

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY **68467**

Patent dodatkowy
do patentu _____

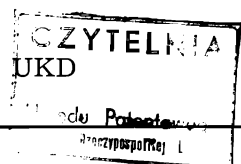
Zgłoszono: 24.VI.1969 (P 134 364)

Pierwszeństwo: 09.VII.1968 Francja

Opublikowano: 15.VIII.1973

KL. 12d,17

MKP B01d 33/34



Twórca wynalazku: René Pillon

Właściciel patentu: Société Fives Lille Cail, Paryż (Francja)

Urządzenie do sterowania taśmy filtracyjnej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do sterowania taśmy filtru taśmowego składające się z dwóch par rolek między którymi zaciśnięte są brzegi taśmy filtracyjnej oraz z systemu działającego na obie pary rolek w celu poprzecznego napinania taśmy.

Znane są filtry składające się z obrotowego bębna o dużej średnicy, posiadającego na swym końcu kilka komór i na którego zewnętrznej powierzchni ułożona jest taśma filtracyjna przepuszczająca filtrowaną ciecz. Dolna część bębna zanurzona jest w pojemniku napełnionym cieczą, zaś wnętrza komór poddawane są depresji w celu zasysania produktu do filtrowania, będącego w stanie ciekłym. Miejsca na taśmie oddalone od bębna izolowane są od źródła próżni. Taśma filtracyjna przechodzi również przez krążek, gdzie warstwa materiału przylegającego do taśmy jest wyladowywana oraz przez krążki napinające.

Znane są również filtry w których taśma filtracyjna, napięta między dwoma krążkami, przemieszcza się nad skrzynią poddawaną wewnętrznej depresji w celu zasysania cieczy z produktu do filtrowania, znajdującego się na taśmie filtracyjnej. W wymienionych filtrach należy tak sterować taśmą filtracyjną, aby była ona należycie nacięta na krążkach lub bębnach. Dla osiągnięcia tego celu stosuje się różne metody, a w szczególności zaciskanie brzegów taśmy, wyposażonej w

2

zabki, między dwoma parami rolek na sprężynach w celu jej rozciągnięcia i napięcia.

W przypadku przesuwania się taśmy, w jednym lub drugim kierunku, jedna ze sprężyn napręża się silniej od drugiej i w ten sposób taśma zostaje sprowadzona do swej pozycji środkowej. Jednak siła sprężyn jest celowo ograniczona dla uniknięcia rozdarcia taśmy i nie zawsze jest wystarczająco duża dla utrzymania taśmy w żądanej pozycji.

Urządzenie według wynalazku eliminuje te niedogodności. Składa się ono z dwóch par rolek między którymi zaciśnięte są brzegi taśmy i które utrzymywane są w równej odległości od płaszczyzny środkowej filtru za pomocą mechanizmu zapewnającego ponadto przesuwanie jednoczesne, równe i w kierunku odwrotnym obu par rolek.

Mechanizm składa się z przegubów w kształcie równoległoboków, z korbowodów, podnośników lub kół oraz z zębatek, łączących obie pary rolek.

Urządzenie według wynalazku jest przedstawione na rysunku na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny krążka podtrzymującego taśmę filtracyjną, wyposażoną w mechanizm sterowniczy, fig. 2 — również w przekroju podłużnym krążek przedstawiony na fig. 1, ale w płaszczyźnie prostopadłej do fig. 1, fig. 3 — przekrój poprzeczny krążka przedstawionego na fig. 1, fig. 4 — jeden z wariantów mechanizmu sterowniczego przedstawionego na fig. 1, fig. 5 — odmianę urządzenia według fig. 4.

3

Na rysunku przedstawiono wyłącznie jeden krążek, na którym napina się taśmę filtracyjną, ponieważ pozostałe krążki mają klasyczną konstrukcję.

Walek 10, na którym przesuwają się taśmy filtracyjne 12 jest pusty a na obu swych końcach ma dwa łożyska toczne 14 zamocowane do obudowy filtru. Na obu końcach wałka 10 zamocowane są dwie tuleje prowadzące 16, posiadające każda rowek 18, w którym umieszczona jest zębata 20. Zębata 20 umieszczone są w rowkach tulejek 16. Rolki 22 zsuwają się na wałkach 24, położonych równolegle do osi wałka 10 i zamontowanych na łożyskach tocznych 26. Tuleje 16 połączone są między sobą za pomocą przegubów w kształcie równoległoboków 28, usytuowanych wewnątrz krążka 10 i posiadających stały punkt 30 w środku wałka 10. Połączenie przegubów 28 i tulei 16 dokonuje się za pomocą dwóch dźwigni 32, których końce przechodzą przez walek. Na każdym końcu krążka umieszczone są sprężyny 34 zamocowane do dźwigni 32 i przylegające do zewnętrznej płaszczyzny krążka. Sprężyny 34 działają naprężająco na dźwignie 32 i w związku z tym na tuleje 16, napinając w ten sposób taśmę 12.

Tuleje 16 przesuwają się w kierunku szerokości taśmy, pozostając jednak w położeniu symetrycznym do płaszczyzny środkowej poprzecznej filtru. Jeżeli ząbki taśmy filtracyjnej są utrzymywane w rowkach tulei 16, które położone są zawsze w równej odległości od punktu stałego 30, to taśma znajdować się będzie w prawidłowej pozycji. Jak przedstawiono na fig. 4, dźwignie 32 sprzęgnięte są z tulejami 16' i połączone między sobą za pomocą dwóch korbowodów 40 oraz dźwigni 42 posiadającej w środku przegub, znajdujący się na osi zamocowanej do wałka. Oś, której położenie najkorzystniejsze stanowi środek wałka, może również być, bez spowodowania większych trudności w funkcjonowaniu, umieszczona w innym miejscu wałka, gdzie moment zginania jest minimalny. Jak przedstawiono na fig. 5, obie tuleje 16'' połączone są ze sobą za pomocą systemu kół i zębatek. Jedna z tulei połączona jest z zębatką 50, zaś druga z zębatką 52 za pomocą korbowodu 54 oraz dźwigni 32''. Obie zębata 50, 52 sprzęgnięte są z kołem 56, zamontowanym na osi zamocowanej do tulei 58 wciśniętej do wałka.

Odmiana ta pozwala uniknąć przebiegania średnicowego, co mogłoby osłabić walek.

4

Mechanizm do sterowania taśmą nie koniecznie musi być zamontowany na wałku, jak to przedstawiono w niniejszym opisie.

Rolki między którymi zaciśnięte są końce taśmy, mogą być zamontowane na ruchomych podporach, połączonych za pomocą jednego z mechanizmów wyżej przedstawionych tak, aby powodować ich przemieszczanie równoczesne, w kierunku przeciwnym, w równych odstępach na płaszczyźnie taśmy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do sterowania taśmy filtru taśmowego składające się z dwóch par rolek, między którymi zaciśnięte są brzoża taśmy filtracyjnej oraz z systemu działającego na obie pary rolek w celu poprzecznego napięcia taśmy, **znamiennie tym**, że składa się z mechanizmu łączącego obie pary rolek (16) i (22) oraz umożliwiającego równoczesne, równe i w kierunku przeciwnym przemieszczaniu się obu par rolek (16) i (22) w płaszczyźnie taśmy.

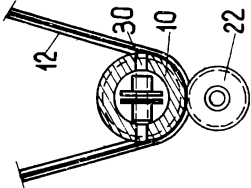
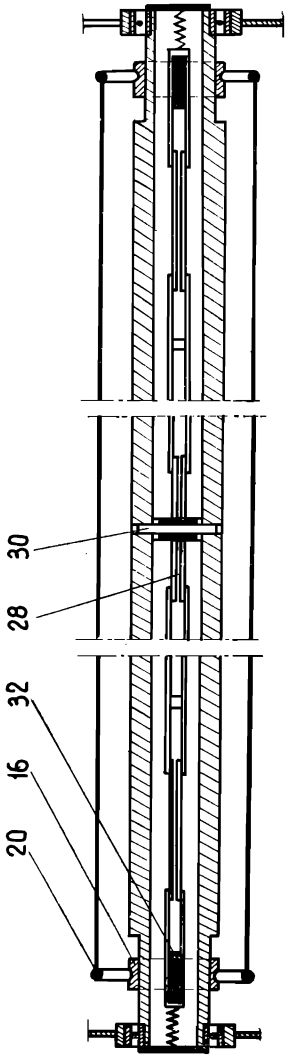
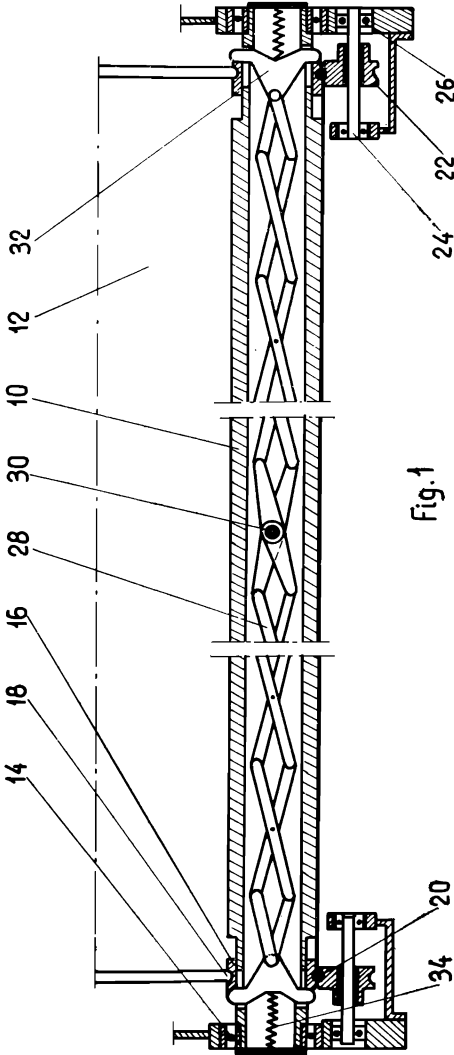
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że mechanizm składa się z kilku przegubów (28) w kształcie równoległoboków, mających stały punkt (30) na płaszczyźnie środkowej filtru lub w bliskiej odległości od niej.

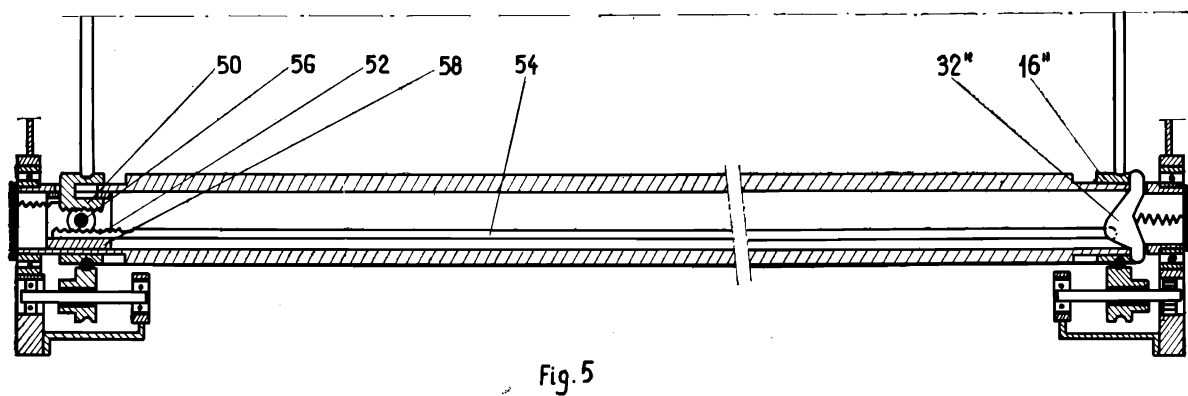
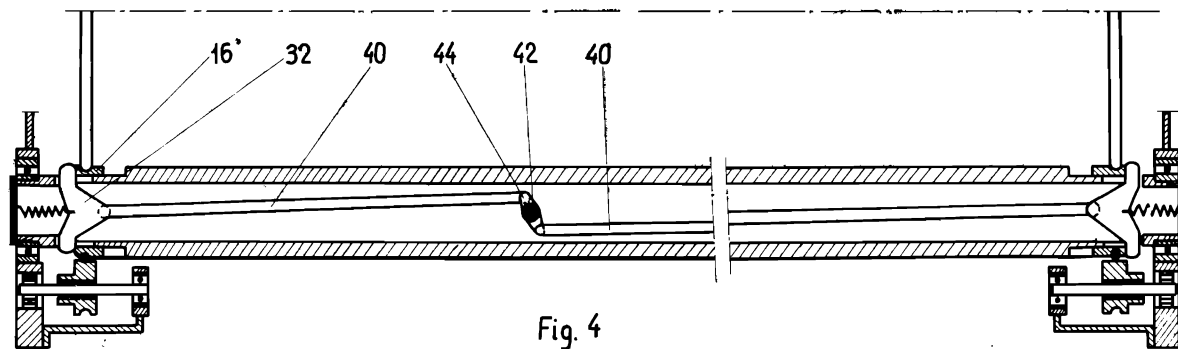
3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że mechanizm składa się z dźwigni (42), wyposażonej w swej części środkowej w przegub oraz z dwóch korbowodów (40) łączących oba końce dźwigni (42) z dwoma parami rolek (16) i (22).

4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że mechanizm składa się z dwóch zębatek (50) i (52) połączonych każda z jedną parą rolek (16) i (22) oraz umieszczonych z obu stron koła (50) o stałej osi i sprzężonych z nim.

5. Urządzenie według zastrz. 1—4, **znamiennie tym**, że każda pojedyncza rolka dwóch par rolek (16) i (22) składa się z tulei (16) przesuwającej się na końcu wałka (10), na którym przechodzi taśma (12), zaś mechanizm łączący obie pary rolek (16) i (22) umieszczony jest zewnątrz wałka (10) a dwie pozostałe rolki (16) i (22) poruszają się na stałej osi (24), równoległej do osi wałka (10).

6. Urządzenie według zastrz. 1, 2, 3, 4, 5, **znamiennie tym**, że rolki (16) i (22) wyposażone są w rowek (18) w którym umieszczona jest zębata (20), znajdująca się na brzegu taśmy.





Typo Łódź, zam. 336/73 — 125 egz.

Cena zł 10,—