

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

104065

CZYTELNIKA

Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 10.02.75 (P. 177934)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11.09.76

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1979

Int. Cl.² E04G 9/02

Twórcy wynalazku: Maksymilian Szuścik, Bogdan Blachnicki

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Budownictwa
Przemysłowego „Śląsk”, Katowice (Polska)

Wielowarstwowa tarcza deskowania

Przedmiotem wynalazku jest wielowarstwowa tarcza deskowania przeznaczona do deskowania konstrukcji betonowych i żelbetonowych.

Znane dotychczas w budownictwie wielowarstwowe tarcze deskowania mają przeważnie postać wielowarstwowych płyt pilśniowych z wkładką dystansową z drewna lub płyt pilśniowych albo wielowarstwowej deski sklejonej z trzech warstw usytuowanych głównie prostopadle względem siebie.

Niedogodnością znanych wielowarstwowych tarcz deskowania jest głównie fakt, że na warstwy zewnętrzne (obłogowe), które decydują o nośności całej tarczy deskowania, używa się materiałów gorszych niż na warstwy wewnętrzne spełniające rolę podrzędną. Warstwy zewnętrzne tarcz w przeciwieństwie do warstw wewnętrznych narażone są poza tym w zdecydowanie większym stopniu (większe powierzchnie odkryte) na bezpośrednie działanie niszczące od świeżej masy betonowej, zmieniających się ciągle warunków atmosferycznych, urządzeń mechanicznych, itp. w czasie wielokrotnego użytkowania, co wpływa w sposób zdecydowanie niekorzystny na nośność, żywotność całej tarczy. Poza tym połączenia poszczególnych warstw tarczy nie zabezpieczają ich wzajemnej współpracy ze względu na obniżającą się wytrzymałość sklejiny w czasie eksploatacji tarcz deskowania (wielokrotne stosowanie tarcz w przeciągu kilku lat). Niedogodności te w konsekwencji

ograniczają szerokie i powszechne stosowanie wielowarstwowych tarcz w budownictwie.

Celem wynalazku jest usunięcie lub co najmniej zmniejszenie niedogodności przy stosowaniu wielowarstwowych tarcz deskowania w budownictwie. Aby osiągnąć ten cel wytyczono zadanie opracowania konstrukcji wielowarstwowej tarczy deskowania, umożliwiającej szerokie i powszechne stosowanie jej w budownictwie z jednoczesnym zwiększeniem jej wytrzymałości.

Zadanie wytyczono w celu usunięcia lub co najmniej zmniejszenia podanych niedogodności zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem w ten sposób, że wielowarstwowa tarcza deskowania składa się z dwu zewnętrznych warstw i jednej wewnętrznej warstwy usytuowanej między zewnętrznymi warstwami, sklejonych na całych powierzchniach styku najkorzystniej za pomocą wodoodpornego kleju oraz połączonych nierozłącznie za pomocą kołków najdogodniej z twardego drewna i zatrzasków z tworzywa sztucznego rozmieszczonych rzędami wzdłuż krawędzi poprzecznych i podłużnych wielowarstwowej tarczy deskowania, co najmniej w odległości trzech grubości od krawędzi tarczy wielowarstwowej, przy czym warstwy zewnętrzne wykonane są z materiałów o wyższych właściwościach mechanicznych w stosunku do warstwy wewnętrznej i stanowią go najdogodniej dla warstwy zewnętrznej sklejka szalunkowa albo deska klejona na krawędziach lub tworzywo sztucz-

ne, a dla warstwy wewnętrznej płyta pilśniowa albo płyta wiórowa lub inny materiał drewnopochodny. Okucia wielowarstwowej tarczy deskowania najdogodniej w przekroju poprzecznym w postaci teownika mają usytuowane środki w warstwie wewnętrznej i połączone są z warstwami zewnętrznymi i warstwą wewnętrzną za pomocą rurkowatych nitów.

Wielowarstwowa tarcza deskowania według wynalazku umożliwia szerokie i powszechne zastosowanie jej w budownictwie z jednoczesnym znacznym, co najmniej dwukrotnym, zwiększeniem jej żywotności przy zastosowaniu jej zwłaszcza do deskowania konstrukcji betonowych i żelbetowych i znacznej oszczędności deficytowego drewna (desek) i drogiej sklejki głównie dzięki zastąpieniu ich materiałami drewnopochodnymi. Wielowarstwowa tarcza deskowania stanowi monolityczną płytę o zwiększonej wytrzymałości na zginanie i charakteryzuje się spójnością pomiędzy poszczególnymi warstwami i tym samym odpornością na rozwarstwienie w czasie wielokrotnego użytkowania na przestrzeni kilku lat.

Przedmiotem wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wielowarstwową tarczę deskowania w widoku z góry, fig. 2 — wycinek wielowarstwowej tarczy deskowania w przekroju poprzecznym wzdłuż linii a-a uwidocznionej na fig. 1, fig. 3 — wycinek wielowarstwowej tarczy deskowania w przekroju podłużnym wzdłuż linii b-b uwidocznionej na fig. 1, fig. 4 — wycinek wielowarstwowej tarczy deskowania w przekroju podłużnym wzdłuż linii c-c uwidocznionej na fig. 1.

Wielowarstwowa tarcza deskowania według wynalazku uwidoczniona na rysunku ma postać płyty ograniczonej na przeciwnych dłuższych krawędziach okuciami 1. Przeciwnie dłuższe krawędzie wielowarstwowej tarczy deskowania zaopatrzone są w półotwory 2. Wielowarstwowa tarcza deskowania składa się z dwu zewnętrznych warstw 3 i jednej wewnętrznej warstwy 4 usytuowanej między zewnętrznymi warstwami 3. Warstwy zewnętrzne 3 wykonane są ze sklejki szalunkowej albo z desek klejowych lub płyt z tworzywa sztucznego. Warstwa wewnętrzna 4 wykonana jest z płyt pilśniowych, albo płyt wiórowych lub innych materiałów drewnopodobnych, które są materiałami mniej odpornymi na działanie niszczące pochodzące od świeżej masy betonowej, warunków atmosferycznych, uderzeń mechanicznych i innych uszkodzeń występujących w trakcie użytkowania wielowarstwowych tarcz według wynalazku.

Warstwy zewnętrzne 3 sklejone są z warstwą wewnętrzną 4 na całej stykającej się powierzchni za pomocą wodoodpornego kleju oraz nierozłączanie za pomocą kołków 5 z twardego drewna i zatrząsków 6 z tworzywa sztucznego rozmieszczonych rzędami wzdłuż krawędzi poprzecznych i podłużnych wielowarstwowej tarczy, co najmniej w odległości trzech grubości od krawędzi wielowarstwowej tarczy. Okucie 1 wielowarstwowej tarczy w przekroju poprzecznym ma postać teownika, którego środek usytuowany jest osiowo w warstwie wewnętrznej 4 i połączony jest z wielowarstwową tarczą rurkowatymi nitami 7. Okucia 1 zwiększają sztywność wielowarstwowej tarczy w kierunku poprzecznym i praktycznie zabezpieczają przed uszkodzeniami mechanicznymi eksploatacji, przy czym rurkowe nity 7 zabezpieczają natomiast tarczę przed uszkodzeniami od gwoździ w czasie montażu deskowania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wielowarstwowa tarcza deskowania służąca do deskowania konstrukcji betonowych i żelbetowych, mająca postać płyty ograniczonej na przeciwnych dwu krawędziach okuciami i zaopatrzonej przeważnie na dłuższych krawędziach w rozmieszczone w różnych odstępach pół otwory, **znamienna tym**, że składa się z dwu zewnętrznych warstw (3) i jednej wewnętrznej warstwy (4) usytuowanej między zewnętrznymi warstwami (3), sklejonych na całych powierzchniach styku najkorzystniej za pomocą wodoodpornego kleju oraz połączonych nierozłączanie za pomocą kołków (5) najdogodniej z twardego drewna i zatrząsków (6) z tworzywa sztucznego rozmieszczonych rzędami wzdłuż krawędzi poprzecznych i podłużnych wielowarstwowej tarczy deskowania, co najmniej w odległości trzech grubości od krawędzi tarczy wielowarstwowej, przy czym warstwy zewnętrzne (3) wykonane są z materiału o wyższych własnościach mechanicznych w stosunku do warstwy wewnętrznej (4) i stanowią go najdogodniej dla warstwy zewnętrznej (3) sklejka szalunkowa albo deska klejona na krawędziach lub tworzywo sztuczne a dla warstwy wewnętrznej (4), płyta pilśniowa albo płyta wiórowa lub inny materiał drewnopochodny.

2. Wielowarstwowa tarcza deskowania według zastr. 1, **znamienna tym**, że okucia (1) najdogodniej w przekroju poprzecznym w postaci teownika mają usytuowane środki w warstwie wewnętrznej (4) i połączone są z warstwami zewnętrznymi (3) i warstwą wewnętrzną (4) za pomocą rurkowatych nitów (7).

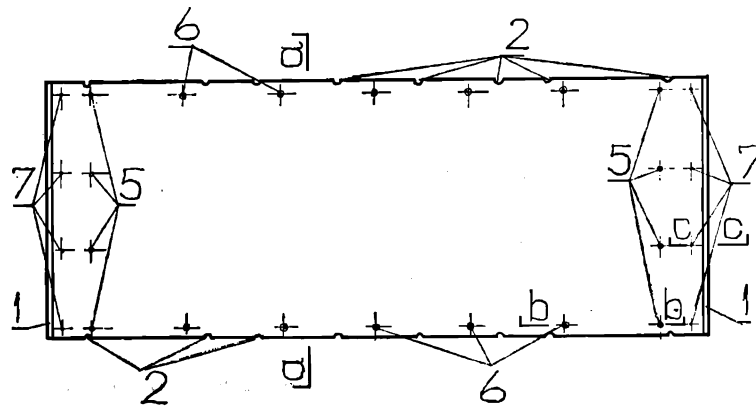


Fig. 1

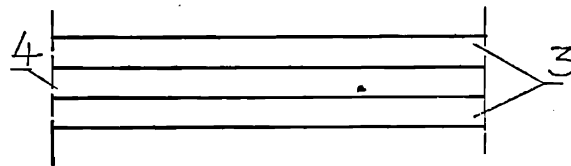


Fig. 2

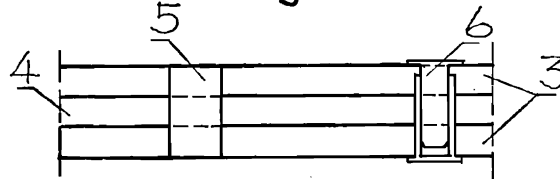


Fig. 3

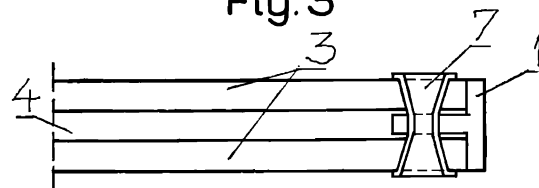


Fig. 4