części urządzenia, na dwóch wałach ma osadzone cztery przesuwne stemple wyposażone w luźno podwieszone górne dociskacze z obciążnikami. Pomiedzy stemplami zamocowana jest wymienna rama. Górna część urządzenia napędzana jest znanymi siłownikami, których tłoczysko połączone jest z dwuramienną dźwignią zaopatrzoną na końcach w zębate koła. W dolnej części urządzenie ma dwie przesuwne listwy, do których podwieszone są swobodnie dolne dociskacze zaopatrzone w przeciwciężary. Poprzecznie do listew i poniżej nich, osadzone są dwie przesuwne rolki.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok urządzenia, z częściowym przekrojem, od strony zakładania przeznaczonej na opakowanie blachy, a fig. 2 — widok z boku.

Urządzenie według wynalazku ma stalową konstrukcję 1, na której pionowych słupkach przytwierdzone są zębate listwy 2, które przy pomocy zębatach kół 3, ułożyskowanych na końcach dwustronnej dźwigni 4 mają za zadanie równoległe prowadzenie pozostałych elementów urządzenia zamocowanych na dwóch wałach 5. Na wały 5 nałożone są cztery przesuwne tuleje 6, do których

przytwierdzone są stemple 7. Poprzecznie do wałów 5, stemple 7 połączone są parami rzymskimi śrubami 8. Od strony zewnętrznej i w kierunku równoległym do wałów 5 stemple 7 wyposażone są w luźno osadzone górne dociskacze 9 posiadające od dołu prostokątne stopki 10 oraz ograniczniki 11, a od góry — obciążniki 12.

Dwustronne dźwignie 4 połączone są z tłoczyskami hydraulicznych siłowników 13, zamocowanych do dolnej części stalowej konstrukcji 1 urządzenia. Pomiedzy stemple 7 zamocowywana jest wymienna, prostokątna rama 14, której wielkość zależna jest od wymiarów arkuszy blachy, dla których wykonywane jest opakowanie. Dla dokonania wymiany prostokątnej ramy 14, regulacja wielkości rozstawu stempli 7 dokonywana jest w jednej osi wzdłuż wałów 5, przy pomocy przesuwanych tulei 6, w drugiej osi, poprzecznie do wałów 5, przy pomocy rzymskich śrub 8.

W dolnej części urządzenia według wynalazku znajdują się dwie przesuwne listwy 15, do których przytwierdzone są ograniczające zderzaki 16 i 17. Ponadto do listew 15 podwieszone są swobodnie na przesuwanych wieszakach 18, dolne dociskacze 19 zaopatrzone w przeciwciężary 20. Poprzecznie do listew 15, na belkach 21 znajdujących się poniżej listew 15, osadzone są dwie rolki 22, których rozstaw jest regulowany w zależności od długości wykonywanych pudeł.

Dla otrzymania opakowania w kształcie otwartego pudła, przycięty na odpowiedni wymiar, arkusz blachy układa się na dolnych dociskaczach 19, dosuwając go do ograniczających zderzaków 16 i 17. Po uruchomieniu hydraulicznej pompy 23 oraz poprzez znany otwór dławiący, ciecz podawana jest do hydraulicznych siłowników 13, które za pośrednictwem dwustronnych dźwigni 4 obniżają górną, ruchomą część urządzenia według wynalazku.

Po zetknięciu się stempli 7 i ramy 14 z powierzchnią blachy następuje nacisk na dolne dociskacze

19, które wraz z arkuszem blachy obniżają się. Obrzeża blachy napotykają na listwy 15 wzdłuż których oraz wzdłuż brzegów ramy 14 i krawędzi stopek 10, następuje zaginanie blachy.

Po zagięciu dwóch przeciwległych boków blachy, ograniczniki 11 górnych dociskaczy 9 opierają się o górne powierzchnie wieszaków 18 i zatrzymują się. Stemple 7 wraz z ramą 14 i zagiętą w kształcie korytka blachą nadal przemieszczają się w dół. Następnie niezagięte dotąd poprzeczne obrzeża blachy napotykają na rolki 22, które zginają pozostałe dwa boki wraz z istniejącymi nadmiarami blachy w rogach arkusza, które zostają zawalcowane do środka rolkami 22 wzdłuż dwóch boków ramy 14. Gotowe opakowanie, w kształcie otwartego pudła, opada w dolną część urządzenia skąd pojedynczo lub po kilka sztuk zostaje odebrane dla przekazania go na odpowiednie składowisko opakowań. Po przełączeniu zaworu dławiącego, górna część urządzenia powraca do położenia wyjściowego i jest gotowa do wykonania następnego opakowania.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wykonywania opakowań blaszanych, zwłaszcza opakowań w kształcie otwartych pudeł, **znamiennie** tym, że w górnej, ruchomej części urządzenia na dwóch wałach (5) osadzone są cztery przesuwne stemple (7) wyposażone w luźno podwieszone górne dociskacze (9) z obciążnikami (12), a pomiędzy stemplami (7) zamocowana jest wymienna rama (14), przy czym górna część urządzenia napędzana jest znanymi siłownikami (13), których tłoczysko połączone jest z dwuramienną dźwignią (4) zaopatrzoną na końcach w zębate koła (3), zaś w dolnej części, urządzenie ma dwie przesuwne listwy (15), do których podwieszone są swobodnie dolne dociskacze (19) zaopatrzone w przeciwciężary (20), a poprzecznie do listew (15) i poniżej nich, osadzone są dwie przesuwne rolki (22).

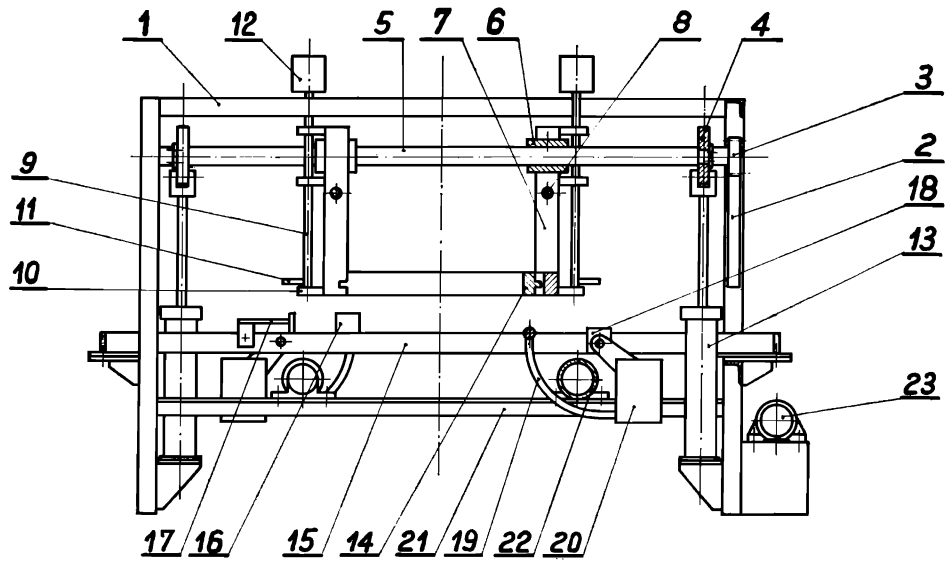


fig.1

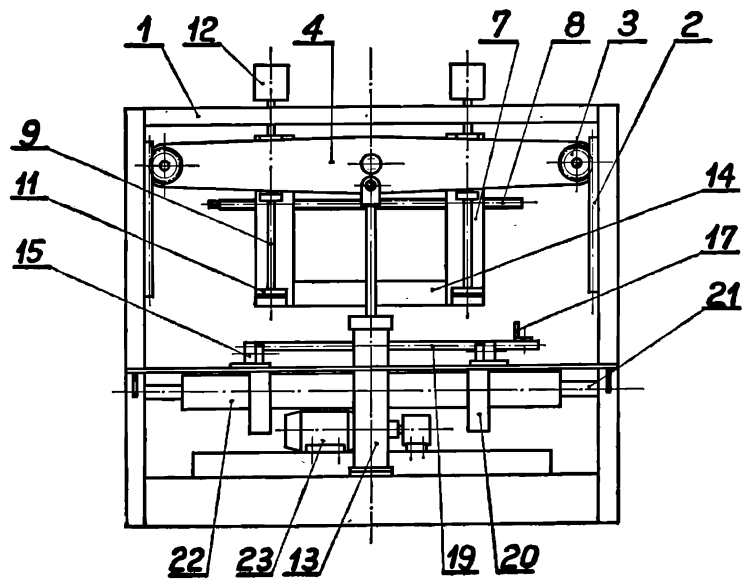


fig.2