

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY** (19) **PL** (11) **58531**
WZORU UŻYTKOWEGO (13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **106063**

(51) Intcl⁷:

F16B 12/28
E05B 9/00

(22) Data zgłoszenia: **14.02.1997**

(54) **Zamek do łączenia elementów konstrukcyjnych z profilowanymi
prowadnicami**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
17.08.1998 BUP 17/98

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:
Freitag Jan, Poznań, PL

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
30.04.2001 WUP 04/01

(72) Twórca wzoru użytkowego:
Jan Freitag, Poznań, PL

(57)

PL 58531 Y1

Zamek do łączenia elementów konstrukcyjnych z profilowanymi prowadnicami

Przedmiotem wzoru użytkowego jest zamek do łączenia elementów konstrukcyjnych z profilowanymi prowadnicami, mający zastosowanie do montażu ścian działowych, podwieszanych sufitów, elementów wystawienniczych i innych, pod dowolnym kątem.

W znanych rozwiązaniach korpus zamka ma powierzchnię czołową prostopadłą do swej osi wzdłużnej. Usytuowany w nim zaczepiacz ma zaczep, którego tworzące krawędzi są prostopadłe do osi wzdłużnej zamka. Poza tym zaczepiacz ma elementy sprężynujące i rozpieracze, a także kształtowy blokownik.

Wadą tego rozwiązania jest ograniczenie stosowania tego połączenia wyłącznie do elementów konstrukcyjnych, usytuowanych względem siebie wyłącznie pod kątem prostym. Poza tym, poprzez skomplikowaną konstrukcję, nie zostaje zapewniona wymagana sztywność złącza. Rozwiązania te są kosztowne, skomplikowane w produkcji.

Wady te eliminuje rozwiązanie przedstawione poniżej.

Istota wzoru użytkowego, którym jest zamek do łączenia elementów konstrukcyjnych z profilowanymi prowadnicami, składający się z wzdłużnego, kształtowego korpusu z ustalaczami, wewnątrz którego osadzony jest zaczepiacz, zakończony wygiętym kształtowo zaczepem, usytuowanym między ustalaczami korpusu, oraz blokownik, polega na tym, że powierzchnia czołowa korpusu nachylona jest do jego osi wzdłużnej pod kątem $\angle$ *(pod kątem kilkudziesięciu stopni)*, zaś ustalacze nachylone do powierzchni czołowej. W korpusie, na osi osadzony jest wahliwie zaczepiacz. Z jednej strony zakończony jest kształtowym zaczepem o krawędziach tworzących równoległych do powierzchni czołowej, zaś z drugiej strony osi ma *trzcien* sprężyny oraz gwintowany otwór do osadzania blokownika.

Dzięki zastosowaniu zamka według wzoru użytkowego, uzyskano następujące efekty techniczno-użytkowe:

- możliwość łączenia konstrukcyjnych elementów o profilowanych prowadnicach pod kątem innym, niż kąt prosty,
- wysoka sztywność połączenia,
- wyeliminowanie możliwości wyłamania zamka z gniazda,
- możliwość łatwego, szybkiego, trwałego połączenia oraz rozłączania elementów konstrukcyjnych,
- do łączenia nie są wymagane specjalne narzędzia,
- możliwość wielokrotnego stosowania.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniono na rysunku, na którym na fig. 1 przedstawiono zamek w przekroju w płaszczyźnie przechodzącej przez jego oś wzdłużną i oś zaczepiacza, usytuowany w elementach konstrukcyjnych, na fig. 2 przedstawiono zamek w przekroju w płaszczyźnie do niej prostopadłej, przechodzącej przez oś wzdłużną zamka, na fig. 3 przedstawiono widok korpusu od strony otworu blokownika, na fig. 4 przedstawiono zaczepiacz w widoku od strony gniazda osi, zaś na fig. 5 zaczepiacz w widoku z boku.

Zamek ma korpus 1 o przekroju poprzecznym zbliżonym do prostokąta. Powierzchnia czołowa 2 korpusu 1 nachylona jest do osi wzdłużnej korpusu 1 pod kątem $\angle$. Z obu stron powierzchni czołowej 2 korpus ma ustalacze 3, nachylone względem niej pod kątem kilkudziesięciu stopni. Wewnątrz korpusu 1 na osi 4, usytuowany jest wahliwie zaczepiacz 5. Z jednej strony osi 4 zaczepiacz 5 zakończony jest zaczepem 6, usytuowanym między ustalaczami 3. Krawędzie tworzące zaczep 6 są równoległe do powierzchni czołowej 2. Z drugiej strony osi 4 zaczepiacz 5 ma trzpień 7 sprężyny 8 oraz gwintowany otwór 9 na blokownik 10. Pod wpływem sprężyny 8 zaczep 6 utrzymywany jest w środkowym położeniu między ustalaczami 3.

Zamek wprowadza się do gniazda 11 elementu konstrukcyjnego 12 tak, aby osł otworu 9 blokownika 10 pokryła się z osią otworu 13 ściany elementu konstrukcyjnego 12. W otwór 13 wprowadza się blokownik 10 tak, aby wkręcił się w gwint otworu 9. Następnie element konstrukcyjny 12 zbliża się do szczeliny 14 elementu konstrukcyjnego 15 i wprowadza w szczelinę 14 ustalacze 3 wraz z zaczepem 6. Po wprowadzeniu pokręca się blokownik 10 aż do momentu zaczepienia zaczepu 6 o kryzę 16 szczeliny 14. W tym połączeniu siły wzdłużne do płaszczyzny połączenia przenoszone są przez ustalacze 3, zaś normalne do nich poprzez kryzę 16 szczeliny 14, zaczep 6 zaczepiacza 5, blokownik 10, otwór 17 korpusu 1 i otwór 13 elementu konstrukcyjnego 12.

W celu rozłączenia połączenia wykręca się blokownik 10 z otworu 9.

Pod wpływem sprężyny 8 nastąpi obrót zaczepiacza 5 względem osi 4, a tym samym zejście zaczepów 6 z kryz 16 szczeliny 14. Możliwym jest wtedy wysunięcie ustalaczy 3 ze szczeliny 14 oraz zamka z gniazda 11 elementu konstrukcyjnego 12.

106063

58531

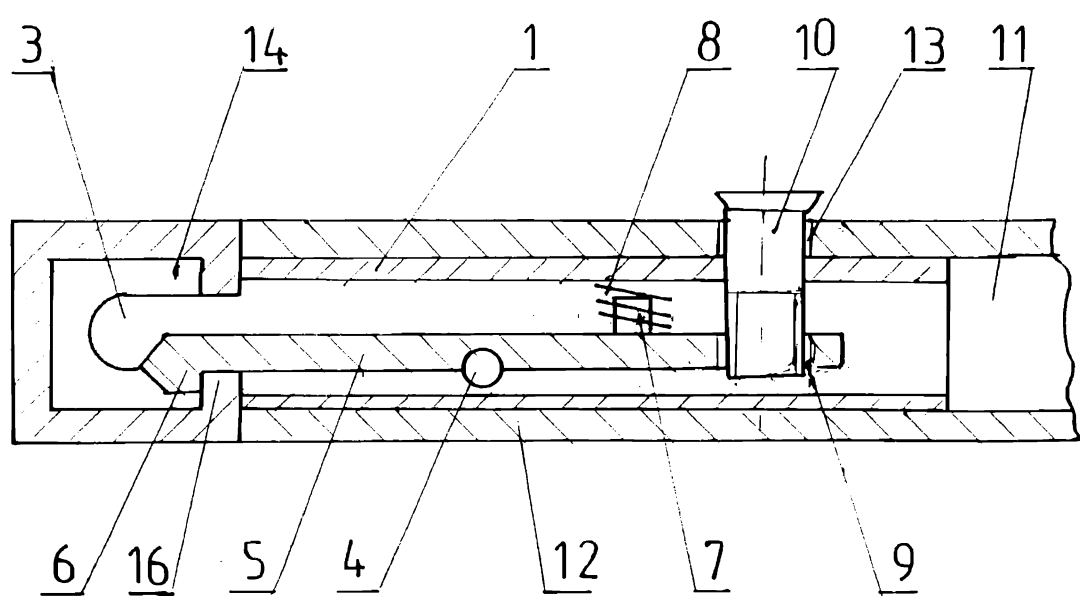
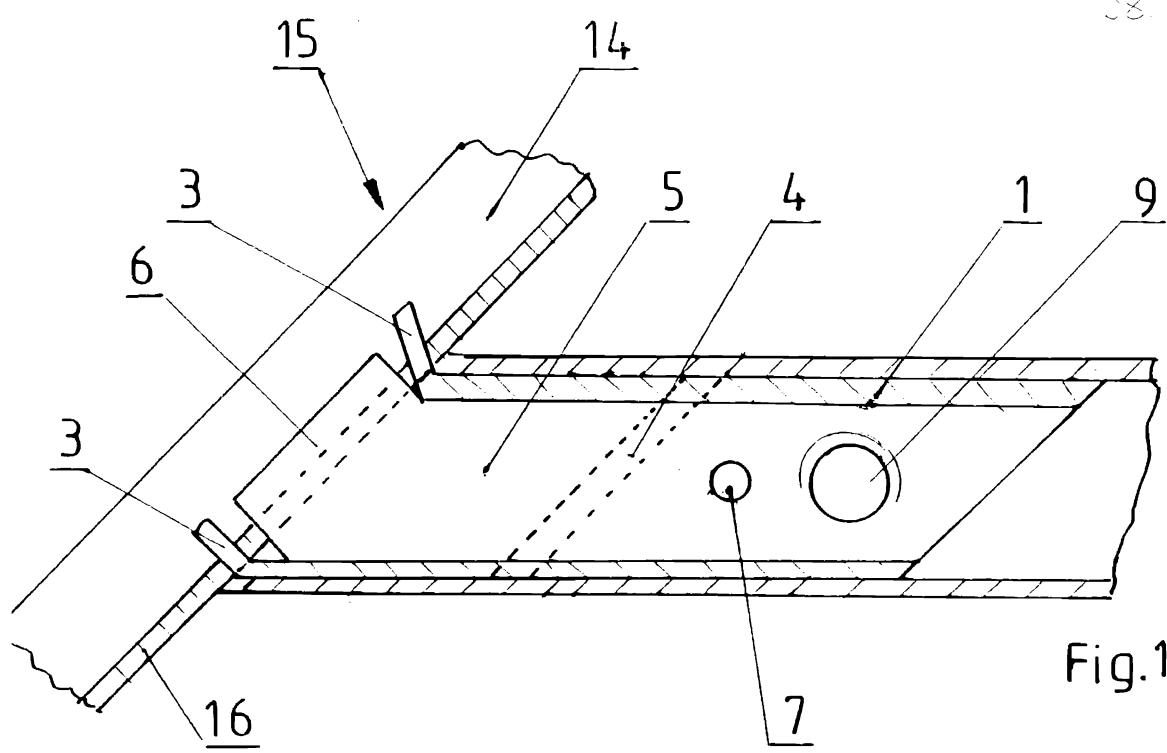
Zastrzeżenie ochronne

Zamek do łączenia elementów konstrukcyjnych z profilowanymi prowadnicami, składający się z wzdłużnego, kształtowego korpusu z ustalaczami, wewnątrz którego osadzony jest zaczepiacz, zakończony wygiętym łukowo zaczepem, usytuowanym między ustalaczami korpusu, oraz blokownik, znamienny tym, że powierzchnia czołowa (2) korpusu (1) nachylona jest do jego osi wzdłużnej pod kątem ($\angle$),
(pod kątem kilkudziesięciu stopni)
zaś ustalacze (3) nachylone do powierzchni czołowej (2), poza tym w korpusie (1) na osi (4) osadzony jest wahliwie zaczepiacz (5), mający z jednej strony osi (4) kształtowy zaczep (6) o krawędziach tworzących równoległych do powierzchni czołowej (2), zaś z drugiej strony osi (4) trzpień (7) sprężyny (8) oraz gwintowany otwór (9) do osadzania blokownika (10).


mgr inż. Jerzy ŁUCZAK
RZECZNIK PATENTOWY

108061 6

38764



Handwritten signature and text at the bottom right corner.

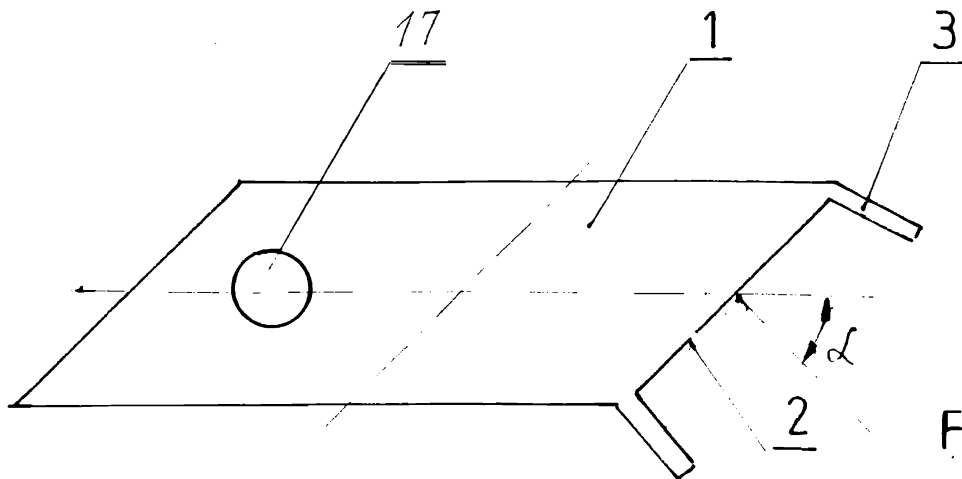


Fig. 3

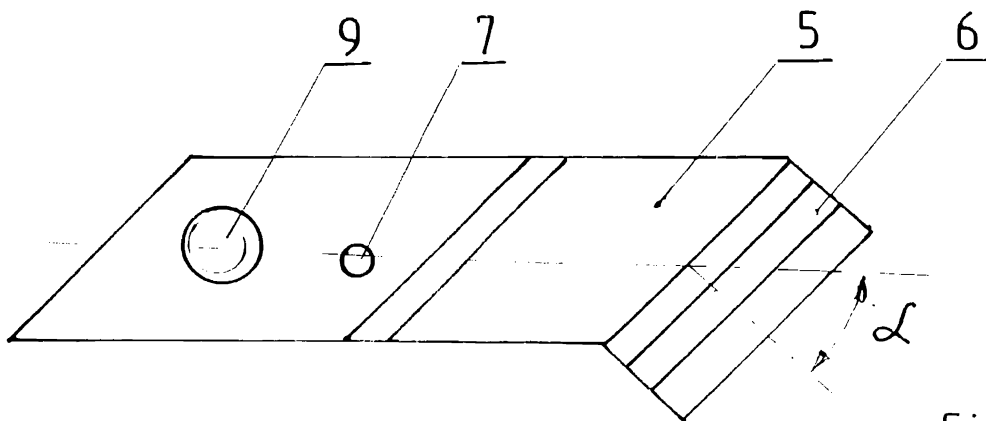


Fig. 4

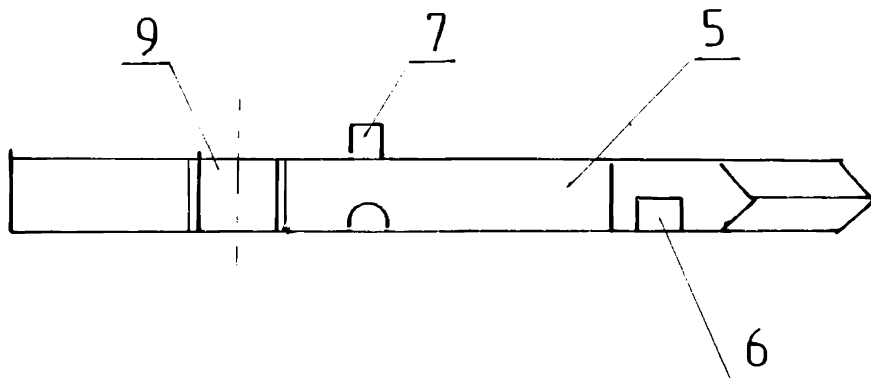


Fig. 5