

PATENTNÍ ÚŘAD V PRAZE

Třída 46 b.

Vydáno 15. května 1949.

PATENTOVÝ SPIS č. 77523

ING. BOHUSLAV ŠIMŮNEK, PRAHA.

Poháněcí ústrojí kompresoru, se spouštěcím ústrojím spalovacího motoru.

Přihlášeno 5. prosince 1945.

Chráněno od 15. srpna 1948.

U leteckých motorů se často používá spouštěcího zařízení, které bývá zpravidla namontováno na zadní přírubě motoru a otáčí se jím pomocí ruční kliky nebo elektrickým motorem. Protože obsah válců leteckých motorů je poměrně veliký (vzhledem na příklad k motorům automobilním), nestačí ruční nebo elektrické startery přímé, ale musí mít značný převod, aby bylo dosaženo potřebné síly k přemožení kompresního odporu. Pro zabezpečení proti zpětnému úderu motoru slouží zpravidla třecí spojka, nařízená na maximální dovolenou sílu starteru.

Pro dosažení většího výkonu, resp. většího dostupu leteckých motorů, vestavuje se do zadní části motoru odstředivý kompresor, poháněný od zadního konce klikového hřídele a vyžadující též značného převodu k dosažení potřebných otáček. Je výhodou, když tento kompresor se může kdykoliv zapnouti a vypnouti, čímž se zvýší hospodárnost motoru v normálním chodu bez kompresoru, a zvýší výkon při startu a stoupání s kompresorem.

Protože instalování kompresoru zpravidla ztěžuje nebo znemožňuje instalaci starteru a naopak, lze s výhodou použití vynálezu, který spojuje mechanismy obou uvedených zařízení v jeden přístroj. Využije se tak potřebný převod starteru k pohonu kompresoru a naopak, a spouštěcí spojka kompresoru se dá použít jako pojišťovací spojka starteru. Obojí se dá montovati na zadní přírubu motoru jako samostatné zařízení. Tím snižuje se náklad, spojený s instalováním dvou různých zařízení a váha takto kombinovaného zařízení je mnohem menší než dvou zvláštních zařízení.

Příklad vynálezu je znázorněn schematicky na přiloženém výkresu v obr. 1., kde zadní konec klikového hřídele motoru unáší stále s sebou hřídel 1, nesoucí na rozvidleném konci 2 satelitová ozubená kola 3, zabírající do věnce 4 a do pastorku 5. Pastorek 5 je spojen na společném hřídeli s oběžným

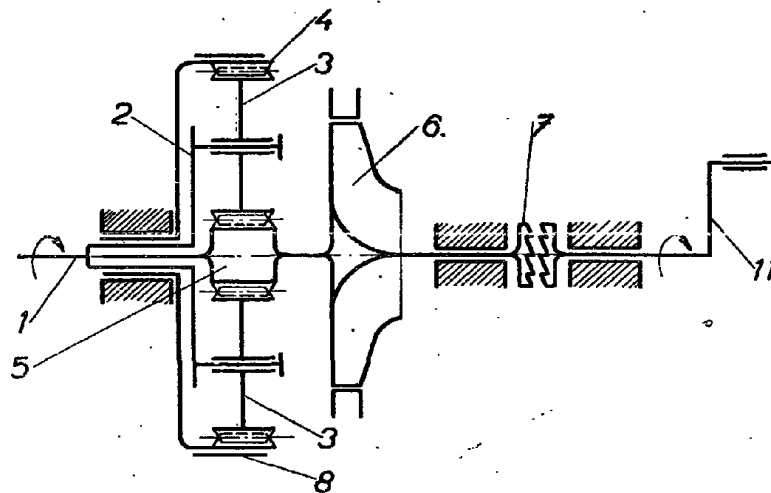
kolem kompresoru 6 a ozubcem starteru 7. Ozubený věnec 4 se dá zastaviti brzdovým obojkem 8, znázorněným též v obr. 2 v pohledu směrem osy otáčení soukolí, čímž se uvede v chod kompresor. Brzdový obojek je napjat zpružinou 9 pomocí páky 10, čímž je dána pojišťovací síla starteru a současně maximální rozbíhací síla kompresoru. Pohybem páky 10 směrem šipek se dá činnost soukolí zapnout a vypnout. Pro spouštění motoru slouží ruční klika 11, obdobná startovací klíče u automobilu.

Patentové nároky.

1. Poháněcí ústrojí kompresoru se spouštěcím ústrojím spalovacího motoru, vyznačené tím, že převodové ústrojí slouží jednak jako poháněcí ústrojí kompresoru při běhu motoru, jednak jako převodové ústrojí spouštěcího zařízení při spouštění motoru.

2. Poháněcí ústrojí kompresoru, se spouštěcím ústrojím spalovacího motoru, podle nároku 1, vyznačené tím, že spojka, sloužící k zapnutí a vypnutí běhu kompresoru, slouží v zapnutém stavu jako pojistná spojka starteru.

Obr. 1



Obr. 2

