

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 128 673

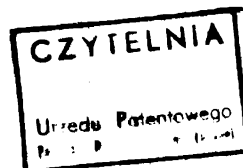
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 81 04 13 /P.230675/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 10 25

Opis patentowy opublikowano: 1985 05 31



Int. Cl.³ E04C 5/20

Twórcy wynalazku: Jacek Krotoski, Jerzy Dymaczewski, Maria
Dajerling, Krzysztof Królak

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu
Elementów Wyposażenia Budownictwa "METALPLAST",
Poznań /Polska/

WKŁADKA DO USTALANIA POŁOŻENIA PRĘTÓW ZBROJENIOWYCH W RURACH ŻELBETOWYCH

Przedmiotem wynalazku jest wkładka do ustalania położenia prętów zbrojeniowych w rurach żelbetowych wykonana z tworzywa sztucznego odpornego na działanie betonu. Wkładka służy do ustalania położenia zbrojenia, składającego się z dwóch warstw w postaci walcy utworzonych z prętów, w stałej ściśle określonej odległości od ściany formy oraz zapewnia stałą odległość między dwoma warstwami zbrojenia, przy czym może być zastosowana również do ustalania położenia tylko jednej warstwy zbrojenia.

Znana dotychczas wkładka do ustalania w stałej określonej odległości od ścian formy jednej warstwy zbrojenia w trakcie wytwarzania rur żelbetowych wykonana z tworzywa sztucznego w postaci monolitu, ma kształt zbliżony do bryły utworzonej ze stożka przechodzącego w cylinder, przy czym na obwodzie cylindra usytuowane są cztery wybrania, a część stożka swym końcem opiera się o ścianę formy. Ta znana wkładka ze względu na oparcie punktowe jest niestabilna, a tym samym nie zapewnia stałej odległości prętów zbrojeniowych od ściany formy. Wkładka ta spełnia swoje zadanie jedynie w przypadku stosowania technologii swobodnego zalewania betonem zbrojenia stalowego. Przy zastosowaniu technologii ubijania i wibracji stosowanej obecnie w większości zakładów produkujących rury żelbetowe wyżej wymieniona wkładka w wyniku ruchów obrotowych zbrojenia spada z prętów i nie zapewnia stałej grubości otuliny.

W przypadku rur żelbetowych o dużych średnicach powyżej 1400 mm posiadających grube ściany od 145 mm do 195 mm konieczne jest stosowanie dwóch warstw zbrojenia. Znane wkładki nie nadają się do utrzymania dystansu między dwoma warstwami zbrojenia względem siebie. Dystans ten utrzymuje się przez powiązanie drutami prętów zbrojenia obu warstw. Ten sposób łączenia jest uciążliwy i pracochłonny.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności. Wkładka według wynalazku charakteryzuje się tym, że składa się z elementu dystansującego o kształcie umożliwiającym kołysanie się elementu dystansującego, w którego górnej części na obrzeżu są usytuowane

w płaszczyznach prostopadłych do siebie dwie pary gniazd o osiach symetrii leżących w tych płaszczyznach i przesuniętych względem siebie o średnicę pręta zbrojeniowego, przy czym każde z gniazd ma kształt zbliżony do litery "U" o rozstawie ramion na dnie gniazda co najmniej równym i przy wejściu do gniazda mniejszym od średnicy pręta zbrojeniowego, a jedna para gniazd zaopatrzona jest w otwory oraz z elementu spinającego współpracującego z elementem dystansującym, o kształcie zbliżonym do odwróconej litery "U" o długości ramion odpowiadającej odległości między dwoma warstwami zbrojenia i o rozstawie w przybliżeniu równym szerokości pręta zbrojeniowego, przy czym każde z ramion rozwidla się i na końcach rozwidleń zaopatrzona jest w zaczepy o rozstawie równym rozstawowi otworów gniazd, a wymiary zaczepów odpowiadają wymiarom otworów gniazd.

Wkładka według wynalazku pokazana jest w przykładowym rozwiązaniu na rysunku, na którym fig. 1 - przedstawia wkładkę w widoku z przodu w częściowym przekroju, fig. 2 - wkładkę w widoku z boku w przekroju A - A, a fig. 3 - wkładkę w widoku z góry.

Wkładka według wynalazku składa się z elementu dystansującego 1 i elementu spinającego 2. Element dystansujący 1 ma kształt zbliżony do półkrażka 3 z dwoma żeberkami 4 usytuowanymi prostopadle do półkrażka 3, w którego górnej części na obrzeżu są usytuowane w płaszczyznach prostopadłych do siebie dwie pary gniazd 5, 6 o osiach symetrii 7, 8 leżących w tych płaszczyznach i przesuniętych względem siebie o średnicę pręta zbrojeniowego, przy czym każde z gniazd 5, 6 ma kształt zbliżony do litery "U" o rozstawie ramion na dnie gniazda większym i przy wejściu do gniazda 5, 6 mniejszym od średnicy pręta zbrojeniowego, a jedna para gniazd 5 zaopatrzona jest w otwory 9. Element spinający 2, który współpracuje z elementem dystansującym 1, ma kształt zbliżony do odwróconej litery "U" o długości ramion 10, 11 odpowiadającej odległości między dwoma warstwami zbrojenia i o rozstawie ramion w przybliżeniu równym szerokości pręta zbrojeniowego. Każde z ramion 10, 11 elementu spinającego 2 rozwidla się, a na końcach rozwidleń zaopatrzona jest w cylindryczne zaczepy 12.

Odległość między zaczepami 12 tego samego ramienia elementu spinającego 2 jest równa odległości otworów 9 znajdujących się na dwóch różnych gniazdach 5, natomiast wymiary zaczepów 12 odpowiadają wymiarom otworów 9 gniazd 5.

Warstwy zbrojenia ustala się w formie przy pomocy wkładek w ten sposób, że element dystansujący 1 nakłada się na zewnętrzną warstwę zbrojenia tak, że pręty w kształcie okręgów wchodzi w gniazda 6, a pręty wzdłużne wsunięte zostają w gniazda 5, następnie element spinający 2 nałożony zostaje na pręt wewnętrznej warstwy zbrojenia i połączony z elementem dystansującym 1 poprzez zaczep 12 i otwór 9 gniazda 5.

Z a s t r z e z e n i e p a t e n t o w e

Wkładka do ustalenia położenia prętów zbrojeniowych w rurach żelbetowych wykonana z tworzywa sztucznego odpornego na działanie betonu, z n a m i e n n a t y m, że składa się z elementu dystansującego /1/, o kształcie umożliwiającym kołysanie się elementu dystansującego /1/ po ścięcie formy, w którego górnej części na obrzeżu są usytuowane w płaszczyznach prostopadłych do siebie dwie pary gniazd /5, 6/ o osiach symetrii /7, 8/ leżących w tych płaszczyznach i przesuniętych względem siebie o średnicę pręta zbrojeniowego, przy czym każde z gniazd /5, 6/ ma kształt zbliżony do litery "U" o rozstawie ramion na dnie gniazda /5, 6/ co najmniej równym i przy wejściu do gniazda /5, 6/ mniejszym od średnicy pręta zbrojeniowego a para gniazd /5/ zaopatrzona jest w otwory /9/ oraz z elementu spinającego /2/ współpracującego z elementem dystansującym /1/, o kształcie zbliżonym do odwróconej litery "U" o długości ramion /10, 11/ odpowiadającej odległości między dwoma warstwami zbrojenia i o rozstawie w przybliżeniu równym szerokości pręta zbrojeniowego przy czym każde z ramion /10, 11/ rozwidla się i na końcach rozwidleń zaopatrzona jest w zaczepy /12/ o rozstawie równym rozstawowi otworów /9/ gniazd /5/ i wymiarach odpowiadających wymiarom otworów /9/ gniazd /5/.

