

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 14 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Septembra 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7295

Jacob Buchli, inženjer, Winterthur, Švajcarska.

Povratna krma za pokretačke mašine.

Prijava od 3. aprila 1929.

Važi od 1. januara 1930.

Predmet ovog pronalaska je povratna krma za pokretačke mašine na pr. za parne mašine na lokomotivama. Ova krma ima vijžnicu (bregastu osovinu), koja se može aksialno pomerati, a koja ima vijuge, sa sve većom visinom u obliku stepenica. Prema ovom pronalasku je koturić, koji vijuge pokreću podižući ga upravno na njegovu osu okretanja, pričvršćen za ventilsko vreteno i to tako, da se prema tom vretenu može upravno pomerati pod pritiskom opruge s jedne strane. Za premeštanje na neku višu vijugu pomera ga sobom na više vijuga zbijanjem te opruge, dok ta viša vijuga ne ispusti koturić sa strane, pa na delu obima te vijuge koji ima istu visinu sa ostalim vijugama, može koturić aksialno da se vrati natrag, pod ulicajem opruge.

Da bi se omogućilo pomeranje vijužnice bez zapreke kad mašina stoji, celishodno je predviđen jedan prenosni organ, koji uliče na ventilska vretena, a koji se pokreće pomoću stubline za rasterećenje.

Poznato je, da se predviđaju između pojedinih vijuga kose prelazne površine za koturić. Kad se te prelazne površine izaberu kratke, onda su one tako strme, da se vijužnica može pomerati samo upotrebljavajući veliku snagu; kod dužih, pa radi toga manje strmih prelaznih površina, dobija se nepovoljna konstrukciona dužina vijužnice.

Zatim je poznato da se kod povratnih krm, kod kojih se vijužnica ne može pomerati, da se koturić naginjanjem njegove ose natra da pređe na susednu vijugu,

pri čemu se koturić može pomerati uzduž svoje osovine. Pomeranje koturića uzduž njegove osovine ima taj nedostatak, da ono ne nastaje prisiljeno, i da potpuno zavisi od prilika trenja, pa se ovakvo izvođenje ne može primeniti na više nego na dve vijuge.

Zatim je poznato, da bi se omogućilo pomeranje vijužnice bez zapreka, kad mašina stoji, da se koturići izmaknu izvan delokruga vijugi.

Na crtežu su predstavljeni radi primera izvedeni primeri predmeta ovog pronalaska.

Sl. 1 pokazuje šematski izgled odozgo jedne vijužnice, sa kosim prelaznim površinama (dosadanja konstrukcija).

Sl. 2 pokazuje šematski izgled odozgo jedne vijužnice sa vijugama bez prelaznih površina.

Sl. 3 pokazuje osnovu jednog izvedenog primera ovog pronalaska.

Sl. 4 pokazuje izgled spreda primera prema sl. 3.

Kod dosadašnje konstrukcije prema sl. 1 spojene su vijuge 1—4 sa kosim prelaznim površinama 5—7, po kojima se može pomerati koturić 8, pri pomicanju vijužnice, na pr. sa vijuge 2 preko prelazne površine 6 na vijugu 3.

Na sl. 2 nema prelaznih površina, kotur ne može neposredno preći na pr. sa vijuge 2 na vijugu 3; ali zato je vijužnica kraća za tri dužine 10 od vijužnice prema sl. 1.

Kod izvedenog primera prema slikama 3 i 4, koturić 8 može se pomerati po osovini 13, koja je smeštena u nekoj viljušci, upravno na ventilsko vreteno 11. Sa jedne strane koturića 8 predviđena je jedna između jednog kraja viljuške i između koturića, neka opruga 14. Da bi se za vreme rada mašine pomakao koturić 8 sa vijuge 1 na vijugu 2, mora se vijužnica pomaći u pravcu strele na sl. 3 za širinu jedne vijuge. Ako sad slučajno koturić 8 leži iznad vijuginog vrha 2, sl. 4, onda se vijužnica, pri svom pomeranju povući za sobom koturić, koji će kliziti po svojoj osovini 13, pri tome on zbija oprugu 14, koja će pritiskati koturić protivno pravca pomeranja. Okretanjem vijužnice menja se položaj vijuginog vrha 2, prema koturiću 8. U trenutku, kad se koturić 8 nalazi na dnu vijužnice (koje je okruglo i ima isti prečnik kod svih vijugi), onda povratna opruga 14 gurne koturić natrag neposredno na vijugu 2. Na isti način može se koturić 8 sa vijuge 2 dovesti za vreme rada mašine na svaku višu vijugu. Pomicanje natrag sa najvišeg stepena na svaki niži stepen ne pravi nikakve poteškoće. Dakle raspoređenje prema sl. 3 i 4 dozvoljava na stepene menjanje punjenje stubline i istovremeno povratno krmljenje istih. Pomeranje vijužnice vrši se bez upotrebe velike snage.

Sl. 4 pokazuje kako se pomera vijužnica kad mašina stoji. Vijužnica 15 uz koju prilježe koturići 8 ventilskih vretena 11 odn. ventila 12, ne može se pomerati u uzdužnom pravcu, dokle god prilježe koturići 8 uz vrhove 2 vijugi.

Pomoću stublina 16 za rasterećenje, u koje se dovodi neko sredstvo za pritisak kroz cevi 17 posredstvom poluga 18, čiji vijugasti krajevi 19 pritiskuju tanjire 20 ventilskih vretena 11, zbijaju se opruge 21, pa se koturići odgurnu za toliko od vijužnice 15, da oni leže izvan delokruga vrhova vijugi. U takvom stanju je i kad mašina stoji omogućeno nesmetano pomeranje vijužnice.

Patentni zahtevi;

1. Povratna krma za pokretačke mašine sa vijužnicom, koja se može aksialno pomerati i koja ima vijuge, koje, u obliku stepenica, imaju sve veću visinu, naznačena time, što je koturić (8), koji treba vijuge (1—4) da pokreću, podižući ga upravno na njegovu osu okretanja, smešten na ventilskom vretenu (11), tako da se može pomerati upravno na to vreteno pod pritiskom opruge s jedne strane, pa ga za premeštanje na višu vijugu povlači sobom aksialno ta vijuga, dok ga ta viša vijuga sa strane ne ispusti, i onda pod pritiskom opruge može koturić da se pomakne aksialno na delu te više vijuge, koji ima istu visinu sa ostalim vijugama.

2. Povratna krma po zahtevu 1 naznačena time, što je za omogućavanje nesmetanog pomeranja vlužnice, kad mašina stoji, predviđen prenosni organ (18, 19), koji dejstvuje na ventilska vremena (11), a koji se pokreće pomoću neke stubline (16) za rasterećenje.

Fig.1

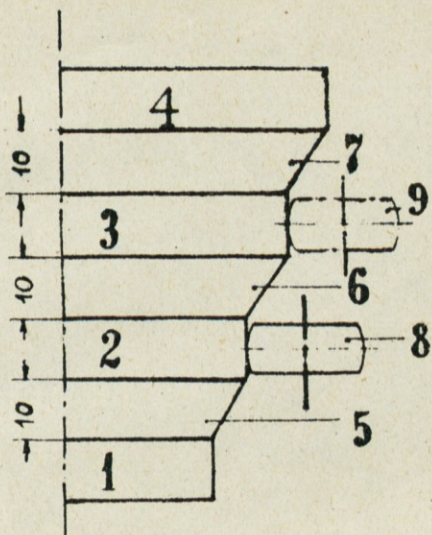


Fig.2

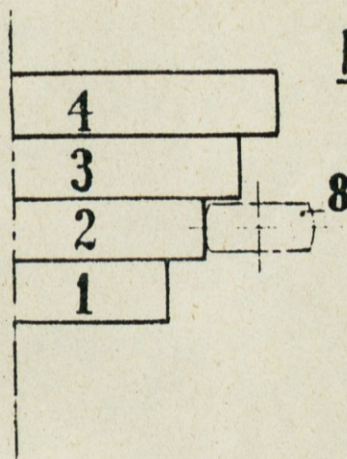


Fig. 3

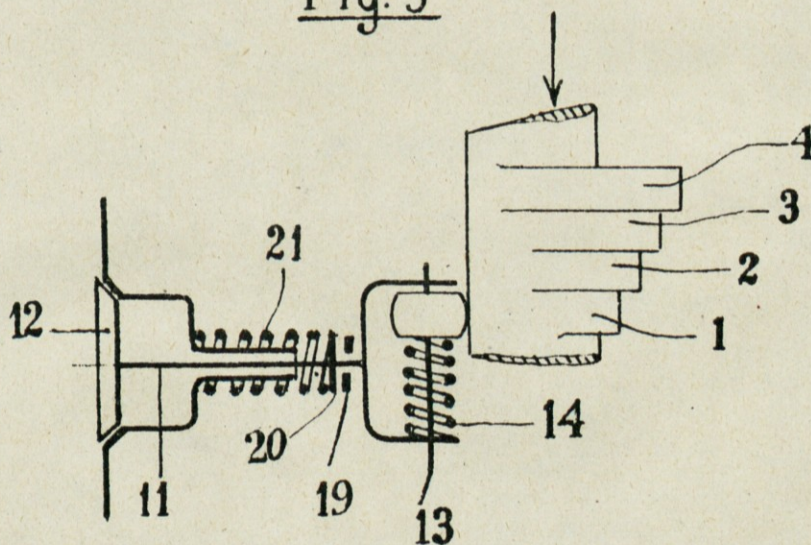


Fig.4

