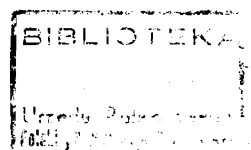


15 listopada 1930 r.

A01j 5/14

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12545.

Kl. ~~45~~ 83

45g 5/14

Aktiebolaget Separator
(Stockholm, Szwecja).

Maszyna do dojenia.

Zgłoszono 18 grudnia 1928 r.

Udzielono 26 września 1930 r.

Pierwszeństwo: 24 grudnia 1927 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek niniejszy dotyczy maszyn do dojenia, szczególnie zaś takich, które posiadają przewód próżniowy, pulsometr, poruszany zapomocą elektromagnesu, i urządzenia, które powodują tętnienie powietrza, oddziaływające na smoczki, gdy wzmiankowany przewód próżniowy jest połączony z przyrządem, wytwarzającym próżnię, oraz gdy elektromagnes, rozrządzający pulsometr, jest włączony w odpowiednio wykonany obwód elektryczny.

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi ulepszona maszyna do dojenia powyższego rodzaju, przyczem wynalazek polega na tem, że wzmiankowane elektryczne połączenia zostają uskutecznione samoczynnie również w takim razie, jeżeli

podczas przestawiania zaworu wytworzy się połączenie przewodu próżniowego z przyrządem, wytwarzającym próżnię. Przykład wykonania wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia maszynę do dojenia w widoku z boku i częściowo w przekroju, fig. 2— przedstawia częściowy przekrój zaworu przełączającego, a fig. 3 przedstawia widok tegoż z boku.

Pulsometr pomocniczy nie jest niezbędny, może być jednak zastosowany. Pulsometr ten może posiadać budowę, opisaną w patencie amerykańskim Nr 1255186. Pulsometr pomocniczy posiada kadłub *b* o kształcie rury, który stanowi komorę powietrza o tętniącej prężności, połączoną z

przewodem tętniącego powietrza d i wę-
żem próżniowym e , oraz jest zaopatrzony
w nasadki do przyłączania doń osłon
smoczków a ; wzmiankowana komora pul-
sometru pomocniczego jest wyposażona w
zawór tętniący, którego tętnienia uskutecz-
nia się zapomocą powietrza, tętniącego w
przewodzie d . Do pulsometru pomocnicze-
go jest przyłączona również rurka, która
stanowi komorę na mleko c . Komora ta
jest połączona z wężem odprowadzającym
mleko f i posiada nasadki, zapomocą któ-
rych uskutecznia się przyłączenia do niej
właściwych smoczków. Wąż f odprowadza
mleko do zbiornika mleka g . Jeżeli maszy-
na nie jest wyposażona w pulsometr po-
mocniczy, to wąż d może być połączony
bezpośrednio z osłonami smoczków.

Na pokrywie zbiornika na mleko jest
umieszczona skrzynka, przedzielona ścian-
ką na komorę h przewodu tętniącego po-
wietrza i komorę próżniową i . Komora
próżniowa łączy się ze zbiornikiem na
mleko zapomocą jednego lub kilku zawo-
rów wstecznych j . Komory h oraz i są za-
opatrzone w nasadki do łączenia ich z wę-
żami 20 i 21 , które to węże, chociaż są
przedstawione na rysunku jako niezależ-
ne od siebie, mogą być przymocowane do
siebie tak, że mogą tworzyć jeden wąż
dwuprzewodowy.

Pompa próżniowa k , przedstawiona
schematycznie na fig. 1 (która może być
dowolnego rodzaju), obraca zapomocą ko-
ła zębatego m koło zębate n , przyczem ko-
ło n jest zaopatrzone w półkolistą obręcz
stykową o . Do osłony pompy jest przy-
mocowana osłona p , która obejmuje prąd-
nicę elektryczną r wraz z kołami zębate-
mi m i n . Podczas działania maszyny do
dojenia jedna ze szczotek s prądnicy jest
połączona zapomocą przewodu z jednym z
końców uzwojenia elektromagnesu, który
porusza główny pulsometr. Druga szczot-
ka u prądnicy jest połączona zapomocą
przewodu v ze szczotką q , która jest umie-

szczona na osłonie pompy i podczas obro-
tu koła zębatego n okresowo styka się z
obręczą o , przyczem zamyka obwód elek-
tryczny przez osłonę pompy i przewód
próżniowy w .

Przewód próżniowy w jest zaopatrzony
w pewną odpowiednią ilość nagwintowa-
nych króćców x , do których dołącza się
zawory przełączające. Osłona zaworu
przełączającego posiada: występ 11 , któ-
rym wkręca się w jeden z króćców x , kró-
ciec 12 , służący do łączenia jej z wężem
próżniowym 21 , (króciec 12 i występ 11
tworzą przewód, łączący wąż 21 z rurą
próżniową w), kurek 13 , umieszczony we
wzmiankowanym przewodzie, kanał 14 ,
kanał 15 , oraz wkrętkę 16 , wkręconą do
kanału 15 i przeznaczoną do przyłączania
końca węża 20 .

Osłona ta posiada również występ 17 ,
w który jest wkręcona dolna część elek-
tromagnesu 22 . Uzwojenie magnesu otacza
pionową rurę 18 , której górny koniec łą-
czy się z atmosferą lub też z jakimkolwiek
zbiornikiem powietrza o względnie wyso-
kiej prężności. Kotwiczka 23 magnesu,
która również służy jako płaski grzybek
zaworu pulsometru, jest umieszczona we-
wnątrz występu 17 tak, iż przykrywa dol-
ny koniec rury 18 lub kanał 14 . Gdy pł-
ski grzybek 23 znajduje się w najniższym
swem położeniu, jak to jest pokazane na
fig. 2, to zamyka kanał 14 i otwiera dolny
otwór rury 18 . Grzybek ten posiada jeden
lub kilka otworów, które łączą się z kana-
łem 15 , wskutek czego jeżeli grzybek znaj-
duje się w najniższym swem położeniu, to
powietrze napływa z atmosfery przez ru-
rę 18 , otwór lub otwory w grzybku 23 , ka-
nał 15 i wkrętkę 16 do węża 20 . Jeżeli
grzybek 23 zostanie podniesiony elektro-
magnesem w swe położenie górne, to za-
myka rurę 18 i otwiera kanał 14 , a powie-
trze napływa (w razie połączenia króćca
 12 z przewodem ssawnym) z węża 20
przez wkrętkę 16 , kanał 15 , pod grzyb-

kiem 23 oraz przez kanał 14 do króćca 12. Końce uzwojenia elektromagnesu są przesunięte przez otwory w osłonie magnesu oraz pierścienie z materiału izolacyjnego 24 względnie 25, umieszczone na osłonie magnesu i przyłączone do metalowych pierścieni 26 i 30, przymocowanych do pierścienia 24 lub 25. Przewód *t* jest połączony z pierścieniem 26 zapomocą nasróbka 29 śruby 28, wkręconej w występ 27 wzmiankowanego pierścienia. Pierścień 30 posiada ucha 31, pomiędzy którymi znajduje się sprężynka kontaktowa 32. Sprężynka kontaktowa jest umieszczona w ten sposób, że styka się z jednym z występów 33 kurka 13, jeżeli kurek zostaje otwarty (fig. 2 i 3), przyczem prąd elektryczny od szczotki *u* płynie do jednego końca uzwojenia elektromagnesu przez przewód *v*, szczotkę *q* i obręcz kontaktową *o* (jeżeli te ostatnie się stykają), przez osłonę pompy, rurą próżniową *w*, występ 11, kurek 13, występ 33, sprężynkę kontaktową 32 i pierścień 30, od drugiego zaś końca powyższego uzwojenia prąd płynie przez pierścień 26, występ 27 i przewód *t* do szczotki *s*.

Z powyższego wynika, że gdy znajdujące się naprzeciw siebie końce podwójnego węża 20, 21 są połączone ze skrzynką, posiadającą dwie komory i umieszczoną na zbiorniku na mleko, jak również z zaworem przełączającym, znajdującym się na przewodzie próżniowym *w*, to celem uruchomienia maszyny należy jedynie otworzyć kurek 13. W ten sposób powstaje połączenie między przewodem próżniowym *w* i węzem 21, ponieważ zamyka się obwód elektryczny elektromagnesu. Wobec tego kolejno przerywa się i zamyka się prąd elektryczny pulsometru głównego (szczotka *q* i obręcz stykowa *o*), a uzwojenie elektromagnesu kolejno wzbudza się i traci wzbudzenie. Jeżeli uzwojenie to jest wzbudzone, to płaski grzybek 23 podnosi się, jeżeli zaś uzwojenie traci wzbudzenie,

to grzybek ten opuszcza się wskutek niedopreżności w kanale 14 i siły ciężenia, wobec czego powstają w wężu 20 tętnienia preżności. Te tętnienia udzielają się przez komorę *h* i waży *d* albo bezpośrednio powietrzu w odpowiednich komorach smoczków, albo też lepiej pulsometrowi pomocniczemu *b*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do dojenia, w której grzybek zaworowy, poruszany zapomocą elektromagnesu, łączy waży tętniacy na zmianę z przewodem próżniowym i atmosferą lub też z jakimkolwiek innem źródłem wysokiego ciśnienia, które to połączenie można również skutecznie lub przerywać zapomocą nastawianego ręcznie kurka, znamienna tem, że kurek (13) jest włączony tak, iż przy otwieraniu go jednocześnie zamyka samoczynnie obwód elektromagnesu (22).

2. Maszyna do dojenia według zastrz. 1, znamienna tem, że do przewodu próżniowego (*w*) przyłączone są zawory przełączające, zawierające kurek (13) do ręcznego łączenia lub przerywania połączenia z owym przewodem, uruchomiany zapomocą elektromagnesu (22) zawór (23) oraz kanały, prowadzące do króćca (12), połączonego z węzem próżniowym (21) i do wkrętki (16), połączonej z węzem tętniącym.

3. Maszyna do dojenia według zastrz. 2, znamienna tem, że na osłonie łącznika są umieszczone kontakty elektryczne (32, 33), które zamykają się, gdy kurek (13) zostaje ustawiony w takie położenie, iż kanał, łączący z przewodem próżniowym (*w*), jest otwarty.

Aktiebolaget Separator.

Zastępca: K. Czempirski,
rzecznik patentowy.

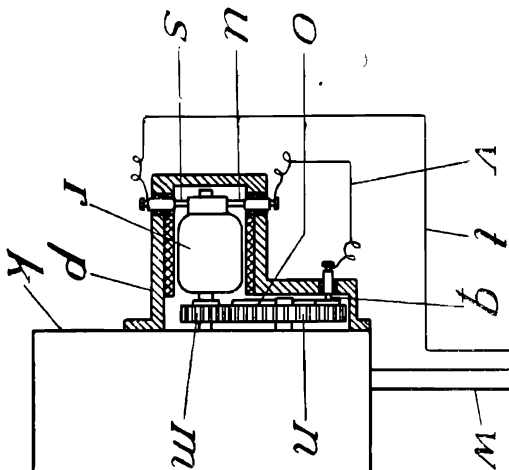


Fig. 1.

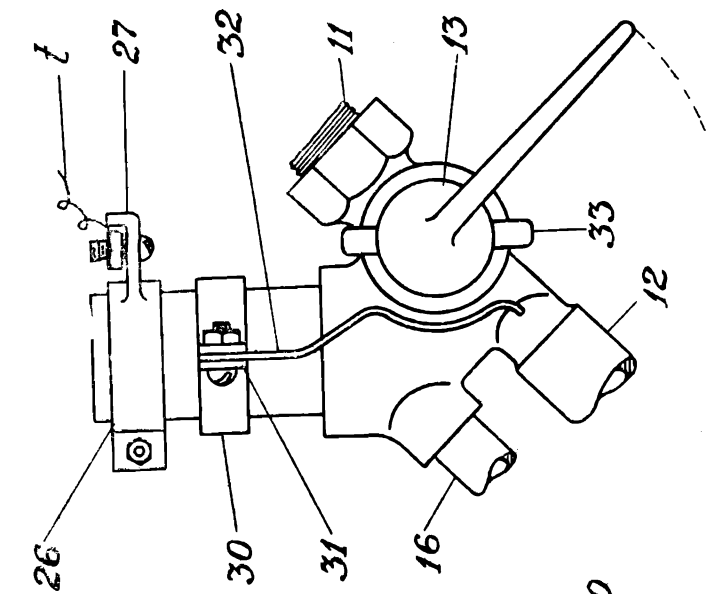


Fig. 3.

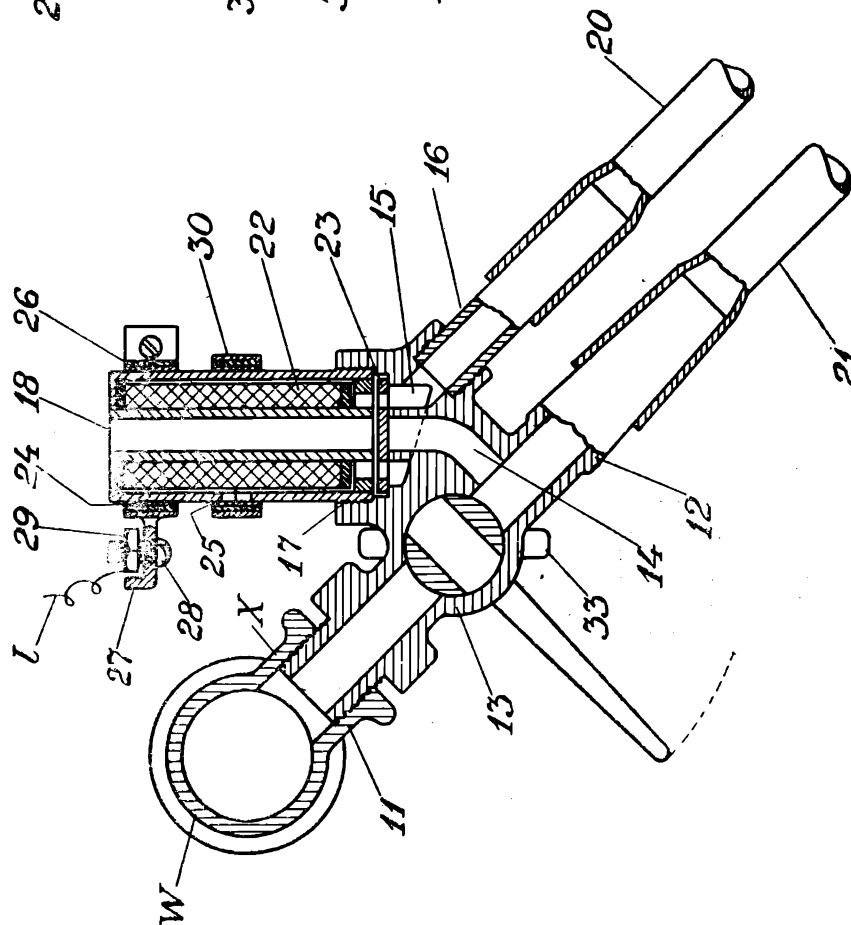


Fig. 2.