



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 09.05.73 (P. 162444)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.04.75

Opis patentowy opublikowano: 20.06.1977

MKP B25b 27/00

Int. Cl.² B25B 27/00

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Państwa Rzeczypospolitej

Twórcy wynalazku: Tadeusz Witkowski, Stefan Witkowski

Uprawniony z patentu: Pomorskie Zakłady Aparatury Elektrycznej
„Ema-Apator”, Toruń (Polska)

Przyrząd do umiejscawiania elementów gumowych

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd sprężynujący do umiejscawiania elementów gumowych lub gumopodobnych zwłaszcza w miejscach trudno dostępnych.

Umiejscawiania elementów gumowych lub gumopodobnych polegające na przyklejaniu, wciskaniu itp. stanowiących np. wkładki lub nakładki odbywa się ręcznie lub przy pomocy narzędzi montażowych jak pincet czy szczypiec.

Czynność ta napotyka na przeszkody gdy umiejscawianie elementów gumowych zwłaszcza o małej sztywności i małych gabarytach ma nastąpić w miejscu trudno dostępnym.

Wówczas założenie tego elementu staje się pracochłonne i trudne gdyż podkładka gumowa o małej sztywności skręca się i nie przylega do powierzchni montażowej.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wymienionych niedogodności. Dla osiągnięcia tego celu zostało wytyczone zagadnienie opracowania przyrządu umożliwiającego umiejscawianie elementów gumowych w trudno dostępnych miejscach niezależnie od sztywności tych elementów i ich wymiarów.

Zgodnie z przedmiotem wynalazku zagadnienie to zostało rozwiązane w wyniku zastosowania przyrządu złożonego z korpusu zakończonego występem w którym są umocowane igły przechodzące przez otwory płytki spełniającej rolę wypychaczo-dociś-

2

czym płytka jest umocowana do przesuwnej trzpienia osadzonego w cylindrycznym otworze wykonanym w korpusie. Trzpień o kształcie cylindrycznym ma dwie różne średnice przekroju tworzące uskok i dopasowane odpowiednio do dwóch różnych średnic otworu wykonanego w korpusie oraz wybranie dla umożliwienia przesuwania się trzpienia po kołku umocowanym prostopadle do osi wymienionego wyżej otworu.

Dzięki takiemu rozwiązaniu, element gumowy niezależnie od jego sztywności nadziany na igły zostaje dociśnięty do miejsca za pomocą trzpienia i następnie przez podniesienie korpusu przyrządu w górę zwolniony z igieł.

W celu dostosowania przyrządu według wynalazku dla umiejscawiania elementów gumowych lub gumopodobnych o różnych wymiarach i kształtach, w miejsce występu stanowiącego nierozłączną część korpusu stosuje się wymienne końcówki o wymiarach dostosowanych do wielkości i kształtu umiejscawianych elementów.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd w przekroju wzdłużnym, fig. 2 — przyrząd w przekroju poprzecznym (wzdłuż linii A—A fig. 1), a fig. 3 — przyrząd z zastosowaną wymienną końcówką do mocowania igieł.

Przyrząd według wynalazku składa się z korpusu 1 w wydrążonym wewnątrz cylindrycznym otwo-

3

mem 2 w którym jest osadzony trzpień 3 zakończony w górnej części przyciskiem 4 a w dolnej, płytką 5 spełniającą rolę wypychaczo-dociskacza umiejscawianych elementów gumowych.

Korpus 1 jest zakończony występem 6, w którym są umocowane igły 7 przechodzące również przez płytkę 5.

Trzpień 3 o kształcie cylindrycznym ma dwie różne średnice przekroju tworzące uskok 8, dopasowane odpowiednio do dwóch różnych średnic otworu 2 oraz wybranie 9 dla umożliwienia przesuwania się trzpienia po kołku 10 usytuowanego prostopadle do osi otworu 2. Kołek 10 służy do zabezpieczania przed obracaniem się trzpienia 3 w otworze 2.

Dwie różne średnice otworu 2 w korpusie 1 tworzą uskok 11, którego odległość od uskoku 8 wyznacza zakres przesuwania się trzpienia 3.

Na trzpieniu 3 jest osadzona sprężyna 12 usytuowana między przeciwnakrętką 13 a górną częścią korpusu 1, do którego są umocowane uchwyty 14.

Umiejscawianie gumowych elementów stanowiących np. wkładki lub podkładki za pomocą przyrządu według wynalazku odbywa się w następujący sposób.

W gumowy element należy wbić igły 7, a następnie przenieść w miejsce jego usytuowania. Po dociśnięciu elementu do płaszczyzny mocowania za pomocą przycisku 4 poprzez trzpień 3 zakończony płytką 5, należy ściągnąć w kierunku przycisku 4 korpus 1 za pomocą uchwytów 14. Następuje wówczas wycofanie igieł 7 z umiejscowionego elementu.

Innym przykładem wykonania przyrządu według wynalazku jest stosowanie w miejsce występow 6 wymiennych końcówek 15 o różnych wymiarach i kształtach połączonych rozłącznie z dolną częścią

4

korpusu 1 (fig. 3). Umożliwia to stosowanie przyrządu według wynalazku do umiejscawiania elementów gumowych o różnych wymiarach i kształtach po wyposażeniu go w odpowiedni zestaw końcówek 15 wraz z płytkami 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do umiejscawiania elementów gumowych lub gumopodobnych zwłaszcza w miejscach trudno dostępnych złożony z korpusu i przesuwnego trzpienia, **znamienny tym**, że korpus (1) jest zakończony występem (6), w którym są umocowane igły (7) przechodzące przez otwory płytki (5) spełniające rolę wypychaczo-dociskacza umiejscawianych elementów gumowych, przy czym płytka (5) jest umocowana do trzpienia (3) osadzonego w cylindrycznym otworze (2).

2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że trzpień (3) o kształcie cylindrycznym ma dwie różne średnice przekroju tworzące uskok (8) dopasowane odpowiednio do dwóch różnych średnic otworu (2) tworzących uskok (11) oraz wybranie (9) dla umożliwienia jego przesuwania się po kołku (10) umocowanego prostopadle do osi otworu (2).

3. Przyrząd do umiejscawiania elementów gumowych lub gumopodobnych złożony z korpusu i przesuwnego trzpienia, **znamienny tym**, że korpus (1) jest zakończony wymienną końcówką (15) w której są umocowane igły (7) przechodzące przez otwory płytki (5) spełniające rolę wypychaczo-dociskacza umiejscowionych elementów gumowych, przy czym płytka (5) jest umocowana do trzpienia (3) osadzonego w cylindrycznym otworze (2).

