



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 09.VII.1964 (P 105 653)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 18. III. 1967

Kl. ~~40 c~~, 30/01

76, 47/34

MKP B-23-d

B21d 43/08

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr Wojciech Krawczyk, mgr Tomas Grunas,
Józef Nurzyński, Bolesław Berduła

Właściciel patentu: Zakład Doświadczalny Przemysłowego Instytutu
Elektroniki Przedsiębiorstwo Państwowe, Bolesławiec
Śląski (Polska)

Półautomatyczny podajnik podkładek płaskich okrągłych

1

Przedmiotem wynalazku jest półautomatyczny podajnik podkładek płaskich okrągłych z otworem w środku. Podajnik służy do mechanicznego przenoszenia podkładek z magazynka w strefę roboczą przyrządu prasującego na prasie w procesie produkcji getterów.

Podawanie podkładek płaskich pod prasę odbywało się dotychczas ręcznie. Pracownik obsługujący prasę zmuszony był pojedyncze podkładki ręcznie włożyć w strefę roboczą przyrządu prasującego a następnie nogą włączać sprzęgło prasy. Cykl pracy powtarzał się przy każdej pojedynczej sztuce wykonywanego gettera.

Przedstawiony tok produkcji był bardzo pracochłonny i mało wydajny. Ponadto ręczne i niedokładne nakładanie podkładek powodowało powstawanie dużej ilości wybrakowanych getterów.

Wkładanie ręki z podkładką w strefę roboczą przyrządu prasującego zagrażało bezpieczeństwu pracy pracownikowi obsługującemu prasę.

Półautomatyczny podajnik według wynalazku wpłynie na poważne zwiększenie produkcji, zlikwidowanie braków, oraz zapewni całkowite bezpieczeństwo pracownikowi obsługującemu prasę. Na skutek zwiększenia wydajności, zmniejszy się ilość używanych pras i przyrządów prasujących bardzo kosztownych ze względu na dużą precyzję wykonania.

Istota wynalazku półautomatycznego podajnika podkładek płaskich okrągłych z otworem w środku,

2

5 polega na tym, że specjalna przyssawka z cylindrycznym wgłębieniem, równym grubości podkładki, ograniczoną wkładką z szeregiem otworów, wykonanych na okręgu, którego średnica równa się w przybliżeniu średnicy podziałowej podkładki, przez które to otworki włączone podciśnienie podrywa podkładki z magazynka, przy czym pierwsza z nich wpada w cylindryczne wgłębienie i zamyka otworki, a pozostałe podkładki trzymane już zmniejszoną siłą ciągu spadają do magazynka, lub też zostają mechanicznie rozdzielone przy ruchu przyssawki na krawędzi płyty ślizgowej (otwór magazynka) tak, że tylko jedna podkładka znajdująca się w cylindrycznym wgłębieniu zostaje przeniesiona w gniazdo robocze.

15 Półautomatyczny podajnik według wynalazku, rozwiązuje problem podawania o dowolnych średnicach zewnętrznych podkładek płaskich z otworem w środku i o małej różnicy średnicy zewnętrznej względem średnicy wewnętrznej podkładki. Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku na którym fig. 1 przedstawia w częściowym przekroju pionowym widok podajnika, fig. 2 — przekrój pionowy przyssawki wraz z jej zawieszeniem, fig. 3 — rzut poziomy fig. 2.

20 Podajnik składa się z suwaka 1, który wykonuje ruch posuwisto zwrotny na trapezowych prowadnicach płyty ślizgowej 2 za pomocą układu dźwigniowego 3 i cięgna 4 napędzanych od prasy. Przy-

ssawka 5 jest umieszczona suwliwie nad płytą ślizgową 2 i porusza się na odcinku magazynek 6 — gniazdo robocze 7, ograniczonym zderzakami 8 i 9.

Podkładki 10 umieszczone na wymiennym trzpieniu 11, są podnoszone w miarę ich zabierania przez tulejkę 12, sprzężoną z nakrętką 13 podnoszącą się na śrubie 14, która jest obracana kołem zębatym 15 napędzanym za pomocą zębalki (na rys. nie uwidocznionej).

Przyssawka 5 z cylindrycznym wgłębieniem 16 ograniczonym wkładką 17 z otworkami 18 i wkręconą od góry końcówką 19, połączona jest poprzez zawór rozdzielczy z pompą próżniową.

Przyssawka 5 jest dociskana sprężyną 20 do płyty ślizgowej 2 (fig. 1) tak, że z chwilą gdy podkładka jest lekko wygięta, przyssawka unosi się do góry i wystająca podkładka z cylindrycznego wgłębienia jest przeniesiona bez uszkodzenia w strefę roboczą prasy.

Na prowadnicach 21 i 22 jest osadzona przesuwnie obudowa przyssawki 23 dwustronnie ściskana sprężynami 24 i 26 oraz 25 i 27.

Prowadnice 21 i 22 tworzą sztywny układ z suwakiem 1 (fig. 1) podajnika, który wykonuje więk-

szy skok niż przyssawka 5 wraz z obudową 23 i w związku z tym przyssawka 5 ma przedłużony czas postoju w skrajnych położeniach tj. nad magazynkiem 6 (w oparciu o zderzak 9 są ściskane sprężyny 26 i 27) i gniazdem roboczym 7 (w oparciu o zderzak 8 są ściskane sprężyny 24 i 25), co jest konieczne przy dużych obrotach prasy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Półautomatyczny podajnik podkładek płaskich okrągłych, posiadający przyssawkę, **znamienny** tym, że przyssawka (5) ma cylindryczne wgłębienie (16), równe grubości podkładki (10), ograniczone wkładką (17) w której wykonanych jest kilka otworów (18) rozmieszczonych na okręgu, którego średnica równa jest w przybliżeniu średnicy podziałowej podkładki (10).
2. Półautomatyczny podajnik według zastrz. 1, **znamienny** tym, że przyssawka (5) wraz z obudową 23 zamocowana jest suwliwie na prowadnicach (21 i 22) na które nałożone są sprężyny (24, 25, 26, 27) po obu stronach obudowy (23).

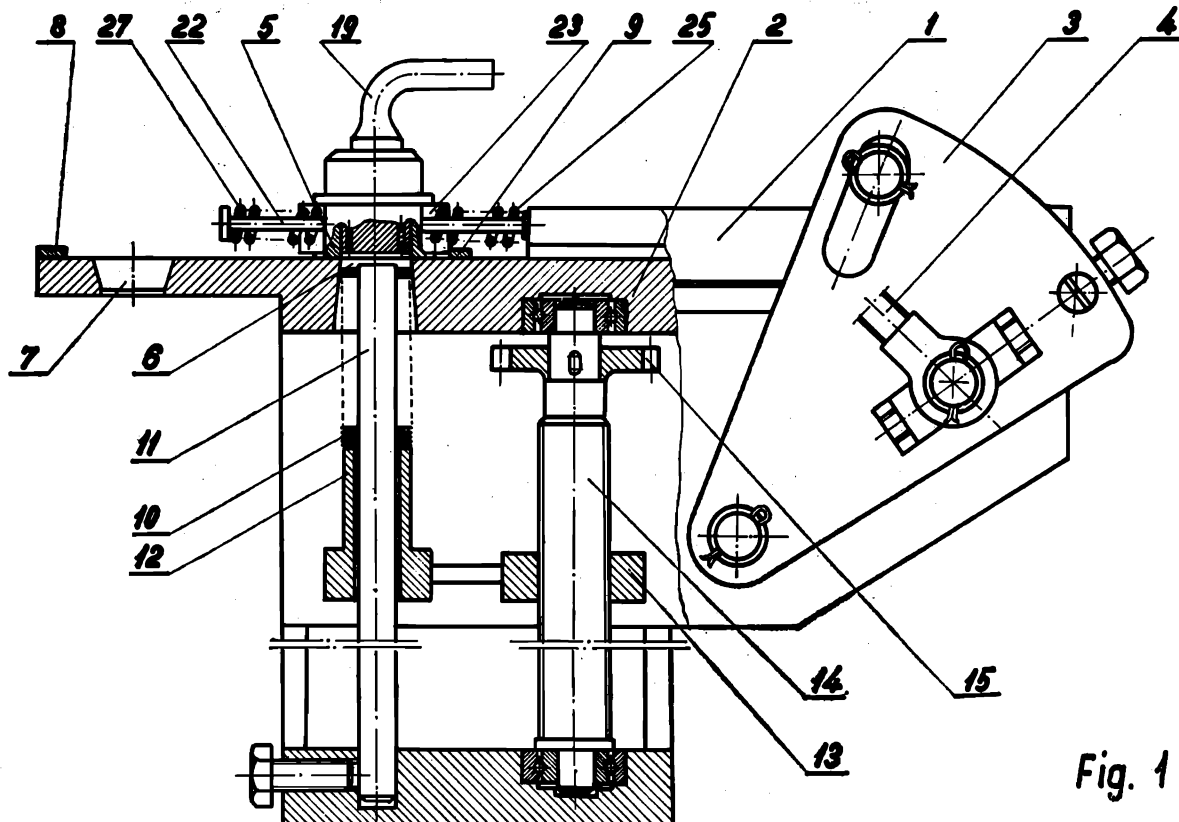


Fig. 1

