

PATENTNI SPIS ŠT. 5557

Dr. Maximilian Alma in Carl Egon Alma, Wien.

Vlečna in udarna priprava za železniška vozila.

Prijava z dne 17. maja 1927.

Velja od 1. decembra 1927.

Izum se nanaša na tako vlečno in udarno pripravo za železniška vozila, ki sega od enega konca voza do drugega in obstoji iz dveh podolžno premakljivih ojničnih oddelkov, ki sta s srednjim delom tako med seboj zvezana, da se moreta do gotove mere drug k drugemu primikati in odmikati, pri čemur mora biti konstrukcija taka, da se moreta oddelka zadeti drug na drugega, če se gibljeta drug nasproti drugemu. Pri tem so na vlečni udarni pripravi predvidene oproge, ki pri vleku oz. udaru delujejo na okvir voza.

V smislu predmetnega izuma so razven tega predvidene še oproge, ki so nameščene med deli vlečne in udarne priprave in torej prenašajo vlečne in udarne obremenitve od enega ojničnega oddelka na drugega. Konstrukcija mora biti taka, da se pri močnih obojestranskih vlečnih oz. udarnih obremenitvah po premaganju odpora oprog prenaša obremenitev centralno potom srednjih zveznih delov oz. vsled tega, ker se ojnici zadeneta druga ob drugo.

Izvedba mora biti nadalje tudi taka, da so oproge, ki učinkujejo od enega oddelka na drugega, predvidene samo na enem izmed obeh ojničnih oddelkov. Drugi ojnični oddelek je pri tej izvedbi bodisi čvrsto zvezan s srednjim zveznim delom ali pa leži ta del v mirovanju, oz. se pri udaru prilega ob del, zvezan z ojničnim oddelkom.

Izum naj bo tudi zaščiten, če se uporablja samo za vlečno pripravo, ker mora brez

principijelnih izpreminjanj učinkovati tudi tedaj, če udare prenašajo stranski odbijači.

Ako se izum uporablja pri vozovih s samodelno sklopitvijo srednjega odbijača, tedaj mora biti vlečna in udarna priprava opremljena s povratno pripravo. Tako novovrstna povratna priprava je istotako predmet izuma. Ta povratna priprava se more uporabljati tudi pri vozovih s kratko, ne protokajočo vlečno in udarno pripravo.

Na priloženi risbi sta predočeni dve izvedbeni obliki izmed mnogih različnih možnih izvedbenih oblik vlečne in udarne priprave, ki tvori predmet izuma.

Sliki 1 i 2 predočujeta srednje dele priprave.

Oba, le delom narisana, vlečna in udarna drogova 32, koji vsaki more obstojati iz večih, medseboj zvezanih delov, sta na konceh voza na poljuben način zvezana s strokoma sklopnih glav ali s sklopno pripravo, g, h, i, j in l pomenijo lašte, prečne nosilce, protiupore, ali tulce, ki so čvrsto zvezani z okvirom voza. S 109, 36, 106, 103 in 45 so označene mufe ali naudarne priprave, ki so čvrsto zvezane z drogovoma 32. 50 je mufa, ki je bodisi čvrsto zvezana z drogom 32 ali pa je držana na tem drogou s pomočjo mufe 45.

S 53 je označena mufa, ki je opremljena z odpritno za brezračenje in ki je čvrsto navijačena na drog 32; ta mufa ima namen povzročiti, da pri močnih obojestranskih

Fig. 1

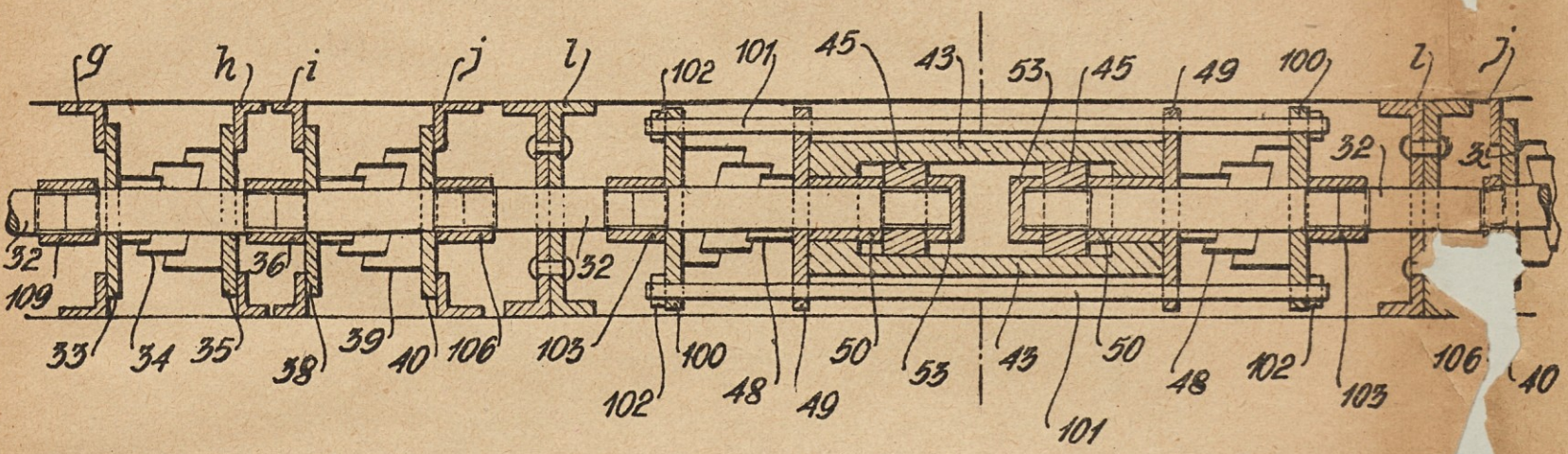


Fig. 2

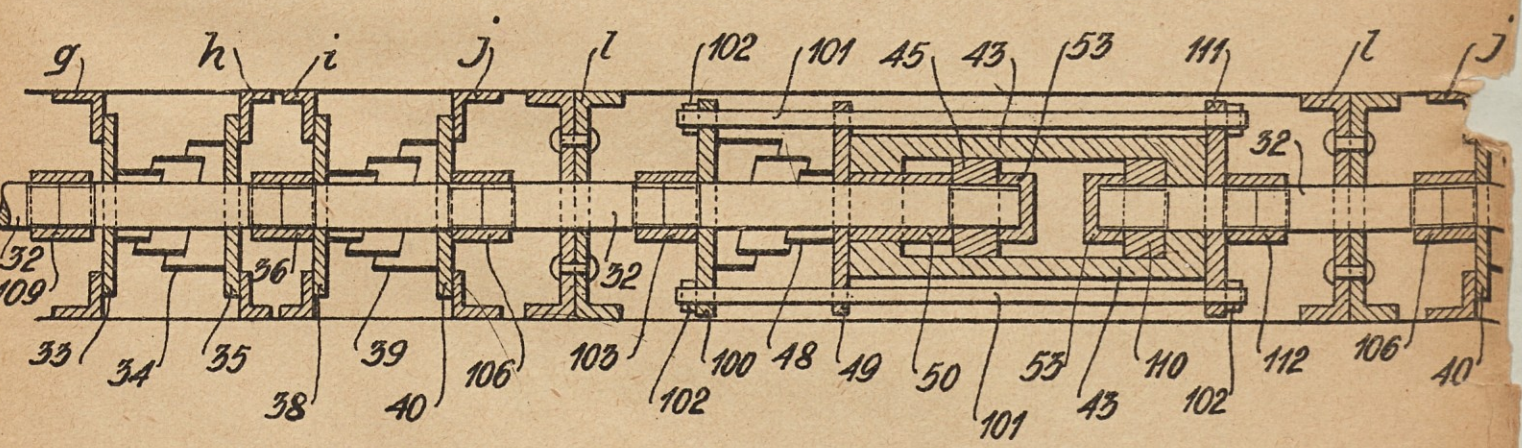


Fig. 3

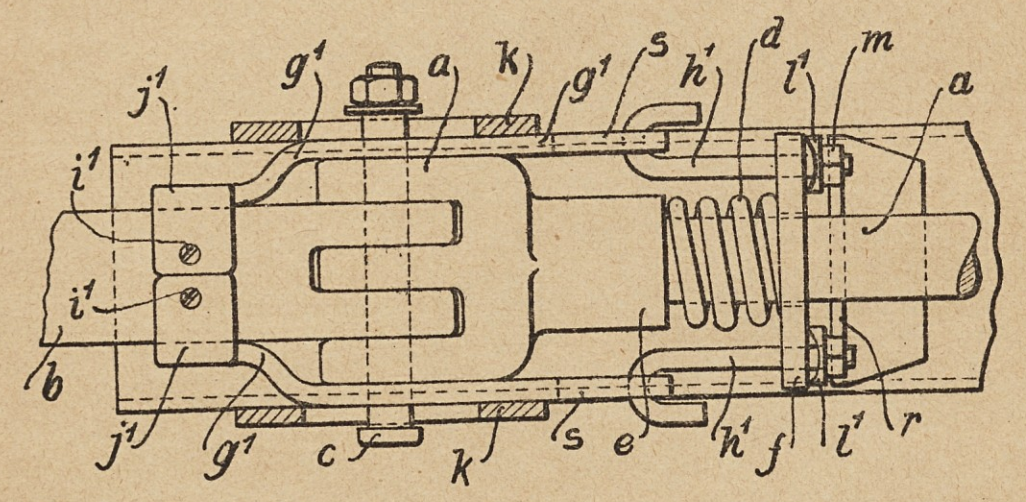


Fig. 4

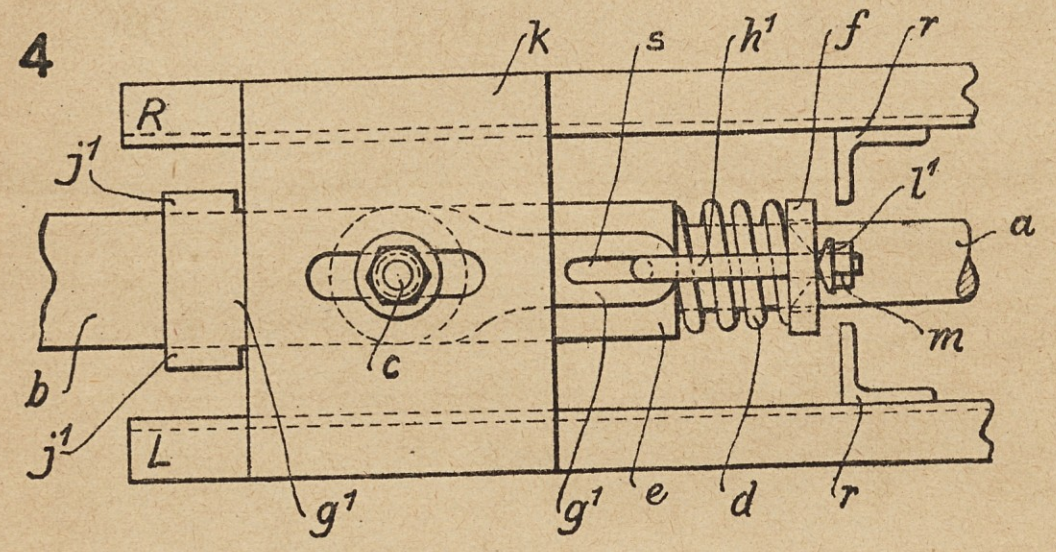
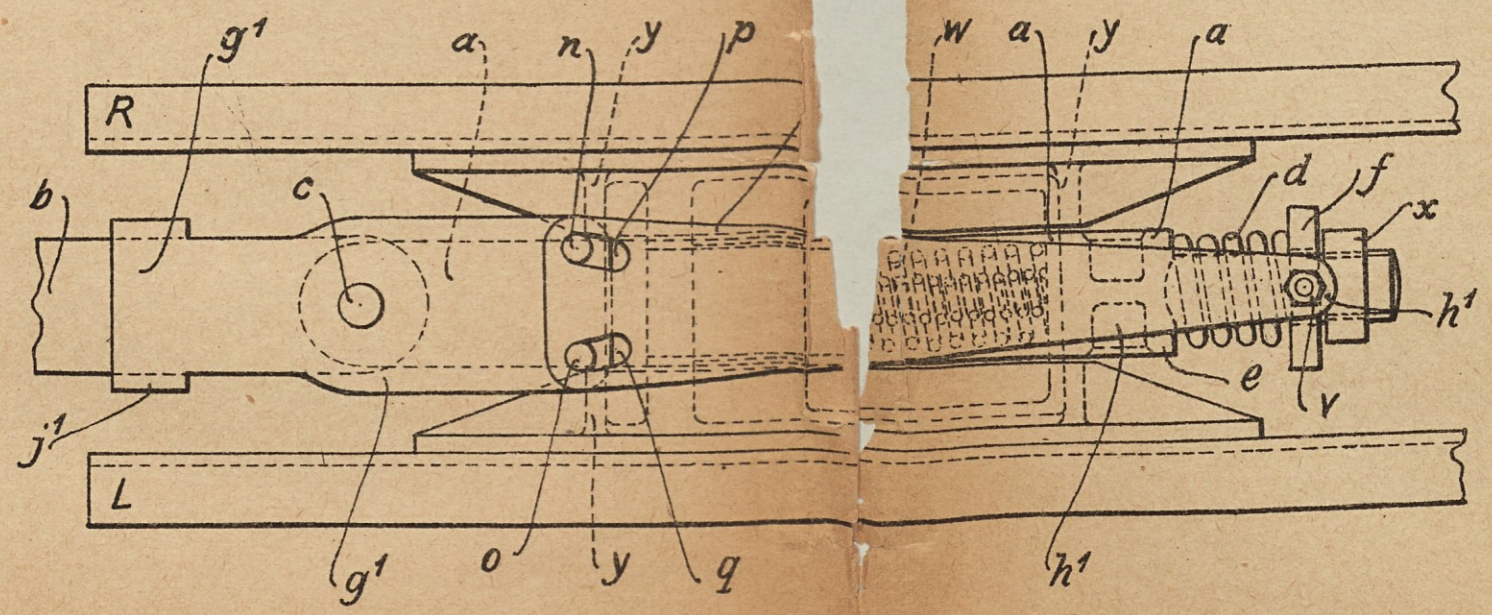


Fig. 7



Admission Fee

Fig. 3

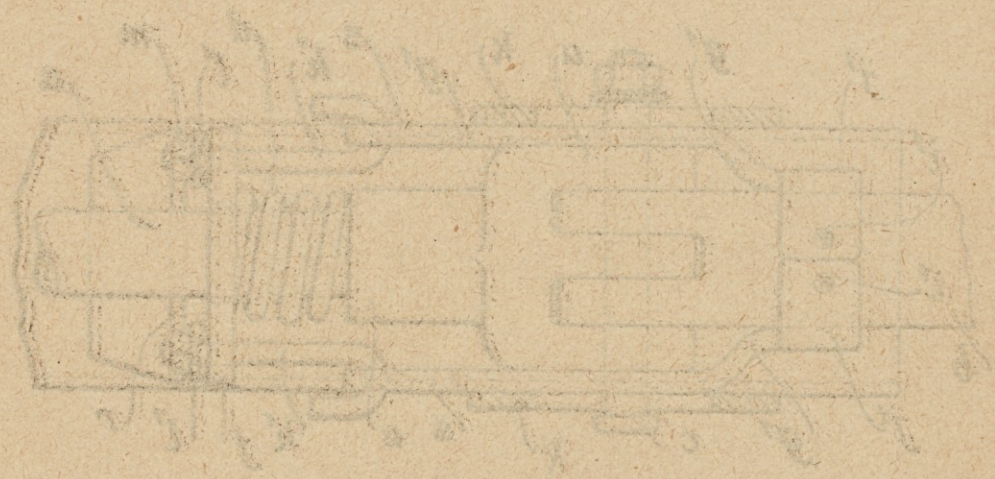


Fig. 4



Fig. 1

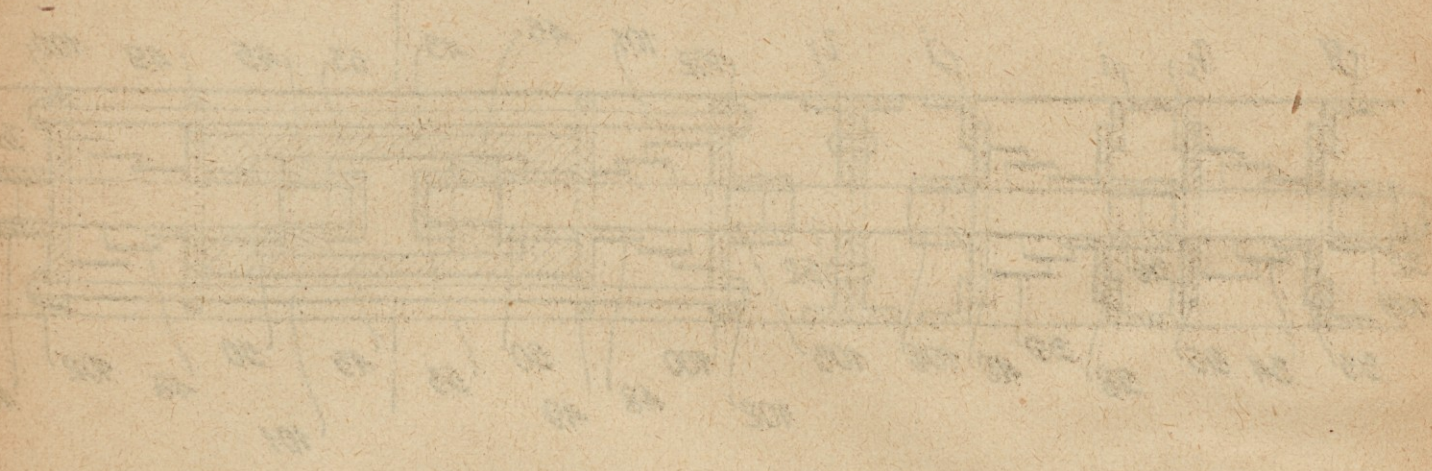


Fig. 2

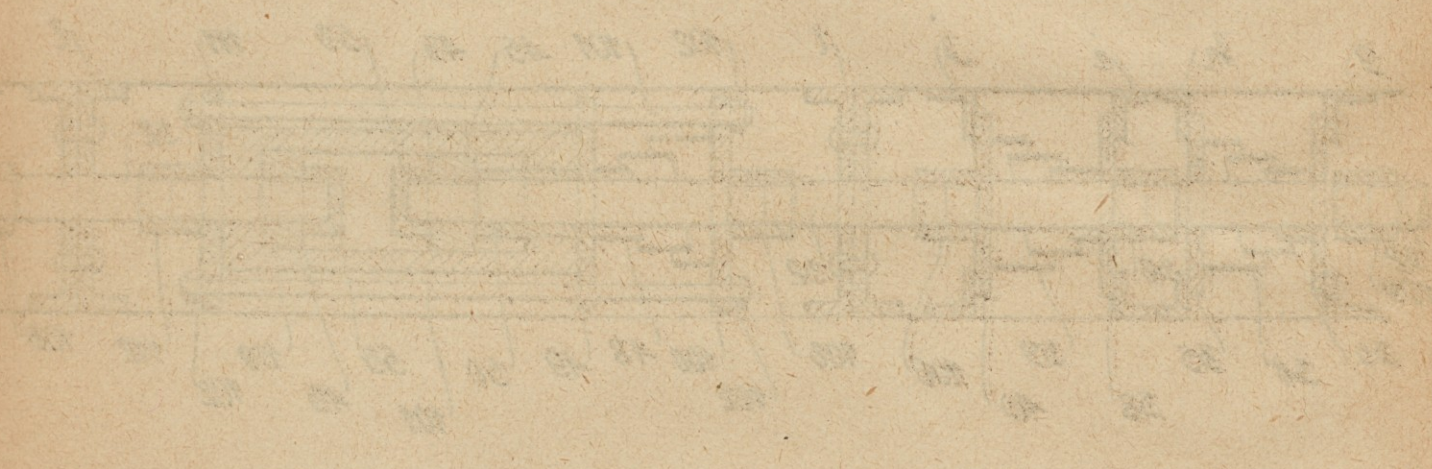


Fig. 5



Fig. 5

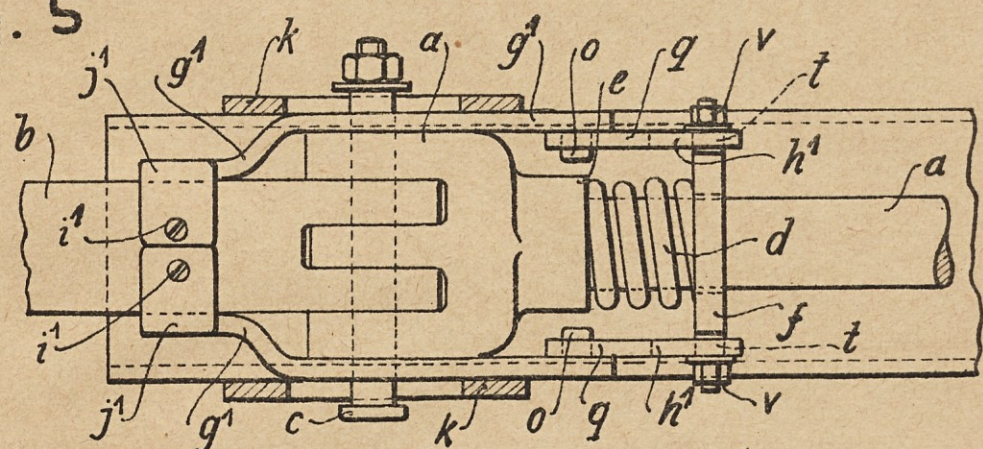


Fig. 6

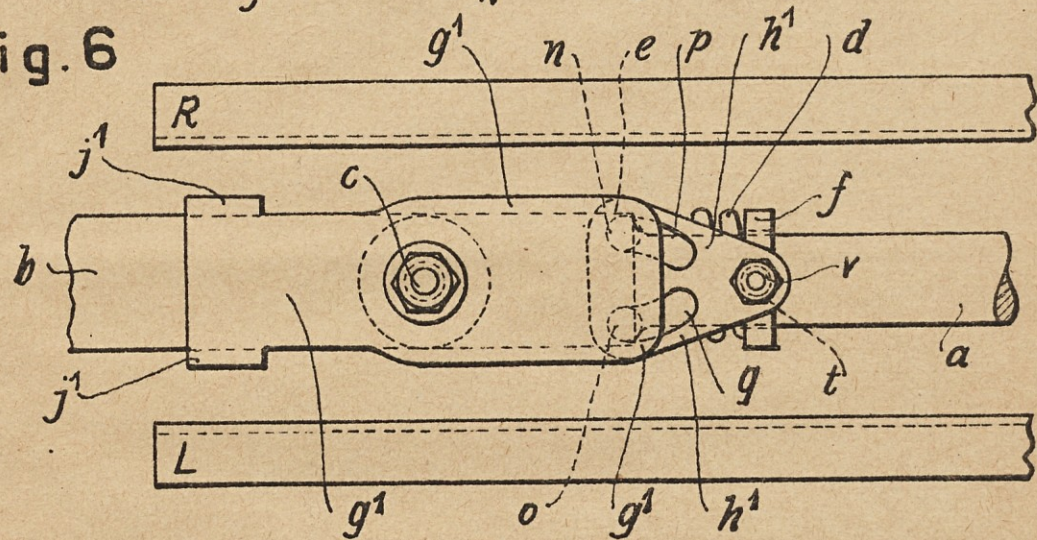


Fig. 8

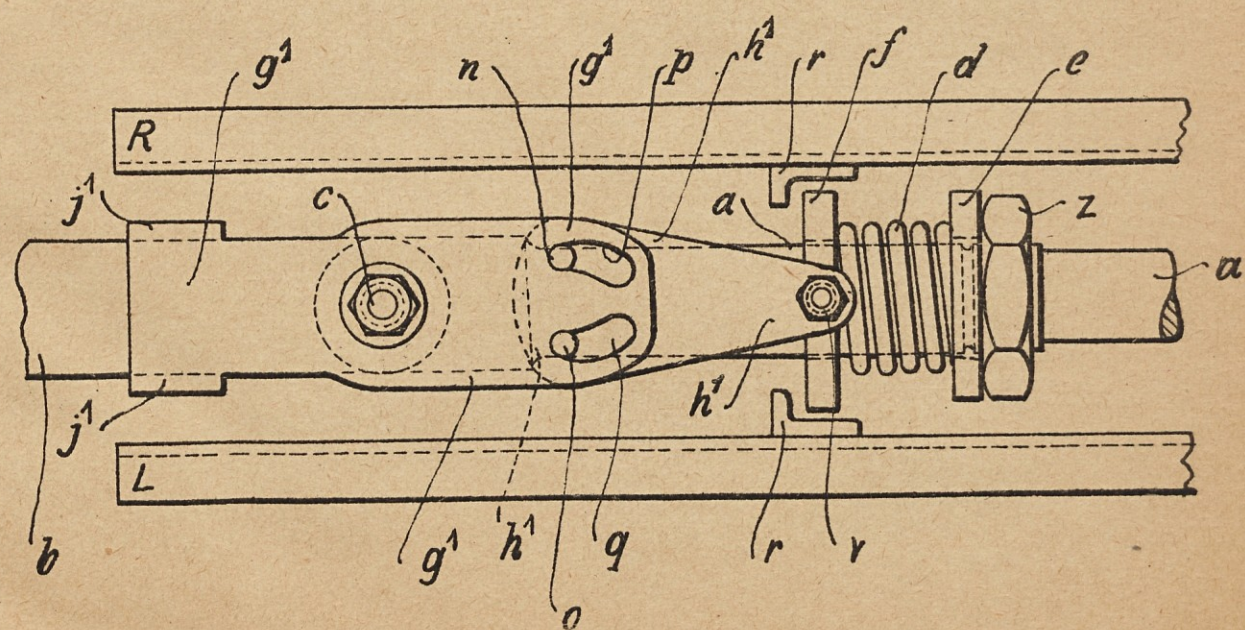


Fig. 9

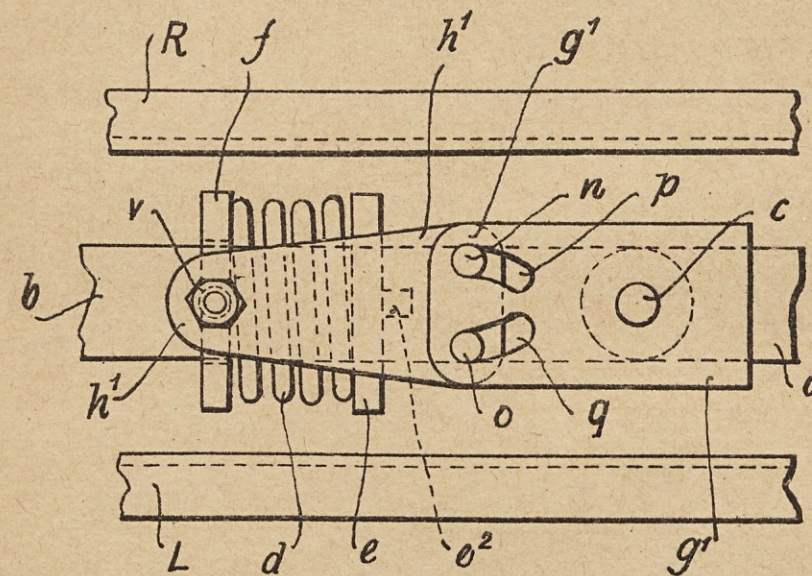


Fig. 10

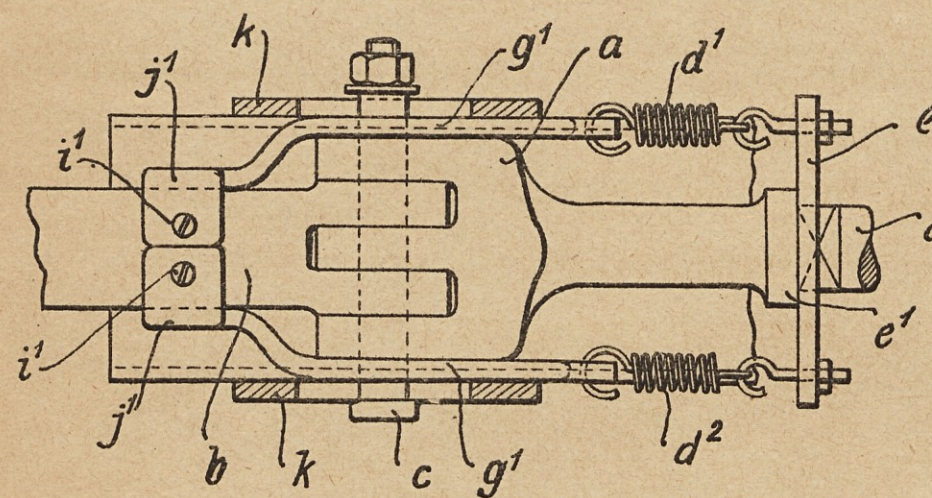
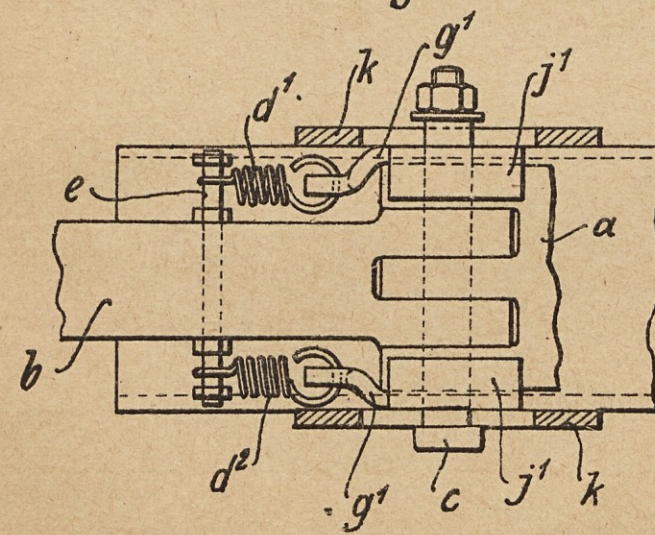
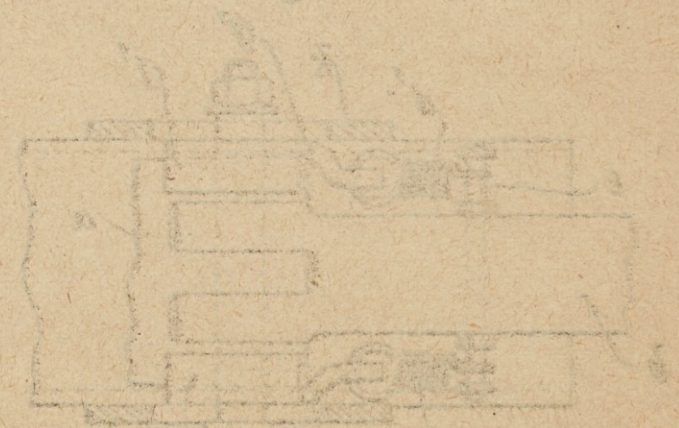
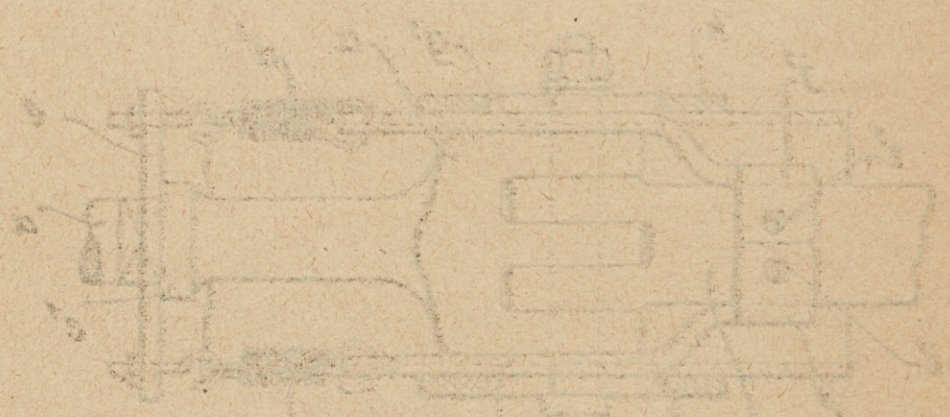
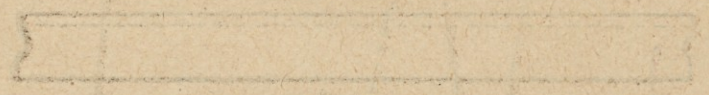
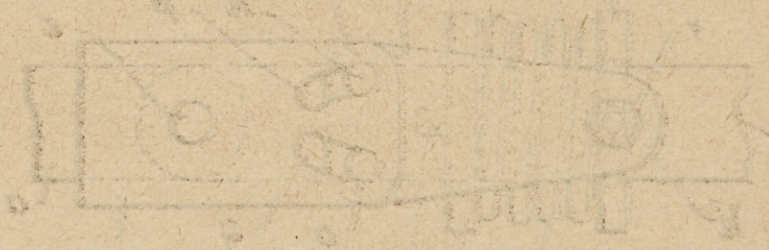
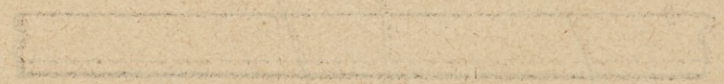


Fig. 11





Handwritten notes or labels below the drawing, possibly identifying parts or dimensions.

Fig 1

Fig 2

Fig 3

Fig 4

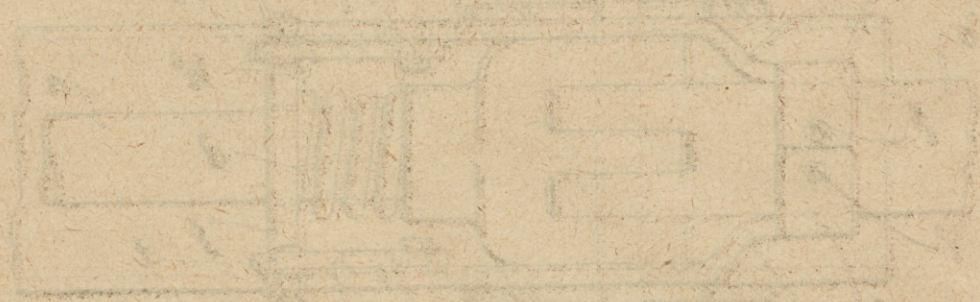
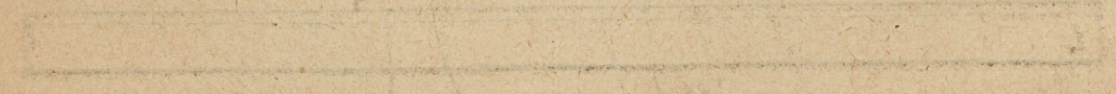
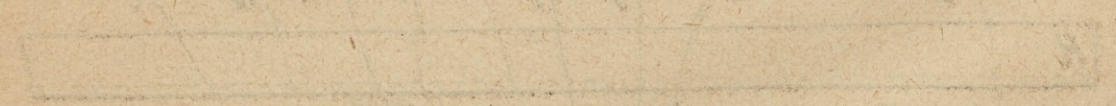


Fig 5

Fig 6



Handwritten notes or labels below the drawing, possibly identifying parts or dimensions.

udarnih zadeneta drogova 32 drug ob drugega z večjo ploskvijo.

Mufe 50, 45 in 53 morejo biti iz enega komada, ravnotako mufe 50 in 45 ali 45 in 53. Tudi more biti namesto mufe 50 predvideno odgovarajoče ojačenje droga 32.

34 in 39 so oproge, ki se opirajo ob okvir voza; te oproge pridejo do učinkovanja bodisi istočasno ali druga za drugo z², ozirom na to, da-li je pri eni izmed oprog med prijemačo mufo in med dotičnim ležiščem oproge predvidena distanca ali ne.

Oproge, ki prenašajo udarne in vlečne obremenitve od enega ojničnega oddelka na drugega, so označene z 48.

Iz plošč obstoječa ležišča oprog so označena s 33, 35, 38, 40, 100 in 49, 43 je sestavni del, ki veže obe ojnici in dopušča gibanje obeh ojnici k sebi in od sebe, in 101 označuje zvezne drogove med dvema ploščama (100, ali 100 in 111), ki se moreta proti sebi premakniti. Malice 105 preprečajo, da se omenjene plošče ne morejo premakniti druga od druge. Plošča 49 se more premakniti proti plošči 100. Ni potrebno, da gredo skrozi njo drogovi 101.

Na sliki 1 so srednji deli, torej tudi oproge 48, razporejeni simetrično.

Pri izvedbeni obliki po sliki 1 se pri enostranskem udaru oproga 39 in kmalu nato oproga 34 prve vozove polovice pritisne ob protiuporo j oz. h; nadalje pritiska takoj pri početku udara mufa 103 s pomočjo plošče 100 na oprogo 48, slednja pa pritiska s pomočjo plošče 49 na zvezni člen 43, ta pritiska s ploščo 49 v drugi polovici voza na oprogo 48 druge polovice voza. Slednja oproga pritiska s pomočjo plošče 100 na tulec 103, ki je čvrsto zvezan z drogom 32, tako da se tudi drog 32 druge polovice voza potisne iz voza in se oproge 39 in 34 druge polovice voza pritisnejo ob protiupore i oz. g. Mera premika druga 32 v drugi polovici voza je odvisna od jakosti udara in od lastnosti, kakor tudi od načina vpetja oprog.

Pri obojestranskem udaru se oproge 39 in 34 v obeh polovicah voza pritisnejo ob njihove protiupore j in h in obe oprogi 48 ob srednji zvezni člen 43. Če je udar tako močan, da se po premaganju odpora oprog zadeneta konca drogov 32 drug ob drugega, tedaj se udarne sile, ki presegajo od upora oprog podano mero, direktno in centralno prenašajo od enega droga 32 na drugega.

Pri enostranski vlečni obremenitvi se oproga 39 in kmalu nato oproga 34 prve polovice voza potisne ob naležaj i oz. g; nadalje pritiska takoj pri početku obremenitve na drugu 32 pričvrščena mufa 50 s

pomočjo oproginega ležaja 49 na oprogo 48 in pritiska to oprogo na oprogin ležaj 100. Slednji pritiska s pomočjo malice 102 in drogov 101 na ploščo 100 druge polovice voza in ta plošča pritiska na oprogo 48 v tej polovici voza. Oproga 48 pritiska s pomočjo oproginega ležaja 49 na mufo 50 v drugi polovici voza, tako da se tudi drog 32 te polovice potisne vsled mufe 50 v voz. Pri tem se oproga 39 druge polovice voza pritisne ob protiuporo j in kmalu nato pa oproga 34 ob protiuporo h.

Mera premika drugega droga 32 je odvisna od jakosti vlečne obremenitve in od lastnosti kakor tudi načina vpetja oprog.

Pri obojestranski vlečni obremenitvi se oproge 39 in 34 obeh polovic voza pritisnejo ob protiupore i in g in obe oprogi 48 se potom tulcev 50 s pomočjo njihovih oproginih ležajev 49 pritisneta ob oprogine ležaje 100, ki se vsled malice 102 in drogov 101 ne morejo oddaljiti drug od drugega, tako da se oprogi 48 med oproginimi ležaji 100 in 49 stisneta. Ako je vlečna obremenitev tako močna, da se ob premaganju odpora oprog na drogovih 32 pričvrščene mufe 45 zadeneta na ojačena konca zveznega člana 43, tedaj se vlečne sile, ki presegajo od upora oprog podano mero, direktno prenašajo s pomočjo zveznega člana 43 od enega droga 32 na drugega.

Največja pot enega droga 32 pri vleku ali udaru je določena z razdaljo izvestnih delov vlečne priprave od delov okvira voza, na katere se pri gibanju zadenejo, n. pr. po izvedbi po sliki 1 z razdaljo muf 103 oz. 106 od lašte 1. Svrhi primerno je, da je ta pot večja od polovice one poti, za katero se moreta oba vlečna drogova 32 gibati k sebi ali od sebe.

Pri izvedbeni obliki po sliki 2 je zvezni člen 43 premakljivo zvezan samo z enim izmed drogov 32 na isti način, kakor po sliki 1. Oproga 48 je predvidena samo na tem enem droggu. Z drugim droggu 32 je zvezni člen 43 zvezan s pomočjo na tem droggu čvrsto sedečih muf 110 in 112. Ta zveza je lahko narejena tudi na kakšen drug način. Plošča 100 je s ploščo 111, ki je čvrsto držana na droggu 32 oz. na zveznem členu 43, tako zvezana, da se moreta omenjeni plošči 100 in 111 gibati k sebi. Oddaljevanje teh plošč druga od druge je preprečeno vsled malic 102.

Zvezni člen 43 se vedno giblje obenem z onim vlečnim in udarnim droggu 32, s katerim je čvrsto zvezan. Pot, za katero se moreta drogova 32 premakniti drug od drugega, je določena z razdaljo mufe 45 od njej sosednega ojačenega konca zveznega člana 43.

V ostalem je razporedba v splošnem ista, kakor v sliki 1 in tudi učinkovanje pri vlečni in udarni obremenitvi je popolnoma podobno onemu po sliki 1.

Konstrukcija pa more biti n. pr. tudi taka, da sta podobno, kakor v sliki 1, oba ojnična oddelka v meri, omejeni od muš (45) ali pod., pri vlečnih obremenitvah v zveznem členu 43 premakljiva ob stisnjenju oproge 48, razporejene v enem izmed obeh ojničnih oddelkov, s pomočjo drogov 101, ki, vežeta plošči 100 in 111, kakor v sliki 2, s tem, da se istotako kakor plošča 49 tudi plošča 111 pri vlečni obremenitvi obremeni od muše (50), medtem ko se pri udaru premaknjenje onega ojničnega oddelka, ki ni opremljen z oprogo 48, napram zveznemu členu 43 prepreči vsled muše 112 ali pod., tako da se na ta ojnični oddelk izvajani udar prenese s pomočjo zveznega člena 43 in na tega priključene oproge 48, slika 2, na drugi ojnični oddelk.

Pri opisanih izvedbenih oblikah morejo biti oproge 34, 39, opirajoče se ob okvir voza, predvidene tudi v povečanem ali zmanjšanem številu (samo ena oproga).

Konstrukcija more biti, ako je to potrebno, voljena tudi tako, da je samo v eni polovici voza predvidena ena ali več oprog (34, 39), razporejenih med deli vlečne in udarne priprave in deli vozovega okvira, in da vlečni in udarni drog 32 (druge) polovice voza ni opremljen z oprogami, ki se opirajo ob okvir voza. Pri obremenitvah tega vlečnega in udarnega droga se potem omenjene oproge, učinkujoče ob okvir voza, posredno s pomočjo oproge 48 pritisnejo ob dotične protivupore okvira voza.

V svrhu ojačitve oprog morejo biti namesto ene oproge 48 ali poleg te oproge predvidene tudi paralelno ležeče oproge na koncu zveznega člena 43, n. pr. na drogih 101 v prostoru med ležajema 100 in 49.

Nadalje je lahko svrhi primerno tudi to, da se konstrukcija tako izvede, da se pri obremenitvah obremeni najprej ena ali več, ob vozov okvir oprtih oprog in šele nekoliko kasneje oproga 48. V to svrhu zadostuje — pri vlečni obremenitvi — da je v mirovanju predvidena med mušo 103 in ploščo 100 mala distanca ali da v mirovanju moli muša 50 za m mal iznos iz zveznega člena 43. Da se doseže omenjena svrha pri vlečni obremenitvi, more biti predviden mal vmesni prostor med matico 102 in ploščo 100 ali pa se voli drugo podobno sredstvo.

Ako naj bo priprava obremenjena samo pri vlečnih obremenitvah, tedaj odpade potreba, da se omogoči gibanje drogov 23 k sebi: nadalje morejo pod okolnostmi

odpasti oni deli, ki so učinkoviti samo pri udarih.

V svrhu varnejše vožnje na ovinkih so sklopne glave pri številnih železniških vozilih tako razporejene, da se dajo zakreniti v stran. Vlečni in udarni mehanizem, v naslednjem imenovan na kratko vlečni mehanizem — brez ozira na to, da-li gde po celi dolžini vozila ali ne — vsebuje torej dele, ki so premakljivi samo v podolžni liniji vozila in s temi deli (s pomočjo navpičnega svornika ali na drug) način) zgibljivo zvezan strok, ki nosi sklopno glavo. Ako so sklopne glave tako urejene, da se sklopitev dveh sosednih vozil izvrši samodelno, tedaj je potrebno, da se po razkinjenju te sklopitve strok sklopne glave, ki se je eventualno zakrenil v stran, zepet samodelno postavi v srednji položaj, v katero svrhu služi posebna povratna priprava. Ta povratna priprava se pri obstoječih izvedbenih oblikah opira bodisi stransko ob vzdolžne nasilce okvira voza, pri čemur oproga, ki služi za povračanje leži povprek in torej povzroča v kurvah nepotrebne in neugodne stranske učinke na okvir voza in ima še druge nedostatke; ali pa je vlečna in udarna oproga vlečnega mehanizma kot taka uporabljena kot povratna oproga, vsled česar se en del vzprejemljivosti te oproge absorbira pri zakrenitvi sklopne glave na ven, tako da za udare ali za vlečne obremenitve v kurvah preostane samo zmanjšana vzprejemljivost oproge in je eventualno razgibna pot te oproge pri obremenitvah skrajšana ali ni v zadostni meri na razpolago.

Pri povratni pripravi, ki tvori nadaljni predmet tega izuma, so ti nedostatki odstranjeni s tem, da je oproga, ki povzroča udešenje stroka sklopne glave, ločena od vlečnih in udarnih oprog vlečnega mehanizma kot takih, da leži v enem oddelku vlečnega mehanizma v podolžni smeri tega oddelka in bodisi učinkuje na drug oddelk vlečnega mehanizma, stoječ pod nekim kotom k prvemu oddelku, kadar je sklopna glava zakrenjena na ven, ali pa se obremenjuje od omenjenega drugega oddelka. Poleg tega more biti priprava izvedena tako, da v širino zavzema malo prostora in se more vsled tega razporediti tudi med srednjimi podolžnimi nosilci, ki leže blizu drug poleg drugega.

Na risbah, ki predočujejo to povratno pripravo, je predočenih več primeričnih izvedbenih oblik slednje in sicer kažeta sliki 3 in 4 stranski pogled in pogled od zgoraj na eno izvedbeno obliko, sliki 5 in 6 iste poglede druge izvedbene oblike, slike 7, 8 in 9 kažejo tri nadaljne izvedbene oblike v pogledu od zgoraj in sliki 10 in 11 predoču-

jeta dve nadaljni izvedbeni obliki v stranskem pogledu.

Z a so označeni (v slikah 3 do 6 in 8 do 10 samo deloma narisani) ob voz se opirajoči deli vlečnega mehanizma, ki so pri vlečnih in udarnih obremenitvah ob obremenitvi ene ali večih oprog premakljivi v podolžni smeri vozila, v ostalem pa so poljubno izobličeni in morejo biti tudi deli protokajočega vlečnega in udarnega mehanizma

b označuje na ven zakrenljivi strok sklopne glave poljubne sklopne priprave, kateri strok je na znani način s pomočjo navpičnega svornika c ali na drug način zvezan z delom vlečnega mehanizma a.

d je na slikah 3 do 9 oproga, ki služi za povračanje oziroma udešenje stroka b v srednji položaj. Tej oprog d služi kot opora nastavek e na a ali kakšen drug za to primeren del (podložna plošča e na slikah 8 in 9 ali pod.).

Na a v slikah 3 do 8 ali na b v sliki 9 je premakljiv kolutasto ali drugače oblikovan sedež f za oprogo, kojega premikanje obremenjuje oprogo 9. S k (sl. 3, 4, 5, 10 in 11) so označene vodeče plošče ali pod., ki so predvidene eventualno za vodenje svornika c.

g¹ sta ploščata ali drugače oblikovana dela, stajljiva eden je nemeščen zgoraj, drugi pa izpod stroka sklopne glave b ali dela a. Ti dve plošči sta s pomočjo vijakov i¹ ali na drug način zvezani z delom b ali delom a ali sta držani na delih b ali a, tako da se gibljeta istočasno z delom b oziroma a. Ti dve plošči se moreta pri tem gibanju boljše podpirati od svornika c, ki gre skozi nje. Ako je tak svornik nameščen in če sta plošči g¹ opremljeni z na njima pričvrščenima, na obeh straneh stroka b oziroma dela a ležečima tacama j¹, tedaj eventualno ni potrebna nadaljna zveza plošč g¹ s strokom b oziroma delom a, kakor n. pr. s pomočjo vijakov i¹. Zveza delov g¹ s strokom b (slika 3 i. t. d.) more biti narejena n. pr. tudi tako, da je strok b na zgornji in spodnji strani opremljen z dvema podolžnima rebroma, med katerima je razporejen sprednji del plošč g¹. Zveza plošč g¹ z oddelkom a (slika 9) more biti izvršena na podoben način.

S ploščama g¹ in kolutom f sta na slikah 3 do 9 zgibljivo zvezana dela k paličaste ali drugačne oblike, s pomočjo katerih se kolut f čvrsto drži napram ploščam g¹, tako da se ta kolut more premakniti na vlečnem mehanizmu iz mirovanja samo pri obremenitvi oproge d.

Na slikah 3 do 8 so razporejeni deli g¹ na stroku b in deli e, d, f, h¹ i. t. d. na oddelku a.

Na slikah 3 in 4 označuje l¹ male podložne plošče, ki so s pomočjo matic m držane na drogovi h¹, ki segajo skozi odprtine v kolutu f, in na katere podložne plošče je pritiskan kolut f od oproge d; to podložne plošče omogočajo vsled svoje oblike, da se deli h¹ napram kolutu f morejo v stran zakreniti: te podložne plošče pa morejo odpasti, če so v svrhu omogočenja te zakrenitve ploskve med kolutom f in maticama m primerno oblikovane, s pomeni utor ali drugače oblikovano odprtino v svrhu zgibljive zveze delov g¹ in h¹.

Na slikah 5 in 6 se doseže zgibljiva zveza delov h¹ s kolutom f s pomočjo nastavkov okroglega preseka, predvidenih na kolutu f zgoraj in spodaj, ki imajo oblik svornikov in segajo skozi odprtine delov h¹, pri čemur matici v preprečata, da deli h¹ ne morejo zdrsniti s teh nastavkov. Taka zveza koluta f z deloma h¹ more biti tvorjena tudi pri izvedbenem primeru, pokazanem na slikah 3 in 4.

Slika 5 in 6 kažeta nadalje zgibljivo zvezo delov g¹ in h¹ s pomočjo čepov n in o, ki se morejo gibati v odgovarajoče oblikovanih podolžnih zatinih p in q.

Slika 7 kaže izvedbo povratne priprave pri vlečnem mehanizmu, ki ne protokao po celi dolžini. Pri tej razporedbi pomeni w vlečne in udarne oproge, učinkujoče na okvir voza, kot take z oprogino skrinjo, s pripadajočimi prečnimi nosilci i. t. d., med tem ko je z a označen samo v podolžni smeri premakljivi del vlečnega mehanizma ki je izveden v obliki stremena in je podaljšan potom podaljška, ki ima obliko droga ali drugačno obliko in na katerem je razporejena povratna oproga d in premakljivi kolut f. Y je poljubno oblikovana protiupora, pričvrščena na okviru voza.

Za dele g¹, h¹ oz. f je voljena konstrukcija po slikah 5 in 6, vendar morejo biti ti deli izvedeni tudi po slikah 3 in 4.

Na sliki 8 je opora e za oprogo d držana na delu a s pomočjo matice z ali na drug način.

Na sliki 9 so deli e, d, f, h¹, v razporejeni na stroku b sklopne glave in deli g¹ na oddelku a. Kolut f, zvezna dela h¹ in dela g¹ so na sliki 9 analogno oblikovani in medseboj zvezani, kakor je pokazano na slikah 5 do 7. Njih konstrukcija in način zveze more biti pa tudi podoben onemu na slikah 3 in 4. Sedež e oproge je na stroku b čvrsto držan s pomočjo štirioglatega komada ali zagozde e² ali pa na drug način.

Tudi izvedbena oblika po sliki 8 se more tako izpremeniti, da so deli povratne priprave h¹, f, d, e, z predvideni na stroku b sklopne glave in dela g¹ na oddelku a.

Konstrukcija po slikah 3 do 9 se more nadalje tudi tako izpremeniti, da se oproga d pri obremenitvah raztegne, namesto da bi se slisnila. V to svrhu se položaj čvrstlega sedeža e oproge zamenja s položajem premakljivega sedeža f oproge, nosečega zvezna dela h¹. Za slednji sedež je treba predvideti dovolj prostora, tako da njegova potrebna premikanja niso ovirana, in konca oproge d se pričvrstita na sedežih e in f, oproge.

Pri izvedbenih oblikah po slikah 5 do 9 moreta biti zatina p, q predvidena bodisi v delih h¹ ali v delih g¹, v prvem slučaju sta čepa n in o nameščena v delih g¹, v drugem slučaju pa v delih h¹. (Na slikah 5 do 7 so pokazani čepi v delih g¹, na slikah 8 in 9 pa sedijo v delih h¹.)

Pri izvedbenih oblikah po slikah 10 in 11 so vsled razporedbe oprog d¹ in d² — namesto ene oproge (d) — prihranjeni deli f in h¹. Sedež e oproge je čvrsto držan s pomočjo razširjenega dela ali matice e¹ (slika 10) ali na drug način, n. pr. s tem, da je, kakor v sliki 11, vtaknjen skroz del b in zavarovan proti premiku. Z delom e in z delom g¹ zvezani oprogi d¹ in d² sta z ozirom na dele e in g¹ zakrenljivi v stran.

Na sliki 10 sta dela g¹ čvrsto držana na v stran zakrenljivem stroku b sklopne glave, na sliki 11 pa na oddelku a.

Pri stranski zakrenitvi stroka sklopne glave se obremenita oprogi d¹ in d² in učinkujeta torej kakor oproga d.

Pri izvedbenih oblikah po slikah 3 do 11 je svrhi primerno, da se oproga d oziroma oprogi d¹ in d² predhodno napno, tako da učinkujejo tudi pri malih nadaljnjih obremenitvah sigurno povratno.

Pri izvedbenih oblikah po slika 9 in 11 moreta dela g¹ eventualno odpasiti in isto tako tudi pri drugih izvedbenih oblikah če je pri teh zveza stroka b sklopne glave z oddelkom a taka, da slednji ne sega čez notranji konec stroka sklopne glave. Ako odpadeta dela g¹, je namesto opisane zveze delov h¹, oz. oprog d¹ in d² z delom g¹ treba predvideti podobno zvezo delov h¹, oz. oprog d¹ in d² s koncem dela a oz. dela b.

Priprava učinkuje kakor sledi:

Pri izvedbeni obliki po slikah 3 in 4 se pri stranskih zakrenitvah stroka sklopne glave postavita plošči g¹ napram deloma h¹ pod neki kot, razdalja koluta f od nastavka e se skrajša in oproga d se vsled tega stisne skupaj. Če stranska obremenitev stroka sklopne glave popusti, torej tudi pri razklopitvi vozila v kurvah, potiska oproga d kolut f v položaj mirovanja, vsled česar se tudi deli h¹ in g¹ in z njimi zve-

zani strok b sklopne glave vodijo nazaj v sprednji položaj.

Pri izvedbeni obliki po slikah 5 in 6 je učinkovanju podobno. Pri zakrenitvah sklopne glave na levo (na risbi označeno z L) se dela h¹ zavrtita s pomočjo čepov n na desno in se potegneta naprej, vsled česar se tudi kolut f potegne naprej, tako da pritiska na oprogo d, medtem ko čepa o v zatinih q posedujeta potrebni razgib, da ne ovirata gibanja; pri zakrenitvah na desno (na risbi predočeno z R) se dela h¹ zavrtita s pomočjo čepov o na levo in čepa n se gibljeta v podolžnih zatinih p. V obeh slučajih se oproga d obremeni in deluje torej povratno.

Pri izvedbeni obliki po sliki 7 je način delovanja isti kakor pri slikah 3 in 4 ali 5 in 6 in sicer z ozirom na to, katera izmed opisanih konstrukcij je bila voljena za dele g¹ in h¹.

Če dopušča prostor, se lahko predvidi matica x. Ta matica služi, da se more pri montaži oproga d lažje vpeti in da se pri demontaži začasno pridrži vpon te oproge. Ta matica se more torej po montaži priprave zopet odstraniti. To sredstvo se lahko uporabi tudi pri drugih izvedbenih oblikah.

Pri izvedbeni obliki po sliki 8 pritiskata pri zakrenitvah stroka sklopne glave na desno dela g¹ na čepa n delov h¹ in slednji na kolut f, medtem ko imata čepa o v zatinih q dovolj prostora, da ne ovirata gibanja. Pri zakrenitvi stroka na levo pritiskata dela g¹ na čepa o delov h¹ in slednja na kolut f, medtem ko imata čepa n v zatinih p potrebni razgib. V obeh slučajih se oproga d obremeni in deluje torej povratno.

V izvedbeni obliki po sliki 9 se pri zakrenitvah stroka sklopne glave sedež f oproge s pomočjo delov h¹ premakne na stroku sklopne glave in se vsled tega obremeni oproga, tako da deluje povratno.

Ako se pri izmenjeni izvedbeni obliki po slikah 3 do 9 uporablja povratna oproga, ki se pri obremenitvah razteza, tedaj je učinkovanje popolnoma podobno.

Pri izvedbenih oblikah po slikah 10 in 11 se pri zakrenitvah stroka sklopne glave povečajo razdalje med obema oporama oprog, tako da se oprogi d¹ in d² obremenita in torej delujeta povratno.

Ako je povratna oproga take vrste, da se pri obremenitvi stisne, tedaj more biti na kolutu f ali v bližini tega koluta predvidena čvrsta protiupora r, pritrjena na okviru voza. V tem slučaju zadene (slika 3 do 7) kolut f pri močnem udaru v premici ali v ovinku ob protiuporo r, vsled česar razveč oprog vlečne in udarne priprave kot takih v gotovi meri sodeluje tudi oproga d za omiljenje udara. S to konstrukcijo se nadalje

doseže, da se pri močnem udaru v ovinku razbremeni strok sklopne glave od stranske obremenitve s pomočjo oproge d. Ako udarna obremenitev popusti, se vsled tlaka vlečnih in udarnih oprog kot takih porinejo deli a in b zopet iz voza, kolut f se oddaljuje od profiupore r in oproga d deluje zopet povratno.

Pri tej konstrukciji je treba vsled odgovarjajočega izobličenja zgibljive zveze delov h¹ in g¹ (slika 3 in 4) oz. podolžnih zatino p in q (slika 5 do 7) ali na drug način dati možnost, da se pridržanje koluta f potom profiupore r ne ovira od delov povratne priprave.

Pri izvedbeni obliki, pokazani na sliki 8, more biti profiupora r na okviru voza nameščena v prostoru pred kolutom f, pri čemur treba na primeren način ustvariti možnost premikanja delov h¹ napram delom g¹ ali napram delu f. Učinkovanje pri močnih vlečnih obremenitvah je potem analogno, kakor je bilo zgoraj opisano z ozirom na udarne obremenitve.

Patentni zahtevi:

1. Vlečna priprava za železniška vozila, ki je take vrste, da sega od enega konca voza do drugega in vsebuje eno ali več, ob dele vozovega okvira oprtih oprog (34, 39), kakor tudi dva v eni liniji ležeča ojnična oddelka (32), ki sta z vsaj na enem izmed obeh ojničnih oddelkov premakljivim zveznim delom (43) tako medseboj zvezana, da se moreta gibati drug od drugega, označena z eno ali več oprogami (48) (slika 2), ki so med deli priprave, premakljivimi v podolžni smeri, razporejene na enem ojničnem oddelku (32) zunaj zveznega dela (43), in označena s tem, da je razven zveze obeh ojničnih oddelkov (32) potom zveznega dela (43) predvidena še nadaljna z ozirom na okvir voza premakljiva zveza (101) med na enem ojničnem oddelku (32) nahajajočim se zunanjim ležajem (100) oproge zgoraj omenjenega oproženja (48) ter drugim ojničnim oddelkom ali deli istega, pri čemur se vsled te zveze omenjeni ležaj (100) oproge napram drugemu ojničnemu oddelku pri vlečnih obremenitvah takoj ali zelo kmalu pridrži, medtem ko na oprogo (48) na njenem drugem ležaju učinkuje del ojnice (32) in je gibanje obeh ojničnih oddelkov (32) od sebe omejeno pri močnih vlečnih obremenitvah po zveznem delu (43).

2. Vlečna in udarna priprava za železniška vozila, ki je take vrste, da sega od enega konca voza do drugega in vsebuje eno ali več, ob dele vozovega okvira oprtih oprog (34, 39), kakor tudi dva v eni liniji ležeča ojnična oddelka (32), ki sta z

vsaj na enem izmed obeh ojničnih oddelkov premakljivim zveznim delom (43) tako med seboj zvezana, da se moreta gibati k sebi ali od sebe in moreta pri gibanju k sebi zadeti drug ob drugega, označena z eno ali več oprogami (48) (slika 2), ki so med deli priprave, premakljivimi samo v podolžni smeri, razporejene na enem ojničnem oddelku (32) zunaj zveznega dela (43) in ki prenašajo udarne obremenitve od tega ojničnega oddelka (32) na zvezni del (43) ali obratno.

3. Vlečna in udarna priprava po zahtevu 2, označena s tem, da je razven zveze ojničnih oddelkov (32) potom zveznega dela (43) predvidena še nadaljna zveza (101) med na enem ojničnem oddelku (32) nahajajočim se zunanjim oproginim ležajem (100) oproge (48), učinkujoče pri udarih na zvezni del (43), ter drugim ojničnim oddelkom, pri čemur se vsled te zveze omenjeni ležaj (100) oproge napram drugemu ojničnemu oddelku pri vlečnih obremenitvah takoj ali zelo kmalu pridrži, medtem ko na oprogo (48) na njenem drugem ležaju učinkuje del ojnice (32) in je gibanje od sebe obeh ojničnih oddelkov (32) omejeno pri močnih vlečnih obremenitvah po zveznem delu (43).

4. Priprava po zahtevu 1, 2 ali 3, označena s tem, da je zvezni del (43) čvrsto zvezan z enim izmed obeh ojničnih oddelkov (32) in premakljiv z ozirom na drugi ojnični oddelek.

5. Priprava po zahtevu 3, označena s tem, da je predvidena ena ali več oprog (48) na obeh ojničnih oddelkih (32) na obeh straneh zveznega dela (43) med deli priprave in da se njihovi zunanji ležaji (100) (slika 1) vsled zveze (101) pri vlečnih obremenitvah takoj ali zelo kmalu medsebojno pridržijo, medtem ko se oproge na svojih notranjih ležajih (49) obremenijo od delov (50) ojnice in je pri močnih vlečnih obremenitvah gibanje od sebe obeh ojničnih oddelkov omejeno po zveznem delu (43).

6. Priprava po zahtevu 1, 2, 3, 4, ali 5, označena s tem, da se izvrši omejitev gibanja od sebe ojničnih oddelkov (32) pri močnih vlečnih obremenitvah s tem, da znotraj zveznega dela (43) ležeči del (45) ene ojnice (slika 2) ali takšni deli (45) obeh ojnice (slika 1) pri vlečenju ojničnih oddelkov narazen za izvestno mero zadenejo ob zvezni del (43).

7. Priprava po zahtevu 1, 3, 4, 5, ali 6, označena s tem, da je ena ali več oprog (34, 39), učinkujočih ob dele vozovega okvira, predvidenih samo v eni polovici voza, medtem ko v drugi polovici voza take oproge niso razporejene.

8. Pri vlečnih mehanizmih dovratna pri-

prava za strok sklopne glave pri železniških vozilih z zakrenljivim sklopnimi glavami, označena s tem, da je oproga (d), predvidena v svrhu udešenja stroka sklopne glave (b) v srednji položaj, ločeno od vlečnih in udarnih oprog vlečnega mehanizma kot takih nameščena na enem oddelku vlečnega mehanizma v podolžni smeri med enim čvrstim sedežem oproge in enim premakljivim sedežem oproge (f), na katerega na mestih zgoraj in spodaj podolžne osi omenjenega oddelka vlečnega mehanizma prijemljeta zakrenljiva dela (h^1) in ga gibljeta, da napne povratno oprogo (d) če se sklopna glava zakrene na eno ali drugo stran, pri čemur stremi napeta oproga (d) postaviti sklopno glavo zopet v njen normalni srednji položaj.

9. Povratna priprava po zahtevu 8, označena s tem, da je povratna oproga (d) rasporejena na enem oddelku vlečnega mehanizma med enim čvrstim sedežem oproge in enim premakljivim sedežem oproge (f) in da je slednji potom zakrenljivih zvezdi delov (h^1) zvezan z nekim drugim oddelkom vlečnega mehanizma, ki stoji napram prvemu oddelku pod kotom, če se sklopna glava zakrene, ali pa je sedež (f) zvezan z na omenjenem drugem oddelku čvrsto držanima deloma (g^1), tako da zakrenitev stroka sklopne glave (b) povzroča premaknitev sedeža oproge (f) s pomočjo zveznih delov (h^1), vsled česar se obremeni oproga (d) in torej stremi postaviti dele zopet nazaj v njihov normalni položaj.

10. Povratna priprava po zahtevu 8, ali 9, označena s tem, da so oproga (d) in čvrsti sedež oproge (e) ter drugi pripadajoči deli (f, h^1) razporejeni na oddelku vlečnega mehanizma, ki je samo vzdolžno premakljiv.

11. Povratna priprava po zahtevu 8, ali 9, označena s tem, da je oproga (d) s pripadajočimi deli (e, f, h^1) predvidena na stroku sklopne glave (b).

12. Povratna priprava po zahtevu 8, 9, 10, ali 11, označena s tem, da je oproga (d) predhodno napeta, tako da stoji povratna priprava že v položaju mirovanja pod naponom in učinkuje oproga (d) povratno tudi pri malih obremenitvah.

13. Povratna priprava po zahtevu 8, 9, 10, 11, ali 12, označena s tem, da je

z gibljiva zveza zveznih delov (h^1) z enim oddelkom vlečnega mehanizma ali z na njem čvrsto držanima deloma (g^1) narejena na po dveh simetrično ležečih mestih s pomočjo čepov (n, o) in zatinov (p, q), tako da se, ako se strok sklopne glave zakrene, izvrši medsebojno učinkovanje tako zvezanih delov bodisi na enem ali drugem teh mest.

14. Povratna priprava po zahtevu 8, 9, 10, 11, ali 12, označena s tem, da je z gibljiva zveza zveznih delov (h^1) z enim oddelkom vlečnega mehanizma ali z vsakim izmed na njem čvrsto držanih delov (g^1) predvidena na po enem mestu.

15. Povratna priprava po zahtevih 8, 9, 10, 11, 12, 13, ali 14, označena s tem, da je pri premakljivem sedežu oproge (f) ali blizu tega sedeža oproge nameščena na vozu pričvrščena protiupora (r), ob katero zadene sedež oproge (f), ako se vlečna priprava giblje v smeri proti tej protiupori, tako da razven vlečnih in udarnih oprog kot takih sodeluje tudi povratna oproga (d) za omiljenje močnejših obremenitev.

16. Povratna priprava po zahtevu 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, ali 15, označena s tem, da se povratna oproga (d) obremenjuje na tlak.

17. Povratna priprava po zahtevu 8, 9, 10, 11, 12, 13, ali 14, označena s tem, da se povratna oproga (d) obremenjuje na vlek.

18. Povratna priprava po zahtevu 8, 9, ali 12, označena s tem, da je oproga (d) s pripadajočimi deli (f in h^1) nadomeščena z oprogama (d^1 in d^2), ki sta čvrsto držani na enem izmed dveh medseboj z gibljivo zvezanih oddelkih vlečnega mehanizma in učinkujeta na drugi oddelk ali dele istega tako, da stremita držati strok sklopne glave (b) v normalnem položaju, vsled česar se strok sklopne glave zopet postavi nazaj v normalni položaj, ako preneha obremenitev, ki suče strok sklopne glave v stran.

19. Povratna priprava po zahtevu 18, označena s tem, da sta oprogi (d^1 in d^2) z gibljivo zvezani s sedežem (e), ki je čvrsto držan na enem izmed obeh oddelkov vlečnega mehanizma, kakor tudi z drugim oddelkom ali z deloma (g^1), čvrsto držanima na tem oddelku.