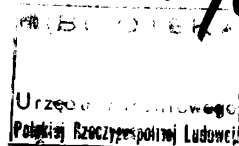


B21d 26/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46753

 79.5/04
 Kl. 49/1, 16
 Kl. internat. B 23 1

Instytut Przemysłu Organicznego *)

Warszawa, Polska

Urządzenie do prasowania dennic metodą wybuchową

Patent trwa od dnia 28 stycznia 1961 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do tłoczenia dennic metodą wybuchową.

Dotychczasowe sposoby tłoczenia dennic na prasach połączone są z dużymi kosztami.

Urządzenie według wynalazku (fig. 1) składa się z komory kompensacyjnej 1, matrycy formującej 3, pierścienia ciągowego 4, pierścienia dociskowego 6, osłony 8 z cienkiej blachy, drewna lub tworzywa syntetycznego i wypełnionego wodą wodoszczelnego worka 9 wykonanego np. z polietylenu, wewnątrz którego umieszczony jest ładunek 7 materiału wybuchowego z doprowadzonymi przewodami strzałowymi 10.

Worek z wodą służący tylko na jeden wybuch

zastępuje dotychczas stosowane grubościennie trwale zbiorniki z wodą.

Matryca formująca 3 jest połączona z komorą kompensacyjną 1 za pomocą kanałów 2 przez które w chwili wybuchu ładunku powietrze z matrycy jest wtłaczane pod ciśnieniem do komory 1.

Bezpośrednio po wykonaniu pracy przez siłę wybuchu i rozproszeniu się wyzwolonej energii, wtłoczone do komory 1 powietrze rozpręża się i cisnąć poprzez kanały 2 na dolną część wytłaczanego przedmiotu nie pozwala na jego zaklinowanie się w matrycy 3.

W wyniku doświadczeń stwierdzono, że jakość produktu jest ściśle zależna od kształtu pierścienia dociskowego 6 i pierścienia ciągowego 4.

W urządzeniu według wynalazku pierścień dociskowy 6 w części znajdującej się nad powierzchnią blachy tłoczonej 5 posiada kształt klina o zbieżności, jak to pokazano na fig. 2, b : a

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Jan Golanko, Ludomir Heger, Józef Kamiński, Zygmunt Kurnatowski, Stanisław Michalik, Beniamin Młynek i Jan Mościcki.

wynoszącej w zależności od grubości tłoczonej blachy od 1:40 do 1:60.

Promień krzywizny R pierścienia ciągowego 4 zależnie od rodzaju i grubości tłoczonej blachy posiada długość równą od 4 do 10 krotnej grubości blachy 5.

Przebieg prasowania jest następujący: na pierścień ciągowy 4 nakłada się materiał — blachę do tłoczenia 5, dociskaną pierścieniem 6, na którym ustawia się worek 9 napełniony wodą z umieszczonym ładunkiem materiału wybuchowego 7 w odległości od materiału 5 wynikającej z hydrodynamicznych wyliczeń, następnie wywołuje się wybuch.

Energia wybuchu przenosi się za pośrednictwem wody w worku 9 na element tłoczony 5, nadając mu kształt odpowiadający matrycy 3. Sprężone w komorze 1 przez ruch tłoczonego wyrobu 5 powietrze rozpręża się po wybuchu i automatycznie wyrzuca produkt z urządzenia.

Całość urządzenia wynalazku odznacza się prostotą wykonania, jest bardzo wydajne i pozwala otrzymywać dennice o wysokiej jakości

i pełnej wartości użytkowej, ze stali węglowej lub stopowej względnie z innych metali.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do prasowania dennic metodą wybuchową, znamienne tym, że zaopatrzone jest w worek do utrzymania słupa wody, wykonany np. z polietylenu.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że pierścień dociskowy (6) posiada od strony naciskanego materiału określoną zbieżność $a:b$, wynoszącą zależnie od grubości wytłaczanej blachy od 40:1 do 60:1.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że zaopatrzone jest w komorę kompensacyjną (1) na sprężone powietrze, które po przeprowadzeniu wytłoczenia automatycznie wyrzuca produkt z matrycy (3).

Instytut Przemysłu Organicznego

Zastępcy: Doc. mgr inż. M. Kuźmiński

i Doc. dr inż. E. Żmihorski

rzecznicy patentowi

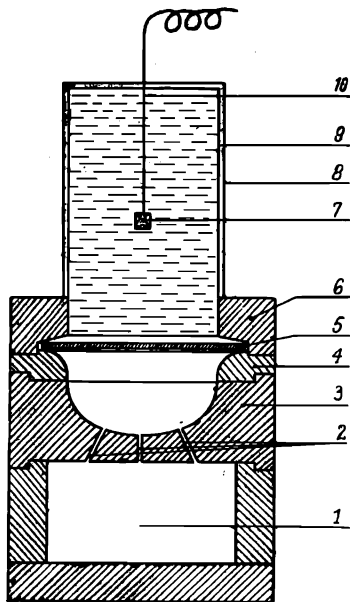


Fig. 1

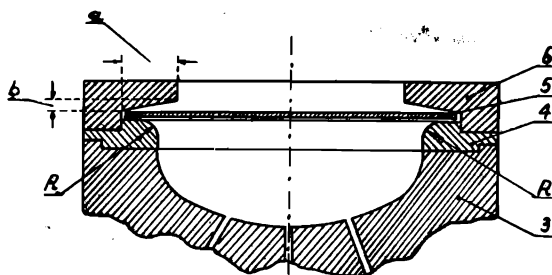


Fig. 2