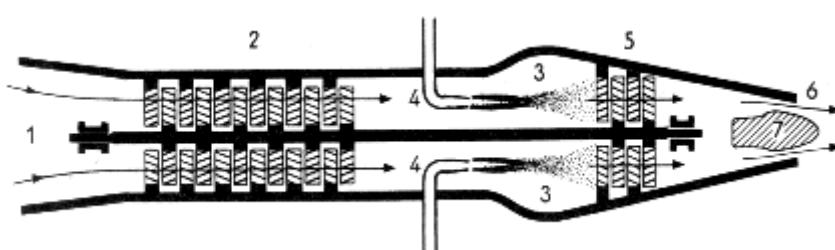


***Proudový motor

Proudový motor patří mezi reaktivní motory, u nichž je k přeměně vnitřní energie plynu v mechanickou energii využit třetí pohybový zákon. Spalováním paliva vznikají plyny, které unikají tryskou v zadní části motoru do okolí. Síla vypuzující plyny z motoru je akce, síla opačného směru, která působí na samotný motor a tím uvádí do pohybu i např. letadlo, je reakce. Akce se zde též někdy nazývá **tah motoru**.

Tah motoru je definován jakou součin hmotnosti plynu vytlačovaných z motoru a jeho zrychlení. Motory, které jsou charakteristické velkým zrychlením plynů, pracují při vysokých teplotách a způsobují velký hluk (starší trysková letadla, ...). Moderní letadla urychlují velké množství plynů na menší rychlosť a jsou tedy tišší a ekonomičtější.



Obr. 37

U proudových motorů (viz obr. 37) je vzduch nasáván vstupním otvorem (1) v přední části motoru. Kompresorem (2) je pak vháněn pod velkým tlakem do spalovacích komor motoru (3), přičemž se objem vzduchu sníží na destitinu původního. Do spalovacích komor je pomocí trysky (4) vstříkováno palivo. Část vnitřní energie plynu, který vzniká spalováním paliva, se spotřebovává k pohonu plynové turbíny (5) pohánějící kompresor. Kompresor se otáčí vysokou rychlosťí, pomocí níž se stlačuje vstupující vzduch. Výtokovou tryskou (6) plyn uniká z motoru ven a využívá se k získání tahu motoru. Pomocí regulačního kuželu (7) lze korigovat rychlosť resp. směr proudícího plynu a tak regulovat směr pohybu letadla.