

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

129 194

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 81 04 21 /P.230767/

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl³ E04G 11/22

Zgłoszenie ogłoszono: 82 10 25

Opis patentowy opublikowano: 1985 08 30

Twórcy wynalazku: Jan Morawiec, Eligiusz Lapoń, Czesław Jakubiec

Uprawniony z patentu: Gliwickie Przedsiębiorstwo Budownictwa Węglowego,
Gliwice /Polska/

WIELKOWYMIAROWE DESKOWANIE ŚLIZGOWE DLA WYKONYWANIA ŚCIAN O RÓŻNEJ GRUBOŚCI

Przedmiotem wynalazku jest wielkowymiarowe deskowanie ślizgowe do wykonywania ścian o różnej grubości mające zastosowanie przy betonowaniu ścian silosów i zbiorników prostokątnych lub ścian budynków o różnej grubości. Stosowana dotychczas technologia wykonawstwa metodą ślizgową ścian o różnej grubości przewiduje realizację metodą ślizgową ścian zbiorników o stałej grubości na całej ich wysokości, a następnie metodą tradycyjną dobetonowuje się zbrojoną przylgę zapewniającą odpowiednią grubość ścian do zadanej projektem wysokości. Taka technologia wykonania posiada wady techniczne, z których przede wszystkim należy wymienić: praktyczną niemożliwość zespolenia obu betonowych warstw ściany, nieuzasadnione mieszanie dwóch technologii wykonawstwa robót betonowych, brak praktycznej możliwości określenia współpracy statycznej obu warstw ściany, gdyż po zabetonowaniu ściany na pełnej wysokości, w ich partiach dolnych występują już naprężenia ściskające wywołane ciężarem własnym a dobetonowana "doklejka" nie przenosi już wprowadzonych uprzednio naprężeń.

W wykonawstwie chłodni kominowych, kominów żelbetowych znane jest szalowanie przesuwne pozwalające na budowę kominów nie tylko cylindrycznych ale i stożkowych /zbieżnych/. W tym celu część metalowych elementów zewnętrznego deskowania otrzymuje kształt trapezowy, a w dwóch czy trzech miejscach na obwodzie daje się płyty końcowe, które stopniowo zasuwane za sąsiednie płyty zmniejszają średnicę trzonu komina. W dalszej kolejności usuwa się stopniowo płyty prostokątne. Deskowanie ślizgowe pozwalające na betonowanie ścian o różnej grubości stosowane jest przez wyspecjalizowane firmy zagraniczne np. Gleitbau Klotz z Frankfurtu nad Menem a w kraju przez przedsiębiorstwo "Chłodnie Kominowe". Zastosowanie tych deskowań do betonowania ścian silosów i zbiorników o różnej grubości jest technicznie trudne ze względu na skomplikowaną budowę konstrukcyjną deskowań i sposób ich użycia. W związku z tym w praktyce inżynierskiej budownictwa krajowego, wykonywanie ścian silosów i zbiorników o różnej grubości stosuje się przeważnie tradycyjne pogrubianie ścian.

Istotą wynalazku jest konstrukcja wielkowymiarowego deskowania ślizgowego do wykonywania ścian o różnej grubości, w którym tarcze stalowe z blach usztywnionych kątownikami połączone są w tarcze wielkowymiarowe za pomocą kątowników scalających, do których zamocowane są wsporniki stalowe z otworami. Wsporniki te opierają się na wspornikach z otworami przymocowanych do konstrukcji nośnej urządzenia ślizgowego. Rozstaw otworów w tych wspornikach jest równy projektowanej zmianie grubości betonowej ściany. Przy zmianie grubości ściany, w powstałych w narożach deskowania lukach zamocowany jest rozłącznik stalowy element narożny, który posiada szerokość równą różnicy grubości betonowanej ściany. Przedmiot wynalazku omówiony jest bliżej w przykładzie wykonania w oparciu o rysunek, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie ślizgowe w widoku z góry, fig. 2 przedstawia deskowanie ślizgowe w przekroju poprzecznym i sposób jego zamocowania do konstrukcji urządzenia ślizgowego, a fig. 3 obrazuje elementy narożne i ich umiejscowienie w deskowaniu.

Jak przedstawiono na rysunku, element deskowania ślizgowego w postaci tarczy stalowej powiązany jest w tarcze wielkowymiarowe 1 dostosowane do wymiarów ścian zbiorników kątownikami scalającymi 2 dospawanymi do kątowników usztywniających 3 tarcze stalowe. Do kątowników scalających 2 dopasowane są czołowo wsporniki 4 z otworami 5 na śruby. Wsporniki 4 opierają się na wspornikach 6 przymocowanych do konstrukcji nośnej 7 urządzenia ślizgowego. Odstęp pomiędzy otworami 5 i 8 jest równy zaprojektowanej różnicy grubości betonowanej ściany. Przy projektowanej większej ilości zmian grubości ściany, ilość otworów we wspornikach 4 i 6 jest o jeden większa od ilości zmian grubości ściany. Łby dwóch śrub górnych 9 usytuowane najbliżej uchwytów 10 na haki zawiesia każdego deskowania ślizgowego wielkowymiarowego 1 dopasowane są do płaszczyzn górnych ramion wsporników 4. Śruby górne 9 pomagają umiejscowić deskowanie ślizgowe 1 w projektowanym położeniu w czasie jego montażu żurawiem budowlanym. Dodatkowym elementem deskowania ślizgowego 1 są uzupełniające elementy narożne 11. Element narożny 11 wykonany jest z blachy stalowej wzmocnionej kształtownikami stalowymi i posiada szerokość równą różnicy grubości betonowanej ściany. Element narożny 11 wypełnia lukę, która powstaje w narożach po przestawieniu wielkowymiarowych deskowań ślizgowych na wysokości przy zmianie grubości ściany. Zastosowanie elementu narożnego 11 zapewnia szczelność deskowania wielkowymiarowego. Element narożny 11 przymocowany jest do kątowników usztywniających 3 tarcze deskowania, w sposób rozłączny za pomocą śrub. W czasie przestawiania deskowań 1 przy zmianie grubości ścian, krawędź dolna deskowania 1 usytuowana jest nad górną płaszczyzną zabetonowanej ściany.

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

Wielkowymiarowe deskowanie ślizgowe do wykonywania ścian o różnej grubości, składające się z tarcz stalowych z blach usztywnionych kątownikami, z n a m i e n n e t y m, że tarcze stalowe połączone są w tarcze wielkowymiarowe /11/ za pomocą kątowników scalających /12/, do których zamocowane są wsporniki stalowe /4/ z otworami /5/, które opierają się na wspornikach /6/ z otworami /8/ dopasowanych do konstrukcji nośnej /7/ urządzenia ślizgowego, przy czym rozstaw otworów /5/ i /8/ jest równy projektowanej zmianie grubości betonowanej ściany, a przy zmianie grubości ściany w powstałych narożach deskowania /1/ lukach zamocowany jest rozłącznik stalowy element narożny /11/, który posiada szerokość równą różnicy grubości betonowanej ściany.

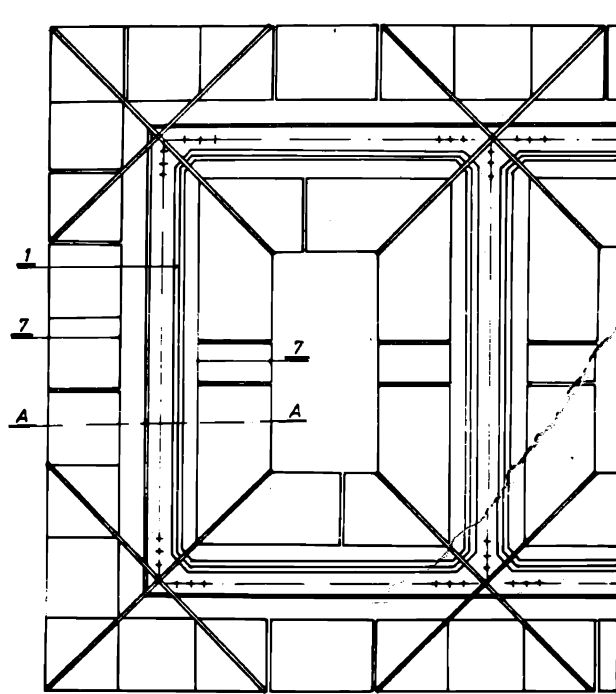


Fig. 1

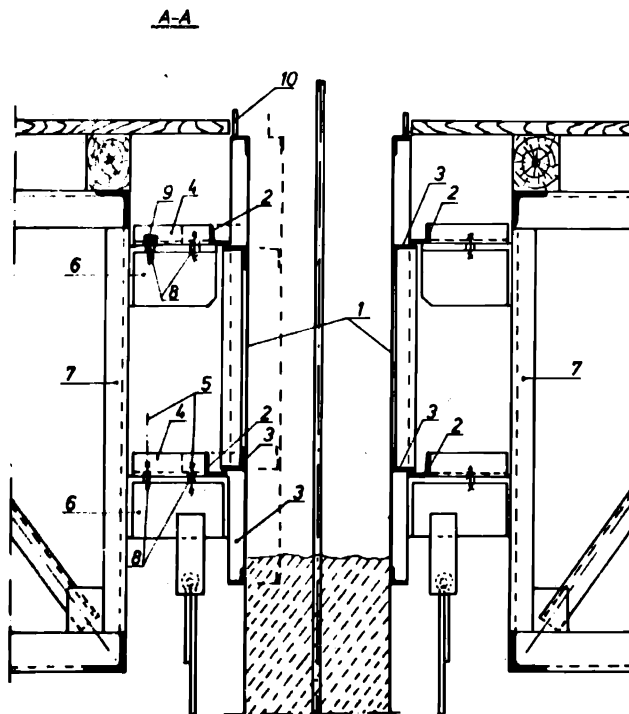


Fig. 2

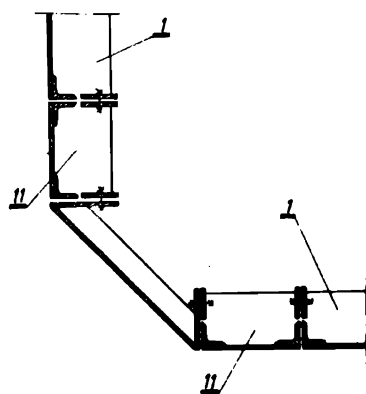


Fig. 3