

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZASTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Razred 20 (3)

Izdan 1. januara 1933.

## PATENTNI SPIS ŠT. 9426

**Fa. Fried. Krupp Aktiengesellschaft, Essen a. R., Nemčija.**

Oprožna vlečna in udarna priprava za železniška vozila.

Prijava z dne 30. oktobra 1931.

Velja od 1. februarja 1932.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 5. januarja 1931. (Nemčija).

Izum se nanaša na take oprožne vlečne in udarne priprave za železniška vozila z dvema napram sebi gibljivima, potom peresa medseboj zvezanima vlečnima in udarnima drogovama, katera sta z nadaljnimi peresi zvezana z okvirom vozila. Izum ima namen pri takih vlečnih in udarnih pripravah razporediti peresa tako, da se njihova delazmožnost pri enostranskih obremenitvah kar najbolj izkoristi.

Na risbi kaže:

sl. 1 eno izvedbeno obliko predmeta izuma v podolžnem preseku,

sl. 2 pripravo glasom sl. 1 pri enostranski tlačni obremenitvi priprave,

sl. 3 isto pri enostranski vlečni obremenitvi priprave in

sl. 4 en del drugega izvedbenega primera, ki v splošnem odgovarja onemu glasom sl. 1.

Priprava glasom sl. 1 do 3 poseduje dva vlečna in udarna drogova A in B, katera sta premakljivo vlečajena v ležajih  $c^1$ , ki so fiksno zvezani z nosilci C okvira vozila. Na koncih drogov A in B, ki molijo iz vozila, so pritrjene sklopke s srednjim odbijačem. Drog A poseduje dva z njim togo zvezana ojačena dela  $a^1$  in  $a^2$ , ob kateri se more upirati po ena plošča D oz.  $D^1$ . Med ploščama D in  $D^1$  je nameščeno pero E, katero skuša držati plošči D in  $D^1$  v dotiku z ojačenima deloma  $a^1$  in  $a^2$  in z odbojnimi železi  $c^2$  in  $c^3$ , zvezanimi fiksno z nosilci C. Drog B poseduje razven ojačenega dela  $b^4$  še dve ojačeni  $b^1$  in  $b^2$ , ki odgovarjata ojačenjem  $a^1$  in  $a^2$  droga

A in med katerima sta nameščeni plošči F in  $F^1$  ter pero G. V poti plošč F in  $F^1$  so na nosilcih C predvideni odbijači  $c^4$  in  $c^5$ . Na prostem koncu droga A je navijačena stročnica H, katera ima dve izvrtini  $h^1$  in  $h^2$  različnega premera. Drog B prijemlje v stročnico H in je uvijačen v glavi  $b^3$ , katera je vodena v izvrtini  $h^2$ . Stročnica H poseduje stransko (ne predočeno) okno, katero omogoča namestitev glave  $b^3$  v izvrtini  $h^2$ . V izvrtini  $h^1$  stročnice H je slednjič vodena še stročnica K, katera je na drogu B premakljivo naležajena. Med stročnico H in odbijačem  $b^2$  droga B sta na slednjem premakljivo nameščeni dve plošči M in  $M^1$  med katerima se nahaja zelo močno pero N. Skozi izvrtine osnovne prirobnice stročnice H in plošč M in  $M^1$  so potegnjeni z razgibom distančni svorniki O. V poti plošč M in  $M^1$  so slednjič nameščeni še odbijači  $c^6$  in  $c^7$ , kateri čvrsto sedijo na nosilcih C. V stanju mirovanja zavzemajo vsi deli položaj, razviden iz sl. 1. Pri tem je razporeditev taka, da so razdalje levih čelnih ploskev ojačenih delov  $a^2$  in  $b^1$  kakor tudi desne čelne ploskve dela  $b^4$  v sl. 1 od pripadajočih ležajev  $c^1$  večje kakor razdalja proste čelne ploskve glave  $b^3$  od dna stročnice H.

Ako vozilo samo zadene na primer pri ranžiranju s sklopko, sedečo na drogu A, ob odbojnik, tedaj se drog A premakne v smeri puščice x v sl. 2. Ojačeni del  $a^1$  droga A vzame tedaj s seboj ploščo D in stisne pero E, ker je plošča  $D^1$  vsled odbijačev  $c^2$  ovirana na gibanju v smislu puščice x. Istočasno potiska tudi stročni-



ca H ploščo  $M^1$  pred seboj in stisne pero N katerega ploščo M držijo odbijači  $c^6$  v njeni legi. Obe paralelno sklopljeni peresi E in N dovedeta potem vozilo v mirovanje.

Ako se zadene skupina vozov ob odbojnik ali stoječ vlak, tedaj se drogovi A kakor tudi drogovi B v smeri vožnje sprednjih vozov obremenijo na udar. Plošče D in F potem stisnejo peresa E in G; istočasno tudi potiskata ojačeni del  $b^2$  in stročnica H predseboj plošči M in  $M^1$ , tako da se stisne tudi pero N. Pri tem se gibljeta plošči M in  $M^1$  proti sebi, tako da stopita izven dotika z odbijači  $c^6$  in  $c^7$ . To ima za posledico, da se odpor peresa N ne prenese na okvir vozila.

Ako se obremeni na vlek samo drog A v smislu puščice y v sl. 3, tedaj vzame njegov ojačeni del  $a^2$  s seboj ploščo  $D^1$  in stisne pero E; istočasno premika tudi stročnica H s pomočjo svornikov O ploščo N v smislu puščice y in stisne pero N. Ako se obremeni na vlek samo drog B, tedaj učinkuje njegov ojačeni del  $b^2$  s posredovanjem plošče  $F^1$  na pero G, medtem ko glava  $b^3$  s posredovanjem stročnice K pritiska na ploščo  $M^1$  in s tem na pero N.

Pri istočasnem vlečnem učinkovanju na drogova A in B se najprej stisneta peresi E in G, istočasno pa stročnica H giblje s pomočjo svornikov O ploščo M proti plošči  $M^1$  in stročnica K ploščo  $M^1$  proti plošči M, tako da tudi v tem slučaju ostane odpor peresa N brez vpliva na okvir vozila.

Izum dopušča v nasprotnju z dosedaj znanimi razporedbami, da se more pri močnih enostranskih obremenitvah priprave izkoristiti celokupna delazmožnost peresa E in N ali G in N.

Izvedbeni primer glasom sl. 4 se razlikuje od ravnokar opisanega samo v tem, da se odbijači P in Q, ki odgovarjajo odbijačem  $c^6$  in  $c^7$  prvega izvedbenega primera, v stanju mirovanja (sl. 4) ne prilegajo ob plošči R in  $R^1$  peresa S. V tem slučaju pa

morata peresoma E in G prvega izvedbenega primera odgovarjajoči peresi imeti večji dvig kakor pero S in razdalja vsakega izmed odbijačev P in Q od pripadajoče plošče R in  $R^1$  se svrhi primerno voli enaka razliki med največjo potjo drogov in razmakom med obema drogoma.

V ostalem odgovarja način delovanja onemu pri prvem izvedbenem primeru, pri čemer pa ima ta razporedba napram prvi to prednost, da se more dvig pred peresom S nameščenih peres voliti večji kakor dvig peresa S, ki je po sebi v izogib nepotrebno velikega podaljšanja oz. skrajšanja vlaka vsled vlečnih in udarnih učinkov omejen.

### Patentni zahtevi:

1. Oprožna vlečna in udarna priprava za železniška vozila z dvema napram sebi gibljivima, potom peresa medseboj zvezanima vlečnima in udarnima drogovoma, katera sta z nadaljnimi peresi zvezana z okvirom vozila, označena s tem, da so v poti protiležajev (M,  $M^1$  ali R,  $R^1$ ) za peresi (N ali S), ki sta vključeni med vlečna in udarna drogova (A, B), razporejeni odbijači ( $c^6$ ,  $c^7$  ali P, Q), kateri pri enostranski obremenitvi priprave prenašajo odpor peresa na okvir (C) vozila.

2. Priprava po zahtevu 1, označena s tem, da se obe plošči (M,  $M^1$ ) peresa (N) v stanju mirovanja prilegata ob odbijače ( $c^6$ ,  $c^7$ ), predvidene v njuni poti.

3. Priprava po zahtevu 1, označena s tem, da je ena (M) izmed plošč (M,  $M^1$ ) potom distančnih svornikov (O) v zvezi z enim (A) izmed vlečnih drogov (A, B) in da je druga ( $M^1$ ) izmed plošč potom vmesnega komada (K) v zvezi z drugim drogom (B).

4. Priprava po zahtevu 1, označena s tem, da ima vsak izmed odbijačev (P in Q), nameščenih v poti plošč (R,  $R^1$ ), v stanju mirovanja priprave od pripadajočega protiležaja razdaljo, ki je enaka razliki med največjo potjo enega droga in razmakom med obema drogovoma.



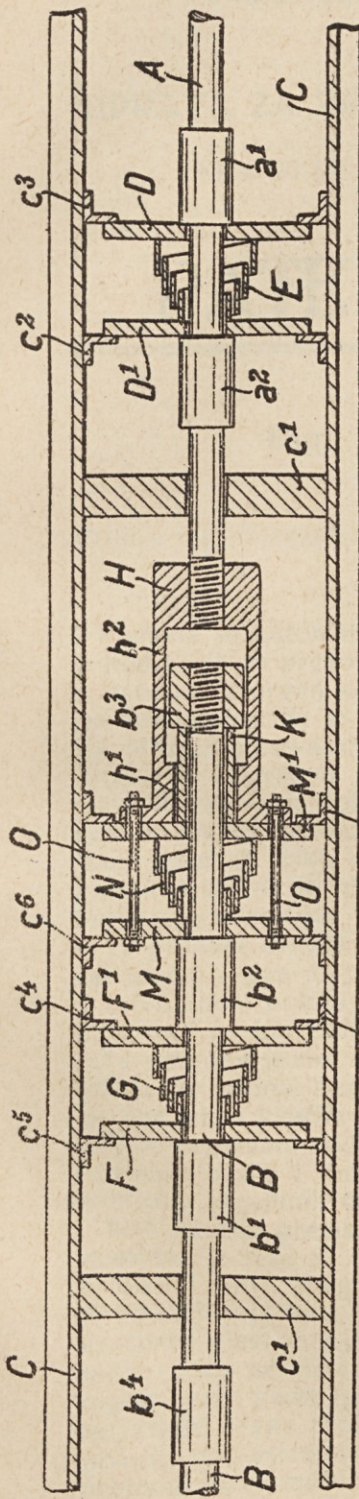


Fig. 1.

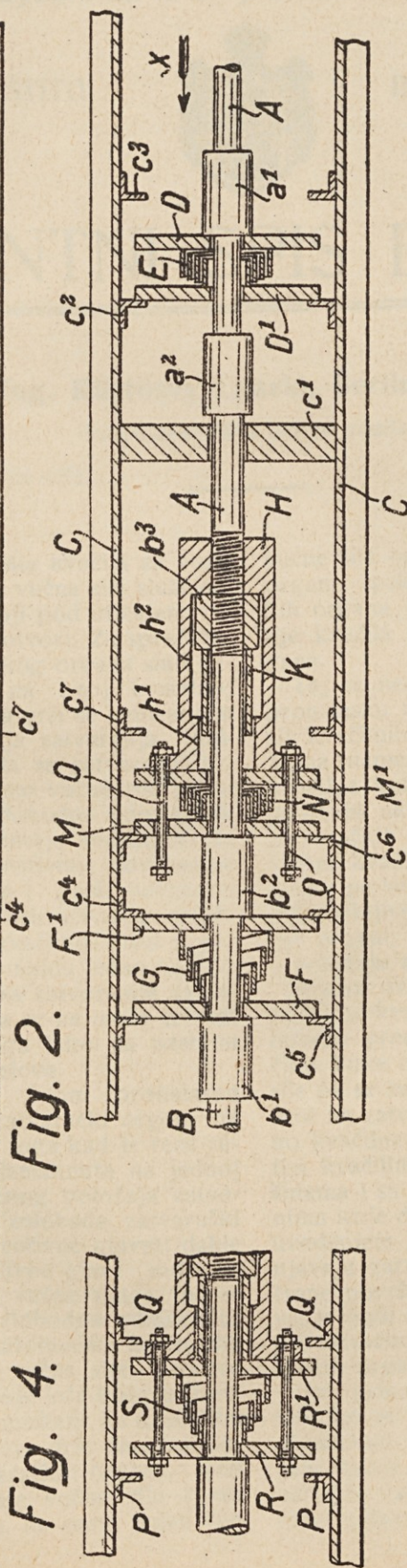


Fig. 2.

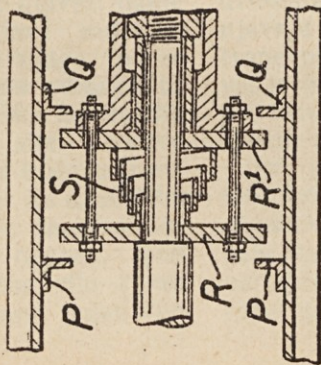


Fig. 4.

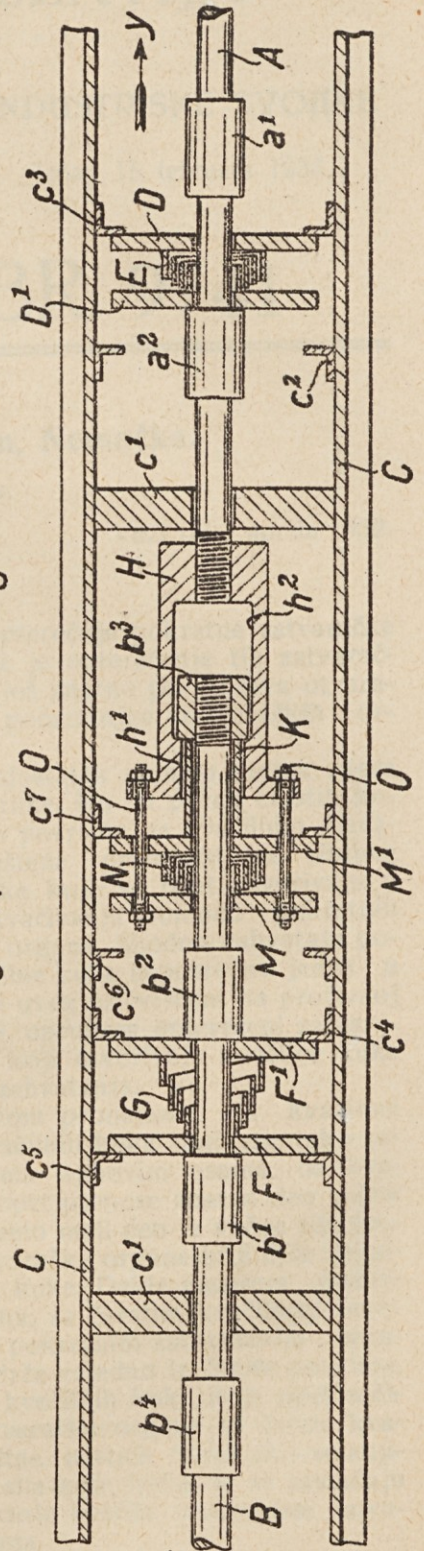


Fig. 3.



