

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 63 (5)

Izdan 1 oktobra 1932.

PATENTNI SPIS BR. 9168

Vickers-Armstrongs Limited, Westminster, Engleska.

Poboljšanja kod krmanjenja mehanički pokretanih vozila.

Prijava od 9 jula 1930.

Važi od 1 februara 1931.

Traženo pravo prvenstva od 25 jula 1929 (Engleska).

Ovaj se pronalazak odnosi na krmanjenje mehanički pokretanih vozila i naročito se odnosi na krmanjenje vozila sa beskrajnom trakom mada se isti može upotrebiti i za vozila snabdevena točkovima.

Po pronalasku predviđena su oruđa pomoću kojih se krmari vozilo sa dva ili više točkova ili jedinice sa beskrajnom trakom (hodnom površinom). Ovi točkovi ili jedinice nalaze se na svakoj strani vozila. Krmanjenje se vrši upotrebom kočnica na prednjim točkovima ili jedinici sa beskrajnom trakom. Mesto da se upotrebi, dakle uobičajeni oblik krmila pomoću koga se osovina jednog para točkova obrće za jedan ugao u odnosu na druge osovine točkova. Ovde se vozilo obrće na jednu ili drugu stranu primenom kočione sile na prednji točak, koji se nalazi na onoj strani na kojoj se želi obrnuti vozilo. Dobra strana ovoga je u tome što je ručni napor potreban za krmanjenje vozila, znatno smanjen. Kočnice se mogu zalegnuti pomoću kakvog hidrauličkog ili drugog podjednog srestva na pr. pomoću elastičnih kablova i to bilo snagom ili rukom. Običan krmilski točak može služiti za stavljanje u dejstvo ili regulisanje stavljanja u dejstvo kočnica ili ako se želi, mogu se upotrebiti zasebne kočione poluge.

Na priloženim nacrtima.

Sl. 1 je izgled sa strane mehanički pokretanog vozila, koje ima ove jedinice sa beskrajnim trakama, na svakoj strani, kao i hidraulička krmilska oruđa po pronalasku.

Sl. 2 je izgled odozdo; i

Sl. 3 je prednji izgled.

Sl. 4 je izgled, u uvećanoj razmeri točka za krmanjenje i srestva pomoću kojih se kočiona sila nanosi na jednu ili drugu prednju jedinicu sa beskrajnom trakom.

Sl. 5 je zadnji izgled, u uvećanoj razmeri, točka za krmanjenje i drugih delova za stavljanje u rad kočnica.

Sl. 6 je šematički izgled jednog dela mehanički pokretanog vozila sa krmom po pronalasku, koja se stavlja u rad pomoću elastičnih užadi (kablova).

Sl. 7 je šematički horizontalni izgled za sl. 6.

Sl. 8 je šematički prednji izgled vozila,

Sl. 9 je izgled kao i u sl. 6 vozila, samo što se ovde kočnice stave u rad motorom snagom.

A je šasija vozila, G je motor, koji ima radiator g, a B¹, B², C¹, C² su jedinice. B¹ i B² su na prednjem delu šasije. Svaka jedinica B¹ B² ima par nosećih valjaka b (točkova) koji leže na ležištima b¹, koja su nošena do spojnog para grupe lisnatih opruga E, koje su postavljene u sredini, tako da se mogu obrtati ili pomerati oko ose prednje osovine D¹. Osovina D¹ postavljena je tako, da se može okretati oko uzdužne, horizontalne ose u organu a, koji se sam okreće oko vertikalne ose u ukršnom članu a¹ šasije A (što je pokazano u sl. 3, gde je hladnjak vozila izostavljen radi preglednosti). Zadnje jedinice beskrajne trake imaju valjke C, koji su isti kao i oni kod prednjih jedinica. U

ovom slučaju pak osovina D^2 nije obrtno postavljena, već se drži samo u horizontalnom položaju. Svaka zadnja jedinica, kad pređe dva valjka ide preko zupčastog točka F , koji je postavljen na kraju prečnog horizontalnog kretnog vratila f , koje pogon dobija od motora G vozila preko kakve podesne transmisije H .

Svaki valjak b prednje jedinice ima koncentrični kočioni doboš, pokazan kod b^2 u sl. 1. U svakom kočionom dobošu raspoređen je par kočionih papuča, koje su utvrđene na jednom kraju za nekretno zglobove. Slobodni krajevi papuča udešeni su da se zaležu zasebno, da bi papuče dospеле u dodir sa dobošem. Kočione papuče za doboše prednje jedinice sa oruđima za stavljanje u pogon pokazane su u sl. 4. Sa b^3 obeležene su kočione papuče, čiji slobodni krajevi udaraju o klipnjače b_4 , koje strče sa cilindra b^5 ; oba kočiona cilindra b^5 vezana su za cev P , koja vodi glavnom cilindru Q . Oba kočiona cilindra druge prednje jedinice vezani su na isti način za drugi glavni cilindar R . Delovi p^1 , p^2 cevi P su elastične tako, da je onemogućeno lomljenje cevi, ako bi se prednje jedinice pomerale relativno prema šasiji, što nastupa ako postoje neravnine na površini po kojoj se kreće vozilo. Svaki cilindar Q i R ima klip čije kretanje nastaje usled obrtanja vratila, koje strči sa strane glavnog cilindra. Kretanje se sa klipova glavnih cilindra prenosi na klipove kočionih cilindra pomoću ulja, koje se nalazi u prostoru između njih. Gore pomenula vratila imaju krake q^1 , r^1 , koji na svojim krajevima nose valjke q^2 , r^2 . Raspored je takav, da oba glavna cilindra Q i R , kraci q^1 , r^1 i valjci q^2 , r^2 stoje ispod točka S za krmanjenje tako, da se oba valjka q^2 , r^2 hvataju sa neravnim telima q^3 i r^3 koja se nalaze na vratilu S^1 točka S (sl. 4 i 5). Neravna tela su takva da, kad se točak za krmanjenje nalazi u neutralnom položaju, oba valjka q^2 i r^2 stoje u podignutom položaju. Kad se točak S okrene na desno ili na levo, jedan ili drugi od valjaka q^2 ili r^2 se spušta, usled čega se odgovarajuće vratilo obrće i klip kreće u glavnom cilindru da bi predao pritisak kočionim cilindrima jedne ili druge prednje jedinice, usled čega sad kočione papuče dolaze u dodir sa kočionim dobošima, te se time proizvodi kočiona sila, usled čega se organ a sa jedinicama okreće na onu stranu, na kojoj je jedinica kočena. Kočione papuče normalno se drže u položaju nekočenja pomoću opruga b^6 , koji teže da privuku slobodne krajeve parova papuča.

Kod rasporeda pokazanog u slici 6, 7 i 8, točak S ima kao i raspored već opi-

san, neravna tela q^3 , r^3 , koja sarađuju sa valjcima q^2 , r^2 , koji se nalaze na krajevima poluga q^1 , r^1 . Poluge q^1 , r^1 se pružaju iza njihovih tačaka oslonca i njihovi krajevi — ne gde su valjci — vezani su za krajeve elastičnih kablova t i u . Drugi kraj svakog kabla t i u je na zglob vezan za centar v za čiji je svaki kraj vezano uže (t^1 , t^2 i u^1 , u^2). Sva užad ide preko kalema w . Ovi kalemi i za svaku jedinicu nalaze se na zajedničkom vretenu na prednjoj osovini D^1 . Kablovi t^1 , t^2 , u^1 , u^2 vezani su svojim drugim krajevima za poluge x , koje strče sa doboša b^2 na valjcima b . Član v dejstvuje kao kompenzaciona naprava i čini da se naprezanje predato kablovima t i u , prema slučaju, podjednako prenese na kablove t^1 , t^2 ili u^1 , u^2 i na kočnice i dva doboša posmatrane jedinice. Poluge x su udešene da obrću neravna tela x^1 , koja su raspoređena između krajeva parova kočionih papuča b^2 . Obrtanje tih neravnih tela čini da papuče b^3 budu pritisnute uz doboše b^2 , ili da se odvoje od doboša pomoću opruga b^6 . Delovi elastičnih kablova t i u između šasija A vozila, i prednje osovine D^1 prolaze kroz elastične cevi t^3 i u^3 ; krajevi istih su utvrđeni kod mesta y^1 i y^2 za šasiju odn. prednju osovину. Kod rasporeda pokazanog u sl. 9 kočnice se motornom snagom zaležu, ali manipuliše se rukom pomoću točka za krmanjenje, kao što je opisano gore. Kod tog rasporeda između gore opisanog mehanizma vezanog sa točkom za krmanjenje i mehanizma, koji stvarno kreće kočnice, postavljen je servo-motor Z , koji pri obrtanju točka za krmanjenje na desno ili na levo, stavlja u rad izvor energije, koji stavlja u rad, kočnice odgovarajuće jedinice.

Mesto da se jedinice stave na prednju osovину kao što je opisano, one se mogu staviti na vratila i povezati pomoću poznate Ackerman-ove krmilске šipke.

Patentni zahtevi:

1. Mehanički pokretano vozilo sa dva ili više točkova ili jedinica sa beskrajnom trakom na svakoj strani vozila, naznačeno time, što se krmanjenje vozilom vrši kočenjem jednog ili drugog prednjeg točka ili beskrajne jedinice.

2. Mehanički pokretano vozilo po zahtevu 1, naznačeno time, što se običan točak za upravljanje (upravljač) upotrebljava za kočenje.

3. Mehanički pokretano vozilo po zahtevu 1 ili 2 naznačeno time, što se prednji točkovi ili beskrajne jedinice postavljaju na krmilskom zglobu oko koga se obrću

u odgovarajućem pravcu, kad se jedan ili drugi izlože dejstvu kočenja.

4. Mehanički pokretano vozilo po zahtevu 1—3 naznačeno time, što se kočiona sila dobija hidraulički.

5. Mehanički pokretano vozilo po zahtevu 1, 2 ili 3, naznačeno time, što se kočiona sila dobija mehanički.

6. Mehanički pokretano vozilo po zahtevu 4 ili 5, naznačeno time, što se kočnice na desnoj ili levoj strani pred njih točkova ili beskrajnih jedinica stavljaju u rad pomoću neravnih tela na točku za krmajenje.

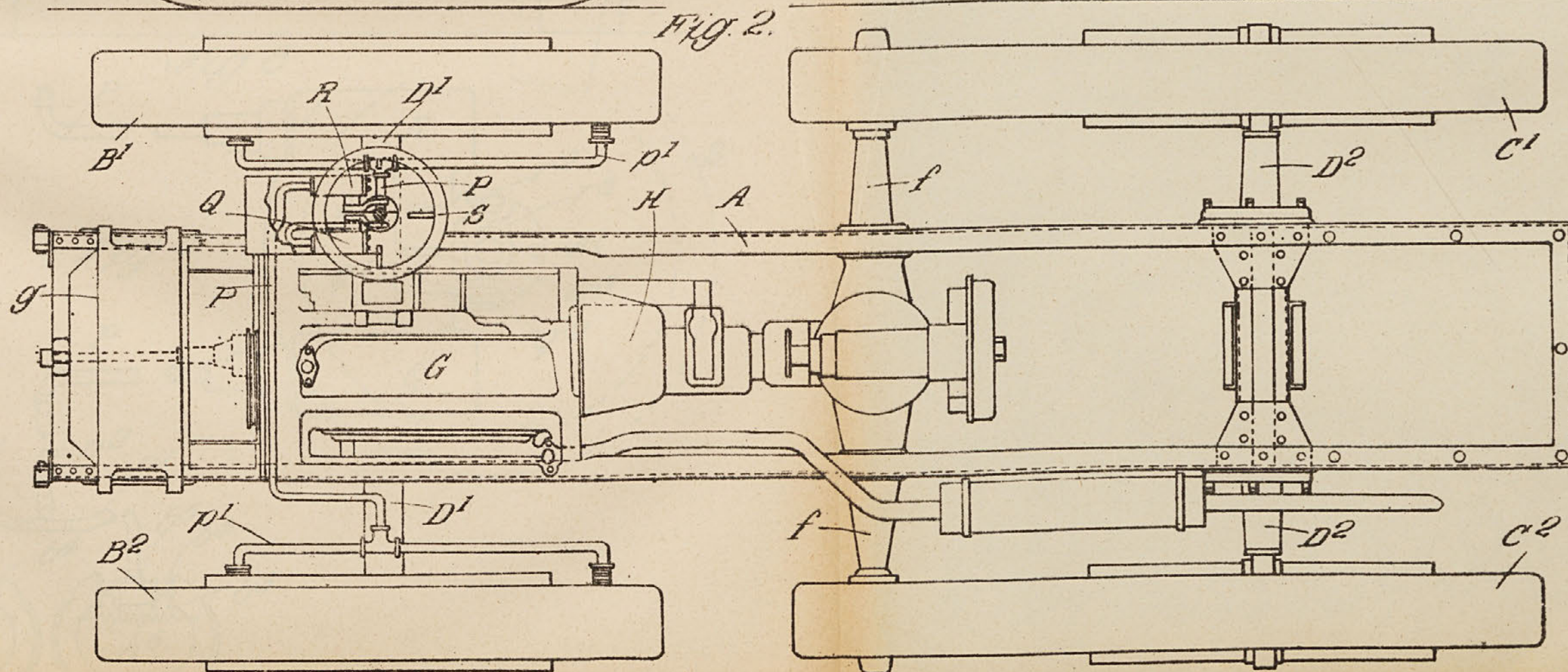
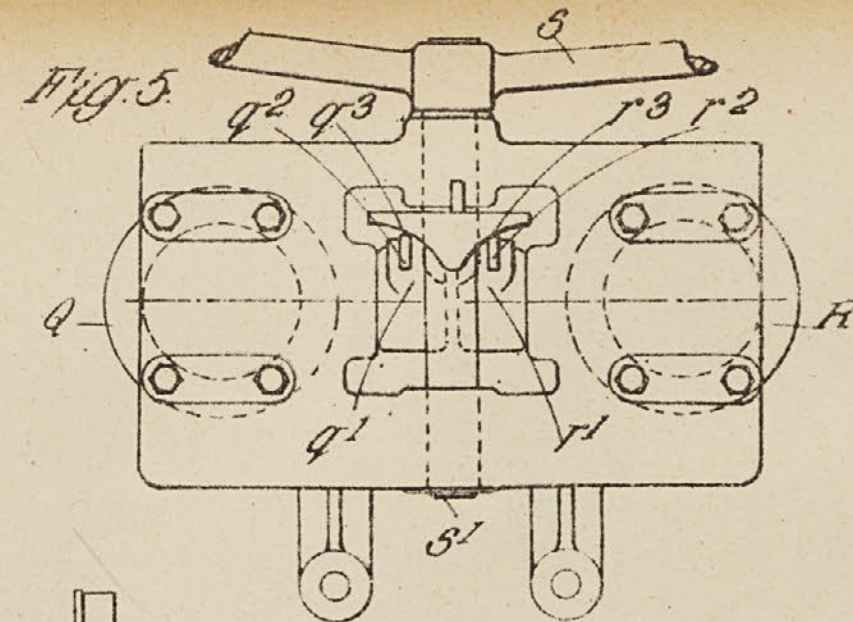
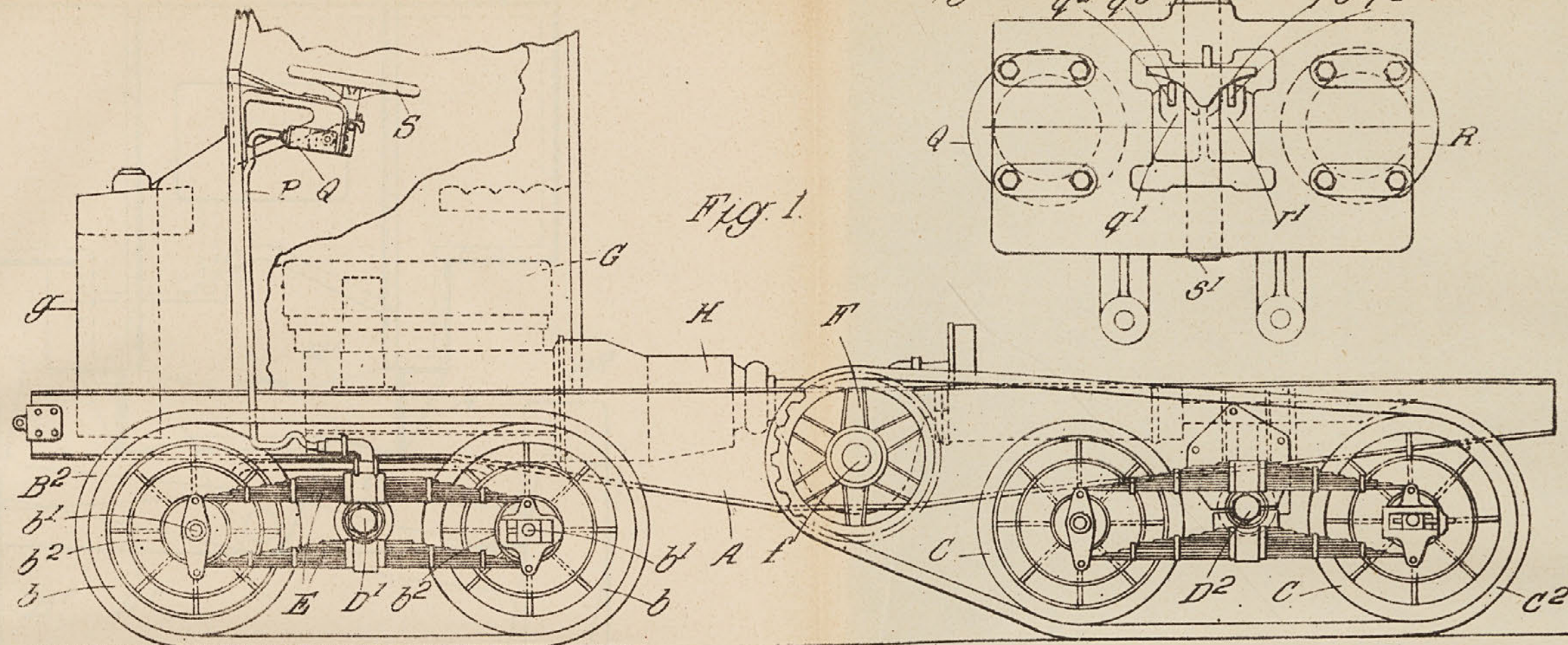
7. Mehanički pokretano vozilo po zahtevu 6, naznačeno time, što se upotrebljavaju

hidraulička sretstva za stavljanje u rad kočnica.

8. Mehanički pokretano vozilo po zahtevu 6, naznačeno time, što se elastični kablovi (užad) upotrebljavaju za pogon kočnica.

9. Mehanički pokretano vozilo po zahtevu 1—8 naznačeno time, što se kočenje vrši motornom snagom.

10. Mehanički pokretano vozilo po zahtevu 7, naznačeno time, što neravna tela pokreću klipove u glavnim cilindrima, koji su hidraulički spojeni sa kočionim cilindrima, koji klipovi teraju kočione papuče u dodir sa kočionim dobošima na točkovima ili na valjcima beskrajnih jedinica.



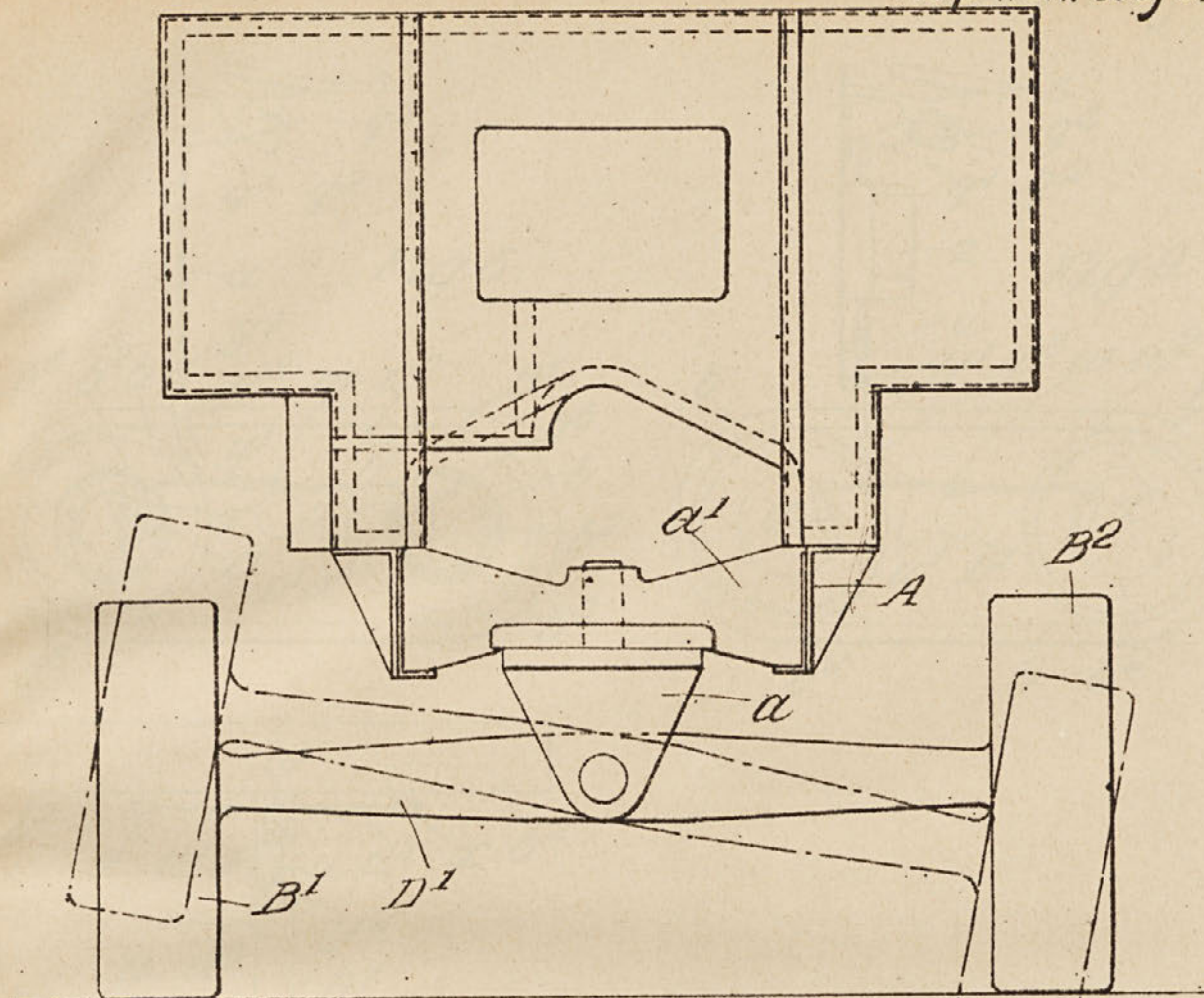


Fig. 3.

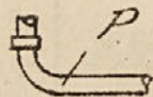


Fig. 4.

