



PATENTNI SPIS BR. 9685

Société Anonyme des Ateliers d' Aviation Louis Breguet, Paris, Francuska.

Usavršavanje hidro-pneumatičnog zakivača (čekića).

Prijava od 26 februara 1931.

Važi od 1 maja 1932.

Traženo pravo prvenstva od 4 aprila 1930 (Francuska).

Ovaj se pronalazak odnosi na razna usavršavanja ručnog hidropneumatičkog zakivača (čekića) (Francuski patent No. 593.599 od 18 septembra 1924 god.).

Prvo usavršavanje je učinjeno na cilindru primaču, — t. j. cilindru čija je drška klipa pokretni deo koji vrši zakivanje — da bi se postiglo pneumatično povraćanje klipa izostavljajući suprotno dejstvujuću oprugu.

Na taj je način smanjena težina i glomaznost primača, što je naročito dobro kod mašina velike snage, a koje su ipak ručne.

Drugo usavršavanje je izvršeno na delu koje ima oblik C i koji služi za podupirač i namešta se tako da se čekić može upotrebiti i onda kada je potrebno pri spajanju komada da zakivka bude zakovana u pravcu koji je približno vertikalno pravcu produženja klipove osovine ili u pravcu pod izvesnim uglom sa tom osovinom.

Da bi se to postiglo drška klipa deluje na jedan umetnuti deo koji se okreće i koji nosi glavu. Drška klipa ima jedno dugme za puštanje u rad i pomoću jednog zuba deluje na stezač lima. Na taj način sile se predaju glavi i stezaču lima u pravcu, različitom od pravca osovine klipa.

Docniji opis zajedno sa nacrtom, koji je dodat kao primer, objasniće lepo način izvođenja ovog pronalaska.

Sl. 1 je šematski izgled čekića sa pneumatičkim vraćanjem.

Sl. 2 je presek usavršenog čekića.

Sl. 3 i 4 su preseki po linijama 3-3 i 4-4 slike 2.

Sl. 5 je varijanta slike 2.

U načinu izvođenja predstavljenom na sl. 1 cev **a** koja se izdvaja od cevi kroz koju dolazi sabijen vazduh u prostoru **B**, ulazi kod **b** u cilindar-primač **J** na zadnju površinu klipa **K**. Ventil **c** koji ima oprugu **d** pušta sabijen vazduh u smeru strelice i protivi se njegovom vraćanju.

Pod tim uslovima u komori **e** cilindra **J** vlada u početku pritisak iz dovodne cevi **a**. Kada se cilindar **A** stavi u vezu sa cevi **a**, klip **K** se kreće i sabija vazduh koji je u komori **e**. Pošto je ventil **c** zatvoren, tako dobiveni pritisak služi za povraćaj klipa **K**, ako se cilindar **A** stavi u vezu sa atmosferom.

Kada treba spojiti nekoliko metalnih pantližica **Z** čije su ivice savijene pod 90° (sl. 2) jasno je da deo **h** koji nosi glavu **p**¹ i podupirač **p** ne mogu biti namešteni kao što je na sl. 1 predstavljen, već je potrebno da osovinu **X—X** primača **J** bude nagnuta prema pravcu zakivke, naznačenom sa **Y—Y**, pod uglom od 90° približno (sl. 2).

U tu svrhu deo **h** koji ima oblik **C** (sa vrlo dugačkim krakima da bi se zakivke mogle postavljati i na mestima lima ili t. sl., koja su udaljena od ivice) učvršćuje se za kraj primača **J** pomoću uvojnaka **f**. Deo **h** služi kao oslonac za podupirač **p**. Na bočnim stranama dela **h** učvršćena su dva polukružna segmenta **h'** (sl. 2 i 4) koji služe kao vodice nosaču **i** glave **p**¹, koji se na taj način može pokretati oko jedne

zamišljene osovine, koja prolazi kroz središte o kružnog segmenta h^1 .

Deo i služi kao oslonac za glavu p^1 , koja može imati i jedan izlozan zavrtnj p^2 stegnut navrtkom p^3 . Na taj način kretanje dela i oko njegove osovine dozvoljava stezanje zakivke između glave p^1 i podupirača p koji su jedni prema drugom.

Obrtanje dela i oko osovine o dobija se u smeru koji odgovara stezanju zakivke, pomoću dela k^1 (učvršćenog na dršci K pokretnog klipa u cilindru-primaču J), koji deluje na jednu površinu za oslanjanje i^o koja je pak zgodno nagnuta. Povraćaj dela i u svoj prvobitni položaj, t. j. položaj otpuštanja, osiguran je pomoću dve pločice j , koje su učvršćene na deo i (sl. 3) i prave neku vrstu viljuške u koju ulazi naslon k^2 dela k^1 .

Stezanje limova pre i za vreme zakivanja vrši se pomoću stezača l koji je prstenast i klizi oko glave p^1 . Stezač ima cilindrično produženje l^o , koje klizi u nosaču i glave i prima pritisak od klipa k posrestvom opruge m gurača n , od klipa ili pokretnog dela q koji se kreće oko osovine q^o , koju nosi deo i . Ovi razni delovi su tako udešeni, da stezač limova l dođe u dodir sa limom i počne stezati pre no što zakivka počne da se deformiše. Elastičnost opruge m dozvoljava da stezač lima ostane nepokretan pri dodiru sa limom za vreme zakivanja, a ipak vrši približno podjednako stezanje.

Kada su dimenzije limova koji se spajaju takve, da kraci dela h ne moraju biti vrlo dugački, moguće je materijalizovati

osovinu oko koje se okreće deo i kao što je na slici 5 predstavljeno. Kod te variante deo i koji nosi glavu p^1 kreće se oko osovine o a stezač lima l je pokretan u r na delu i . Oba se kreću kao što je i ranije opisano pomoću drške klipa K hidrauličnog primača i deluju neposredno na glavu, a posrestvom opruge m i gurača n na stezač lima.

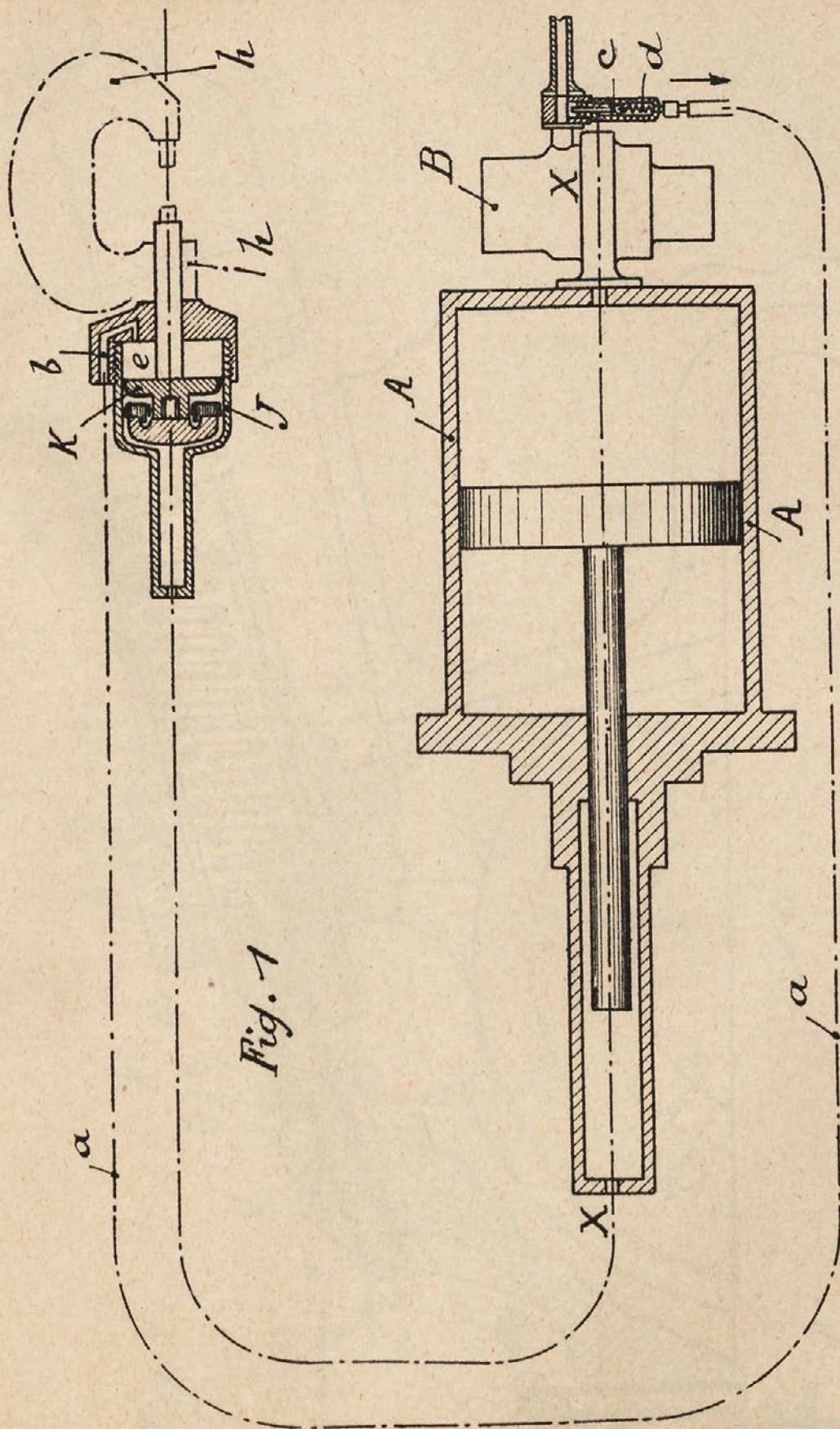
Po sebi se razume, da pronalazak obuhvata i razne modifikacije koje se mogu na opisanom uređaju izvršiti.

Patentni zahtevi.

1. Hidropneumatični čekić (zakivač) naznačen time, što se nosač glave sastoji od jednog dela i , koji može da se okreće u odnosu na deo koji nosi cilindar-primač, oko jedne zamišljene ili stvarne osovine tako, da prenosi pritisak stezanja u pravcu koji čini sa pravcem kretanja klipa cilindra-primača čekića, ma kakav ugao na primer od oko 90° .

2. Hidropneumatični čekić prema zahtevu 1, naznačen time, što je stezanje limova pre i za vreme zakivanja, osigurano jednim stezačem limova, koji prima pritisak od klipa primača, posrestvom jedne opruge m i gurača n .

3. Hidropneumatički čekić prema zahtevu 1, naznačen time, što se pneumatično vraćanje klipa primača dobija širenjem jedne količine vazduha sabijenog zadnjom stranom tog klipa za vreme njegovog korisnog hoda i što je pritisak te količine vazduha pre zabijanja i posle širenja jednak pritisku u cevi a , koja dovodi vazduh čekiću.



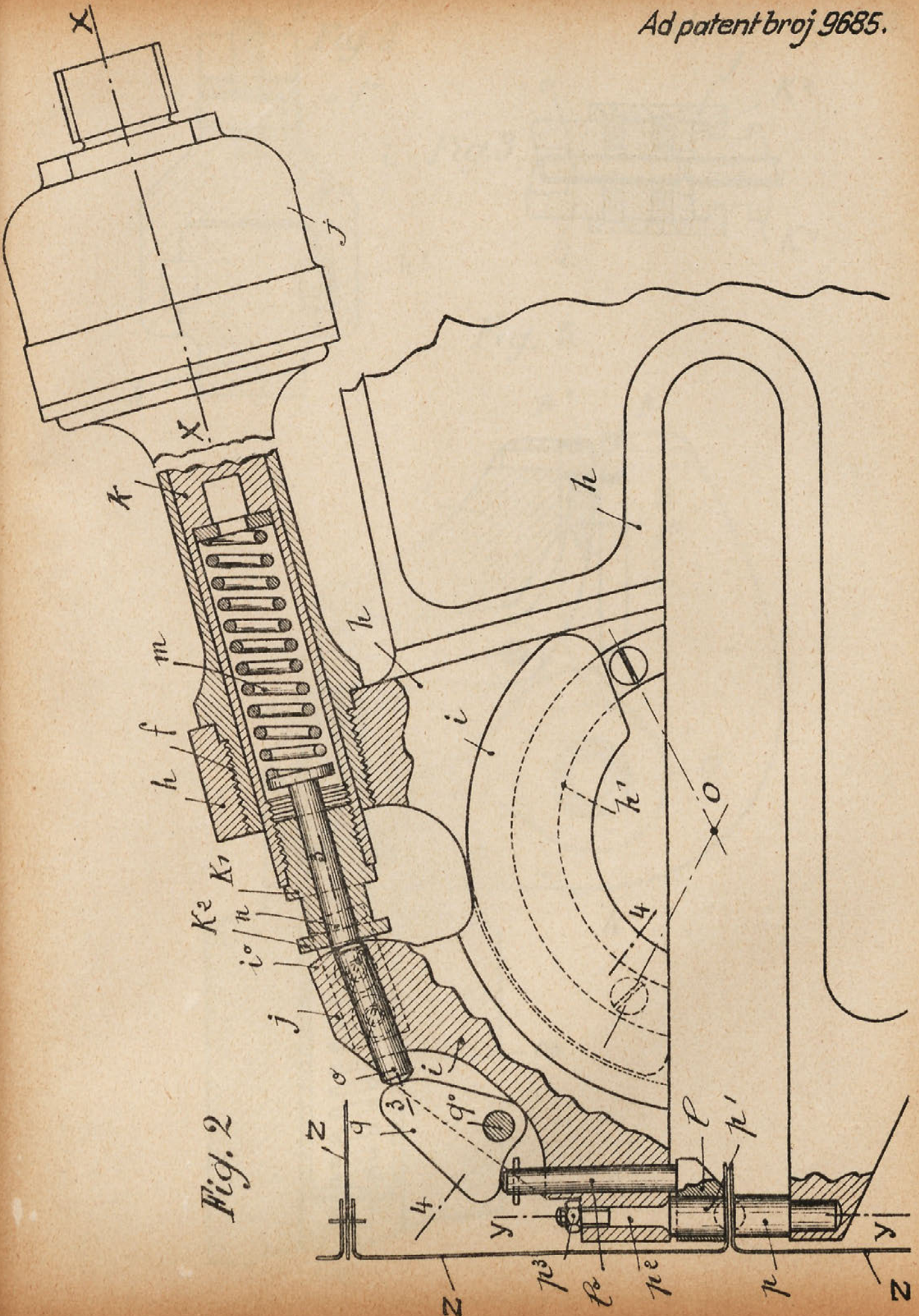


Fig. 2

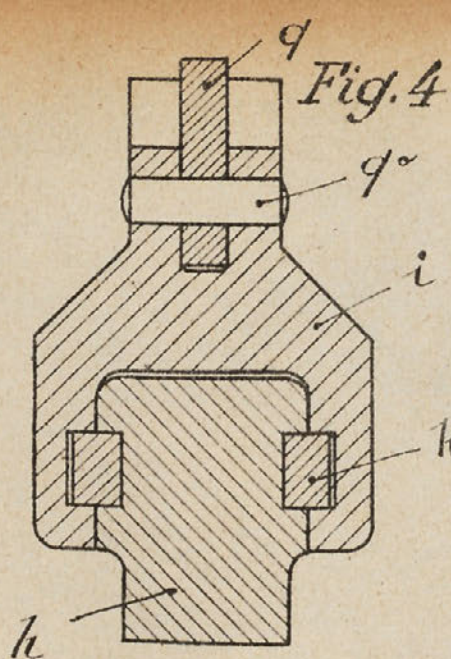


Fig. 3

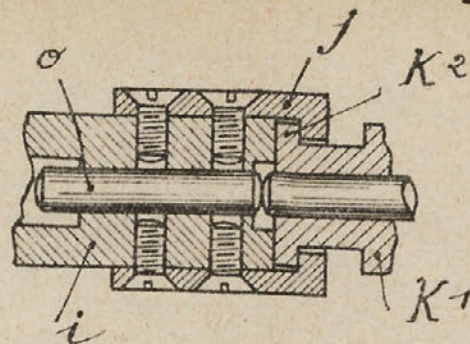


Fig. 5

