

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

55978

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 81 c, 27

Zgłoszono: 18.II.1967 (P 119 047)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 65 d 81/08

Opublikowano: 30.IX.1968

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Ryszard Lewandowski, Kazimierz Sierakowski, mgr inż. Jerzy Sprusiak, mgr inż. Jerzy Urbański

Właściciel patentu: Zakłady Produkcji Elementów Budowlanych, Łódź (Polska)

Opakowanie do prefabrykowanych elementów budowlanych

1

Przedmiotem wynalazku jest opakowanie do prefabrykowanych elementów budowlanych lub podobnych.

Znane i używane są różnego rodzaju urządzenia, służące do unieruchamiania przy ich zastosowaniu wielko i średniowymiarowych prefabrykowanych elementów budowlanych, wykonanych z różnych tworzyw, podczas przewożenia tych elementów z miejsca ich wytwarzania do miejsca wbudowania oraz podczas pośrednich faz składowania.

Urządzenia te, zamocowane na stałe na środkach transportowych lub ustawiane na podłożu w wytwórni lub na placu budowy, służą do utrzymywania elementów w pozycjach odpowiadających warunkom wytrzymałości konstrukcji elementów na krótkotrwałe obciążenia, występujące w transporcie i składowaniu i zabezpieczają elementy przed zniszczeniem lub uszkodzeniem pod działaniem tych obciążeń.

Urządzenia te, w których umieszcza się prefabrykowane elementy budowlane w poszczególnych oddzielnych fazach transportu i składowania, nie chronią jednak zewnętrznych powierzchni elementów przed uszkodzeniami, które następują pod wpływem uderzeń elementów o znajdujące się w pobliżu drogi ich przemieszczania przy przeładunku, przedmioty stałe lub inne elementy prefabrykowane. Przy stosowaniu tych urządzeń elementy prefabrykowane znajdują się bowiem podczas ich prze-

2

ładunku z jednego urządzenia do drugiego bez żadnej ochrony powierzchni zewnętrznych.

Myślą przewodnią przy postawionych założeniach ochrony zewnętrznych powierzchni elementów prefabrykowanych przed uszkodzeniami było według wynalazku opracowanie takiego systemu opakowania, który by zabezpieczał powierzchnie elementów, a zwłaszcza krawędzie i narożniki tych elementów przed ich uszkodzeniem we wszystkich fazach operacyjnych transportu i składowania do momentu wytworzenia do wbudowania, a jednocześnie, aby urządzenia zastosowane do tego systemu były lekkie i łatwe w używaniu, odpowiednie dla różnych wymiarów elementów oraz aby nadawały się do wielokrotnego stosowania i były trwałe.

Cel ten według wynalazku udało się osiągnąć przez skonstruowanie takiego kompletnego urządzenia, w którym ochraniacze narożne i pośrednie zakładane na pojedynczy element lub na kilka elementów złożonych ze sobą, łączy się między sobą za pomocą odpowiednich spinaczy. Jako tworzywo do wykonania tego urządzenia winno być użyte tworzywo dostatecznie trwałe, a zarazem i sprężyste. Sprężystość tworzywa, z którego są wykonane ochraniacze, zabezpiecza przed uszkodzeniami powierzchnie i krawędzie elementów w miejscach, w których założone są ochraniacze oraz powierzchnie i krawędzie innych elementów, o które może uderzyć chroniony element. Sprężystość tworzywa z którego wykonane są spinacze, zapewnia możliwość

spinania nimi ochraniaczy zakładanych na elementach o różnych wymiarach.

Urządzenie według wynalazku jest w tym znaczeniu uniwersalne, że może być stosowane do ochrony powierzchni i krawędzi pojedynczych płytowych wielko i średniowymiarowych prefabrykowanych elementów budowlanych lub kilku elementów cieńszych złożonych ze sobą, o różnych wymiarach (w tym o różnych grubościach) wykonanych z różnego tworzywa. Urządzenie to może służyć również do zabezpieczenia wszelkich innych elementów wymagających tego rodzaju ochrony. Urządzenie jest lekkie a jego zakładanie na element i zdejmowanie z elementu jest łatwe i wygodne, może być wykonywane przez jednego pracownika ręcznie i nie wymaga żadnego oprzyrządowania czy narzędzi.

Dzięki temu występuje łatwość posługiwania się urządzeniem we wszystkich fazach operacyjnych przemieszczania elementów, a szczególnie w momencie ustawiania elementów w miejscu wbudowania. Urządzenie jest szczególnie przydatne do ochrony elementów całkowicie wykonanych na zapleczu, otynkowanych i pomalowanych. W tym przypadku dla zabezpieczenia całych płaszczyzn przed uszkodzeniami w zależności od rodzaju powierzchni i stopnia ich narażenia na uszkodzenia, nakłada się na powierzchnie elementów przed założeniem ochraniaczy dodatkowo cienkie płyty ochronne lub inne osłony jak na przykład płyty spilśnione.

Dla szczególnych przypadków dłuższego transportu elementów w warunkach niefachowej obsługi przewiduje się łączenie ochraniaczy spinaczami wykonanymi z tworzywa sprężystego, a to w celu wyłączenia możliwości odłączenia się spinaczy od ochraniaczy.

Urządzenie według wynalazku może znaleźć szerokie zastosowanie głównie w przemyśle materiałów budowlanych i w budownictwie, szczególnie do elementów wytwarzanych i zbywanych w dużych ilościach.

Zagadnienie ochrony elementów a zwłaszcza wykonanych powierzchni tych elementów przed uszkodzeniami stanowi podstawowy problem w budownictwie. W przypadkach wbudowania elementów uszkodzonych pozostają w budynkach trwałe wady techniczne. Brak tego rodzaju urządzeń ochrony stanowił dotychczas istotną przeszkodę dla dalszego rozwoju uprzemysłowienia budownictwa, idącego w kierunku wykańczania elementów w wytwórniach poza placem budowy, stąd też rozwiązanie według wynalazku ma poważne znaczenie.

Opakowanie według wynalazku objaśnia rysunek, na którym pokazano opakowanie założone na elementach o różnych wymiarach, przy czym na fig. 1 przedstawiono w ujęciu perspektywicznym opakowanie założone na element o mniejszej powierzchni przy najprostszym układzie łączonych ochraniaczy spinaczami, zaś na fig. 2, 3 i 4 — opakowanie założone na elementy o większych powierzchniach przy różnych układach łączenia ochraniaczy spinaczami.

Jak pokazano na fig. 1 ochraniacz narożny 1 łączony jest spinaczem 3 z przeciwnym ochraniaczem narożnym 1 za pomocą zaczepów 4, zamocowanych na końcach spinacza 3 i uchwytów 5, osadzonych w sposób stały w ochraniaczach 1.

Można również, jak to przedstawiono dla elementów o większej długości na fig. 2 lub też, jak to jest widoczne na fig. 3, przy układzie ochraniaczy i spinaczy jak na fig. 2 łączyć dodatkowo górne ochraniacze pośrednie 2 z dolnymi ochraniaczami pośrednimi 2 za pomocą spinaczy 3, zakładając zaczepy 4 tych spinaczy na uchwyty 5. Odmiana sposobu łączenia spinaczy według fig. 4 polega na napięciu spinaczy 3, które założone są jednym końcem za pomocą zaczepów 4 na uchwyty 5 ochraniaczy narożnych 1 względnie ochraniaczy pośrednich 2, drugim zaś końcem na uchwyty 5 jednego lub kilku łączników zbiorczych 6, wykonanych podobnie i z tego samego tworzywa jak ochraniacze narożne 1 i pośrednie 2, lecz w kształcie krążków lub wieloboków płaskich.

Zastrzeżenia patentowe

1. Opakowanie do prefabrykowanych elementów budowlanych, **znamienne tym**, że składa się z zestawu ochraniaczy narożnych (1) stanowiących elementy wielościenne, dostosowane kształtem do czterech powierzchni ochranianego elementu, z ochraniaczy pośrednich (2) stanowiących elementy trójsienne w kształcie korytek oraz ze spinaczy (3) w postaci cięgien sprężystych zakończonych obustronnie zaczepami (4) do łączenia tych spinaczy (3) z ochraniaczami (1 i 2) wyposażonymi w uchwyty (5), przy czym ochraniacze (1 i 2) wykonane są z tworzywa sprężystego na przykład z gumy.
2. Odmiana opakowania według zastr. 1, **znamienna tym**, że ma łącznik zbiorczy (6) w kształcie krążka lub wieloboku, wyposażony w uchwyty (5) służące do łączenia go z ochraniaczami (1 i 2) za pomocą spinaczy (3).

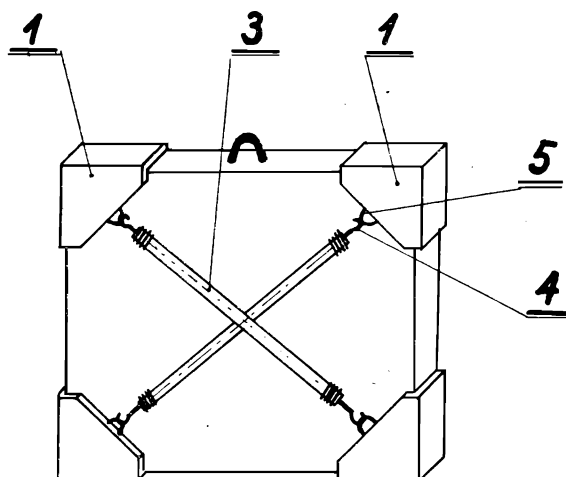


Fig. 1

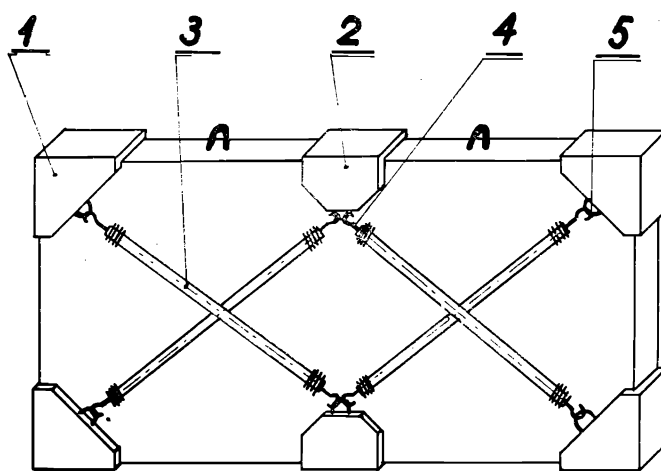


Fig. 2

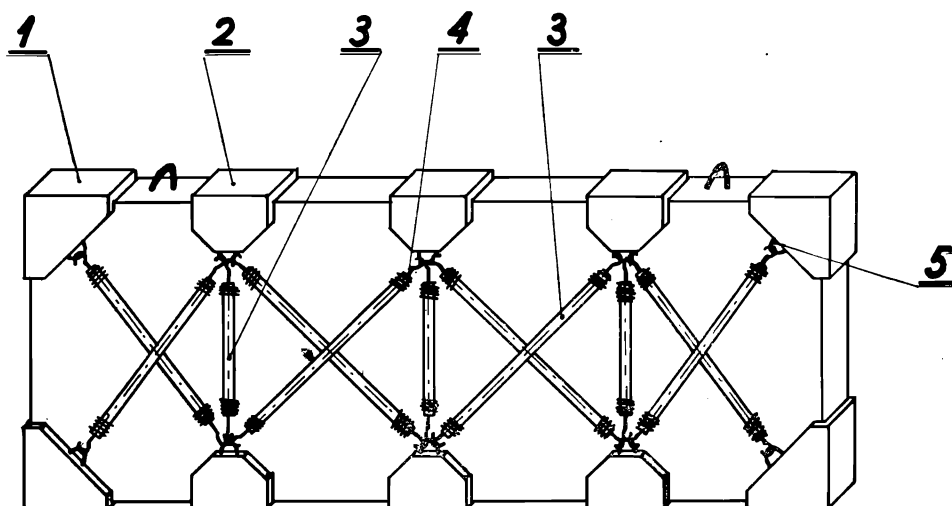


Fig. 3

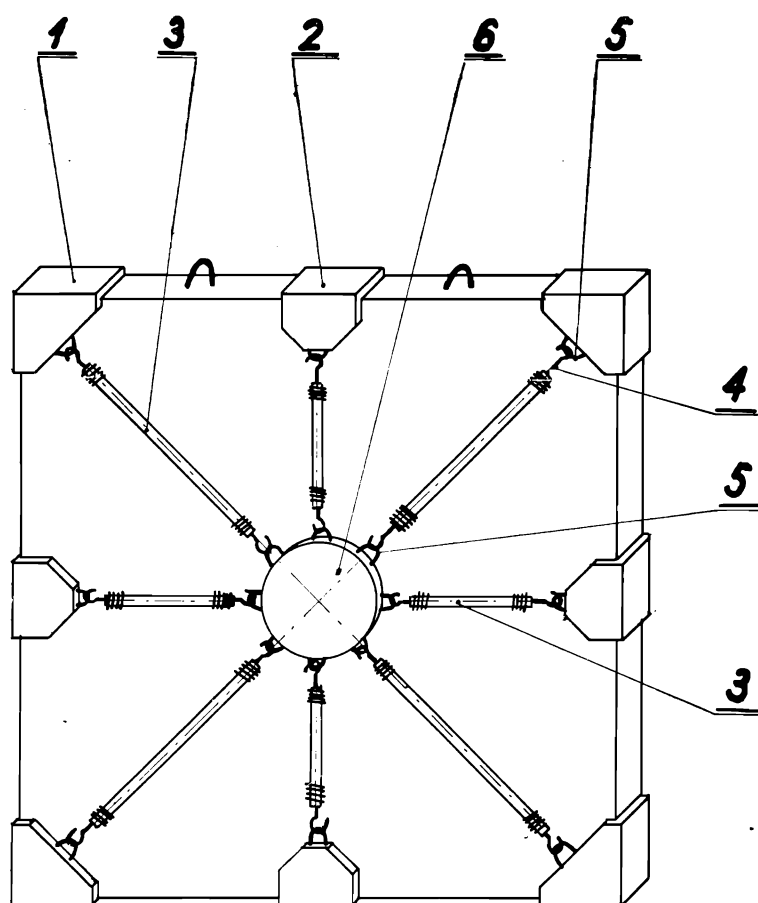


Fig. 4.