

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51190

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 21.IX.1964 (P 105 785)

Pierwszeństwo: 05.XI.1963 Niemiecka
Republika
Federalna

Opublikowano: 26.IV.1966

Kl. 37-b, 5/04

37a 1/40

MKP E 04 b

1/40

UKD

Twórca wynalazku
i
właściciel patentu:

Artur Fischer, Tumlingen (Niemiecka Repu-
blika Federalna)

Sworzeń rozpierający z tworzywa sztucznego

1

Przedmiotem wynalazku jest sworzeń rozpiera-
jący z tworzywa sztucznego, przeznaczony do osa-
dzania go w gniazdach wykonanych w ścianach
lub w dowolnym murze.

Znane dotychczas sworznie rozpierające z two-
rzywa sztucznego, przeznaczone do ich osadzania
w ścianie, w stropie i w tym podobnych elemen-
tach, charakteryzują się tym, że mają na znacznej
części swej długości szczelinę oraz wyposażone są
w dwa wypukłe na zewnątrz i zakrzywione ra-
miona.

Znane są również sworznie rozpierające z two-
rzywa sztucznego, których łby wyposażone są
w elementy mocujące, jak na przykład zaciski
rurowe lub haki, które stanowią ze sworzniem
jedną całość. Sworznie te mają tę niedogodność,
że nie są mocno zokotwione w otworze, w związku
z czym nie przytrzymują dobrze zawieszonych na
nich przedmiotów. Sworznie te nie mają również
odpowiednio ukształtowanych łbów, w związku
z czym utrudnione jest lub wręcz niemożliwe mo-
cowanie do nich zacisków rurowych, haków lub
tym podobnych elementów.

W odróżnieniu od znanych tego rodzaju sworzni
rozpierających, istota sworznia według wynalaz-
ku polega na osadzeniu pomiędzy wybrzuszonymi
ramionami rozpierającymi wkładek sprężynują-
cych, opierających się w dolnej części sworznia
na elemencie łączącym oba ramiona, na przykład
na mostku lub na strzemienu, albo na wypełnie-

2

niu wewnętrznej przestrzeni pomiędzy ramionami
sworznia sprężynującym, elastycznym materiałem
wypełniającym.

Sworzeń według wynalazku dzięki zastosowaniu
wkładek sprężynujących tak mocno dociska po
jego wsunięciu w nawiercony otwór, do ścian tego
otworu, że na łbie sworznia możliwe jest zamo-
cowanie różnych elementów mocujących, na przy-
kład rurowych skobli i wieszadeł. Rozpierające
działanie ramion sworznia w nawierconym otwo-
rze jest tak mocne, że zbyteczne jest stosowanie
śruby mocującej, osadzonej dotychczas w sworz-
niu.

Dalsza korzyść wynalazku polega na tym, że
wykonanie takiego sworznia z wkładkami sprę-
żynującymi jest proste i tanie.

Wkładki sprężynujące mają postać jedno lub
dwuczęściowych sprężyn płytkowych dociskają-
cych do wewnętrznych powierzchni ramion sworz-
nia, przy czym końce tych sprężyn opierają się
o człon łączący ramiona, na przykład o mostek
lub o strzemię osadzone w dolnej części sworznia.
Osadzenie tych wkładek w sworzniu jest bardzo
proste, ponieważ wprowadza się je łatwo z boku
pomiędzy ramiona sworznia poprzez podłużną
szczelinę lub wycięcie.

Strzemię umieszczone pomiędzy ramionami swo-
rznia służy nie tylko jako punkt stały, umożli-
wiający opieranie się o niego blaszkowych sprę-
żyn, lecz także jednocześnie jako punkt obrotowy

ramion sworznia w czasie jego osadzania w nawierconym otworze. W czasie ściskania wypukłej części sworznia przez ściankę otworu w murze, dolny koniec sworznia ulega rozpięciu na zewnątrz, co zwiększa stopień zakotwienia sworznia w murze.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony jako przykład rozwiązania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia sworzeń rozpięający, w widoku z boku, fig. 2 — sworzeń rozpięający z wkładkami sprężynującymi, w widoku z boku, fig. 3 — sworzeń rozpięający, w przekroju podłużnym, wzdłuż linii III—III na fig. 2, fig. 4 — sworzeń rozpięający w przekroju poprzecznym, wzdłuż linii IV—IV na fig. 2, na wysokości mostka łączącego i fig. 5 — sworzeń rozpięający, po osadzeniu go w otworze muru.

Sworzeń rozpięający 1, wykonany z tworzywa sztucznego, ma wycięcie, na przykład podłużną szczelinę 2 oraz łeb 3. Łeb 3 sworznia może być ukształtowany dowolnie oraz może mieć postać rurowych skobli, haków lub tym podobnych uchwytów. Oba ramiona 1a i 1b sworznia 1 są wypukłe oraz są połączone ze sobą u dołu w pobliżu końca sworznia 1, zwróconego w kierunku dna otworu, za pomocą wykonanego z tworzywa sztucznego mostka 4, stanowiącego element, łączący ze sobą oba ramiona 1a i 1b sworznia 1. Element ten może mieć również postać wąskiego strzemienia lub przylgi, przy czym w przypadku wykonania sworznia 1 z poliamidu element łączący może mieć kształt prostokątnego strzemienia, wykonanego ze sworzniem jako jedna całość na przykład przez wtrysk. W czasie osadzania sworznia rozpięającego 1 w nawierconym otworze, wybrzuszenie sworznia 1 ulega dociskowi do wewnątrz, przy czym docisk ten powoduje rozpięcie na zewnątrz dolnych, wolnych końców ramion 1a i 1b sworznia 1, położonych pod mostkiem 4.

Sworzeń 1 może być zaopatrzony w wykonane na jego obwodzie, wystające zęby albo może być wykonany w innej postaci, umożliwiającej jego mocne zakotwienie w otworze muru.

W celu uzyskania własnego, sprężynującego działania ramion 1a i 1b sworznia 1, a nawet podwyższenia tego rodzaju działania, w szczelinie 2 sworznia 1 osadzona jest jedna lub więcej sprężyn płytkowych 5. Sprężyny 5 mogą mieć w dolnym ich końcu 5a kształt litery „V”, umożliwiający ich opieranie się o mostek 4 (patrz fig. 3).

Sworzeń 1 według wynalazku może być wy-

drażony lub może być zaopatrzony w dowolny łeb 3, który ułatwia osadzanie w nim śruby przytrzymującej, lub przyspawanie do niego różnych elementów mocujących. Łeb 3 sworznia 1 może mieć również postać haka lub tym podobnego uchwytu, stanowiącego ze sworzniem 1 jedną całość konstrukcyjną.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sworzeń rozpięający z tworzywa sztucznego, zwłaszcza elastycznego, na przykład z poliamidu przeznaczony do osadzania go w cylindrycznym otworze w ścianie, lub w stropie, oraz zaopatrzony w wypukłe na zewnątrz i zakrzywione ramiona rozpięające, przedzielone podłużną szczeliną, wykonaną na znacznej części jego długości, **znamienny tym**, że wyposażony jest w osadzoną pomiędzy ramionami (1a i 1b) sprężynującą wkładkę opierającą się o ramiona (1a i 1b), oraz w umieszczony w podłużnej szczelinie element (4) łączący ramiona (1a i 1b) sworznia (1), w pobliżu jego końca, zwróconego w kierunku dna otworu.
2. Sworzeń według zastrz. 1, wykonany z poliamidu, **znamienny tym**, że element łączący (4), mający w przekroju poprzecznym kształt prostokątnego strzemienia, wykonany jest jako jedna całość ze sworzniem (1).
3. Sworzeń według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że sprężynującą wkładkę ma postać dwuczęściowej sprężyny płytkowej (5), której części dociskają do wewnętrznych powierzchni ramion (1a i 1b), a końce (5a) tych części opierają się o element łączący (4).
4. Sworzeń według zastrz. 3, **znamienny tym**, że końce (5a) dwuczęściowej sprężyny płytkowej (5) mają kształt litery „V”, dostosowany do elementu łączącego (4).
5. Odmiana sworznia według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że zamiast wkładki sprężynującej umieszczony jest elastyczny materiał wypełniający przestrzeń pomiędzy zakrzywionymi ramionami rozpięającymi (1a i 1b) sworznia (1).
6. Sworzeń według zastrz. 1—5, **znamienny tym**, że wyposażony jest w łeb (3), na którym umieszczone są elementy mocujące, na przykład zaciski rurowe lub haki.
7. Sworzeń według zastrz. 6, **znamienny tym**, że elementy mocujące są wykonane jako jedna całość ze sworzniem (1).

