

30 grudnia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



B44f 9/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 7967.

Kl. 75 d 19.

Jean Paiseau
(Courbevoie, Francja).

Sposób oraz przyrząd do otrzymywania płytek o wyglądzie masy perłowej.

Patent dodatkowy do patentu Nr 5692.

Zgłoszono 20 listopada 1926 r.

Udzielono 28 października 1927 r.

Pierwszeństwo: 21 listopada 1925 r. (Francja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 26 sierpnia 1941 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy udoskonalenia sposobu otrzymywania tworzywa o wyglądzie masy perłowej, perlistym lub mieniącym się, opisanym w głównym i dodatkowych zgłoszeniach patentowych, a przedmiotem jego jest sposób prawidłowego nakierowywania wszystkich cząsteczek czyli łusek błyszczących, zawartych w masie plastycznej, celem zaoszczędzenia tak zwanej esencji wschodniej, gdyż jak wiadomo łuski skierowane niewłaściwie są niewidoczne. Udoskonalenia te obejmują również sposób, dzięki któremu dobroć przedmiotu wytworzonego z rzeczonyj masy jest niezależną od zręczności obrabiającego ten przedmiot robotnika, co zmniejsza ilość od-

padków, a przez to i koszt produkcji. W tym celu bierze się celuloid lub podobną masę zawierającą równomierną zawieszinę łusek błyszczących i rozwałcowuje ją na płytki dowolnej grubości, z tym jednak warunkiem, aby stopień rozwałcowywania powodował w masie rozwałcowywanej strumień masy wpływającej jednocześnie na wszystkie zawarte w niej łuski błyszczące, celem jednakowego odchyłania ich równolegle do powierzchni płytki walcowanej i względem siebie wzajemnie, dzięki czemu płytka ta otrzymuje jednorodny wygląd perlisty bez wszelkiej falistości lub innych efektów ruchu.

Na załączonych rysunkach podano

schematycznie tytułem przykładu kilka postaci zrealizowania przyrządów do rozplaszczania czyli rozciągania masy według wynalazku. Na rysunkach tych fig. 1 i 2 przedstawiają przekroje pionowe prasy do wytwarzania bloków; fig. 3 i 4—przekroje pionowe nieco odmiennej prasy; fig. 5—widok perspektywiczny wraz z przekrojem pionowym innej jeszcze prasy; fig. 6 i 7—schematy wyjaśniające działanie tej prasy; fig. 8 i 9—widoki z góry płytek z tworzywa plastycznego; fig. 10 i 11 —przekroje pionowe pewnej odmiany prasy podanej na fig. 4; fig. 12 do 15—prasy do otrzymywania tworzywa plastycznego, o łuskach w postaci tabliczek, którym nadaje się następnie kształt płytek; fig. 16 do 19—przyrządy do otrzymywania tworzywa o wyglądzie perlistym w postaci rurek.

Chcąc otrzymać blok tworzywa o wyglądzie perlistym zapomocą prasy 1 zapatrzonej w tłok 2, składano dotychczas w stos płytki 3, o łuskach błyszczących i niezawsze jednakowych wymiarach (fig. 1), poczem ściskano je zapomocą tłoka 2. Wskutek czego masa rzeczonych płytek wyciskana była nieregularnie na boki, gdzie wypełniała próżne miejsca w prasie, płynąc prostopadle do powierzchni nacisku, co nakierowywało łuski tworzące zawiesinę tak, iż były one niewidoczne (fig. 2). Tę samą niedogodność napotyka się podczas sprasowywania w prasie jednego tylko bloku 4 (fig. 3 i 4) nie wypełniającego całkowicie wnętrza prasy.

Aby uniknąć tych niedogodności, wynalazek podaje sposób polegający na tem, iż masę, doprowadzoną przez ogrzewanie do żądanej plastyczności, przeciska się przez szparę, nadając jej przez to postać płytki. Można do tego celu użyć prasę podobną do prasy blokowej (fig. 5) lecz zapatrzoną w szparę prostokątną 5 o długości równej całej szerokości prasy i o szerokości np. 1 cm. Podczas nacisku tłoka 2 tworzywo wychodzi z prasy w postaci płyt-

ki 6, której wszystkie łuski błyszczące są skierowane zupełnie równolegle do jej powierzchni. Aby osiągnąć taki wynik, należy zadość uczynić warunkom następującym: a) Nie trzeba łamać podczas przeciskania masy łusek błyszczących, a w tym celu należy uczynić ją dostatecznie plastyczną zapomocą odpowiedniego podniesienia temperatury. Należy tu jeszcze zaznaczyć, że łuski te nie łamią się pod wpływem wysokiego ciśnienia lecz wskutek ruchów zbyt gwałtownych. Można więc rozciągać masę bardzo twardą, nie łamiąc zawieszonych w niej kryształów, pod warunkiem, że rozciąganie odbywać się będzie nadzwyczaj wolno i bez wstrząśnięć, czyli zupełnie równomiernie. Z tego względu nie ma potrzeby użycia nadmiernej ilości rozpuszczalnika, który jest drogi i może być nawet szkodliwy, ponieważ jeżeli płytka 4, wytworzona drogą przeciskania masy plastycznej przez szparę 3, zawiera zbyt dużo rozpuszczalnika, wówczas podczas odparowywania go płytka ta fałduje się i odkształca, wskutek czego łuski błyszczące, dostosowując się do odkształceń, nie są już skierowane wszystkie jednakowo. b) Masa powinna być przeciskana przez szparę o równych krawędziach, gdyż w przeciwnym razie, jak np. w wypadku szpary 5a podanej na fig. 6, najmniejszy nawet występ na tych krawędziach wytwarza na otrzymanej płytce brzozy prostolinijne, na których poziome łuski błyszczące skierowane są skośnie do powierzchni płytki, jak to wskazano na fig. 7, wyobrażającej widok z góry płytki 6a, otrzymanej drogą przeciskania tworzywa plastycznego przez szparę 5a. Brzozy te pozostają w masie na stałe w postaci prostych linii nie mieniających się, widocznych na wyrobie wyciętym z bloku złożonego z takich płytek 6a. Szpara 5 musi więc być zupełnie gładka i mieć prześwit umożliwiający dobry przepływ masy. Prześwit ten można ustalić doświadczalnie, opierając się na pra-

wach dotyczących przepływania płynów lub odtwarzając poprostu prześwity, używane w przyrządach natryskowych celem otrzymania równomiernego wypływu masy. c) Płytką otrzymana drogą ciągnięcia jest zupełnie jednorodną jedynie wówczas, gdy esencja wschodnia jest rozprowadzona równomiernie w celuloïdzie i gdy cała masa posiada plastyczność równomierną.

W razie gdy dana szpara 5 posiada takie wymiary, iż nie może wytworzyć płytki o szerokości równej żądanej szerokości bloku, to wówczas można wytwarzać płytki węższe, lecz zato grubsze, które następnie zapomocą rozwałcowywania lub sprasowywania doprowadza się do wymiarów bloku, który z nich będzie utworzony. Sprasowywanie płytki, której wszystkie łuski skierowane są równoległe do kierunku wyciągania (fig. 8), nakierowuje większość z nich skośnie względem kierunku wyciągania (fig. 9), przyczem są one jednak nadal równoległe do powierzchni płytki, a to już jest wystarczające do otrzymania płytki o wyglądzie dającym efekt bezruchu.

Zamiast prasy na fig. 5 można użyć prasę przedstawioną na fig. 10 i 11, której ścianki 7 są ruchome i przysuwane ku sobie przez silne sprężyny 8, a tłok składa się z części 9 i 10 rozpieranych przez sprężyny 11. Tworzywo plastyczne o dowolnym kierunku kryształów, włożone do powyższej prasy, zachowuje kształt bloka pod wpływem sprężyn 8 (fig. 10). Jeżeli jednak naciskać tłok 9, 10, to wówczas masa rozsuwa ścianki 7, ściskając sprężyny 8, do czego dostosowuje się tłok 9, 10 pod wpływem sprężyny 11, zajmując nadal cały prześwit prasy, wskutek czego wszystkie cząstki masy zostają nakierowane równoległe do powierzchni bloku podlegającego sprasowywaniu (fig. 11).

Podobne wyniki można osiągnąć, wyciągając masę plastyczną zawierającą esencję wschodnią tak, aby ta masa przyjęła

kształt rurki o takiej średnicy, aby jej obwód równał się szerokości płytek, które się pragnie otrzymać po przecięciu tej rurki według jej tworzącej. Na fig. 12 podany jest schematycznie przeciskacz służący do powyższego celu, zaopatrzony w pierścieniowy wylot 12, przez który przeciska się tworzywo plastyczne w postaci rurki 13, którą przecina wzdłuż jednej tworzącej niewidoczne narzędzie umieszczone w miejscu 14, celem otrzymania z tej rurki płytki lub arkusza 15. W praktyce sposób ten jest trochę niedogodny, ponieważ wytworzona rurka może się zgąć lub pofałdować, co pociąga za sobą zmianę kierunku błyszczących łusek w niej zawieszonych. Przeciskacz służący do powyższego celu zaopatrzony jest w tłok 16 i trzpień 17, umocowany w otworze wylotowym 12 przeciskacza zapomocą ostróg 18 rozmieszczonych promienisto (fig. 13 i 14). Z powyższego wynika, że utworzona przez przeciskacz rurka 13 z masy plastycznej posiada linje o zmienionym przez ostrogi 18 kierunku błyszczących łusek, które napotkawszy na swej drodze ostrogi 18 wytwarzają pewien wir w masie tworzącej rurkę 13, wskutek czego płaszczyzny łusek, będąc nadal równoległe do tworzącej rurki, stają się prostopadłe do płaszczyzny stycznej do rurki według rzeczonyj tworzącej, jak wskazano na fig. 15, która jest przekrojem poprzecznym rurki 13. Aby temu zapobiec trzeba skasować ostrogi 18 i utrzymywać trzpień 17 w żądanym położeniu zapomocą zwykłego wrzeciona środkowego, albo też nadać ostrogom 18 ścieniający się kształt zapobiegający tworzeniu się wirów w masie plastycznej.

Na fig. 16 i 18 uwidocznioma jest prasa pierścieniowa, składająca się z dwóch rozciągliwych ścianek współśrodkowych 19 i 20 lub 21 i 22, zapomocą której można rozciągać masę plastyczną bez żadnych przeszkód. W tym celu pomiędzy obie rzeczony ścianki wkłada się masę o żądanej pla-

styczności i rozciąga równomiernie rozciągane ścianki 19 lub 21 w kierunku strzałek (fig. 17 i 19), ściskając przez to w kierunku promienistym masę tworzącą cylinder, wskutek czego jej łuski błyszczące skiercwują się równolegle do powierzchni tego cylindra, nadając mu wygląd perlisy.

Sposób powyższy można oczywiście zastosować bez zmian zasadniczych względem masy zawierającej np. tak zwaną esencję wschodnią, mikę, kryształy sztuczne lub naturalne, proszek aluminjowy, bronzowy i t. d.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania płytek o wyglądzie perlisy, w którym celuloid lub podobną masę zawierającą równomierną zawiesinę cząstek czyli łusek błyszczących rozpląszcza się lub rozciąga, znamienny tem, że rozciąganie masy wykonywa się w ten sposób, aby strumień w niej powstały nakierowywał jednocześnie wszystkie jej łuski błyszczące równolegle do siebie wzajemnie i do powierzchni rozciąganej masy, wskutek czego cała powierzchnia otrzymanej płytki ma wygląd perlisy.

2. Przyrząd do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienny tem, że składa się z prasy zaopatrzonej w szparę, przebiegającą wzdłuż całej szerokości prasy,

przez którą to szparę przeciska się masę plastyczną, włożoną szczelnie do rzeczonyj prasy, celem otrzymania tej masy w postaci płytki.

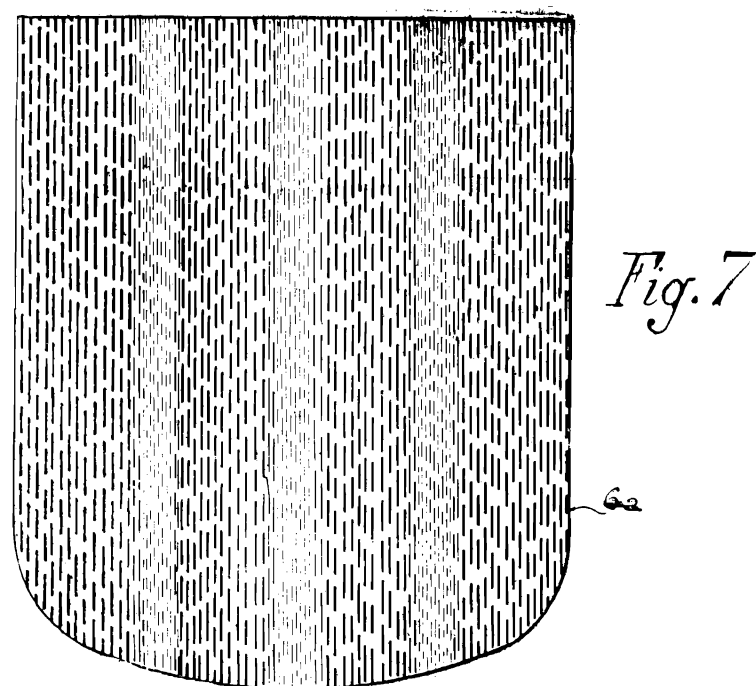
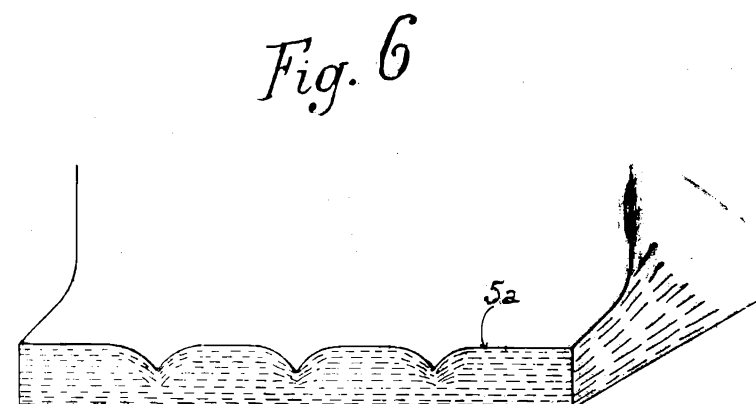
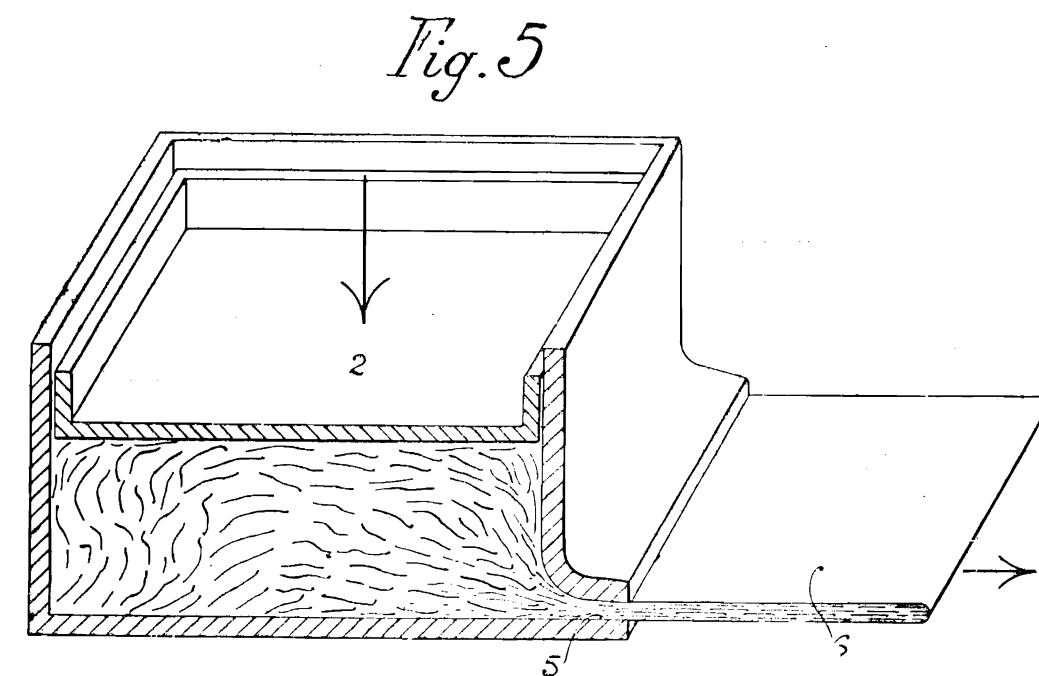
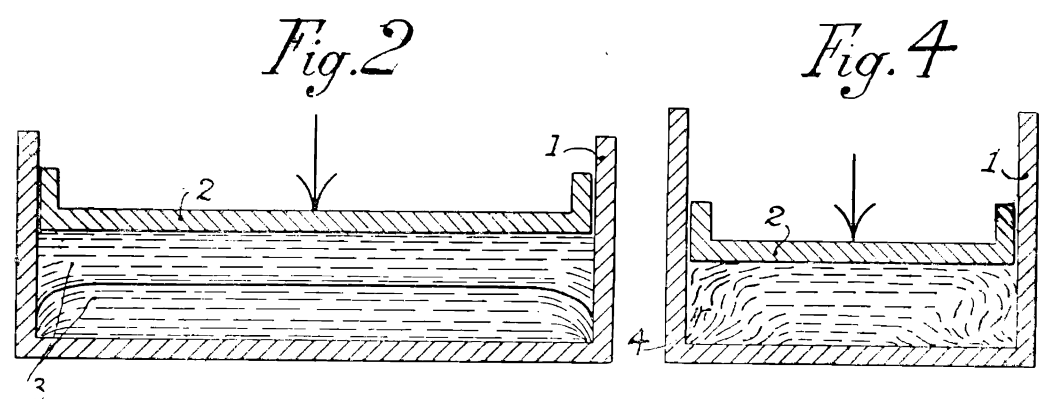
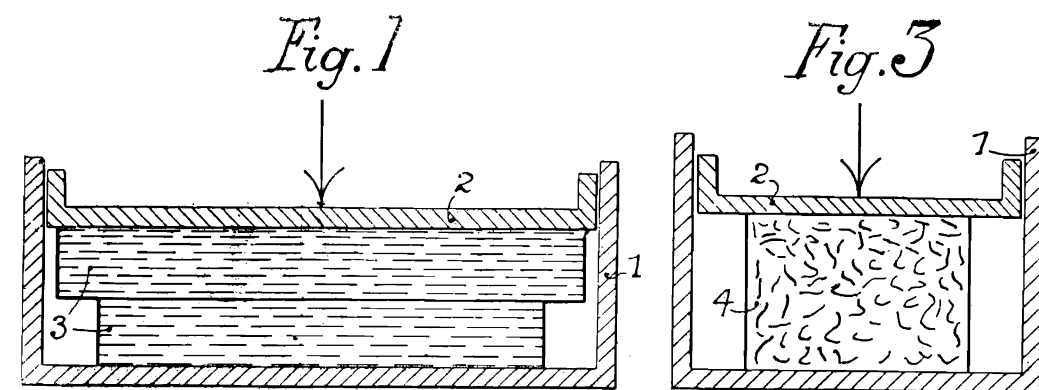
3. Przyrząd według zastrz. 2, znamienny tem, że ścianki prasy, zbliżane są ku sobie zapomocą sprężyn, a odsuwane od siebie przez ciśnienie masy podlegającej sprasowywaniu, przyczem tłok tej prasy jest rozszerzalny i zamyka stale cały jej prześwit.

4. Przyrząd według zastrz. 2, znamienny tem, że zaopatrzony jest w przeciskacz z pierścieniowym otworem wylotowym, służącym do wytwarzania z masy rurki, oraz w narząd przecinający rzeczoną rurkę wzdłuż jej tworzącej w miarę wychodzenia rurki z przeciskacza celem następnego rozwinięcia jej w płytkę lub arkusz.

5. Przyrząd według zastrz. 2, znamienny tem, że składa się z prasy pierścieniowej o dwóch ściankach współśrodkowych, z których przynajmniej ścianka wewnętrzna jest rozciągalna w celu wywarcia naciśku promienistego na całą powierzchnię cylindrycznej masy zawartej pomiędzy rzeczonymi ściankami.

Jean P a i s s e a u.

Zastępca: M. Skrzypkowski.
rzecznik patentowy.



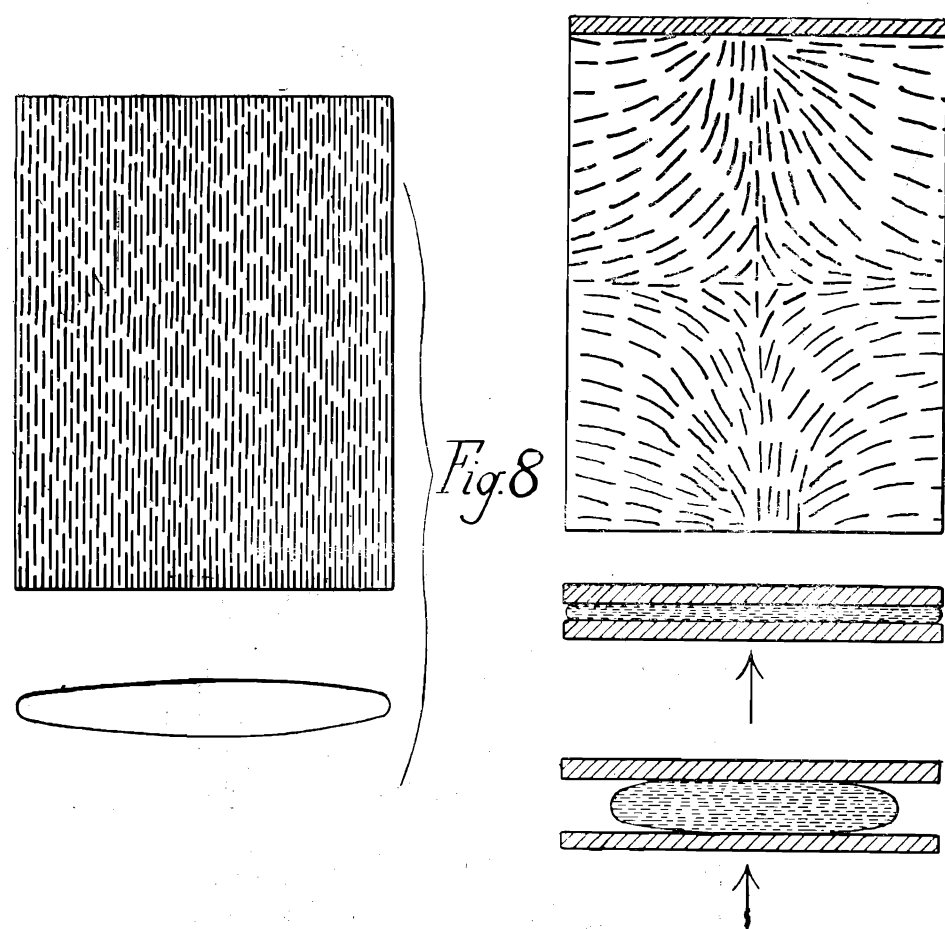


Fig. 8

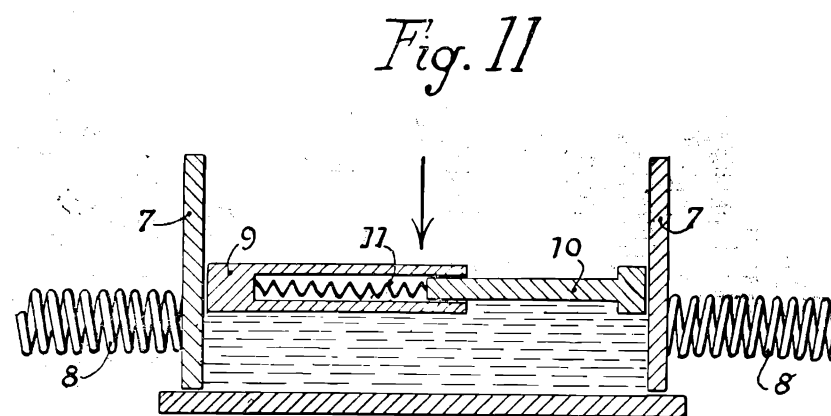


Fig. 11

Fig. 9

Fig. 12

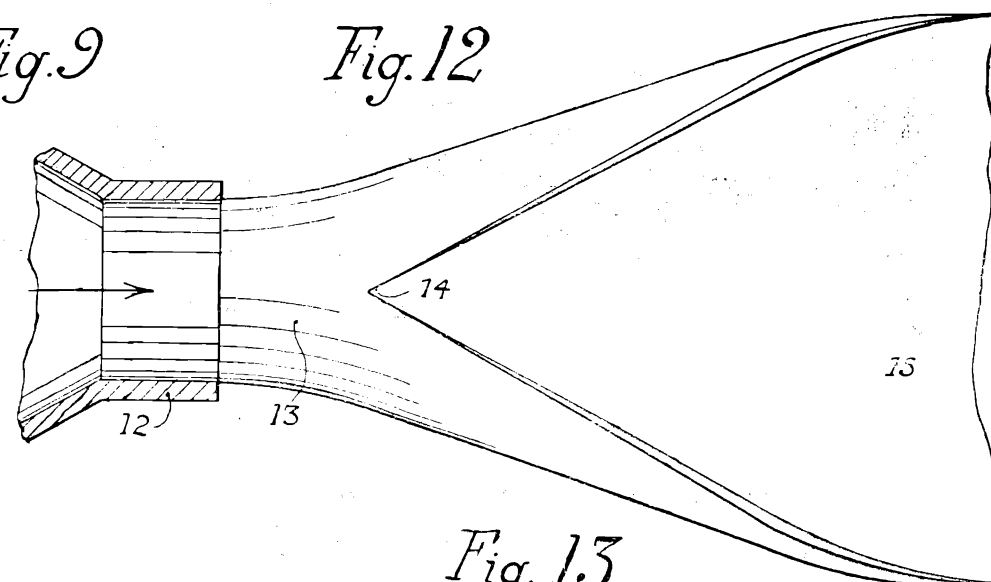


Fig. 10

Fig. 13

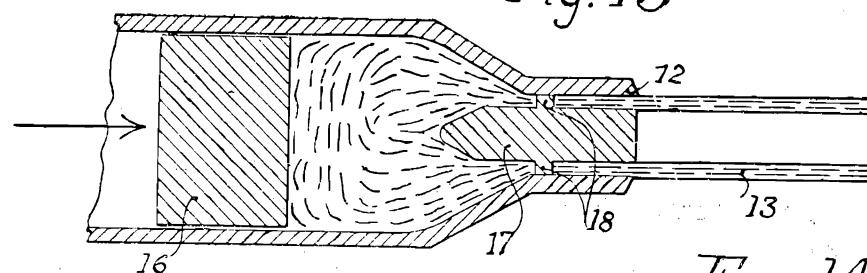
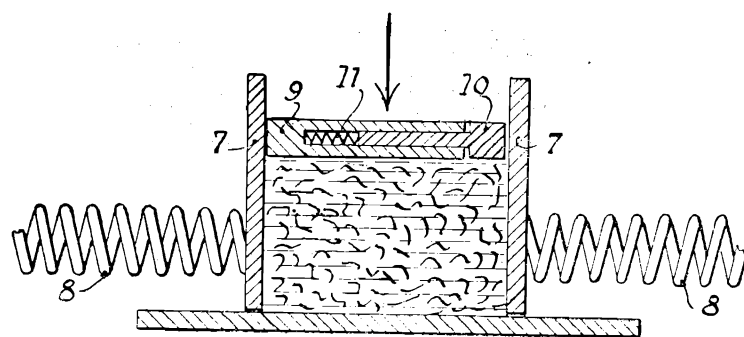


Fig. 15

Fig. 14

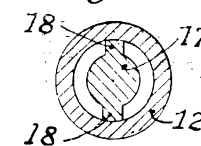
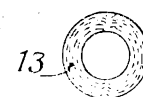


Fig. 16

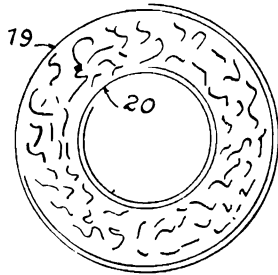


Fig. 18

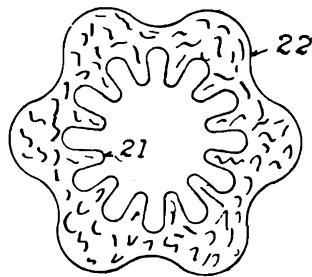


Fig. 17

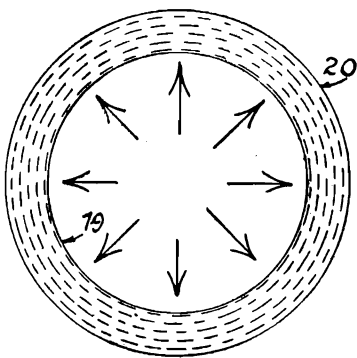


Fig. 19

