



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 07.01.75 (P. 177177)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 28.08.76

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1978

Int. Cl.² B29H 17/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Menasha Fraimovich Labunsky, Moskwa;
Konstantin Efimovich Gorlin, Moskwa; Ivan
Dmitrievich Gordeev, Dołgoprudny; Gleb Pe-
trovich Gundobin, Moskwa; Aron Ilich Brai-
lovsky, Moskwa; Izrail Fischelevich Sheingerg,
Reutov; Osip Alexandrovich Dorfman, Moskwa;
Viktor Dmitrievich Veremy, Moskwa (Związek
Socjalistycznych Republik Radzieckich)

**Urządzenie do załadowywania niezwulkanizowanych materiałów
powłokowych opon pneumatycznych do urządzeń do formowania
i wulkanizacji**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do załadowywania niezwulkanizowanych materiałów powłokowych opon pneumatycznych do urządzeń do formowania i wulkanizacji.

Obecnie znane jest urządzenie do załadowywania niezwulkanizowanych materiałów powłokowych opon pneumatycznych do urządzeń do formowania i wulkanizacji, zawierające zespół przyjmujący wspomniane materiały powłokowe z podwieszek przenośnika oraz zespół do osadzania materiałów powłokowych na diafragmach ustawionych w szereg urządzeń do formowania i wulkanizacji (opis patentowy Związku Radzieckiego nr 113 938).

We wspomnianym urządzeniu niezwulkanizowane materiały powłokowe opon pneumatycznych są przenoszone na przenośniku rozsuwalnymi podwieszkami, połączonymi w pary poprzeczką, na której znajdują się cylindry pneumatycznego sterowania rozsuwalnymi podwieszkami. Przenośnik znajduje się ponad ustawionymi w szereg urządzeniami do formowania i wulkanizacji. Każde z urządzeń do formowania i wulkanizacji zawiera zespół przyjmujący wspomniane materiały powłokowe z podwieszek przenośnika, mające postać rozsuwalnych uchwytów. Uchwyty znajdują się na zespołach przeznaczonych do osadzania materiałów powłokowych na diafragmach urządzeń do formowania i wulkanizacji.

W czasie pracy znanego urządzenia para związanych ze sobą poprzeczką podwieszek przenośnika

2

zatrzymuje się nad urządzeniem do formowania i wulkanizacji, cylindry pneumatyczne sterujące rozsuwalnymi podwieszkami naprowadzają uchwyty podwieszek na środek i materiały powłokowe spadają na rozsuwalne uchwyty. Następnie wspomniane zespoły zapewniają osadzanie materiałów powłokowych na diafragmach urządzeń do formowania i wulkanizacji. Jednakże znane urządzenie jest skomplikowane pod względem konstrukcji, jest niezwykle materiałochłonne (potrzeba do jego wykonania wiele metalu) i trudne do obsługi.

Wspomniane wady wynikają z konieczności wyposażeń każdego urządzenia do formowania i wulkanizacji w zespół przyjmujący materiały powłokowe z podwieszek przenośnika oraz zespół do osadzania materiałów powłokowych na diafragmach urządzeń do formowania i wulkanizacji. Taka obfitość skomplikowanych zespołów powoduje trudności w obsłudze i eksploatacji urządzenia.

Celem wynalazku jest uniknięcie wspomnianych trudności.

Dla osiągnięcia tego celu postawiono zadanie skonstruowania urządzenia do załadowywania niezwulkanizowanych materiałów powłokowych opon pneumatycznych do urządzeń do formowania i wulkanizacji o takiej konstrukcji, która zapewniłaby mniejsze zużycie metalu, niezawodność działania, łatwą obsługę i prostą eksploatację.

Zadanie to zostało osiągnięte przez skonstruowanie urządzenia do załadowywania niezwulkanizo-

wanych powłok opon pneumatycznych do urządzeń do formowania i wulkanizacji, zawierającego zespół przyjmujący wspomniane materiały powłokowe z podwieszek przenośnika oraz zespół do osadzania tych materiałów powłokowych na diafragmach ustawionych w szereg urządzeń do formowania i wulkanizacji, w którym według wynalazku, wspomniany zespół stanowi przynajmniej jeden wózek, przesuwany w kierunku poprzecznym względem szeregu urządzeń do formowania i wulkanizacji, zaś drugi ze wspomnianych zespołów zawiera uchwyt przejmujący materiały powłokowe ze wspomnianego wózka, zamocowany na pręcie, połączonym kinematycznie z napędem przesuwu pionowego i zamocowany na karetkce osadzonej na prowadnicach, ustawionych poprzecznie względem utrzymującego je wózka, przesuwającego się wzdłuż szeregu urządzeń do formowania i wulkanizacji. W ten sposób uzyskuje się scentralizowane wyładowywanie materiałów powłokowych z przenośnika i następne podawanie ich do dowolnego z urządzeń do formowania i wulkanizacji.

Konstrukcja wspomnianego zespołu według wynalazku osadzającego materiały powłokowe na diafragmach urządzeń do formowania i wulkanizacji zapewnia załadowywanie materiałów powłokowych bezpośrednio do urządzenia do formowania i wulkanizacji i wyklucza konieczność stosowania pośredniego zespołu załadowującego przy każdym urządzeniu do formowania i wulkanizacji, znacznie zmniejsza ilość zużytego metalu, upraszcza konstrukcję, zapewnia prostotę eksploatacji i wygodę obsługi.

Wózek przyjmujący materiały powłokowe z przenośnika najkorzystniej osadzić na prowadnicach nachylonych w kierunku szeregu urządzeń do formowania i wulkanizacji oraz połączyć go z przeciwwagą zapewniającą opuszczenie się wózka z materiałem powłokowym i jego powrót po usunięciu materiału powłokowego. Umożliwia to uproszczenie konstrukcji urządzenia i zapewnia automatyczne przekazywanie materiałów powłokowych do strefy działania zespołu osadzającego materiały powłokowe na diafragmach urządzeń do formowania i wulkanizacji.

Karetki kierujące można wykonać w postaci napędzanych ślimaków, zamontowanych na wózku i współpracujących z nagwintowanymi tulejami, zamocowanymi do karetki. Umożliwia to poprzeczne przesuwanie uchwytów, gdy znajdują się na dowolnej wysokości nad diafragmami urządzeń do formowania i wulkanizacji.

Na pręcie każdego z uchwytów przyjmujących materiały powłokowe można zamocować, za pośrednictwem wysięgnika, rolki współpracujące z szablonem sztywno zamocowanym z boku wózka przesuwającego się wzdłuż szeregu urządzeń do formowania i wulkanizacji. Umożliwia to równoczesne opuszczanie uchwytów i poprzeczne przesuwanie karetki, a także uproszczenie konstrukcji zespołu osadzającego materiały powłokowe na diafragmach urządzeń do formowania i wulkanizacji.

Korzystne jest zamocowanie na podstawie uchwytu mającego możliwość przesuwu wzdłuż długiej osi, szablonu współpracującego boczną po-

wierzchnią z rolkami, zamocowanymi na wyposażonych w sprężyny dźwigniach dwustronnych, zamocowanych przegubowo na podstawie formy i wyposażonych w uchwyty dla boku materiału powłokowego. Umożliwia to niezawodne ustalenie położenia materiału powłokowego przy podawaniu na diafragmy urządzeń do formowania i wulkanizacji.

Przedmiot wynalazku jest wyjaśniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z góry urządzenia według wynalazku — przenośnik z podwieszkami i ustawione w szereg urządzenia do formowania i wulkanizacji, fig. 2 — widok z boku urządzenia uwidocznionego na fig. 1, w częściowym przekroju, fig. 3 — widok z boku zespołu zrzucającego materiały powłokowe z podwieszek przenośnika, fig. 4 — widok z boku podwieszki przenośnika z usuniętymi częściami, fig. 5 — widok z góry podwieszki uwidocznionej na fig. 4, fig. 6 — widok z góry zespołu osadzającego materiały powłokowe na diafragmach urządzeń do formowania i wulkanizacji, fig. 7 — widok z przodu zespołu uwidocznionego na fig. 6, fig. 8 — widok z boku zespołu uwidocznionego na fig. 6 i 7, fig. 9 — widok z boku w powiększonej skali rozsuwalnego uchwytu w częściowym przekroju z usuniętymi częściami, fig. 10 — widok z góry zespołu osadzającego materiały powłokowe do urządzeń do formowania i wulkanizacji, wyposażonego w szablon do poprzecznego przemieszczania karetki względem wózka, fig. 11 — widok z przodu zespołu uwidocznionego na fig. 10, zaś fig. 12 — widok przekroju zespołu przedstawionego na fig. 10, poprowadzonego wzdłuż strzałki A.

Urządzenie według wynalazku zawiera zespół 1 (fig. 1) przyjmujący materiały powłokowe 2 (fig. 2) z podwieszek 3 (fig. 3) przenośnika 4 oraz zespół 5 (fig. 2) osadzający wspomniane materiały powłokowe na diafragmach 6 ustawionych w szereg urządzeń do formowania i wulkanizacji 7. Przenośnik 4 osadzony równolegle do szeregu urządzeń do formowania i wulkanizacji 7 jest wyposażony w podwieszki 3, z których każda zawiera dwie współosiowe rury 8 i 9 (fig. 4), mające swobodę pionowego przesuwu wewnętrznej rury 8 względem zewnętrznej rury 9. Zewnętrzna rura 9 jest zamocowana górnym końcem przegubowo na przenośniku 4 (fig. 2 i 3). Do dolnych końców rur 8 i 9 (fig. 4) są przymocowane poprzeczki 10 i 11, połączone ze sobą przegubowo dwuczłonowymi cięgłami 12. Do górnych końców 13 wspomnianych cięgł 12 są przymocowane zaczepy 14 dla boków materiałów powłokowych 2 (fig. 2 i 3).

Na zewnętrznej rurze 9 (fig. 4) jest zamocowany za pośrednictwem przegubu 15 i sprężyny 16 zatrzask 17, zaś w rurze jest wykonany otwór 18 (fig. 4), przez który przechodzi ząb 19 zatrzasku 17 (fig. 5). W wewnętrznej rurze 8 (fig. 4) znajduje się odpowiadający otwór 20, przez który przechodzi ząb 19 zatrzasku 17 w celu ustalenia górnego położenia wewnętrznej rury 8 względem rury zewnętrznej 9 w czasie przenoszenia materiału powłokowego 2 (fig. 2 i 3).

Do wewnętrznej rury 8 (fig. 4) jest sztywno przymocowany zderzak 21, przechodzący przez

szczelinę 22 w zewnętrznej rurze 9. Zderzak 21 jest przeznaczony dla ustalania dolnego położenia wewnętrznej rury 8 względem zewnętrznej rury 9 oraz do współpracy z pneumatycznym zaworem 23 (fig. 3) zespołu 24 (fig. 2) zrzucającego materiały powłokowe 2 z podwieszek 3 przenośnika 4 na zespół 1 przyjmujący materiały powłokowe 2.

W przypadku wykorzystywania opisywanego urządzenia do załadowywania dwumiejscowych urządzeń do formowania i wulkanizacji, urządzenie zawiera dwa zespoły 1 (fig. 1) przyjmujące materiały powłoki 2 z podwieszek 3 przenośnika 4 oraz dwa zespoły 24 (fig. 2 i 3) zrzucające materiały powłokowe 2 z podwieszek 3 przenośnika 4.

Każdy z zespołów zrzucających 24 zawiera osadzony na wsporniku 25 (fig. 3) sztywno osadzonym na pojedynczej szynie 26 przenośnika 4, pneumatyczny zawór 23, połączony z podłokowym obszarem pneumatycznego cylindra 27, na którego trzpieniu 28 jest osadzona tarcza 29, współpracująca z zatraskiem 17 podwieszki 3.

Każdy z zespołów 1 (fig. 2) przyjmujących materiały powłokowe 2 z podwieszek 3 przenośnika 4 ma postać wózka 30, znajdującego się na prowadnicach 31, nachylonych w kierunku szeregu urządzeń do formowania i wulkanizacji 7. Wózek 30 jest związany liną 32, przechodzącą przez blok 33 zamocowany na konstrukcji metalowej 34, z przeciwwagą 35, zapewniającą opuszczanie wózka 30 z materiałem powłokowym 2 oraz podnoszenie wózka 30 po usunięciu z niego materiału powłokowego 2.

Możliwe jest zastosowanie przykładu urządzenia, w którym prowadnice wózka 30 mają kierunek poziomy, lecz w tym przypadku trzeba wózek wyposażać w napęd.

Na wózku 30, znajdując się w górnym położeniu współpracuje z blokującym zaworem pneumatycznym 37, który uruchamia pneumatyczny zawór 23 zespołu 24 zrzucającego materiały powłokowe 2 z podwieszek 3 przenośnika 4.

Zespół 5 osadzający materiały powłokowe 2 na diafragmach 6 urządzeń do formowania i wulkanizacji 7 zawiera rozsuwalne uchwyty, 38, osadzone na prętach 39 (fig. 7 i 8) z możliwością pionowego przesuwu w kierujących tulejach 40 (fig. 7) osadzonych na karetkce 41 (fig. 6). Na karetkce 41 znajdują się także zespoły napędowe 42 pionowego przesuwu rozsuwalnych uchwytów 38 (fig. 7 i 8), z których każdy zawiera silnik elektryczny 43 (fig. 6), przekładnię 44 z paskiem klinowym, przekładnię redukującą 45, przekładnię łańcuchową 46 i łańcuch 47, zamocowany jednym końcem do dolnej poprzeczki 48 (fig. 7), a drugim — do górnej 49 i obejmujący napędzające koło łańcuchowe 50.

Każdy z rozsuwalnych uchwytów 38 zawiera podstawę 51 (fig. 9), na której są zamocowane pierścieniowe zderzaki 52 i wsporniki 53, na których za pośrednictwem przegubów 54 i sprężyn 55 są osadzone dźwignie dwuramiennne 56. Na jednym ramieniu dźwigni 56 znajduje się uchwyt 57 dla boku materiału powłokowego 2 (fig. 2), a na drugim — rolka 58 (fig. 9), współpracująca z boczną powierzchnią szablonu 59, zamocowanego do podstawy 51 rozsuwanego uchwytu 38 z możliwością

przesuwu w kierunku podłużnej osi uchwytu 38. Szablon 59 zawiera w dolnej części tarczę 60, współpracującą z trzonami 61 (fig. 2) węzłów diafragm 6 urządzeń do formowania i wulkanizacji 7 przy opuszczaniu rozsuwalnych uchwytów 38.

Szablon 59 (fig. 9) zawiera w górnej części trzpień 62, współpracujący z zamocowaną na dolnej poprzeczce 48 (fig. 8) wahającą się dźwignią 63 przy rozsuwaniu dźwigni 56 uchwytu 38.

Karetkka 41 jest umieszczona z możliwością poprzecznego przesuwu względem wózka 64 pod działaniem napędzających ślimaków 65, zamocowanym na wózku 64 i współpracującym z nagwintowanymi tulejami 66, sztywno zamocowanymi na karetkce 41.

Zespół napędowy 67 (fig. 6) poprzecznego przesuwu karetki 41 względem wózka 64 składa się z silnika elektrycznego 68, przekładni 69 z paskiem klinowym, przekładni redukującej 70 i przekładni łańcuchowej 71. Zastosowanie karetki 41 z możliwością poprzecznego przesuwu względem wózka 64 wynika z tego, że w znanych urządzeniach do formowania i wulkanizacji nie jest możliwe załadowywanie materiałów powłokowych poprzez pionowe puszczanie. Przeszkadza temu położenie górnej połowy 72 formy (fig. 2).

Wózek 64 jest ustawiony na prowadnicach 73 z możliwością przesuwu wzdłuż szeregu urządzeń do formowania i wulkanizacji 7, poprzez zespół napędowy 74 (fig. 6) zawierający silnik elektryczny 75, przekładnię 76 z paskiem klinowym, przekładnię redukującą 77 i przekładnię łańcuchową 78.

Na konstrukcji metalowej 34 (fig. 2) są osadzone cylindry pneumatyczne 79, oddziałujące trzpieniami 80 na wahające się dźwignie 63 przy rozsuwaniu dwuramiennych dźwigni 56 uchwytów 38.

Możliwy jest także inny przykład rozwiązania konstrukcyjnego zespołu 5 (fig. 1) osadzającego materiały powłokowe na diafragmach 6 (fig. 2) urządzeń do formowania i wulkanizacji 7. W przykładzie tym rozsuwalne uchwyty 81 są osadzone (fig. 11 i 12) na pionowych prętach (fig. 11), mających postać zębatach listew. Zespół napędowy 83 (fig. 10) pionowego przesuwu rozsuwalnych uchwytów 81 (fig. 11) zawiera napędzające koła zębate 84, osadzone na wałach 85, przekładnię redukującą 86 i silnik elektryczny 87. Uchwyty 81 są razem z zespołem napędowym 83 przesuwu pionowego osadzone na karetkce 88, wyposażonej w rolki 89 i ustawionej na wózku 90 z możliwością poprzecznego przesuwu względem wózka na prowadnicach 91. Z każdym z prętów 82 są sztywno połączone wsporniki 92, na których są osadzone rolki 93 (fig. 12), współpracujące z szablonami 94, sztywno zamocowanymi z boku wózka 90. Zespół napędowy 95 przesuwu wózka 90 wzdłuż szeregu urządzeń do formowania i wulkanizacji 7 (fig. 1) składa się z silnika elektrycznego 96 (fig. 12), przekładni redukującej 97 i rolek 98.

Urządzenie według wynalazku pracuje w następujący sposób. W położeniu wyjściowym wózki 30 (fig. 2) znajdują się w górnej części nachylonych prowadnic 31. W tym położeniu oś przenośnika 4 pokrywa się w wycięciu pionowym z osią symetrii szkieletów 36, podtrzymujących materiały powłok-

kowe 2, a wózki 30 oddziałują na blokujące zawory pneumatyczne 37, zasilające pneumatyczne zawory 23 zespołów 24 zrzucających materiał powłokowy 2 z podwieszek 3.

Przy zbliżeniu się podwieszki 3 przenośnika 4, utrzymującej materiał powłokowy 2, do zespołu 24 zrzucającego materiał powłokowy 2, podwieszka 3 oddziałuje zderzakiem 21 (fig. 4) na zawór pneumatyczny 23 (fig. 2 i 3), podający sprężone powietrze do obszaru pod tłokiem cylindra pneumatycznego 27 (fig. 3). Cylinder pneumatyczny 27 oddziałuje tarczą 29 zamocowaną na jego trzonie 28 na zatrzask 17 podwieszki 3. Ząb 19 (fig. 4) zatrzasku 17 zwalnia wewnętrzną rurę 8 podwieszki 3, która pod działaniem siły ciężkości materiału powłokowego 2 przesuwa się na dół. Wówczas zaczepy 14 przesuwa się do środka podwieszki 3, a materiał powłokowy 2 (fig. 2) spada na wózek 30, gdzie jest podtrzymywany przez szkielet 36.

Zespół zrzucający 24 materiał powłokowy 2 z podwieszek 3 jest wyregulowany względem nachylonych prowadnic 31 wózków 30 w taki sposób, że opisane powyżej oddziaływanie na podwieszce 3 następuje w chwili współosiowego jej ustawienia względem szkieletu 36. Zrzucenie drugiego materiału powłokowego 2 na drugi wózek 30 odbywa się analogicznie.

Wózki 30, załadowane materiałami powłokowymi 2 przesuwa się do dolnego położenia, gdzie ustawia się tak, że podłużne osie szkieletów 36 pokrywają się z podłużnymi osiami rozsuwalnych uchwytów 38 zespołu 5 układającego materiał powłok 2 na diafragmach 6 urządzeń do formowania i wulkanizacji 7, znajdujących się w położeniu wyjściowym nad wózkami 30. Następnie zachodzi uchwycenie materiałów powłokowych 2 spoczywających na wózkach 30 przez rozsuwalne uchwyty 38. W tym celu włączają się zespoły napędowe 42 (fig. 7) pionowego przesuwu uchwytów 38. W wyjściowym położeniu rozsuwalnych uchwytów 38 dźwignie dwuramiennne 56 (fig. 2) są zsunięte do środka.

Uchwyty 38 są wprowadzane do otworu materiałów powłokowych 2 aż do zetknięcia się pierścieniowych zderzaków 52 (fig. 9) z górną powierzchnią materiałów powłokowych 2 (fig. 2), po czym włączają się cylindry pneumatyczne 79, których trzpienie 80 oddziałują na dźwignię 63. Dźwignie 63 przesuwa się na dół szablony 59 (fig. 9) rozsuwalnych uchwytów 38. Rolki 58 oddziałują wówczas z boczną powierzchnią szablonu 59, powodując obrót dźwigni dwuramiennnych 56 od środka uchwytów 38 do obwodu i ustalenie położenia materiałów powłokowych 2 (fig. 2) poprzez uchwycenie ich górnego brzegu uchwytami 57 (fig. 9). Następnie uchwyty 38 (fig. 2) podnoszą się do góry, a uwolnione od materiałów powłokowych 2 wózki 30 znowu przesuwa się do góry po nachylonych prowadnicach 31 pod wpływem przeciwwag 35. Następnie zespół napędowy 74 przesuwa wózki 64 (fig. 6) do obszaru nad pustym urządzeniem do formowania i wulkanizacji 7 (fig. 2), do którego należy załadować materiał powłokowy 2. Po zatrzymaniu wózka 64 (fig. 6) nad wspomnianym urządzeniem do formowania i wulkanizacji 7

(fig. 2) zostają włączone zespoły napędowe 42 (fig. 7 i 8) przesuwu pionowego, które opuszczają rozsuwalne uchwyty 38. W czasie opuszczania uchwytów 38 następuje ich ustawianie współśrodkowo z odpowiednimi diafragmami 6 (fig. 2) poprzez poprzeczne przesuwanie karetki 41 (fig. 6 i 8) względem wózka 64.

Wspomniane poprzeczne przesuwanie karetki 41 względem wózka 64 w pierwszym opisanym przykładzie urządzenia według wynalazku uzyskuje się poprzez włączenie zespołu napędowego 67 (fig. 6), a w drugim przykładzie — w czasie opuszczania uchwytów 81 (fig. 12) przy współpracy rolek 93 z szablonami 94. W czasie dalszego opuszczania uchwytów 38 (fig. 9) zachodzi współpraca tarcz 60 z trzonami 61 (fig. 2) diafragm urządzeń do formowania i wulkanizacji 7. W wyniku tej współpracy szablony 59 (fig. 9) przesuwa się do góry, a dźwignie dwuramiennne 56 pod działaniem sprężyn 55 obracają się względem przegubów 54 w kierunku środka uchwytów i zwalniają materiał powłokowy 2 (fig. 2).

Materiały powłokowe 2 pozostają na diafragmach 6 urządzeń do formowania i wulkanizacji 7, a uchwyty 38 pod działaniem zespołów napędowych 42 (fig. 7) przesuwu pionowego podnoszą się do góry, a następnie wózek 64 powraca do położenia wyjściowego — do strefy działania zespołu 1 (fig. 2) przyjmującego materiał powłokowy 2 z podwieszek 3 przenośnika 4.

Próby urządzenia według wynalazku wykazały jego niezawodność oraz łatwość eksploatacji i obsługi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do załadowywania niewulkanizowanych materiałów powłokowych opoń pneumatycznych do urządzeń formujących i wulkanizujących, zawierające zespół przyjmujący wspomniane materiały powłokowe z podwieszek przenośnika oraz zespół do osadzania wspomnianych materiałów powłokowych na diafragmach ustawionych w szereg urządzeń do formowania i wulkanizacji, **znamiennie tym**, że zawiera zespół przyjmujący (1) stanowiący przynajmniej jeden wózek (30), przesuwany się w kierunku poprzecznym względem szeregu urządzeń do formowania i wulkanizacji (7) oraz zespół osadzający (5) zawierający uchwyt (38) przejmujący materiały powłokowe (2) ze wspomnianego wózka (30), zamocowany na pręcie (39) połączonym kinematycznie z zespołem napędowym (42) przesuwu pionowego i zamocowany na karetkie (41), umieszczonej na prowadnicach (65), ustawionych w poprzek utrzymującego je wózka (30), przesuwanego się wzdłuż szeregu urządzeń do formowania i wulkanizacji (7).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wózek (30), przyjmujący materiały powłokowe (2) z przenośnika (4) jest osadzony na nachylonych w kierunku szeregu urządzeń do formowania i wulkanizacji (7) prowadnicach (31) i połączony z przeciwwagą (35) zapewniającą jej opuszczanie z materiałem powłokowym (2) i podniesienie po usunięciu materiału powłokowego (2).

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że naprowadzające karetki (41) są poruszane przez

napędzające ślimaki (65), zamocowane na wózku (64) i współpracujące z nagwintowanymi tulejami, przymocowanymi do karetki (41).

4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na pręcie (82) każdego z uchwytów (81) przejmującego materiał powłokowy (2) znajdują się zamocowane na wspornikach (92) rolki (93), współpracujące z szablonem (94) sztywno zamocowanym z boku wózka (90), przesuwającego się wzdłuż szeregu urządzeń do formowania i wulkanizacji (7).

5. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na podstawie (51) jest zamocowany z możliwością przesuwu w kierunku długiej osi uchwytu (38) szablon (59), oddziałujący boczną powierzchnią z rolkami (58), zamocowanymi na dociskanych sprężynami dźwigniach dwuramiennych (56), osadzonych przegubowo na podstawie (51) i utrzymujących uchwyty (57) dla boku materiału powłokowego (2).

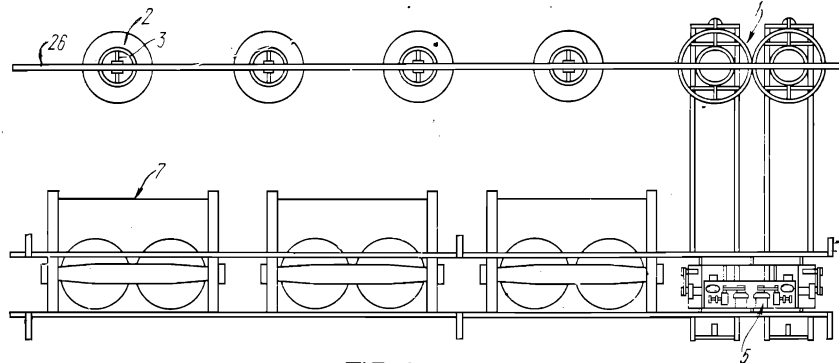


FIG. 1

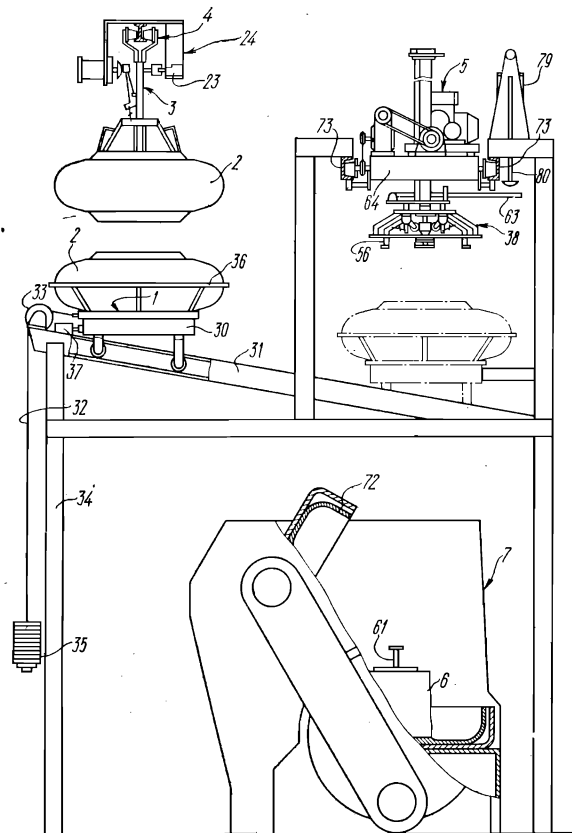


FIG. 2

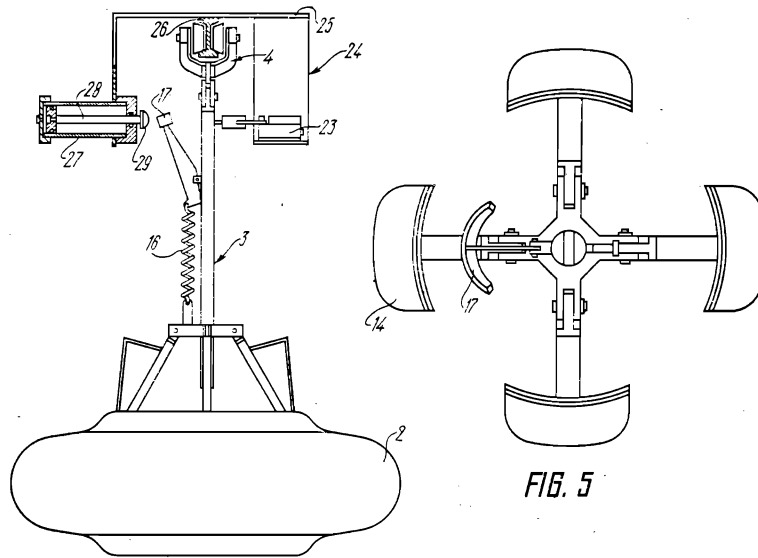


FIG. 3

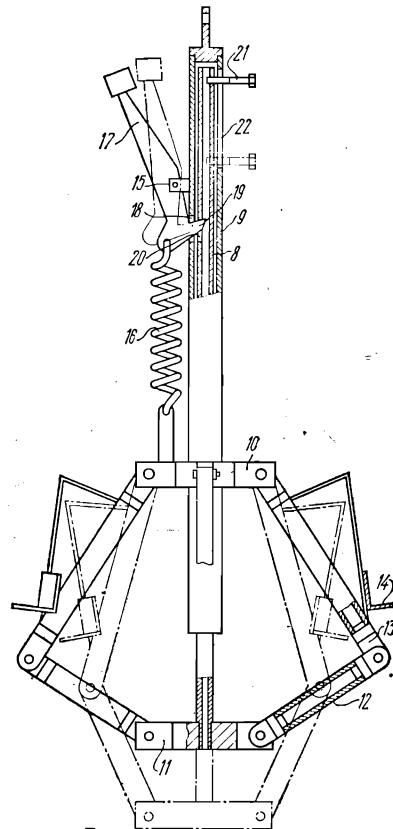
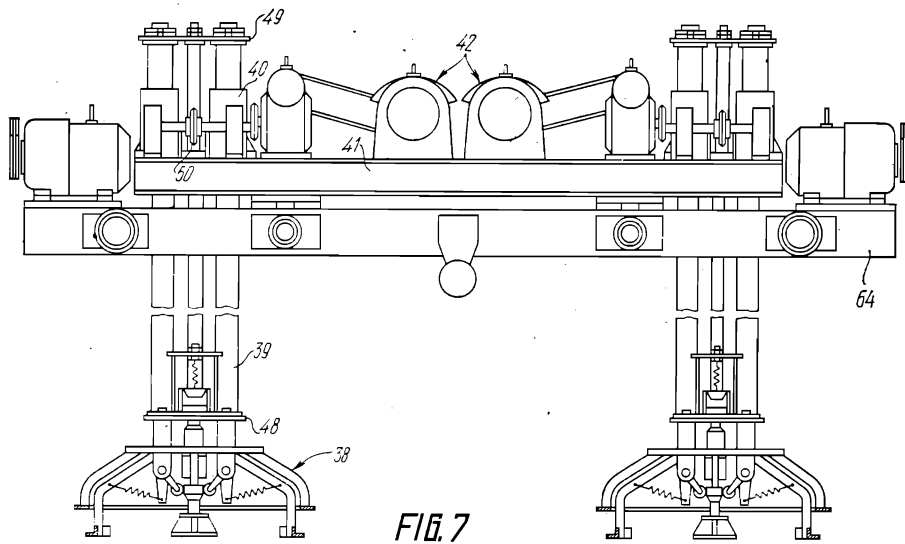
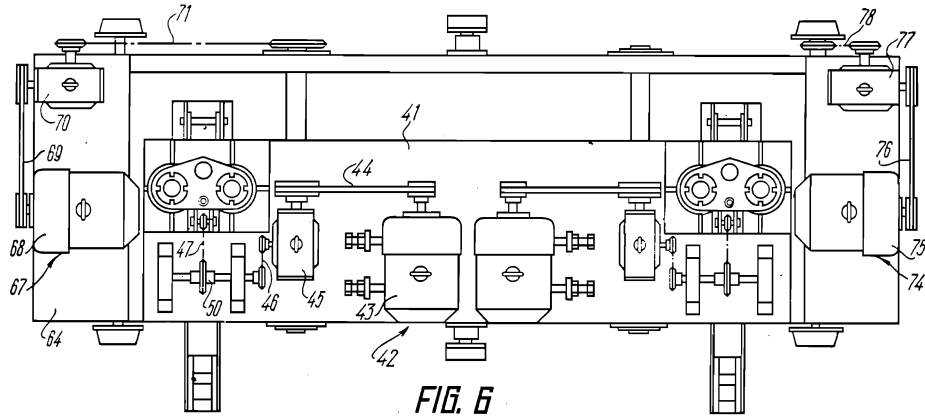


FIG. 4



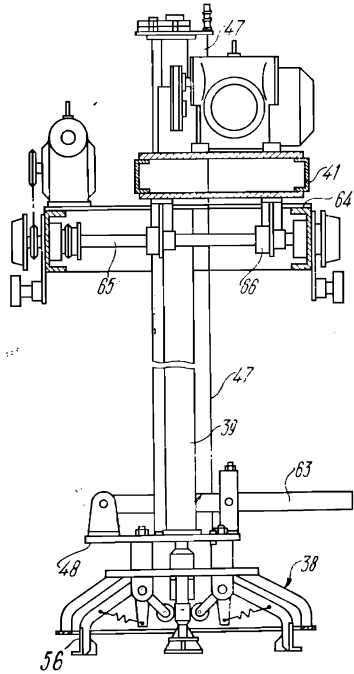


FIG. 8

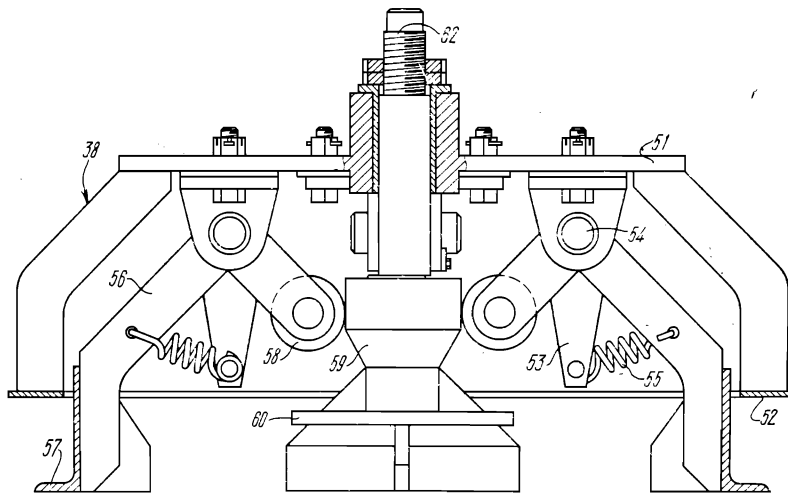


FIG. 9

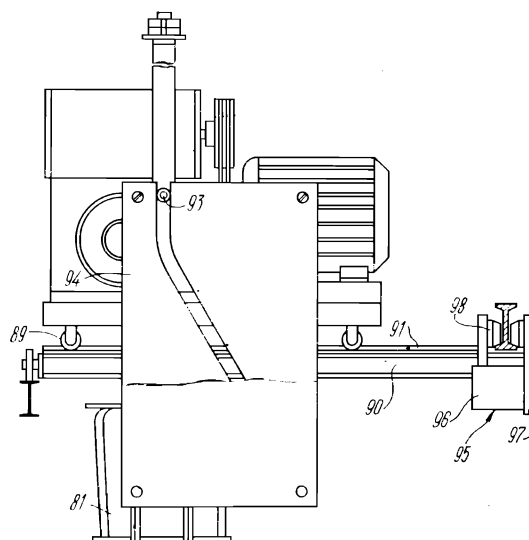


FIG. 12