



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 20.04.73 (P. 162094)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.75

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1977

MKP A22c 11/04

Int. Cl² A22C 11/04

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Henryk Płatek, Zdzisław Andrzejewski

Uprawniony z patentu: Fabryka Maszyn i Urządzeń Przemysłu Spożyw-
czego „Spomasz”, Wronki (Polska)

Układ sterujący wylączarki do wędliniarskich osłonek białkowych

1

Przedmiotem wynalazku jest układ sterujący wylączarki do wędliniarskich osłonek białkowych, wyposażonej w dwa działające na przemian cylindry, których tłoki poruszają się w określonym wzajemnym sprzężeniu i wytłaczają z cylindrów masę kolagenową do głowicy formującej osłonkę białkową. Najkorzystniejsze jest takie sprzężenie ruchu tłoków, aby pomimo cyklicznego charakteru pracy cylindrów wylączarki osiągnąć stałe ciśnienie masy kolagenowej w głowicy formującej dla zachowania ciągłości pasa formowanej osłonki białkowej.

Znany jest układ sterujący, w którym manometry kontaktowe reagują na ciśnienie masy w obu cylindrach i sterują pracą sprzęgieł, wprawiających tłoki w ruch postępowo-zwrotny, a także pracą zaworów odcinających dopływ i wypływ masy z cylindrów.

Znany jest również układ sterujący, w którym impulsy ciśnienia masy zawartej w cylindrach oddziałują na czujniki magnetoelastyczne lub na mechaniczne, porównujące systemy zaworowe, sterujące postępowo-zwrotnym ruchem tłoków. W tym przypadku sam przepływ masy kolagenowej w wylączarce jest sterowany niezależnym układem samoczynnych zaworów zwrotnych.

Podczas pracy każdego cylindra wylączarki tłok wykonuje w jedną stronę suw tłoczenia, powodujący wtłaczanie masy pod wysokim ciśnieniem do głowicy formującej, a w odwrotną stronę suw

2

napęnlania, pod wpływem którego cylinder wypełnia się masą podawaną ze zbiornika akumulacyjnego.

Wadą znanych układów sterujących wylączarki jest przede wszystkim zawodne działanie skomplikowanych elementów czujnikowych i przekaznikowych oraz ich niedokładne reakcje na zmiany ciśnienia masy w cylindrach. Powstające wskutek tego zakłócenia synchronizacji ruchu tłoków w obu cylindrach powodują niedopuszczalne wahania ciśnienia masy w głowicy formującej, a w następstwie zrywanie się pasma osłonki białkowej, zaś w skrajnych przypadkach zadziałanie blokady awaryjnej, zatrzymującej proces produkcyjny.

Celem wynalazku jest usunięcie tej wady przez zastąpienie układu, sterującego pracą wylączarki pod wpływem sygnałów ciśnienia masy kolagenowej, prostym i niezawodnym układem sterującym, który zapewnia prawidłową synchronizację ruchu tłoków bez stosowania elementów czujnikowych i przekaznikowych.

Cel ten osiągnięto dzięki doświadczalnemu ustaleniu ścisłej zależności wzrostu ciśnienia masy w zamkniętym cylindrze od drogi, przebywanej przez tłok podczas suwu tłoczenia. Na tej podstawie opracowano układ sterujący według wynalazku, zawierający przyporządkowane obu cylindrom dwa łączniki położeniowe, które są sterowane na przemian zderzakami tłoków i włączają sprzęgła, wywołujące suw napęnlania tych tłoków. Ustawie-

Układ sterujący wytłaczarki, składającej się ze zbiornika akumulacyjnego 1, zespołu przeciwbieżnych sprzęgieł 2, 2' i 3, 3', cylindrów 4, 4' wraz z tłokami 5, 5', zespołu zaworów zwrotnych 6, 6' i 7, 7' oraz głowicy formującej 8, zawiera współpracujące z tłokiem 5 łączniki położeniowe 9, 10 i 11 oraz współpracujące z tłokiem 5' łączniki położeniowe 9', 10' i 11'. Obie grupy łączników położeniowych są sterowane zderzakami 12, osadzonymi na tłoczyskach 13 tłoków 5 i 5', napędzanych przez sprzęgła 2, 2' i 3, 3' za pośrednictwem mechanizmów śruba — nakrętka 14. Łącznik 9 powoduje suw tłoczenia tłoka 5', łącznik 10 — zatrzymanie tłoka 5 w skrajnym położeniu suwu tłoczenia, a następnie włączenie suwu napełniania, natomiast łącznik 11 — zatrzymanie tłoka 5 w skrajnym położeniu suwu napełniania. Analogicz-

Zastrzeżenie patentowe

30 Układ sterujący wytłaczarki do wędliniarskich
osłonek białkowych, wyposażonej w dwa działa-
jące na przemian cylindry, których tłoki poru-
szają się w określonym wzajemnym sprzężeniu
i wytłaczają z cylindrów masę kolagenową do głó-
wicy formującej osłonkę białkową, **znnamieniy tym,**
35 że zawiera przyporządkowane obu cylindrom (4),
(4') dwa łączniki położeniowe (10), (10'), które są
sterowane na przemian zderzakami (12) tłoków (5),
(5') i włączają sprzęgła (3), (3'), wywołujące suw
40 napełniania tych tłoków.

