

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

66547

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 11.IX.1967 (P 122 577)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.X.1972

Kl. 80a,46

MKP B28b 5/00

UKD

Twórca wynalazku: Stanisław Onoszko

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Budownictwa Inżynieryjno-Morskiego „Hydrobudowa 4”, Gdańsk (Polska)

Urządzenie do wytwarzania żelbetowych okładzin portowych i morskich konstrukcji hydrotechnicznych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wytwarzania żelbetowych okładzin portowych i morskich konstrukcji hydrotechnicznych. W szczególności wynalazek dotyczy stalowej formy rozbiieralnej, przeznaczonej do seryjnej produkcji szeregu typowych okładzin żelbetowych morskich i portowych konstrukcji hydrotechnicznych, które to okładziny są układami przestrzennymi, utworzonymi z płaskiej żelbetowej właściwej płyty okładzinowej i prostopadłej do niej płaskiej żelbetowej odsadzki, odpowiednio ze sobą konstrukcyjnie powiązanymi. Oba te elementy składowe mają — dla różnych typów okładzin — różne wymiary zewnętrzne.

Znane są i są stosowane stalowe formy rozbiieralne do wyrobu płaskich układów, przykładowo formy do wyrobu okien żelbetowych. Takie formy składają się z kratowego łoża o dowolnej liczbie otworów oraz z pewnej dowolnej liczby ramek do kształtowania szczeblin, listew teowych do kształtowania otocznin oraz ramek nasadkowych do kształtowania profilu listew przymykowych dla szyb okiennych. Teowe listwy otocznin posiadają boki o różnej szerokości, co pozwala na wytwarzanie okien o otoczninach normalnych lub poszerzonych. Ramki nasadowe posiadają od spodu występy, zaczepiające o wewnętrzną stronę ramek szczeblinowych. Zarówno ramki szczeblinowe jak i listwy otocznin są połączone z łożem odejmowalnie, najkorzystniej za pomocą śrub. Te rozbiereal-

2

ne formy stalowe, służą tylko do wyrobu płaskich konstrukcji żelbetowych. Istotną wadą tych znanych form jest słabość łączeń za pomocą występów ramek nasadkowych, zaczepiających o wewnętrzną stronę ramek szczeblin, a także nagwintowane liczne otwory na śruby ulegają zabetonowaniu, trudno usuwalnemu.

Celem wynalazku jest zaprojektowanie stalowej formy rozbiieralnej, umożliwiającej wyrób okładzin przestrzennych różnych typów, to jest elementów o różnych wymiarach zewnętrznych obu składowych płaskich płyt, nie wykazującej wad opisanej znanej formy.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie stalowej formy rozbiieralnej, złożonej ze spodu, będącego powierzchnią do wyrobu okładzin, paletą transportową i składową, wyposażoną w uchwyty transportowe oraz łączone z tym spodem nastawialnie, wymienne zastawki, w której to formie spód ma łamaną powierzchnię roboczą, utworzoną z platformy i pionowego odgięcia. Boki zamykają dwie boczne zastawki, zamocowane i opierające się za pomocą wspomnianych uchwytów transportowych. Czołowa górna zastawka jest mocowana, na żądanej wysokości odgięcia, śrubami do bocznych zastawek, ograniczając zewnętrzny wymiar wysokości wyrobu, to jest ograniczając długość okładziny. Czołowa dolna zastawka jest mocowana, na żądanej długości platformy, hakowatymi samoblo-

kującymi zamkami do spodu, ograniczając zewnętrzny wymiar długości płaskiej żelbetowej, głównej części, okładziny. Spód, dwie boczne zastawki oraz górna zastawka, tworzą przestrzenny układ, ograniczający zewnętrzne wymiary obu żelbetowych płaskich i wzajemnie prostopadłych płyt składowych okładziny, umożliwiając dowolne nastawienie tychże zewnętrznych wymiarów.

Urządzenie według wynalazku wykazuje korzystne techniczne i techniczno użytkowe skutki. Realizując postawiony cel umożliwia ono produkcję przestrzennych okładzin wielkowymiarowych różnych typów. Spód formy jest zasadniczą bazą roboczą i paletą transportową. Żądane wymiary, wytwarzanego typowymiaru okładzin, ustawia się w prosty sposób, przesuwając jedną z zastawek i mocując. Pośrednie mocowanie zastawek bocznych do spodu, przy wykorzystaniu transportowych uchwytów, a czołowej zastawki przy użyciu śrub do bocznych zastawek, wreszcie czołowej dolnej zastawki za pomocą znanych hakowatych samoblokujących zamków do spodu, niezwykle upraszcza technologię rozbierania względnie składania formy, zapewniając jednocześnie właściwą sztywność konstrukcji zmontowanej, podczas procesu wytwarzania okładzin. Możliwe jest umiejscawianie przestrzennego zbrojenia w tak rozbieranym przestrzennym układzie.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony schematycznie w przykładowym wykonaniu na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia urządzenie w rzucie poziomym, fig. 2 — urządzenie w przekroju pionowym wzdłuż osi podłużnej, a fig. 3 — szczegół nabrzeża w przekroju poprzecznym, uwiadczenia zamocowaną okładzinę.

Urządzenie składa się ze spodu 1 i zespołu zastawek 2, 3 i 4.

Dwuczęściowy spód 1 stanowi platforma z blachy ożebrowanej stalowymi kształtownikami 9, 10 i 11 i odgięcie 12, przeznaczone do wytwarzania odsadzki 13 okładziny 14. Spód 1 jest wyposażony w uchwyty 5 do podnoszenia, służące jednocześnie jako podpory przy układaniu w stos, jak również — do przytrzymywania bocznych zastawek 2.

Dwie boczne zastawki 2, wykonane z kształtowników, są — każda na jednym końcu — wyposażone w odgięcia, zamykające z boku odgięcie 12 spodu 1.

Dwie czołowe zastawki, to jest czołowa górna zastawka 3 i czołowa dolna zastawka 4, są wyko-

nane z kształtowników, w postaci prostych ich odcińków.

Elementami łączącymi zespół zastawek są dwie dociskowe śruby 6, za pomocą których połączona jest czołowa górna zastawka 3 jej końcami z obu bocznymi zastawkami 2, oraz hakowate samoblokujące zamki 7 i 8, za pomocą których połączone są czołowa dolna zastawka 4 jej końcami z obu bocznymi zastawkami 2 i ze spodem 1.

Sposób stosowania urządzenia, to jest przebieg procesu produkcji żelbetowych okładzin, jest następujący. Spód 1 formy ustawia się na stole wibracyjnym. Na tym spodzie 1 ustawia się obie boczne zastawki 2, mocuje się czołową górną zastawkę 3 śrubami 6, ustawia czołową dolną zastawkę 4 i mocuje zamkami 7 i 8. Betonuje się okładzinę 14 w znany sposób. Po zabetonowaniu zdejmuje się formę odpowiednim żurawiem i ustawia w miejscu dojrzewania.

W przypadku potrzeby uzyskania okładzin 14 dla hydrotechnicznych konstrukcji 15 o innych parametrach, można to osiągnąć używając tego samego spodu 1, dobierając jedynie odpowiednie wymiary zastawek 2, 3 i 4, w szczególności odpowiednio je sytuując na spodzie 1.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wytwarzania żelbetowych okładzin portowych i morskich konstrukcji hydrotechnicznych, będących układami przestrzennymi ukształtowanymi z płaskiej żelbetowej płyty i płaskiej prostopadłej odsadzki, mających różne wymiary zewnętrzne, stanowiące stalową rozbieralną formę, złożoną ze spodu, będącego powierzchnią do wyrobu okładzin, paletą transportową i składową, wyposażonego w uchwyty transportowe oraz łączone z tym spodem nastawialnie, wymienne zastawki, **znamiennie tym**, że do spodu (1) o łamanej powierzchni roboczej, utworzonej z poziomej platformy i pionowego odgięcia (12), zamocowane są za pomocą transportowych uchwytów (5) i opierające się o nie dwie boczne zastawki (2), ograniczające boczne wymiary zewnętrzne okładziny (14), a czołowa górna zastawka (3) mocowana jest na żądanej wysokości odgięcia (12) śrubami (6) do bocznych zastawek (2), ograniczając wymiar wysokości to jest długość okładziny (14), czołowa zaś dolna zastawka (4) mocowana jest na żądanej długości platformy hakowatymi samoblokującymi zamkami (7 i 8) do spodu (1), ograniczając zewnętrzny wymiar długości płaskiej części żelbetowej okładziny (14).

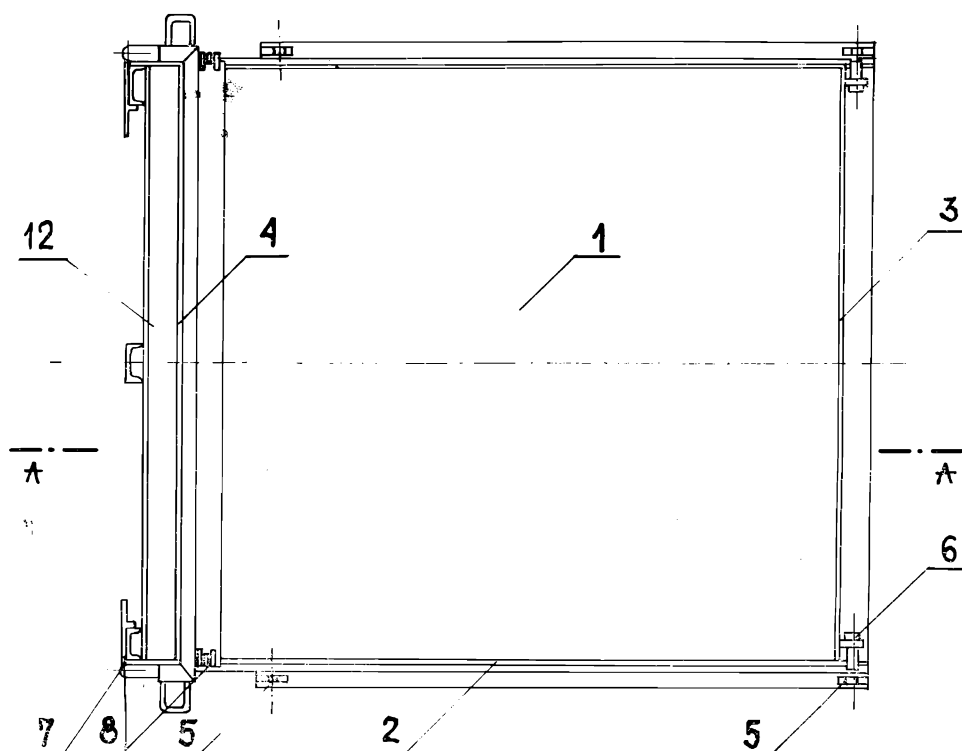


FIG. 1

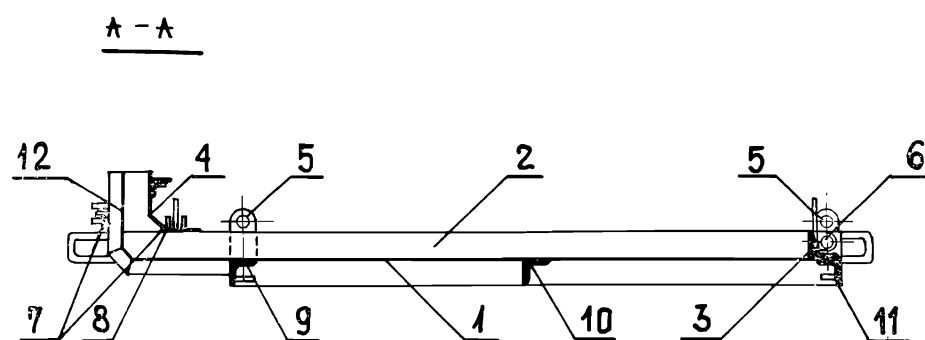


FIG. 2.

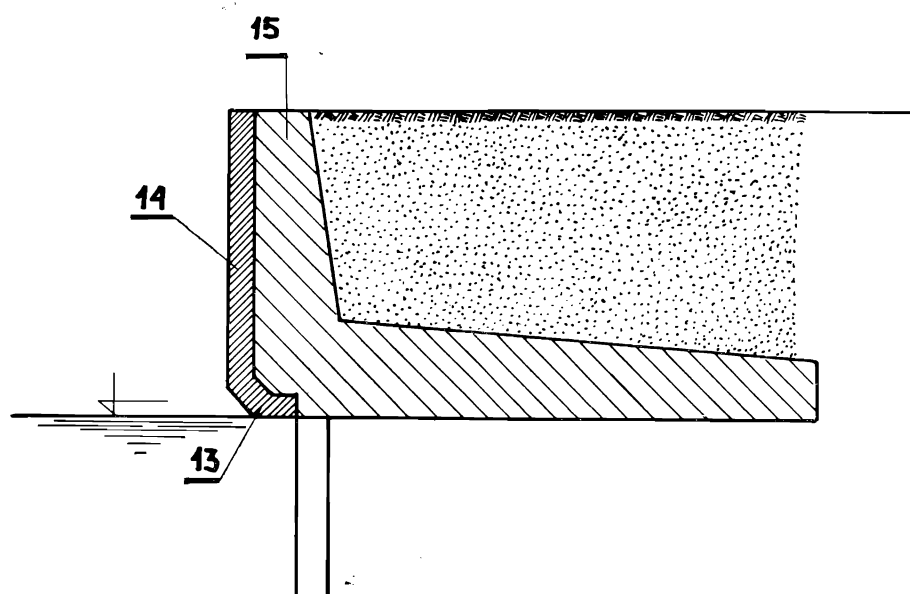


Fig. 3