

C R O N I C A

Un nou aparat pentru punerea în mișcare a mașinelor cu vaporii.—D-l B. G. Assan, inginer-mecanic, autorul măsurătorului automatic a cărei descriere am dat-o în „Puletinul Societății“ din Maiu-lunie anul trecut, a conceput un nou aparat pentru punerea în mișcare a mașinelor cu vaporii care a și fost deja brevetat în mai multe țări.

În cele ce urmează dăm descrierea acestui aparat și care o luăm după cererea de brevet ce d-sa a adresat.

Prezenta cerere de brevet are de obiect a mi garanta proprietatea exclusivă a unui nou aparat pentru punerea în mișcare progresivă a diverselor tipuri de mașini în cari vaporii sunt introduși în cilindru prin distribuitorii comandați prin declic sau altfel, și mai cu seamă la mașinile de genul Corliss Cail.

Se știe că la aceste mașini regulatorul guvernează pozițiunea declicurilor; astfel că în momentul când mașina stă, regulatorul fiind în jos, pozițiunea camerelor de declic corespunde cu maximum de admisiune a vaporilor în cilindru; este dar indispensabil când se pune în mișcare mașina și că s'a deschis robinetul de vaporii, de a ridica manșonul regulatorului de o cantitate convenabilă pentru a permite declicurilor de a deplasa convenabil distribuitorii, astfel în cât să se împiedice vaporii de a intra în prea mare cantitate în cilindru.

Operațiunea punerii în mișcare ar trebui dar să se efectueze prin mijlocul a 2 organe distincte; dintre cari unul să determine deschiderea robinetului de vaporii și altul să ridice pendulul regulatorului cu o cantitate trebuincioasă pentru a pune în mișcare mașina cu încetul și fără să se producă o accelerațiune prea repede a vitezei, accelerațiunii care ar avea de efect căderea curelelor în usină și alte destule inconveniente.

Cea mai mare parte din mașinile actuale sunt prevăzute de unul singur din aceste organe „valvula de introducere“ și dacă această valvă este așezată înaintea intrărilor în anvelopă, nu se poate pune în mișcare și micșora viteza în mod convenabil; este tocmai ca și cum s'ar încerca să se pue în mișcare o mașină fără anvelopă, manevrând robinetul de vaporii de pe cazan.

Descrițiune. — Dispozițiunea ce voi descrie permite de a efectua aceste două mișcări prin mijlocul unui singur aparat pe care îl prezint, prin desemnurile alăturate, aplicat la un motor „Cail“ cu distribuitorii oscilanți de genul Corliss.

Fig. 1, reprezintă o vedere a aparatului de punere în mișcare pe când mașina este în repaos; liniile pline indică pozițiunea acestui aparat corespundente cu închiderea valvulei de introducere a aburilor în cilindru.

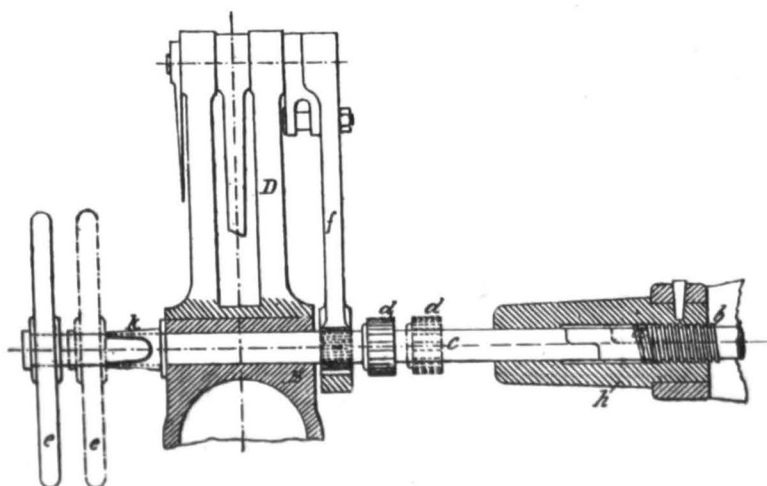


Fig. 1.

Fig. 2, este o vedere a aparatului, pe când valvula de introducere fiind deschisă, se manevrează ridicarea manșonului regulatorului în scop de a împiedica vaporii de a intra în prea mare cantitate în cilindru.

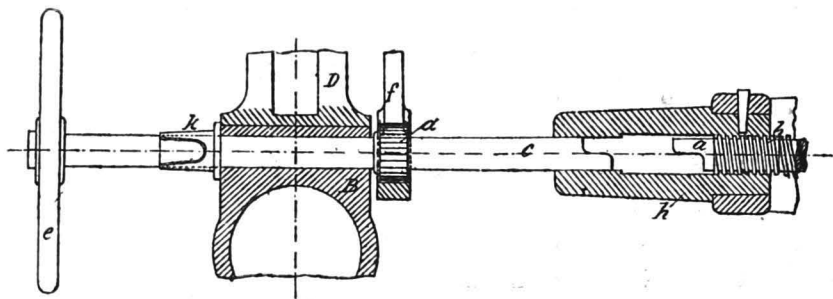


Fig. 2.

Fig. 3, este o vedere în elevațiune a sectorului dințat și a brimbalei care unește regulatorul cu mișcarea de declie a distribuitorilor.

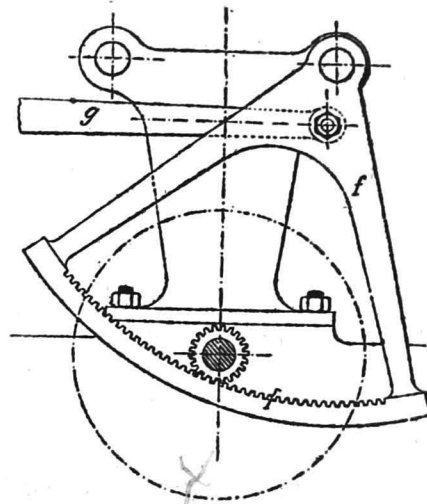


Fig. 3.

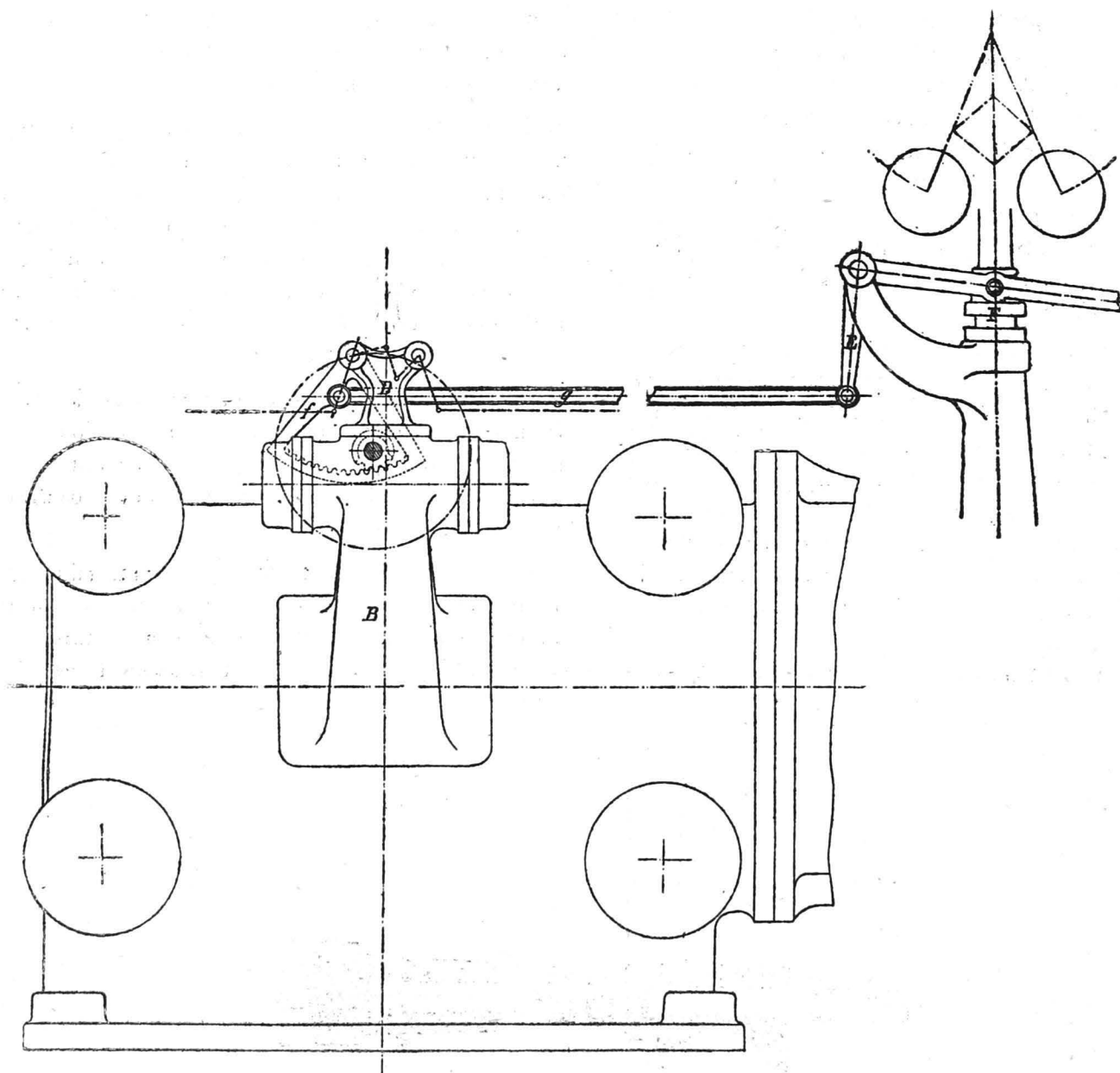


Fig. 4.

montat pe o mașină cu 4 distribuitori sisteme Cail din Paris.

Fig 5 este o vedere în plan.

După cum se vede pe desen, tigea care comandă valvula A de vapori, este tăiată în două părți; partea a a acestei

tige poartă șurupul *b*, care servă a produce deplasarea valvulei, partea *c* poartă roțița dințată *d* și un volan de mânăire.

Această parte *c* este guidată într'o deschidere cilindrică care în dispozițiunea represintată pe desen este

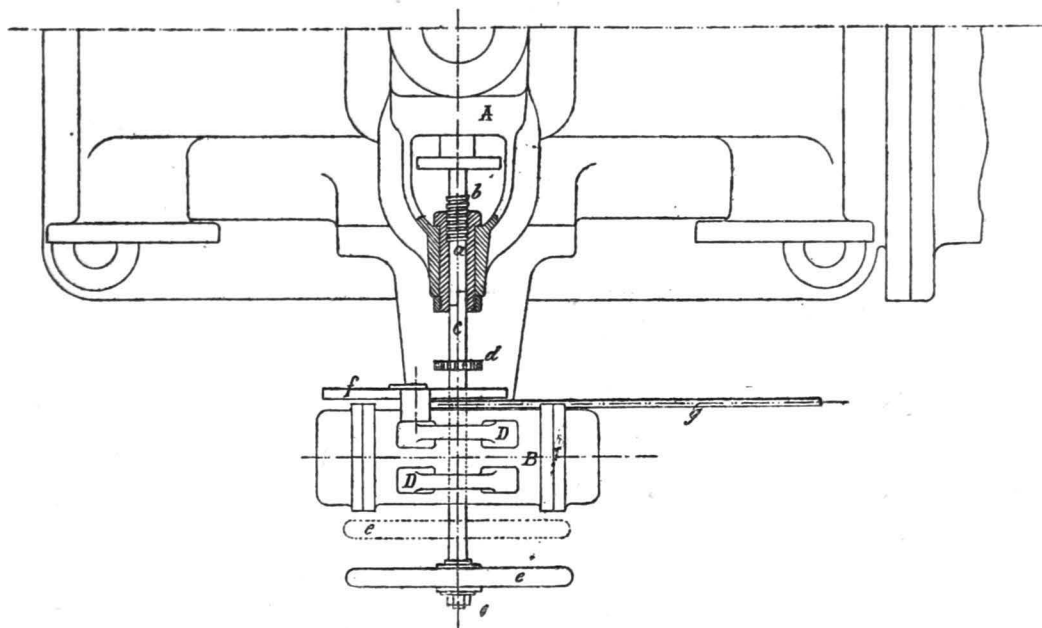


Fig. 5.

practicată în suportul *B*, și frântura celor două părți *a* și *c* este menținută într'un guid cilindric *h*.

Pe de altă parte solidaritatea celor două părți *a* și *c* ce sunt cap în cap, să efectuează printr'o tăetură astfel că intrând una într'alta se asamblază, comandându-se mutual.

În fine pe unul din axele suportului *D* sau pe un suport ôre-care convenabil, este articulat un sector *f* dințat interiormente și prevăzut de o brimbală *g* care comandă equerul *E* al manșonului regulatorului *F*.

Aparatul astfel stabilit, funcționează în modul următor :

Mașina fiind în repaos mecanismul este așezat în pozițiunea reprezentată în linii pline pe figura 1 și cele 2 extremități în contact, ale părților *a* și *c* fiind acuplate, se poate manevra volanul *e* pentru a deschide valvula *A* de introducere a vaporilor.

Acastă operațiune fiind efectuată, să atrage la sine volanul *e* pentru a se determina glismentul tigei *c* în guidul seŃ *h* și a se sãpara de tigea *a*; prin această mișcare organele se așează în pozițiunea represintată în fig 2 adică roțița *d* se angajează în dinții sectorului *f*, astfel că învârtind volanul *e* într'un sens convenabil, se deplasează sectorul și prin urmare brimbala *g* care determină ridicarea regulatorului, atât cât trebuie pentru a pune în mișcare cu incetul sau a micșura mersul mașinei după trebuință.

În fine, îndată ce mașina și a atins vitesa de regim, se împinge volanul *e*, degagiându-se roțița *d* din sectorul *f*

și aducându-se sistemul în pozițiunea indicată în linii punctuate (fig. 1). Cele două părți *a* și *c* ale tigei fiind unite din nou la extremitățile lor, în vederē de a permite închiderea valvulei *A* când trebuie oprit motorul.

Se înțelege că adoptarea acestui sistem de punere în mișcare poate să se efectueze cu cea mai mare înlesnire la toate genurile de mașini cu distribuitori, fără să se complice mecanismul și fără să se modifice aspectul motorului.

Mai are avantajul de a putea servi în timpul funcționării când este necesitate de a se micșura vitesa pentru diferitele trebuințe ale usinei.

Revendicări. — În resumat, revendic ca proprietatea mea exclusivă, noul aparat pentru punerea în mișcare a mașinilor cu vapori ce am descris aci, și a cărui aplicațiune am represintat'o la un motor de tipul „Cail“ pe desenul anexat la acest memoriu; acest aparat fiind esențialmente caracterizat prin următoarele puncte :

1) Intrebuițare de un aparat unic pentru a produce deschiderea valvulei de introducere a vaporilor și pentru a ridica manșonul regulatorului în scop de a permite vaporilor o intrare progresivă în cilindrul mașinei la pornire și a împiedica o vitesă prea mare; asemenea și pentru a putea reduce mișcarea în timpul funcționamentului.

2) Ca mijlõce de realizare: Intrebuițarea unei tige de mânăire compusă din două bucăți, putându-se uni la extremități și devenind independente una de alta printr'o

simplă tracțiune făcută pe volanul de mânăuire; una din aceste părți purtând șurupul care determină deplasarea valvei și cea l'alta servind a comanda organul de ridicare a regulatorului care guvernează pozițiunea declincurilor.

3) Intrebuințarea — pentru a determina ridicarea regulatorului — unei brimbale articulată pe un sector din-

țat, sector care primește mișcarea unei roțițe adoptată pe partea mobilă a tigei de mânăuire și care se angrenează printr'o simplă tracțiune operată de această tige, tracțiune care are de efect principal de a o face independentă de prelungirea ei care comandă valvula de admisiune.