



PATENTNI SPIS BR. 1481.

**Handel Maatschappij H. Albert de Bary & Co
Amsterdam.**

Kočnički mehanizam sa automatskim menjanjem prenosa za vreme kočenja.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 1371.

Prijava od 14. aprila 1921.

Važi od 1. januara 1923.

Najduže vreme trajanja do 31. decembra 1937.

Pravo prvenstva od 16. juna 1920. (Austrija).

Prema glavnoj prijavi ostvaruje se prilaganje trupa za kočenje uz točkove i ispoljavanje sile u daljnjem toku kočenja pomoću jedne te iste poluge za kočenje sa različitom transmisijom. Kod naprava te glavne prijave prema sl. 1 — 12 put štangete za kočenje (1) koja vodi k izvornu sile, koji je potreban za automatsko ukopčavanje ekscentra (12) a isto tako i zato potrebna energija ovisi o momentanom opterećenju kola, t. j. o momentanom položaju ekscentra na kojem se on na četvrouglastom delu osovine 10 nalazi. Ekscentru suprotna ležeća tačka poluge za kočenje (3) predje za vreme praznog hoda sklopa štangete tim veći put, čim je udaljena od obrtne tačke (6) za polugu; (obrtne tačka za vreme praznog hoda). Naprave prikazane u sl. 13 i 14 ove patentne prijave ne dolaze u obzir za kola sa jako promenljivim opterećenjem (teretna kola) jer imaju stalan odnos transmisije za rad.

Predmet predležeg izuma sačinjavaju daljnji izvedeni načini takvog oklopa štangete samo sa jednom polugom za kočenje, koji omogućuje uporabu ove prijave isto tako na kolima sa stalnom kao i na kolima sa promenljivom transmisijom rada. Kod ovih naprava je potrošak energije, koji je potreban za ukopčavanje onih delova u kojima ovisi menjanje transmisije nezavisan o opterećenju olak i uvek jednako neznatan, a sem toga ukida se i nedostatak svih dosada izvedenih načina, koji se sastoje u tome, da upor

upotrebljenog ekscentra sme da bude veoma slab, t. j. ali da bude ekscentar veoma velik ili da se za srazmerno velik ugao mora da obrne, ako hoćemo bez naročitih sredstava da onemogućimo za vreme kočenja silaženje ekscentra sa poluge za kočenje. Ekscenter mora sem toga biti podržan za vreme kočenja pomoću trenja, koje nastoje među njim i polugom, a koje je veće od trenja među njim i među njegovim obrtnim klinom (od osovine 10 u njenim lagerima). Prema izumu upotrebljeni su mesto ekenntera klinovi, koji usled približno jednakog trenja na ovim površinama još i kod većeg ugla trenja miruju.

Na sl. 1 i 2 prikazana je primera radi naprava oklopa štangete za kola sa stalnom transmisijom za rad u izgledu ozgo za vreme odvijene i stegnute kočnice. Pomoću klipa za kočenje terena štangete 1 napada na polugu 2, čiji čep 3 nije stalno namešten, već je pomoću sila u federima 9 i 17 pritisnut na čvrst oslonac 4. Poluga 2 je pomoću četiri šina 5 a u slučaju potrebe još i drukčije horizontalno upravljana, a pomoću međušinama pomerljivih lašna 6 koje su sa polugom 2 pomoću čepa 7 vezane, osigurana je poluga proti pomeranju u stranu. Lašne 6 drže na svom slobodnom kraju pomoću čepa 8 deo 9. Sa čepa 7 od poluge 2 vodi upravljač k ugaonoj polugi 12, čiji se čep 13 koji se nalazi u kraćem kraku te poluge u otvoru upravljača 11 može da pomiče. Sa ovog čepa

vodi upravljač 14 k čepu 15 jedne druge ugaone poluge, na kojem se nalazi feder u formi zavrtnja sa stanovitim početnim naponom. Sa drugim krakom ugaonih poluga 12 i 16 su klinovi 20 i 21 pomoću delova 18 i 19 vezani. Klinu 21 služi kao čvrst oslonac ploča 22 ili tomu slično. Prelaz sile za kočenje sa poluge 2 k trupeima vrši se pomoću čepa 23 i pomoću štanje 24.

Način dejstvovanja svog sklopa štanje je sledeći:

Ako vučemo štangu 1, u desno, onda se za njom u desno pokreće i kraj poluge koji je s njom vezan. Pošto sada otpor, koji nastoji u štangi 24 za vreme pokretanja labavog sklopa štanje bude savladan pomoću sile u federima 9 i 17 koje dejstvuju na polugu 2, to se neće za sada čep podići sa svoga oslona 4 već će se poluga 2 oko istoga čepa obrtati koje se međutim usled upravljanja čepa 7 izmedju šina 5 pomera za nešto u stranu. Pokrenuće se dakle u levo čep 7 a pomoću lašna 6 i deo 9. Istovremeno se naravno upravljač 11 pokreće u desno i pritišće svojim krajem na feder 17, usled čega se obe ugaone poluge okreću a klinovi 20 i 21 se svaki u drugom smeru pomiču, te se tako jedan drugome približuje. Pošto klin 21 ima na ploči 22 čvrst oslonac biće klin 20 za nešto u levo pomeran, usled čega se pomoću odgovarajućeg demenzioniranja i uredjenja ostvaruje stalan malen razmak za celo vreme praznog hoda sklopa štanje izmedju klina 20 i dela 9. Kad su se trucei za kočenje čvrsto prilegli uz točkove tako da se štanja za kočenje 24 nemože stvarno dalje da pokreće, to će se usled daljnog dejstvovanja kretanje klipa za kočenje poluga 2 oko čepa 23 zakrenuti. Time će se čep 7 i cev 9 u desno pomaknuti, pri čemu se istovremeno leva strana klina 20 pomiče brzom kretanjom u desno dok se čep 10 naglije u desnu pokreće tako da malen razmak, koji se nalazi medju delovima 9 i 20 nestaje. Sada može čep 7 u svrhu daljnog kočenja pomoću lašna 6 dela 9 i klinova 20 i 21 da se o ploču 22 čvrsto osloni. Kad je to postignuto, onda se za vreme daljnog kočenja poluga 2 obrće oko čvrsto nelazećeg čepa 7; dakle je za vreme rada kod kočenja ona transmisija merodavna, koja je određena položajem čepa 7. Upravljač 11 može se u ovoj periodu, pošto je predviđen otvor usled pritiska federa 17 da pomera dalje u desno.

Kod odvijanja kočnice je proces obratan. Svi pojedini delovi vraćaju se ponovo u njihova ishodišća.

U sl. 3 i 4 prikazan je jedan drugi izveden način sklopa štanje za kola sa pomenljivom transmisijom rada kao i pre i kod od-

vijene i kod stegnute kočnice. Kod ovog načina možemo veličinu razmaka izmedju čepova 3 i 7 slobodno da odredimo a usvojimo, jer je povoljnije manji razmak od onoga, koji prilazi u prijašnjoj izvedbi. Time će se i put čepa 7 za vreme praznog hoda sklopa štanje smanjiti, tako da je moguće izvesti napravu i za veći razmak trupaca pomoću samo jednog klina 20 sa približno jednakim nagibima. No taj se klin na desnoj strani ne oslanja na čvrstu podlogu, već na jedan drugi pomerljiv deo 25, koji je pomoću lašna 26 u vezi sa poprečnom gredom 27, od koje je jedan kraj u vezi sa čepom za obrtanje 3 poluge 2 pomoću lašna 28. Izmedju grede 27 i čvrstog oslonca 22 može se podloga 29 kad je kočnica odvijena, lako pomicati, a to pomicanje, koje odgovara bruto težini kola može se uslediti ili rukom ili automatskim načinom.

Način dejstvovanja ove naprave je sledeći:

Za vreme praznog hoda sklopa štanje za kočenje koji opet usled sile u federima 9 i 17 koje deluje na polugu 2 obrtanjem te poluge oko čepa 3 nastaje, ostaju lašne 28 i greda 27 na miru. Kod toga će klin 20 sa stanovitim nagibom, koji se pomera, opet da prouzrokuje, da se malen razmak za vreme praznog hoda sklopa štanje održi.

Kada trucei čvrsto prileže uz točkove, onda će taj razmak, kao i kod prethodnog načina, da nastane, a čep 7 oslanja se ponovo pomoću lašne 6 pomerljivog dela 9, klina 20 pomerljivog dela 25, lašna 26, grede 27 i pomoću njihovih čepova na podlogi 29. Ovu vezu izmedju poluge 2 i grede 27 s jedne strane pomoću klina 20 a s druge strane pomoću lašna 28 možemo uzeti približno kao paralelno pomicanje, tako da se delovi 2 i 27 uvek približno jednako pomeraju. Poluga 2 okreće se dakle za vreme samog kočenja oko idealne tačke, koja je momentalnim položajem oslonca 29 određena, transmisija rada sklopa štanje prilagođuje se dakle momentanom položaju oslonca 27 a ujedno i momentanom opterećenju kola, dočim transmisija za prazan hod, isto kao i kod prvo izvedenog načina, ovisi samo u položaju čepa 3 bez obzira na opterećenje. I u ovom slučaju vraćaju se svi delovi kod odvijanja kočnice u njihov prvobitni položaj, pri čemu oslonac 29 opet postaje donekle pomerljiv. Čvrsti oslonac 4 je ovde u formi čepa prikazan na kojem lašne 28 prileže.

Predležeća naprava može naravno da se upotrebi isto tako kod kola sa promenljivom kao i kod takvih sa nepromenljivom transmisijom rada poluge 2 ovaj poslednji slučaj dolazi u obzir kod putničkih kola, za taj isti slučaj može se namesto pomerljivog oslonca

29 upotrebiti stalan čep ili kakav jednostavan oslonac. Naravno da su i najrazličitije izmene u izvedbi moguće, a naprava se može isto tako kao i u glavnoj prijavi prikazanim primerima, da upotrebi ne samo kod kočnica već i kod drugih mašina za rad, kao i kod svih onih tehničkih naprava gde se radi o tome, da se stanovita transmisija u stanovitom momentu automatski menja.

PATENTNI ZAHTEVI:

1. Sklop štanga za kočenje sa automatskim menjanjem transmisije za vreme kočenja po patentu br. 1371 naznačen time, da se za delove koji se automatski ukopčavaju, da se postigne menjanje odnosa transmisije, upotrebljuju klinovi sa malim nagibima, jedan ili više njih (20 odnosno 21).

2. Sklop štange po zahtevu pod 1. naznačen time, da se kod upotrebe jednog ili više klinova ovi međusobno pomeraju.

3. Sklop štanga po zahtevu pod 1. naznačen je time, da se pokretanje poluge 2 za vreme najjačeg kočenja upotrebom pomoćnog dela 27 reguliše, da je s jedne strane za vreme ranog hoda u vezi sa čepom 3 koji služi kao obrtna tačka za polugu, a s druge strane oslanja se na tačku određenu veličinom transmisije za rad (oslonac ili nešto slično, 29).

4. Sklop štanga po zahtevu pod 3. naznačen je time, da se za vreme najjačeg kočenja pomoću ukopčavanja naročitih delova (klinova ili tomu sličnih) ostvaruje druga čvrsta veza između poluga za kočenje 2 i poprečnog nosača 27 i time se ostvaruje neka vrsta paralelnog upravljanja, kojom se polučuje, da se za to vreme poluga za kočenje obrće oko tačke, koja je određena položajem oslonca 29 a taj ovisi o momentanom opterećenju ili položajem, koji je određen potrebnom transmisijom za rad poprečnog nosača.

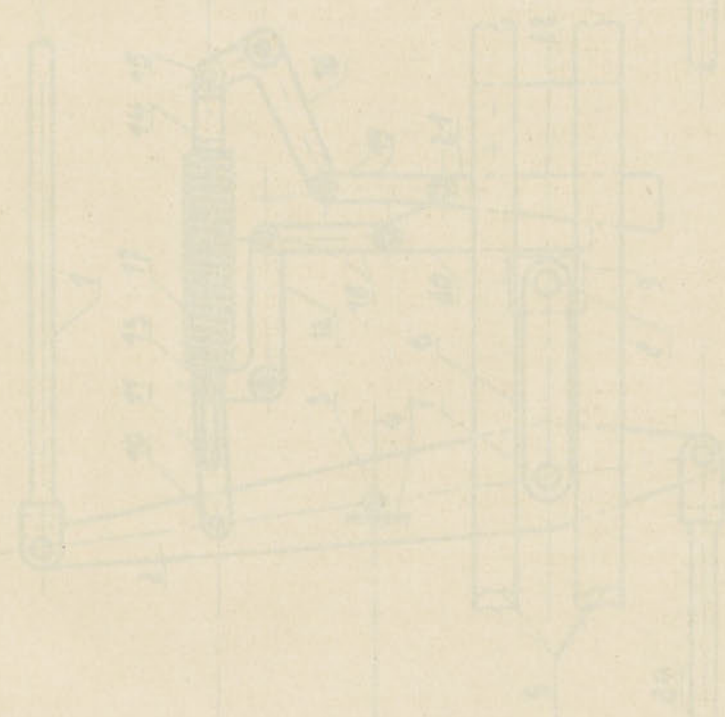


Fig. 2.

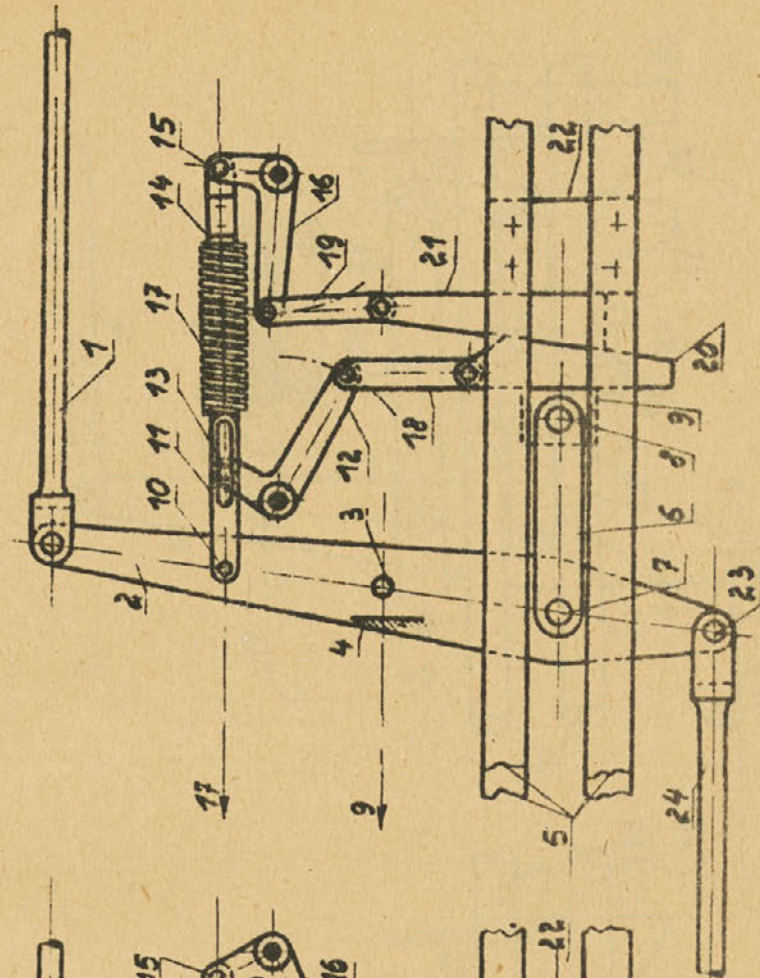


Fig. 1.

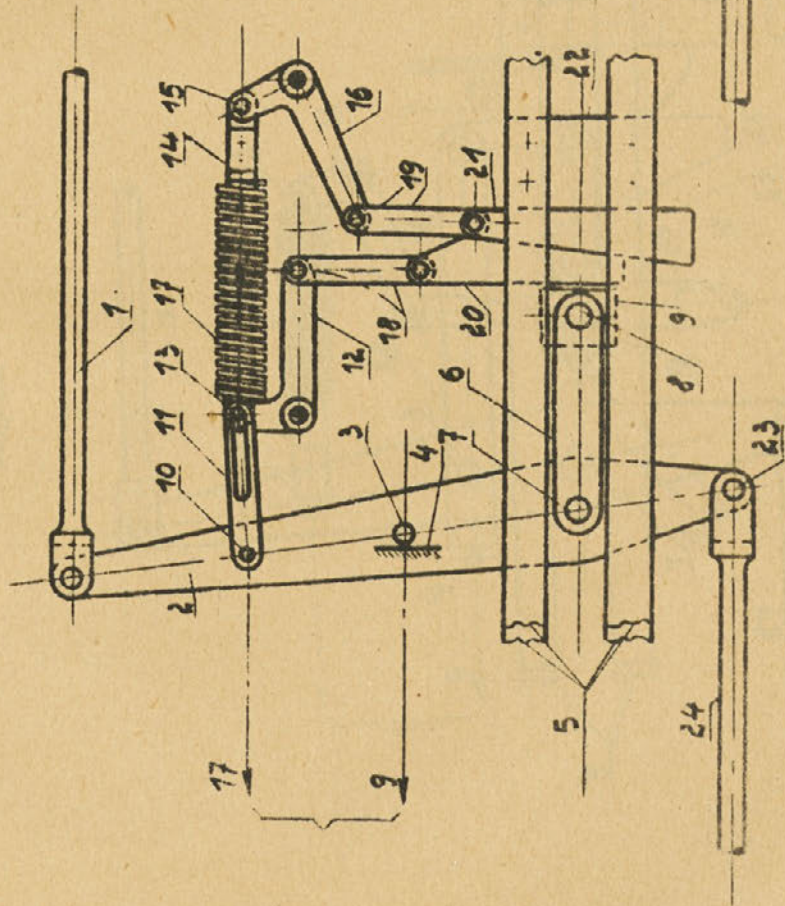


Fig 3

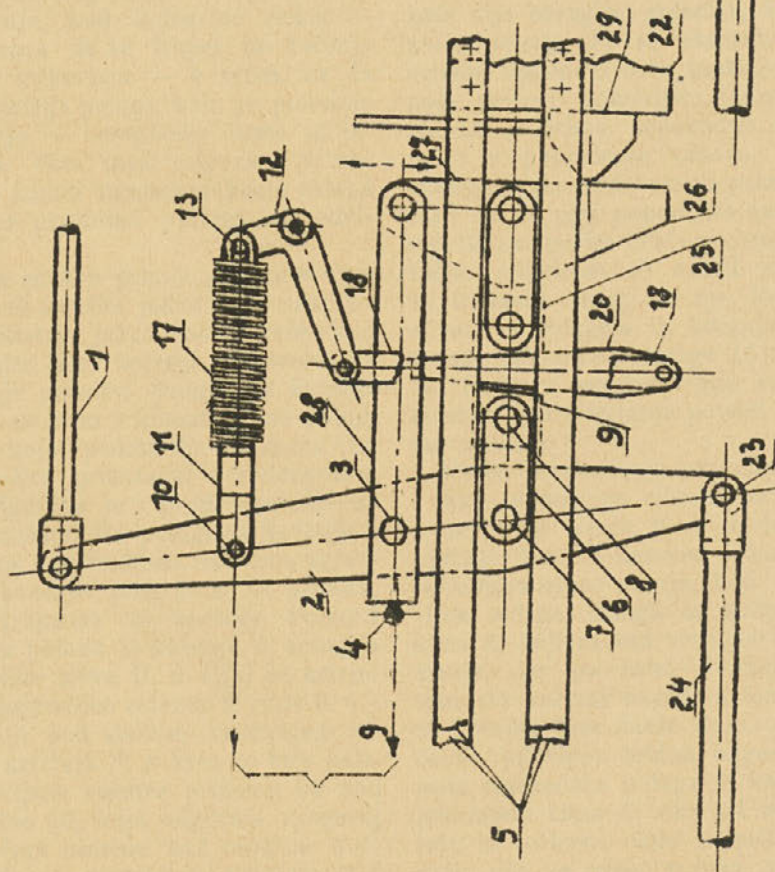


Fig 4

