



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono 09.IV.1964 (P 104 258)

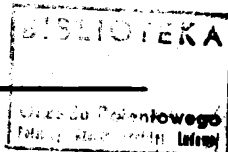
Pierwszeństwo 11.IV.1963 Niemiecka
Republika Federalna

Opublikowano: 20.III.1965

Kl. 37b, 5/04

MKP E 04 b

UKD



Twórca wynalazku

i
właściciel patentu: Artur Fischer, Tumlingen (Niemiecka Republika Fe-
deralna)

Urządzenie do wklejania sworzni z tworzywa sztucznego w otwór muru

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wklejania sworzni z tworzywa sztucznego w otwór muru.

Sposób wklejania sworzni polegał dotychczas na tym, że w nawiercony otwór był wprowadzany dopasowany do niego pojemnik z tworzywa sztucznego, zawierający klej. Pojemnik ten był wkładany w otwór i pod wpływem docisku sworznia pękał tak, że zawarty w nim klej był wciskany pod ciśnieniem w ścianki otworu.

W celu osiągnięcia równomiernego rozłożenia kleju wzdłuż otworu, szczelina w sworzniu była uszczelniana za pomocą wkładki.

Tego rodzaju wklejanie sworzni nie może być jednak stosowane w tym przypadku, kiedy otwór jest otwarty z obu stron, a grubość materiału jest mniejsza niż długość sworznia. W tym przypadku zaleca się wciskanie kleju do środka sworznia, od strony jego łba, tak, że klej ten przeciska się przez szczelinę w sworzniu i rozlewa wokół ścianki otworu.

Zgodnie z wynalazkiem w nawiercony otwór wsuwa się pojemnik z klejem, a następnie dociska go stemplem uszczelniającym tak, że klej przeciska się wówczas przez szczelinę w sworzniu i jest wprasowywany w ścianki otworu, przy czym pojemnik z klejem służy równocześnie jako prowadnica stempla dociskowego.

Wypadanie stempla dociskowego z pojemnika zawierającego klej jest wyeliminowane dzięki temu,

2

że stempel dociskowy jest otoczony cienkościnną powłoką, zespawaną z pojemnikiem. W celu uniknięcia przedostawania się kleju na zewnątrz sworznia w czasie wciskania kleju do jego wnętrza, pojemnik z klejem jest zaopatrzony w otaczający go pierścień. Na końcu sworznia są ponadto umieszczone języki zakleszczające, które dociskając do ścianki otworu umożliwiają sprasowanie końców sworznia, mających szczelinę oraz utrudniają przedostawanie się kleju do przedniego końca sworznia.

Zaletą tego rodzaju wklejania polega na tym, że w czasie wkręcania śrub mocujących zwłaszcza w porowaty miękki materiał, mogą być dodatkowo uszczelniane pory. Dzięki temu osiąga się znacznie większą siłę przytrzymującą sworzni niż ma to na przykład miejsce przy zamocowywaniu sworzni w suchym materiale bez użycia kleju.

Dalsze zalety i szczegóły wynalazku wynikają z załączonego rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pojemnik z klejem uszczelniany przez stempel dociskowy, w widoku z boku i częściowo w przekroju, fig. 2 — pojemnik z klejem, wprowadzony w otwór, przed uruchomieniem stempla dociskowego, w widoku z boku i częściowo w przekroju, fig. 3 — pojemnik z klejem, wprowadzony w otwór, po wciśnięciu stempla dociskowego i klej wciśnięty w ściankę otworu, w widoku z boku i częściowo w przekroju i fig. 4 — sworzni

wklejany w otworze muru, w widoku z boku i częściowo w przekroju podłużnym.

Pojemnik 1, zawierający klej jest wykonany z elastycznego tworzywa sztucznego, mającego wytrzymałość, umożliwiającą nie tylko szczelne prowadzenie stempla dociskowego 2 w czasie jego uruchomienia, lecz także zapobiegającego pęknięciu pojemnika w czasie uruchomienia stempla dociskowego 2. Szczególnie korzystne okazało się zastosowanie takiego kleju, który po stwardnieniu pozostaje elastyczny. W przeciwnym bowiem przypadku klej mógłby w czasie wibracji spowodować powiększenie otworu i osłabienie materiału.

Jak wynika z fig. 1, koniec pojemnika 1 wsuwany w otwór 3a sworznia 3 ma kształt stożka 1a. Pojemnik 1 jest od strony końca stożka 1a zamknięty cienką skórką lub korkiem utworzonym przez wyschnięty klej, a od tyłu uszczelniany stemplem dociskowym 2. W celu wyeliminowania wypadania stempla dociskowego 2 z pojemnika 1, stemplem dociskowym 2 jest otoczony cienkościnną powłoką 10, zespawaną w miejscu 10a z pojemnikiem 1. Klej 9 w czasie uruchomienia stempla dociskowego 2 wchodzi do wnętrza sworznia 3 tylko przez koniec stożka 1a pojemnika 1.

W celu wklejenia sworznia 3 w mur 4, pojemnik 1 wprowadza się zgodnie z fig. 2 w otwór 3a, a następnie uruchamia stemplem dociskowym 2 w kierunku strzałki A. Klej 9 wypływa wówczas z pojemnika 1 przez stożek 1a i dostaje się do wnętrza sworznia 3, a następnie przez jego szczelinę 5 ulega wtłoczeniu w otaczający go mur 4. Powłoka 10, zespawana z pojemnikiem 1 jest wówczas wciągana do wnętrza sworznia 3. W celu wyeliminowania odpływu wyciskanego kleju 9 na zewnątrz, pojemnik 1 ma w tym celu pierścień 6, który w czasie docisku stempla dociskowego 2 ściśle przylega do dolnego końca sworznia 3. Na końcach 7 sworznia 3 odwróconych od jego łba znajdują się języki zakleszczające 8, które opierają się o ściankę 4a otworu 3a. Końce 7 sworznia 3 ulegają sprasowaniu, w związku z czym klej 9 nie przedostaje się w tym miejscu na zewnątrz sworznia 3. Przez zastosowanie języków zakleszczających 8 uzyskuje się jednocześnie dodatkowe zabezpieczenie sworznia 3 przed jego obracaniem się w otworze 3a oraz osiąga się podwyższenie naciągu sworznia 3, ponieważ języki 8 w połączeniu ze sklejonym materiałem działają naprzężająco.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do wklejania sworzni z tworzywa sztucznego w otwór muru, **znamiennie tym**, że stanowi je pojemnik (1), zawierający klej (9), wciskany przez uruchomienie uszczelniającego stempla dociskowego (2), który wtłacza klej (9) w mur (4) przez szczelinę (5), wykonaną w sworzniu (3).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że stemplem dociskowym (2) jest zaopatrzony w cienkościnną powłokę (10), zespawaną z pojemnikiem (1).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że pojemnik (1) stanowi przewodnicę dla stempla dociskowego (2).
4. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, **znamiennie tym**, że pojemnik (1) jest zaopatrzony w pierścień (6), uszczelniający zewnątrz sworzni (3).
5. Urządzenie według zastrz. 1 do 4, **znamiennie tym**, że na wewnętrznym końcu (7) sworznia (3) znajdują się języki zakleszczające (8), które przez opieranie się o ściankę (4a) otworu (3a) zaciskają końce (7) sworznia (3) i eliminują przedostanie się w to miejsce kleju (9).

