

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **66204**

(21) Numer zgłoszenia: **119933**

(22) Data zgłoszenia: **08.10.2004**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
E02B 3/04 (2006.01)

(54)

Składana zaporą przeciwpowodziowa

(62) Numer zgłoszenia macierzystego:
370573

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
10.07.2006 BUP 14/06

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
30.11.2012 WUP 11/12

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:
**KONSORCJUM STALI SPÓŁKA AKCYJNA,
Warszawa, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:
**MARIAN BOROWSKI, Warszawa, PL
TADEUSZ BRUDZIŃSKI, Warszawa, PL
JACEK JAROSZ, Warszawa, PL
JERZY ZABIELSKI, Warszawa, PL**

PL 66204 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest składana zaporą przeciwpowodziową stosowana do ochrony przed zalaniem terenu lub pojedynczych obiektów.

Znane są różnego rodzaju zapory przeciwpowodziowe o składanej, przenośnej konstrukcji, złożone z odpowiednio wzajemnie usytuowanych podpór, na które nakładane są drewniane palety uszczelniane folią. Rozwiązanie tego rodzaju znane jest ze szwedzkiego patentu nr 507170, w którym na masywne stalowe podpory układane są drewniane palety uszczelniane folią. Zapora tego typu może osiągać maksymalną wysokość 60 - 80 cm. Zastosowanie palet posiadających otwory technologiczne pociąga za sobą konieczność zastosowania w celu ich uszczelnienia bardzo wytrzymałej folii wodoszczelnej.

Znane jest również z opisu wzoru użytkowego Ru 62957 rozwiązanie wielosegmentowego, ukośnego stojaka, zwłaszcza do podpór zabezpieczających wały przeciwpowodziowe. Rozwiązanie to dotyczy stojaka zbudowanego z blaszanych ceowników, z których jedno stanowią podstawę stojaka, drugie, ustawione pod kątem do podstawy, stanowią oparcie dla palet, a pomiędzy nimi znajdują się podpory zaczepowe.

Podobne rozwiązanie przenośnej zapory przeciwpowodziowej jest przedmiotem zgłoszenia wzoru użytkowego W. 113733. Stojak zapory ma analogiczny kształt jak we wzorze Ru 62957, również wykorzystuje drewniane palety uszczelniane folią.

Istotę rozwiązania według wzoru użytkowego stanowi składna zaporą przeciwpowodziową złożona z belek stanowiących podstawę zapory, połączonych z nimi przegubowo belek głównych zapory i belek wspierających, której konstrukcja jest wzmocniona belkami dystansującymi, zamocowanymi rozłącznie pomiędzy sąsiednimi belkami stanowiącymi podstawę zapory. Połączenie rozłączne belek podstawy stanowią czworokątne czopy osadzone na stałe na belkach dystansujących, wprowadzane w prostokątne otwory w belkach podstawy. W rozwiązaniu według wzoru drewniane palety zostały zastąpione płytami oporowymi, wykonanymi korzystnie z PCV, zaopatrzonymi w prowadnice stalowe, służące do mocowania ich na belkach głównych zapory. Aby umożliwić łatwy montaż składanej zapory wzdłuż linii krzywej, zastosowano belki dystansujące i płyty oporowe w kształcie prostokątów i trapezów. W rozwiązaniu tym kąt zawarty pomiędzy belkami podstawy a belkami głównymi zapory jest regulowany i wynosi korzystnie $\sim 60^\circ$.

Rozwiązanie składnej zapory według wzoru użytkowego umożliwia łatwy i szybki montaż prostych i lekkich przenośnych konstrukcji w każdych warunkach terenowych i pogodowych. Montaż wykonywany jest bez konieczności użycia dodatkowego sprzętu specjalistycznego i urządzeń. Konstrukcja składnej zapory według wzoru użytkowego pozwoliła, dzięki dużej wytrzymałości hydrostatycznej, na zastosowanie jej do dwumetrowej wysokości poziomu wody. Składana zaporą nadaje się także do ochrony terenów przed zalaniem w przypadku przesiąkania, przelania lub przerwania istniejących zabezpieczeń. Pozwala ona również chronić pojedyncze, konkretne obiekty, jak budynki mieszkalne, stacje benzynowe, ujęcia wody, oczyszczalnie itp. Zapora ta może być również wykorzystywana do budowy niewielkich zbiorników retencyjnych. Zaletą zapory jest także możliwość szybkiego jej demontażu po opadnięciu fali powodziowej, łatwość przechowywania i transportu, oraz możliwość szybkiego ponownego i wielokrotnego użycia w różnych miejscach. Zapora nie powoduje praktycznie zniszczenia podłoża, na którym została rozstawiona.

Przedmiot wzoru użytkowego przedstawiony jest na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok zmontowanej zapory od strony biegu wody, fig. 2 przedstawia jedno przęsło zapory, fig. 3 - widok z boku i widok ogólny płyty oporowej, fig. 4 - widok z boku i z góry listew dystansujących w kształcie prostokąta i trapezu, a fig. 5 - widok zmontowanej zapory wzdłuż linii krzywej.

Zgodnie z oznaczeniami jak na rysunku składana zaporą przeciwpowodziową składa się z belek stanowiących podstawę 1, belek głównych zapory 2, belek wspierających 3, belek dystansujących 4 z czworokątnymi czopami 5 oraz płyt oporowych 6 z prowadnicami 7. Na belkach podstawy 1 wykonane są prostokątne otwory 8, w których mocowane są czopy 5, rozmieszczone na całej długości belki 1 otwory 9 o wywiniętych na zewnątrz w dół krawędziach stabilizujących podstawę na podłożu, oraz elementy zaczepowe 10 belek wspierających 3, umożliwiające regulację kąta pochylenia belki głównej zapory 2 w stosunku do belki podstawy 1. Belka podstawy 1 jest połączona obrotowo z belką główną 2 zapory za pomocą trzpienia 11, zaś belki wspierające 3 są połączone z belką główną 2 za pomocą przegubów 12.

W celu lepszego zabezpieczenia składanej zapory na powierzchnię utworzoną z płyt oporowych 6 zamocowanych na belkach głównych 2 nakłada się arkusze folii przemysłowej 13 mocowane na górnej krawędzi zapory za pomocą spinaczy 14.

Zastrzeżenia ochronne

1. Składana zaporą przeciwpowodziowa, w skład której wchodzi belki stanowiące podstawę zapory, połączone z nimi przegubowo belki główne zapory, belki wspierające oraz płyty oporowe, **znamienna tym**, że belki stanowiące podstawę (1) zapory są połączone między sobą dystansującymi belkami (4) mocowanymi za pomocą czworokątnych czopów (5) w prostokątnych otworach (8) podstawy (1), a płyty oporowe (6) są wyposażone w prowadnice (7) służące do mocowania ich na belkach głównych (2) zapory.

2. Składana zaporą przeciwpowodziowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że dystansujące belki (4) i płyty oporowe (6) mają kształt prostokątów i trapezów.

3. Składana zaporą przeciwpowodziowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że kąt zawarty pomiędzy belkami podstawy (1) a belkami głównymi (2) jest regulowany i wynosi korzystnie 60° .

Rysunki

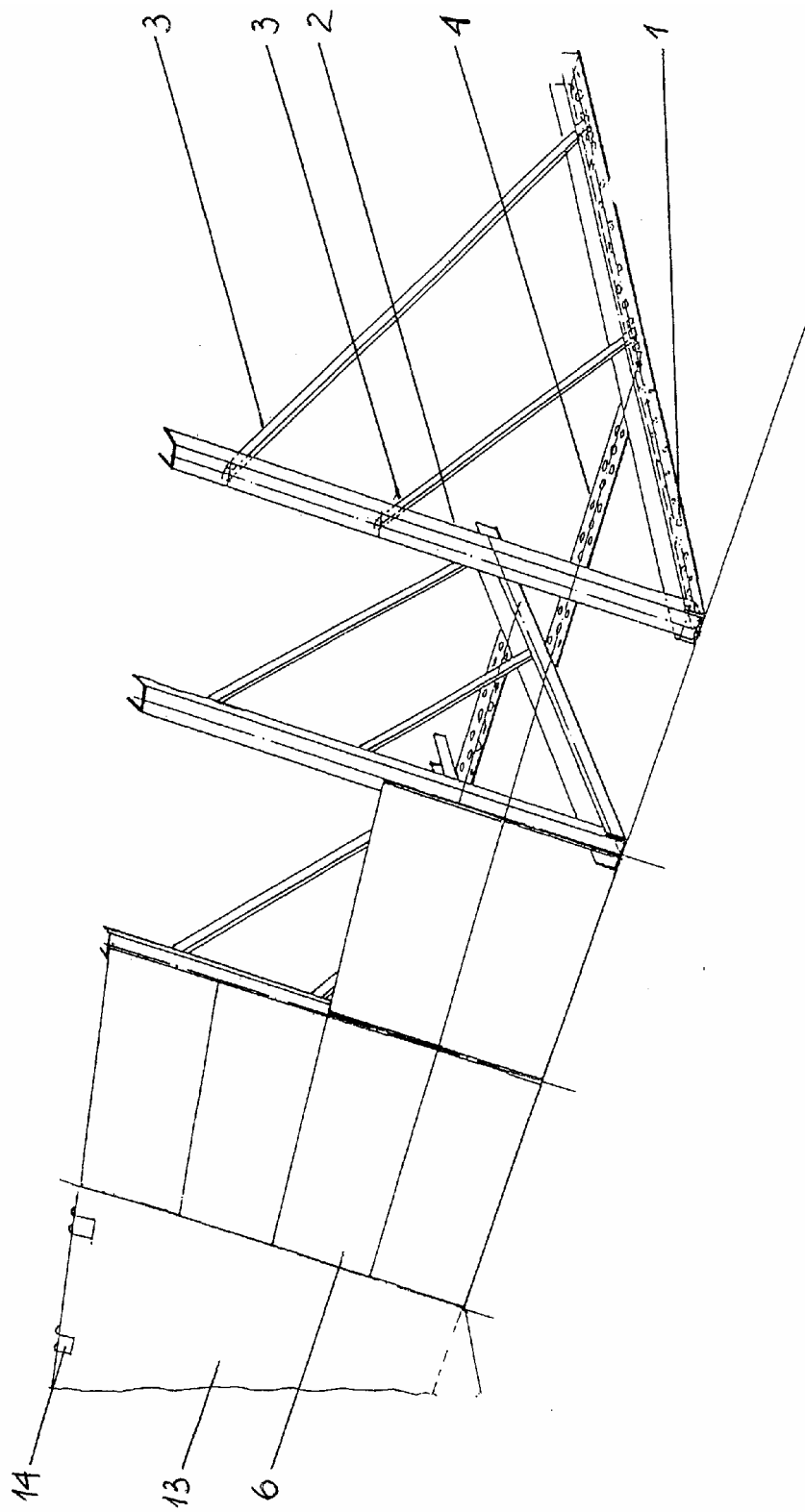
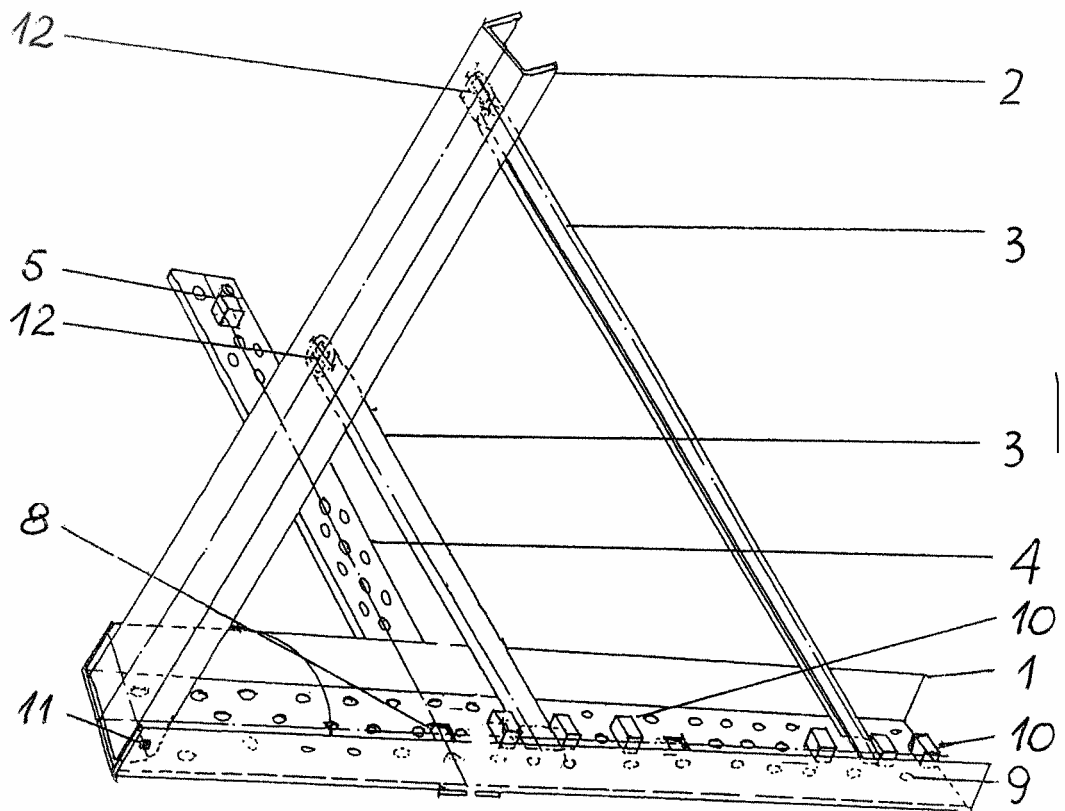


Fig. 1

*Fig. 2*

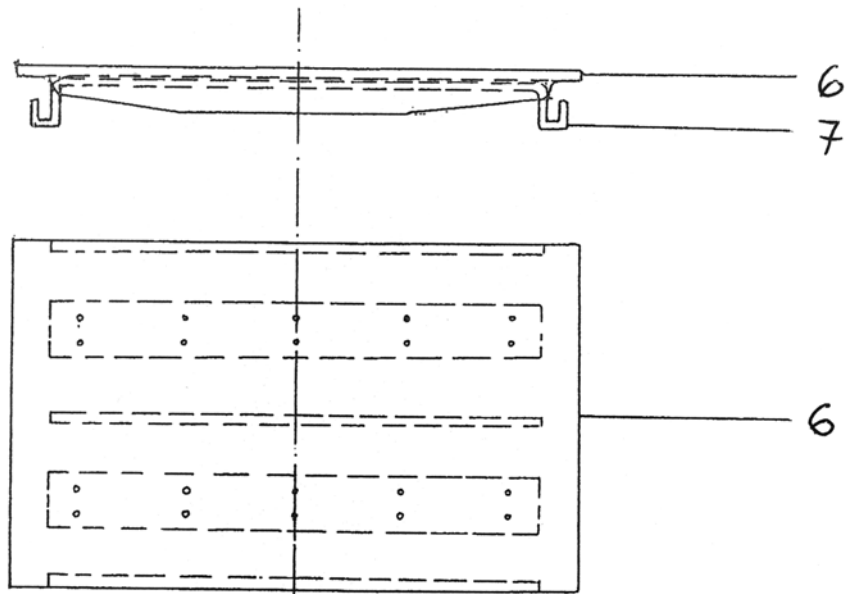


Fig. 3

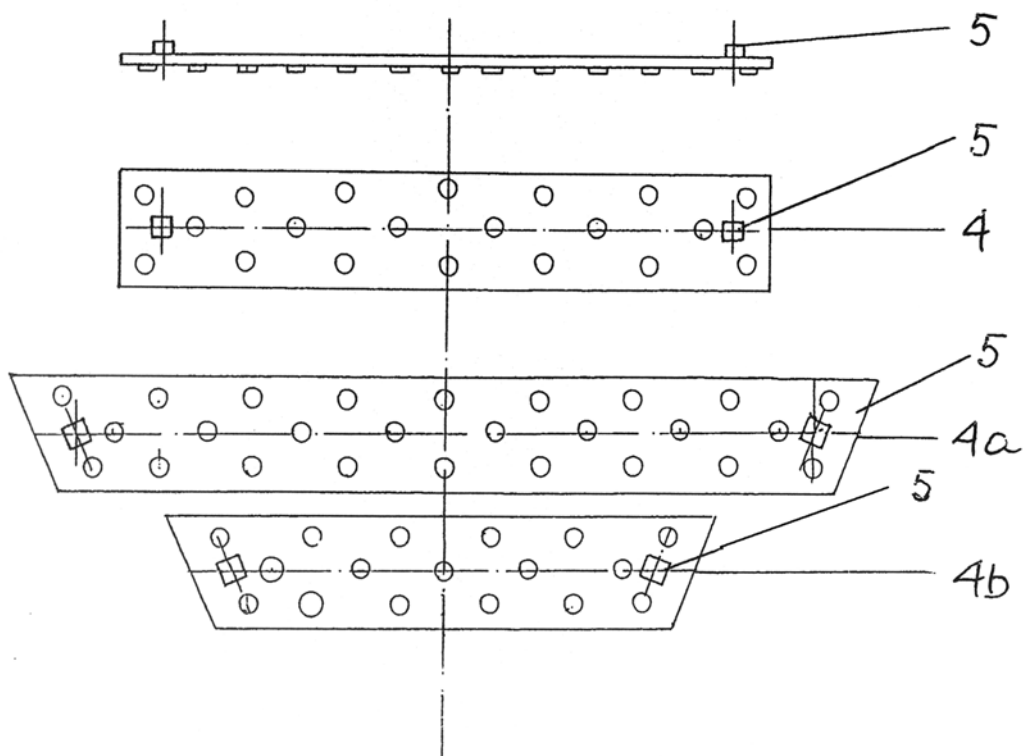


Fig. 4

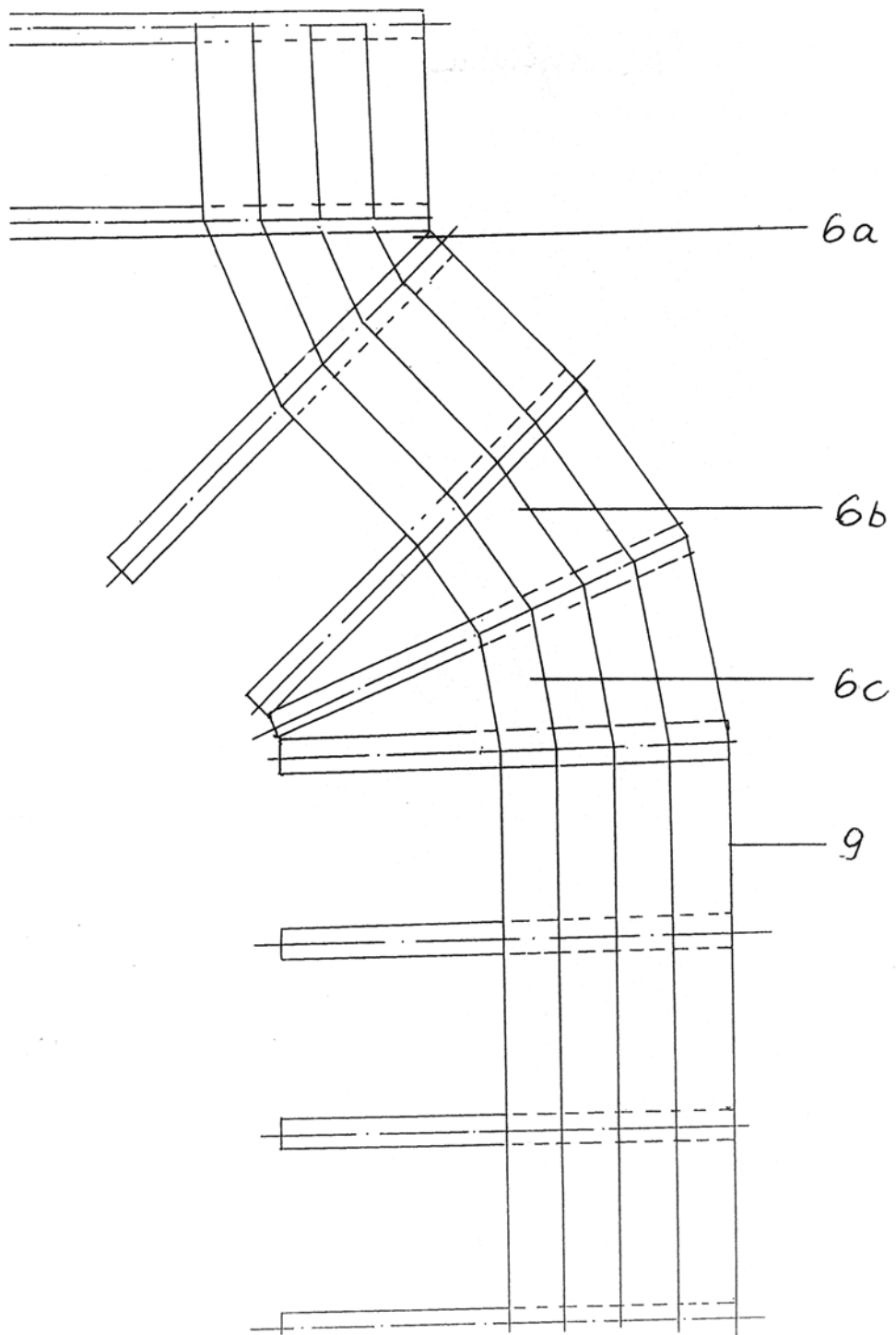


Fig.5

