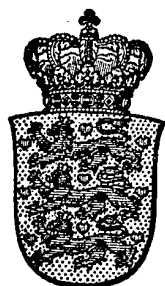


DANMARK

PATENT



Nr. 57573.

# BESKRIVELSE

MED TILHØRENDE TEGNING

OFFENTLIGGJORT DEN 6. MAJ 1940

AF

DIREKTORATET FOR PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET.

Mekaniker SVEND HANSEN SIGVARD,

FREDERIKSBERG.

## Malkemaskinepulsator.

Patent udstedt den 22. April 1940. Patenttiden løber fra den 3. November 1938.

Der kendes Malkemaskinepulsatorer med Kautsjukmembraner, som styrer en af Vakuumpåvirket Glider.

Saaledes er der i Beskrivelsen til svensk Patent Nr. 66978 omtalt en til Malkemaskinepulsatorer bestemt penumatisk Bremseanordning med to Membraner, der er forbundet ved en Spindel, hvorpaa er anbragt et Tværstykke der paavirker en Glider. Paa Spindlen er der Udspæringer, der aabner for Luft, naar de er ud for Væggen i det ene Membranhus, hvorved Glideren slaar over og sætter det andet Membranhus i Forbindelse med Vakuumpåvirkning.

Heroverfor er den foreliggende Malkemaskinepulsator ejendommelig ved, at dens Glider, der under skiftevis Paavirkning af to ikke indbyrdes forbundne Smækmembraner er forskydelig i en Udboring i et Mellemstykke mellem Membranerne, har en løst i Glideren anbragt Stang, som, naar den ene Membran trykker paa den, tvinger den anden Membran til at smække over.

Smækmembranerne forhindrer, at der opstaar Dødpunkter, saa at Pulsatoren altid sætter sig selv i Gang og altid vil gaa, naar den er i Forbindelse med Vakuumpåvirkning, der direkte paavirker Glideren.

Den foreliggende Pulsator har endvidere den Fordel, over for tidligere kendte Pulsatorer, at den virker uden Fjedre, Ventiler og Stempler, og at enhver let kan adskille, rense og atter samle

den, idet der ikke er Mulighed for at begaa Fejl ved Samlingen. Konstruktionen er overordentlig simpel og holdbar, idet man ikke er udsat for, at Fjedre knækker eller forandrer Spænding. Endvidere er Ventiler ikke saa lette at adskille og samle som Glideren ved den foreliggende Pulsator. Endelig undgaar man ved denne de Ulemper, som fremkommer ved tidligere Pulsatorer ved, at Stempler skal smøres, og at Stempler ved Temperaturforandring forandrer Pulse-ringshastighed.

En Udførelsesform for Opfindelsen er anskueliggjort paa Tegningen, hvor

Fig. 1 viser et lodret Længdesnit gennem den paagældende Pulsator,

Fig. 2 samme set fra Enden delvis i lodret Snit,

Fig. 3 et vandret Længdesnit gennem Pulsatoren set fraoven og med Glideren i samme Stilling som i Fig. 1, og

Fig. 4 et lignende Snit som Fig. 3, men med Glideren i en anden Stilling.

Som det fremgaar af Tegningen, bestaar Pulsatoren af et Hus af cylindrisk Form med koniske Ender. I Huset er der anbragt et Mellemstykke *t*, som forneden har en kegleformet Hulhed *u*, der staar i Forbindelse med en ikke vist Vakuumbeholder, og som ved Hjælp af en Port *a* gaar over i en cylindrisk Udboring *v* i Mellemstykket, hvori en Glider *c* er forskydelig.

Foroven i Mellemstykket *t* er der indskruet en Skrue *p*, hvis nederste Ende rager ned i en ringformet Udkæring *b* i Glideren og derved begrænser dennes Længdeforskydning. I Glideren er der anbragt en efter Længden forskydelig Stang *i*, som med sine Ender er bestemt til at trykke mod to Smækmembraner *j* og *h* af Kautsjuk, der er indspændt mellem Mellemstykket *t* og Husets koniske Ender *x* og *y*. I den ene Side af Mellemstykket *t* findes der to Porte *l* og *o*, der gennem et Filter *k* fører fra Husets Indre til fri Luft.

I den anden Side af Mellemstykket findes der to Porte *e* og *d*, som fører til Pattedkopper. Fra Porten *e* fører en Kanal *n* til et Kammer *m* mellem Mellemstykket *t* og Membranen *j*, medens en anden Kanal *f* fører fra Porten *d* til et Kammer *g* mellem Mellemstykket og den anden Membran *h*. Mellem Membranerne og Husets koniske Ender findes der Kamre *s*. Disse Kamre har Udstrømningsaabninger *r* til fri Luft, og Udstrømningsaabningernes Størrelse kan reguleres ved Hjælp af Stilleskruer *q*.

Pulsatoren virker paa følgende Maade.

Naar Glideren *c* er i den i Fig. 3 viste Stilling, aabner den ved Hjælp af den ringformede Udkæring *b* for Forbindelsen mellem Portene *a* og *d*, medens Forbindelsen mellem Portene *a* og *e* samtidig er lukket. Endvidere er Forbindelsen mellem Kammeret *m* og Porten *l* aaben, medens Forbindelsen mellem Kammeret *g* og Porten *o* er lukket.

Naar Glideren *c* derimod er i den i Fig. 4 viste Stilling, er der ved Hjælp af den ringformede Udkæring *b* i Glideren aabnet for Forbindelsen mellem Portene *a* og *e*, samtidig med at Forbindelse mellem Portene *a* og *d* er lukket, og Forbindelsen mellem Kammeret *g* og Porten *o* er aaben, hvorhos Forbindelsen mellem Kammeret *m* og Porten *l* er lukket.

Saa snart Porten *a* i Fig. 1 er i Forbindelse med Vakuum, og Glideren *c* er i den i Fig. 3 viste Stilling, naar dette Vakuum gennem Porten *d* til de Pattedkopper i Malkemaskinen, der staar i Forbindelse med Porten *d*, og Vakuumet naar endvidere gennem Kanalen *f* ind i Kammeret *g*. Membranen *h* suges derved ind i Kammeret *g* og trykker først paa Stangen *i*, der derved virker paa Membranen *j* og retter denne ud, hvorpaa den smækker over. Derefter trykker Membranen

*h* paa Glideren *c*, der derved bevæges saa meget, at Forbindelsen mellem Portene *a* og *e* tilvejebringes ved Hjælp af den ringformede Udkæring *b*. Vakuumet naar nu ind i Porten *e* til de Pattedkopper, der staar i Forbindelse med denne Port, og endvidere naar Vakuumet gennem Kanalen ind i Kammeret *m*, hvorved Glideren *c* hurtigt suges ind i dette Kammer og nu indtager den i Fig. 4 viste Stilling. Membranen *j* suges ligeledes ind i Kammeret *m* og trykker først paa Stangen *i*, der derved virker paa Membranen *h*, saa at denne retter sig ud og derpaa smækker over. Derefter trykker Membranen *j* paa Glideren *c*, hvorved Forbindelsen mellem Portene *a* og *d* paa ny tilvejebringes ved Hjælp af den ringformede Udkæring *b*. Vakuumet naar derved gennem Porten *d* til de Pattedkopper, der er i Forbindelse med denne Port, og naar endvidere gennem Kanalen *f* ind i Kammeret *g*, der hurtigt suger Glideren *c* ind i dette Kammer, saa at den atter indtager den i Fig. 3 viste Stilling.

Naar Glideren *c* er i den i Fig. 3 viste Stilling, er der Gennemgang for fri Luft gennem Filteret *k*, Porten *l*, Kammeret *m*, Kanalen *n* og Porten *e* til de Pattedkopper, der staar i Forbindelse med denne, medens der, naar Glideren *c* er i den i Fig. 4 viste Stilling, er Gennemgang for fri Luft gennem Filteret *k*, Porten *o*, Kammeret *g*, Kanalen *f* og Porten *d* til de Pattedkopper, der staar i Forbindelse med denne Port.

Ved Drejning paa Stilleskruerne *q* forandres Størrelsen af Aabningerne *r*, hvorved Luftstrømmen til Kammeret *s* kan reguleres. Luftstrømmen opstaar ved, at Membranerne *h* og *j* gaar ud og ind i Kamrene *s*. Man kan herved indstille Hastigheden af Pulseringen til den ønskede Størrelse.

### Patentkrav.

Malkemaskinepulsator med Kautsjukmembraner, som styrer en af Vakuum paavirket Glider, kendetegnet ved, at dens Glider *c*, der under skiftevis Paavirkning af to ikke indbyrdes forbundne Smækmembraner *h* og *j* er forskydelig i en Udboring i et Mellemstykke mellem Membranerne, har en løst i Glideren anbragt Stang *i*, som, naar den ene Membran trykker paa den, tvinger den anden Membran til at smække over.

