



A01c 7/16

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41525

Kl. 45b, 19

Skarb Państwa

45b 7/16

/Ministerstwo Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego -

Zarząd Lasów Państwowych w Białymstoku / x/

Białystok, Polska

Siewnik do żołędzi

Patent trwa od dnia 17 października 1955 r.

Dotychczas siew żołędzi w szkółkach leśnych dokonuje się ręcznie w rowki wyżłobione łopatkami, wzdłuż naciągniętego sznura, bądź też w rowki, wykonane znacznikiem drewnianym w postaci wielkich grabi o 4 - 5 zębach, ciągniętych przez ludzi. Siew i przykrycie wysiewanych nasion oraz przygniatanie ziemi wykonuje się również ręcznie.

Siewnik do żołędzi według wynalazku mechanizuje wyżej wymienione roboty, przy użyciu uciągu konnego lub motorowego i przy obsłudze dwóch ludzi, tj. woźnicy lub traktorzysty i robotnika obsługującego siewnik.

Jako podwozie siewnika do żołędzi używa się opielacza do pielienia i spulchniania międzyrzędów w szkółkach leśnych i w tym przypadku należy zdjąć

x/ Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Zygmunt Karpiński.

z niego gracie i radełka.

Na rysunku fig. 1 przedstawia podwozie opielacza z dolnymi częściami siewnika w widoku z góry, fig. 2 - siewnik do żołędzi na podstawie opielacza w widoku z boku, fig. 3 - radło, zagarniacz, wał ugniatający i deskę, stanowiącą stopień dla obsługi siewnika, w widoku z boku, fig. 4 - części siewnika przedstawione na fig. 3 w widoku z przodu, fig. 5 - części siewnika przedstawione na fig. 3 w widoku z góry, fig. 6 - wałec podawczy wraz z blaszaną obudową i górną blaszaną osłoną w przekroju prostokątnym do podłużnej osi walca, fig. 7 - części przedstawione na fig. 6 z uwidocznieniem walca podawczego z trzema rzędami zagłębień w widoku z tyłu, fig. 8 - siewnik do żołędzi na podwoziu opielacza, w widoku z tyłu, fig. 9 - części sprzęgła, wprowadzającego w ruch osi wałców podawczych w widoku wzdłuż osi, na której są umieszczone, fig. 10 - części sprzęgła w widoku prostokątnym do osi wałców podawczych na której są umieszczone, fig. 11 - górną część blaszanej rury odprowadzającej nasiona w widoku z boku i fig. 12 - górną część blaszanej rury odprowadzającej nasiona w widoku z tyłu.

Podwozie opielacza przygotowane do umieszczenia na nim siewnika do żołędzi posiada osi 1 - unoszoną przez koła nośne 2, belkę poprzeczną 3, cztery długie zawiasy 4, łączące sztabę poprzeczną 3 z osią 1, obrotowo ruchome rusztowania 5, stanowiące w opielaczu górny zaczep do uciągu, a w siewniku podstawę do umocowania skrzyni na żołędzie i dwie czepigi 6 do sterowania częściami roboczymi opielacza. Na osi 1, z prawej strony koła nośnego 2 jest umieszczone koło zębate 2, przymocowane do prawego koła nośnego 2. Belka poprzeczna 3 jest unieruchomiona w stosunku do osi 1 za pomocą wsporników 7, a do uciągu konnego lub motorowego na osi 1 jest zawieszony zaczep 8.

Do belki poprzecznej 3 przymocowuje się zespół dolnej grupy części siewnika, a mianowicie: konstrukcje szkieletowe 10 radeł 11, i zaopatrzone w haki 13 konstrukcje szkieletowe 12 zagarniaczy 14 ziemi i wałów 15 obracających się na osi 16, ugniatających ziemię nasypaną zagarniaczami na wysłane w rowki siewne żołędzie. Na podporach 19, 20, znajdujących się na konstrukcjach szkieletowych 12 jest umieszczony stopień / z deski / 18 dla obsługi siewnika oraz skrabaczki 17 zeskrabujące ziemię z wałów ugniatających 15 ziemię.

Do stopnia 18 są przymocowane znaczniki 21, które znaczą ślady dla utrzymania właściwej odległości rzędów.

Dla utrzymania tej grupy części siewnika do żołędzi w żądanej pozycji konstrukcje szkieletu 12 są połączone z osią 1 za pomocą np. prętów żelaznych 22.

Rusztowanie 5 jest unieruchomione za pomocą wsporników 31, przymocowanych jednym końcem do zawias 4, a drugim - do rusztowania 5.

Na tak usztywnione rusztowanie 5 jest nałożona skrzynia blaszana 27 na żołędzie, posiadająca dno drewniane 32, wzmocnioną konstrukcją szkieletową 28 z rurek stalowych, zamykana u góry osadzoną na zawiasach kłapą 29 i zaopatrzoną na górnej swej krawędzi w rączkę 30, której trzyma się robotnik,

stojący na stopniu 18.

Pod skrzynią 27 na łożędzie jest umieszczona stalowa oś 38, osadzona w łożyskach kulkowych 39, przymocowanych do drewnianego dna 32 skrzyni 27. Na osi 38 są zamocowane walce podawcze 35, każdy dwoma śrubami 37, a ponadto sprzęgło napędu osi. Walce podawcze 35 znajdują się w obudowach blaszanych 33, zaopatrzonych w kołnierze 34, na których są zawieszone rury blaszane 23 o przekroju kwadratowym, rozszerzone u góry i wyposażone w okienka 24, w których są ramki 25 z szybami zamykającymi te okienka, oraz otworki boczne 26, dopuszczające światło do rur. Rury 23 łączą obudowy blaszane 33 walców podawczych 35 z wnętrzem radeł 11 i służą do doprowadzenia łożędzi do rowków siewnych wykonanych przez radeł 11.

Każdy walec podawczy 35 posiada na powierzchni obwodu trzy rzędy zagłębień 36, po osiem zagłębień w każdym rzędzie, w które wpadają łożędzie i są przenoszone do rury 23 na skutek obrotu walca podawczego.

Poza tym każdy walec podawczy 35 jest zaopatrzony w tylną nieruchomą osłonę 49 oraz trzy równoległe zasuwki 50 do regulowania ilości wysiewanych łożędzi, z których każda po zasunięciu w górę zakrywa odpowiedni rząd zagłębień 36, znajdujących się na walcu podawczym 35, co umożliwia regulowanie gęstości siewu.

Sprzęgło napędu znajdujące się na osi 38, składa się z krążka 40, przymocowanego do osi 38 za pomocą śrub 54, posiadającego trzy otwory 52 równoległe do osi 38, koła zębatego 41, umieszczonego obracalnie na osi 38 obok krążka 40 z trzema otworami 53, wielkością i rozmieszczeniem odpowiadającym otworom 52 w krążku 40, oraz obracalnego i przesuwne go na osi 38 koła 42, zaopatrzonego w trzy trzpienie 51 równoległe do osi 38 a grubością i rozmieszczeniem odpowiadające otworom 52, 53, oraz posiadającego na obwodzie zagłębienie w postaci rowka o przekroju poprzecznym półkolistym.

Koła zębate 41 i 42 są połączone za pomocą łańcucha rowerowego 45, co umożliwia przenoszenie napędu z kół nośnych 2 na oś stalową 38.

Koło 42 sprzęgła jest opasane prętem, stanowiącym dźwignię 43, która jednym końcem opiera się obracalnie o trzpień 44, umieszczony na spodniej stronie drewnianego dna 32 skrzyni 27, a drugim końcem podniesionym do góry opiera się przesuwalnie o tylną ścianę skrzyni 27. Przesunięcie dźwigni np. w stronę lewą powoduje przesunięcie koła 42 w kierunku koła 41 i przejście trzpieni 51 przez otwory 53 w kole zębatego 41 i otwory 52 w krążku 40, a tym samym włączenie napędu osi 38.

Na dnie 32 wewnątrz skrzyni 27, są umieszczone pochylone blaszane 46 oraz górne osłony blaszane 47 walców podawczych 35, których zadaniem jest zmniejszenie nacisku łożędzi na walec podawczy 35. Do osłon blaszanych 47 są przymocowane trójdzielne zasłony 48 ze sztywnej gumy, zasłaniające szpary przy walcach podawczych 35 i zapobiegające dowolnemu wysypywaniu się łożędzi ze skrzyni 27 do obudowy blaszanej 33.

Łożędzie przeznaczone do wysiewu wsypuje się do skrzyni 27 i po zagłę-

bieniu się radeł 11 w glebie, w momencie ruszenia siewnika do przodu, rączkę dźwigni 43 przesuwają się w lewo, co powoduje włączenie sprzęgła i uruchomienie walców podawczych 35, które chwytają żołądźce w swe zagłębienia 36 i przenoszą je w dół, po czym za pomocą rur 23 żołądźce są doprowadzane do rowków siewnych, wykonanych przez radła 11.

Układające się w rowkach siewnych żołądźce są przykrywane ziemią za pomocą zagarniaczy 14, a następnie ziemia pokrywająca żołądźce ugniata się wałami ugniatającymi 15.

W przypadku konieczności obciążenia wałów 15 ugniatających, robotnik obsługujący siewnik może wejść na stopień 18 i regulować ich nacisk na ziemię, a poprzez okienka kontrolne 24 w górnej części rury 23 - obserwować spadanie żołądźci.

Po dojściu siewnika do końca obsiewanej powierzchni należy wyłączyć sprzęgło przez przesunięcie rączki dźwigni 43 w prawo, przerwać obrót osi 38 i wysiew żołądźci, a następnie za pomocą czepig 6 unieść w górę cały tył siewnika opierając go na kołach nośnych 2 i ustawić w kierunku powrotnym tak, aby znacznik 21 przesuwał się swym śladem poprzednio wyznaczonym, co umożliwi utrzymanie właściwych odległości między rzędami.

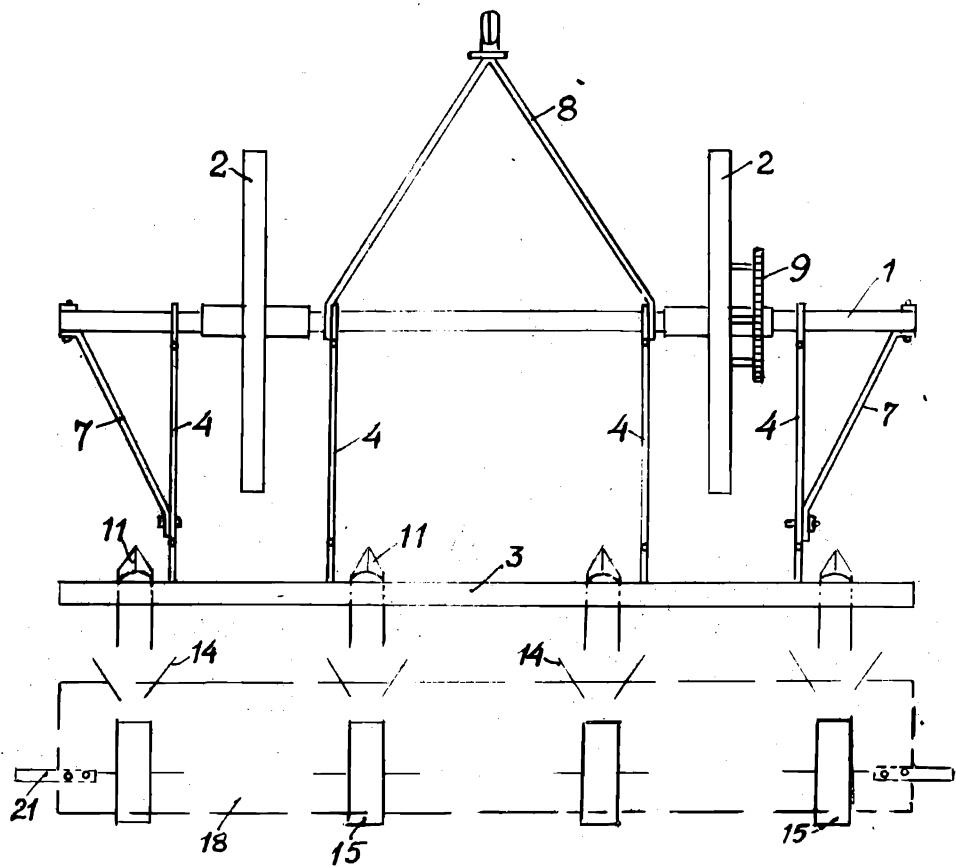
Gęstość siewu reguluje się za pomocą zasuw 50, a mianowicie po zasunięciu jednej zasuw i zasłonięciu jednego rzędu zagłębień 36 zmniejsza się wysiew żołądźci o $1/3$, po zesunięciu dwóch zasuw 50 i zasłonięciu dwóch rzędów zagłębień 36 zmniejsza się ilość wysianych żołądźci o $2/3$.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Siewnik do żołądźci, z wałami podawczymi, zaopatrzonymi w kilka rzędów zagłębień na żołądźce, znamieny tym, że posiada nastawne zasuw, pozwalające na jednoczesne częściowe zasłonięcie wylotów ze skrzyni z żołądźkami tak, aby jeden rząd lub parę rzędów zagłębień 36 nie otrzymywało żołądźci do siewu.
2. Silnik według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada sprzęgło włączające i wyłączające napęd na os 38 z wałami podawczymi 35.
3. Siewnik według zastrz. 1, 2, znamieny tym, że w przewodach odprowadzających żołądźce z walców podawczych 35 do radeł 11 znajdują się oszklone otwory kontrolne, przez które widać wysiewane żołądźce.

S k a r b P a ń s t w a
/ M i n i s t e r s t w o L e ś n i c t w a
i P r z e m y ś ł u D r z e w n e g o -
Z a r z ą d L a s ó w P a ń s t w o w y c h
w B i a ł y m s t o k u /

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



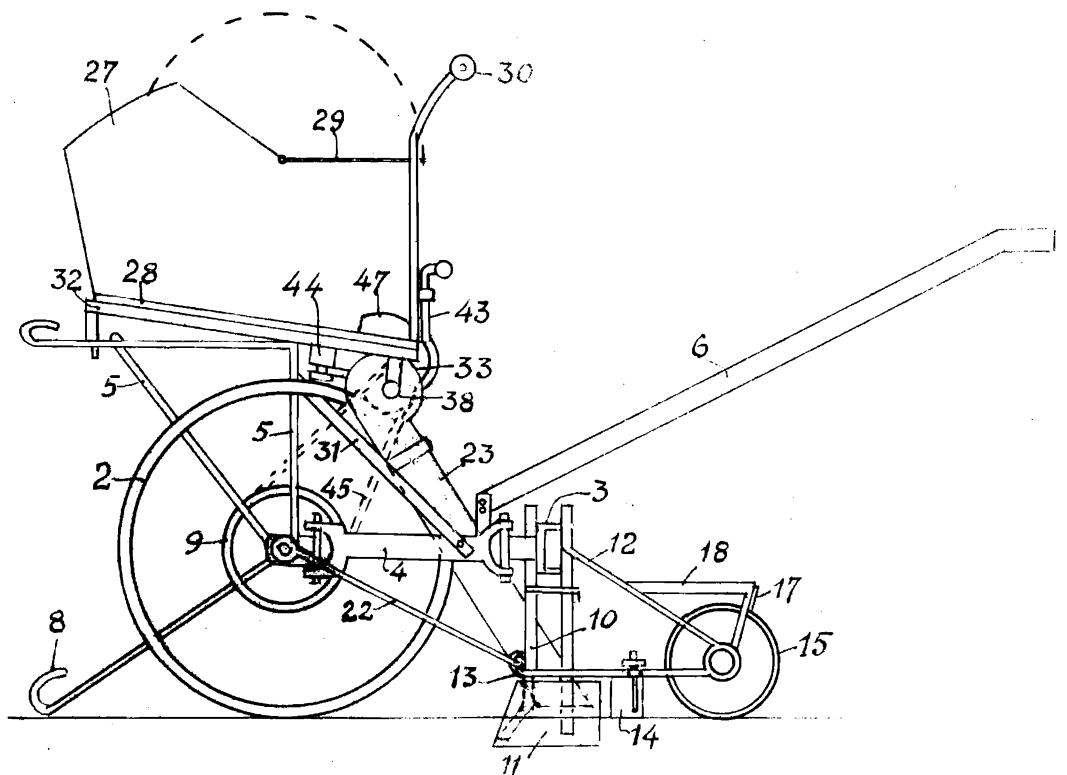
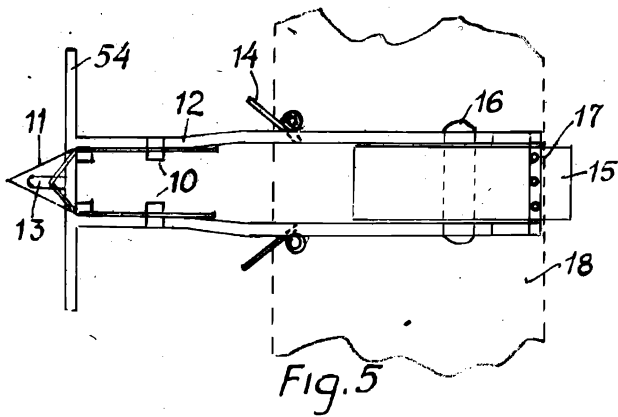
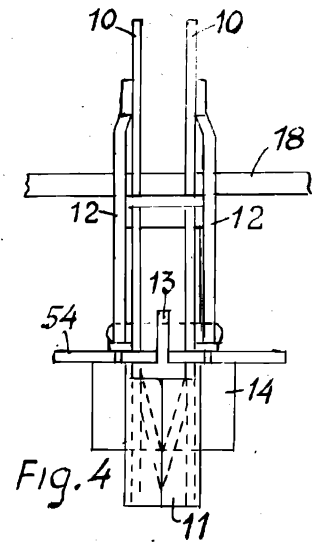
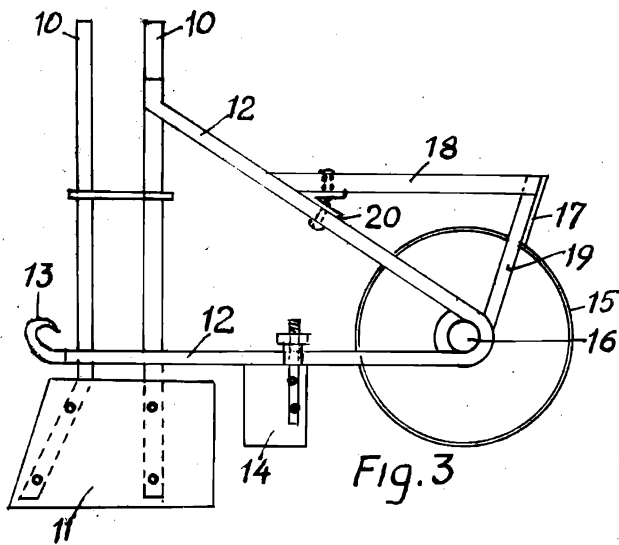
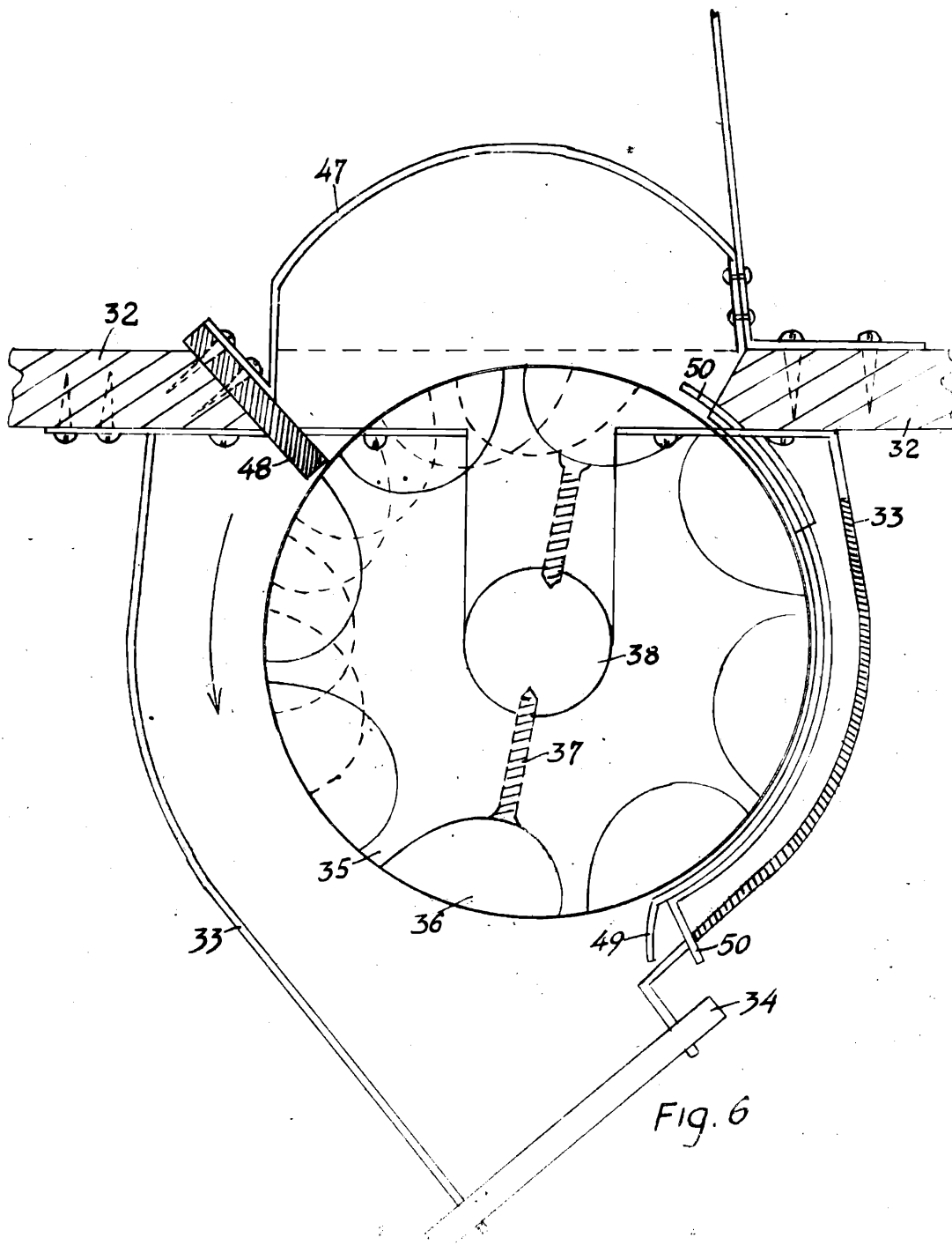


Fig. 2





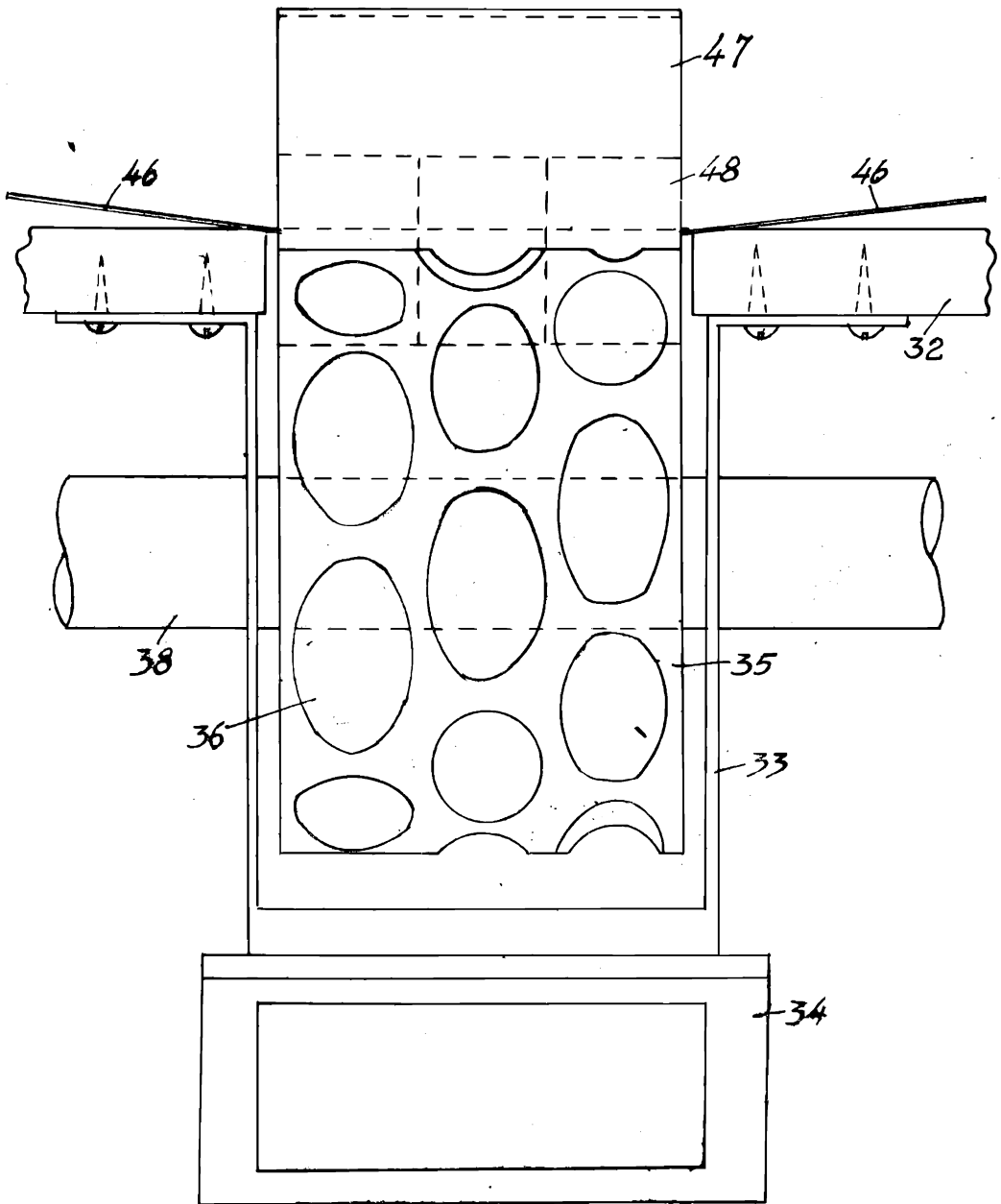


Fig 7

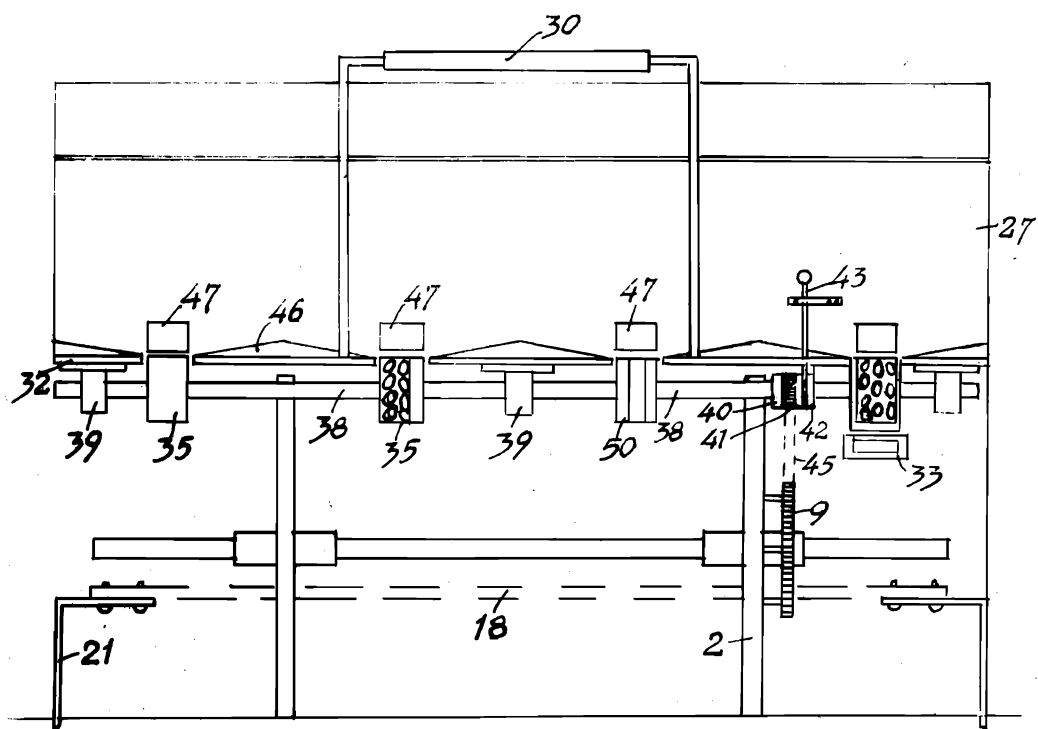
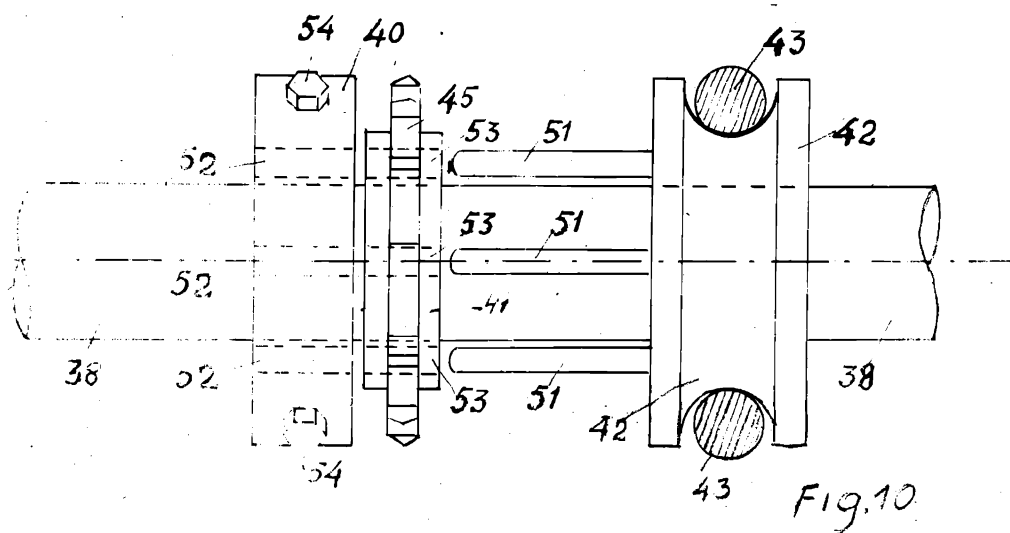
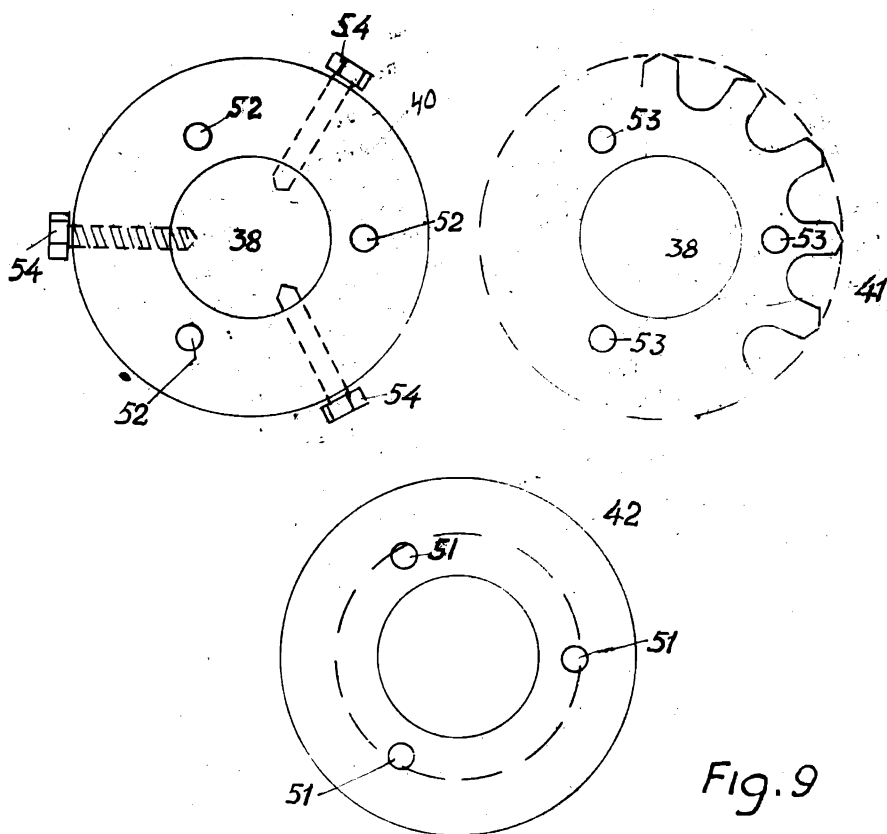


Fig. 8



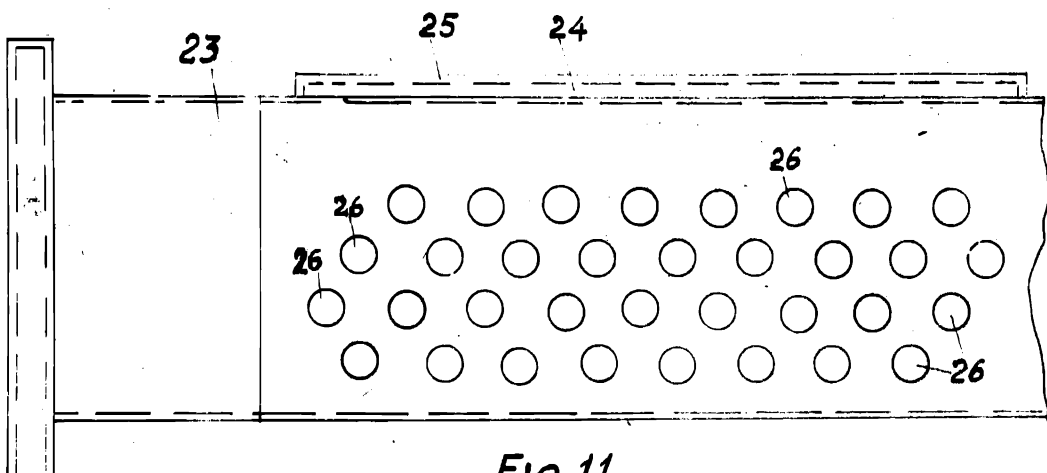


Fig. 11

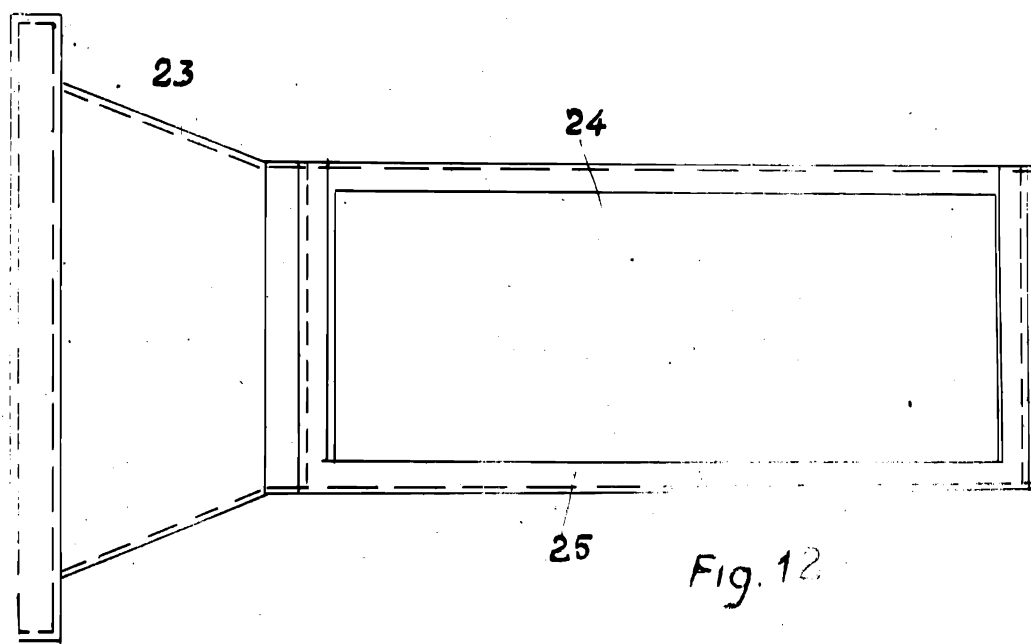


Fig. 12