

PATENT



N^o 5710.

BESKRIFNING

OFFENTLIGGJORD AF

KONGL. PATENTBYRÅN.

C. G. P. DE LAVAL,

STOCKHOLM.

Stötutjennare för pumpar.

Patent i Sverige från den 7 mars 1894.

Man har som bekant för att utjemna de stötar, som vid användande af kolfpumpar uppstå hos det pumpade fluidet, hittills begagnat sig af en i tryckledningen inkopplad klocka, innehållande luft, hvilken på grund af sin elasticitet upptager åtminstone största delen af stötarne. Då pumpen är afsedd för höga tryck på vätskan, får likväl en sådan luftklocka, om den skall kunna verka med någon afsevärd effekt, så stora dimensioner, att den kan anses olämplig. Föreliggande uppfinning afser att råda bot för denna olägenhet, i det den här föreslagna apparaten erhåller rimliga dimensioner och verkar fullkomligt tillfredsställande äfven vid pumpar, som äro afsedda för mycket höga tryck. Uppfinningen består deruti, att man låter en vanlig fjäder af stål eller dylikt upptaga de uppkommande stötarne. Men som denna fjäder gifvetvis skulle erhålla allt för stora dimensioner, om den skulle ensam motverka vätsketrycket, skaffar man sig ett elastiskt fluidum af lämpligt tryck, som tillsammans med fjädern åstadkommer denna motverkan. Som apparaten särskildt är ämnad att appliceras vid ångpanneanläggningar för högt tryck, har man dervid alltid ett elastiskt fluidum med för ändamålet lämpligt tryck till hands uti den genererade ångan. Den på bifogade ritning visade apparaten är afsedd för ångpanneanläggningar. Från pumpen inkommer vattnet i huset *b* och utströmmar genom röret *c*. Huset *b* är på ett ställe utbildadt till en cylinder *d*, i

hvilken kolfven *e* kan röra sig. Denna kolf påverkas å ena sidan af vattentrycket och å den andra af det förhandenvarande ångtrycket, i det ånga inledes på kolfvens andra sida genom kranen *f*. Dessutom är kolfven *e* påverkad af en fjäder *g*, hvilken tillsammans med ångtrycket håller kolfven i jämvigt emot vattentrycket. Denna fjäder kan vara anordnad antingen, såsom visadt, såsom en dragfjäder på vattensidan, eller såsom en tryckfjäder på ångsidan. Då ångtrycket i vanliga fall endast är jämförelsevis obetydligt mindre än matarvattnets tryck, så är det tydligt att denna fjäder *g*, har till hufvudsakligt ändamål att upptaga de förekommande stötarne hos matarvattnet. Dess dimensioner blifva därför rimliga äfven vid mycket stora vattentryck. I stället för kolfven kan naturligtvis användas hvarje annat analogt verkande maskinelement.

För afledande af det kondenserings- och läckvatten, som samlar sig i cylinderns *d* nedre del tjenar röret *h*, som förses med en kran.

Patentanspråk:

Apparat för utjemnande af de vid pumpar uppkommande stötarne hos det pumpade fluidet, vid hvilken en i en cylinder lätttrörlig kolf eller analogt verkande maskinelement

står under inverkan af å ena sidan det från pumpen kommande fluidets tryck, och å andra sidan af trycket från ett elastiskt fluidum, som tillnärmelsevis motväger det pumpade fluidets normala tryck samt af en fjäder, som är afsedd att upptaga de stötartade tryckvariationerna.

(Härtill en ritning.)

