



# PATENTNI SPIS ŠT. 5446.

Ing. Johann Rihosek, Wien, Ing. Richard Ludwig Leuchter, Weidlingau-Hadersdorf in firma Gebrüder Hardy, Maschinenfabrik und Giesserei A. G., Wien.

Prijava za postopno razkinjenje enoizbenih tlakozračnih zavor.

Dopolnilni patent k patentu šte. 5021.

Prijava z dne 1. maja 1927.

Velja od 1. oktobra 1927.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 19. maja 1926. (Avstrija).

Najdaljno trajanje do 30. aprila 1942.

Predmetni izum se nanaša na nadaljno izobličeno pripravo po osnovnem patentu, ki obstoji v glavnem iz razporedbe zavornega krmilnega ventila in razkinjevalnega ventila napram glavnemu provodu.

Pri pripravi, opisani v osnovnem patentu, sta zavorni krmilni ventil in razkinjevalni ventil paralelno tačena, tako, da se v glavnem provodu razširjajoči se zgoščevalni ali razredčevalni zračni val razdeli na oba ventila in se vsled tega oslabi. To je posebno slabo pri zgoščevalnih zračnih valih, kar se opazi še posebno pri zelo šibkih zgoščevalnih valih. Da se napravi razkinjevalni ventil zadosti občutljiv za take šibke zgoščevalne vale, se v smislu izuma tačita razkinjevalni in zavorni ventil drug za drugim, tako da dospejo zračni vali k zavornemu ventilu šele potem, ko so pasirali razkinjevalni ventil.

Na risbi je shematično predočena razporedba v smislu izuma v več položajih, in sicer kaže slika 1 razporedbo v voznem položaju, slika 2 pri pričetku zavorne stopnje, slika 3 med razkinjevalno stopnjo in slika 4 po razkinjevalni stopnji.

Kakor kaže risba, pelje od glavnega provoda 30 provod 14 v komoro 13 predtačnega ventila 21, katera komora 13 je v zvezi z zavornim krmilnim ventilom s

pomočjo provoda 50. Nadalje vodi iz komore 13 provod 12, krmiljen od ventila 21, pod bat 7 razkinjevalnega ventila. Ventil 21 nosi ob vmesnem tačenju oproge 51 ventil 52, ki krmili zvezo komore 13 in provoda 50.

Z ventilom 21 potom droga 20 zvezani bat 19 se giblje preko utora 53, ki pri zaprtem ventilu 21 medseboj veže obe batovi strani. V prostor pod batom 19 se zusti provod 15, ki se odcepi od drsnikove gladine zavornega krmilnega ventila, medtem ko vodi iz prostora nad batom 19 na prosto provrt 17. Iz prostora pod batom 19 vodi nadalje provrt 23 k odprtini 3, ki je krmiljena od ventila 10 in ki vodi na prosto. Prostor nad batom 7 razkinjevalnega ventila je, kakor pri pripravi po osnovnem patentu, s pomočjo provoda 4 stalno v zvezi s pomožno spremo za zrak 39.

Da se zasigura brezhibno funkcioniranje ventilov 21, 52, more biti v okrovu predviden odvodni kanal 54, ki veže provrt, na katerega je priključen provod 50, s komoro 13, pri čemur v slučaju prekotlaka v komori 13 zapira vzvratni ventil 55 ustje tega kanala 54.

Pri voznem položaju predočenem na sliki 1, je v glavnem provodu 30, v po-



možni spremi za zrak 39, v komori 13 in nad batom 7 isti tlak. Ventila 21 in 10 sta zaprta, medtem ko je ventil 52 odprt. Zavorni cilindri je potom provoda 38, drsnikovega kanala 36, provoda 15, utora 53 in provrta 17 zvezan z zunanjim zrakom.

Če se naj započne zavorna stopnja, tedaj se tlak v glavnem provodu zmanjša, vsled česar dospejo deli v položaj, pokazan na sliki 2. Pri tem drsnik zavornega krmilnega ventila veže zavorni cilindri s pomožno spremo za zrak toliko časa, dokler ne nastane izjednačenje tlaka, nakar stopnjevalni ventil 56 zapre zvezo napram zavornemu cilindru. Položaj predtačnega ventila in razkinjevalnega ventila se pri tem ne izpremeni. Edinole v komori 13 predtačnega ventila in v prostoru nad batom 7 razkinjevalnega ventila je nastalo znižanje tlaka.

Ako naj se po zaviranju započne razkinjevalna stopnja, tedaj zvišamo tlak v glavnem provodu, vsled česar dospejo deli v položaj, razviden iz slike 3. Zvišanje tlaka se razširi preko provoda 14 v komoro 13 in od te preko provoda 50 k zavornemu krmilnemu ventilu, ki gre v razkinjevalni položaj. V tem položaju sta zavorni cilindri nad drsnikom zavornega krmilnega ventila in provod 15 zvezana s prostorom pod batom 19, ki gre vsled prekotlaka navzgor, vsled česar se ventil 52 zapre in ventil 21 odpre. S tem se zveza k zavornemu krmilnemu ventilu prekine in utor 53, kakor tudi odprtina 17, se zapre od bata 19.

Tlak v glavnem provodu se more sedaj uveljaviti pod batom 7, ta gre torej navzgor in odpre ventil 10, tako da more tlakozrak izstrujati iz zavornega cilindra. Istočasno je bat 7 osvobodil utor 5, tako da more tlakozrak iz glavnega provoda

strujati v pomožno spremo, dokler ne nastane izjednačenje tlakov.

Čim je nastalo na obeh straneh bata 7 izjednačenje tlaka, se uveljavi vsled različne površin obeh batnih strani zgoraj nastajajoči prekotlak, bat 7 gre torej zopet navzdol v položaj, razviden iz slike 4, in zapre ventil 10. Ventila 21 in 52 pri tem ne izpremenita svojega položaja. Razkinjevalna stopnja je s tem pri kraju in pri nadaljnjem porastu tlaka v glavnem provodu se ponavlja isti proces.

Ako naj se po tej razkinjevalni stopnji izvede zavorna stopnja, tedaj se pri položaju delov, kakor ga kaže slika 4, zmanjša tlak v glavnem provodu, vsled česar nastane tudi zmanjšanje tlaka v komori 13. Vsled prekotlaka na zgornjo stran se sedaj ventil 52 odpre in zmanjšanje tlaka se razširi k zavornemu krmilnemu ventilu, kar ima za posledico prekrmiljenje zavornega krmilnega bata v položaj, razviden iz slike 2, in izvedbo zavorne stopnje, kakor je bilo to že na podlagi slike 2 opisano.

#### Patentni zahtevi:

1. Priprava za postopno razkinjenje enoizbenih tlakozračnih zavor ob uporabi posebnega razkinjevalnega ventila po osnovnem patentu, označena s tem, da sta razkinjevalni ventil in zavorni krmilni ventil tačena drug za drugim v provod, priključen na glavni provod.

2. Priprava po zahtevu 1., označena z razporedbo samodelnih zatvornih organov (ventila 21 in 52), ki v odvisnosti od tlaka v glavnem provodu in zavornem cilindru zvežeta glavni provod bodisi z zavornim krmilnim ventilom in ga zatvorita napram krmilnemu organu (batu) razkinjevalnega ventila, ali pa ga zatvorita napram zavornemu krmilnemu ventilu in zvežeta s krmilnim organom razkinjevalnega ventila.







