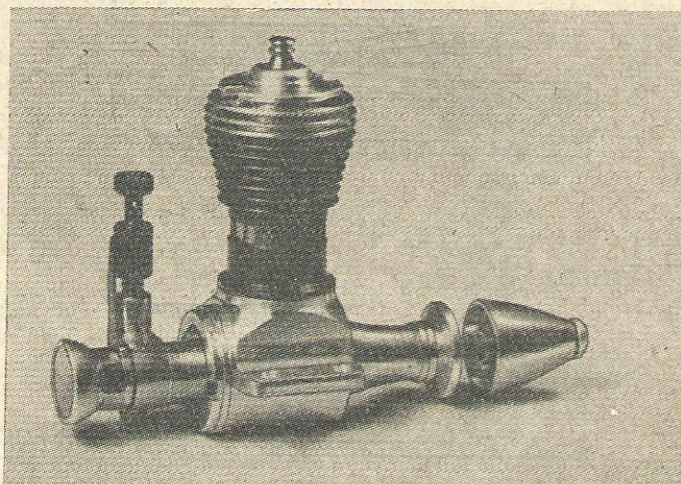


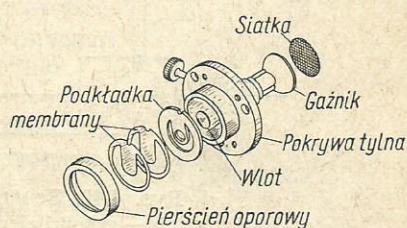
wlotowy gaźnika. Membrana automatycznie steruje wlotem mieszanki otwierając wlot w chwili kiedy w karterze wytwarza się podciśnienie, a zamykając go, gdy podciśnienie zanika. Umownie przyjmuje się, że okres zasysania przy tym typie rozrządu trwa od zwrotu wewnętrznego (początek rozrzedzenia gazów w karterze) do zwrotu zewnętrznego (koniec rozrzedzenia w karterze). Praca membrany zależy od wielu czynników, a głównie od jakości i sprężystości materiału membrany i częstotliwości jej drgań rezonansowych.



Rys. 4.38. Amerykański silnik COX SPACE-HOOPER o pojemności $0,8 \text{ cm}^3$ wyposażony w membranowy system rozrządu

Małe rozpowszechnienie tego prostego systemu zasysania spowodowane zostało dość istotnymi wadami, jakie ten rozrząd niestety posiada. Do najważniejszych wad należy duża wrażliwość na zanieczyszczenia, które mogą się dostać pomiędzy membranę a jej powierzchnię oporową, zmniejszając szczelność zaworu. Poza tym materiał membrany, choćby najlepszy, podczas długotrwałej pracy odkształca się, a nawet pęka. Powoduje to zmienność osiągnięć silnika, trudności rozruchu i konieczność dość częstej wymiany przepracowanych lub pękniętych membran.

Sterowanie membranowe dobrze spełnia swoje zadanie w silnikach o małej pojemności. Membrana jest wówczas bardzo mała i lekka i mniej przez to narażona na zużycie zmęczeniowe (jak np. w silnikach o pojemności $0,3$ i $0,8 \text{ cm}^3$ amerykańskiej firmy Cox, rys. 4.38). Warto jednak zwrócić uwagę, że w celu zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami wlot powietrza do gaźnika zabezpieczony jest gęstą siatką. Ponadto silniki tego typu zaopatrzone są w podwójne płytki membranowe, co znacznie podłuża ich żywotność (rys. 4.39).



Rys. 4.39. Konstrukcja membrany silnika COX SPACE-HOOPER

Gaźniki

W silnikach miniaturowych rozpowszechnił się najprostszy typ gaźnika — gaźnik elementarny. Schemat gaźnika ilustruje rysunek 4.40a. Zasada jego