



PATENTNI SPIS BR. 5434.

Société Anonyme Automobiles M. Berliet, Lyon, Francuska.

Automobilski kola sa nekoliko motornih osovina.

Prijava od 9. aprila 1927.

Važi od 1. oktobra 1927.

Traženo pravo prvenstva od 11. februara 1927. (Francuska).

Predmet pronalaska su poboljšanja u konstrukciji automobilskih kola tipa „potpune adhehezije“ t. j. koje nose nekoliko motornih osovina a koja su namenjena za vžnju po svakom zemljištu.

Ova se poboljšanja u glavnom sastoje u uprošćenju prenosa između motora i multiplih motornih osovina, time što se izostavljaju dve kutije za sekundarna vratila, koje su utvrđene pozadi okvira, i u iskoriscenju jednog spojnog uređenja za spajanje triju motornih kolskih osovina međusobno i sa okvirom, koji se odlikuje naročitim rasporedom, i koji je kombinovan iz polueliptičnih opruga, nekoliko poluga ili štapova za spajanje, kojim se višećim oprugama uklanjaju udari i reakcije, pri čem je osovina omogućeno relativno pomeranje prema tome kakvo je zemljište.

Ovaj raspored spojnih poluga ima osim toga i tu dobru strau, što omogućava zglobovima zvani „kardanski“, koji su utvrđeni na krajevima svakog povlačnog vratila da rade, čim se osovine relativno pomera, pod normalnim uglovima, sa kojima ne stoji u opreci dobra funkcija tih mehaničkih organa.

Na priloženom nacrtu sl. 1 pokazuje šematički, u horizontali, uprošćen prenos.

Sl. 2 i 3 pokazuju u vertikalnom izgledu i u horizontali uređenje za vezu motornih osovina sa okvirom.

U sl. 1 sa 1 je naznačen motor, on deluje neposredno na zadnju osovina A koničnim zupčanicima B—C. Na osovini A, za koju je utvrđen konični točak C, nalazi

se tako isto utvrđen zupčanik D, koji se hvata sa drugim zupčanicom E, koji je utvrđen na jednom od krajeva vratila F. Kraj prema tom vratilu nosi koničan zupčanik H, utvrđen, koji se hvata sa zupčanicom I, koji je utvrđen na vratilu A¹, koje leži u sredini kola. Zupčanik I je, s druge strane, u hvatanju sa trećim zupčanicom K, koji je utvrđen na jednom od krajeva vratila F¹, koje je u istoj liniji sa vratilom F. Na drugom kraju vratila F¹ nalazi se drugi konični deo zupčanicu D¹—E¹, koji kreće prednju osovina A². Obe unutarne osovine i prednja pokreću se od strane zadnje osovine. Jasno je, da ako se želi, može udvostručiti prenosni sistem, t. j. rasporediti simetrično prema osi i sa svake strane kola, prenosna bočna linija, slična dole opisanoj.

Grupe koničnih zupčanika mogle bi se tako isto zameniti beskrajinim zavrtnjima i helikoidalnim točkovima, ili svakim drugim podesnim prenosom.

Ovo uređenje omogućava znatno smanjivanje troškova za izradu kola.

U sl. 2 i 3 sa 21 pokazan je okvir ma kakvih kola, koji je opremljen sa tri motorne osovine, t. j. sa prednjom osovina 22, sa srednjom 23 i zadnjom 24, kod koje su predviđeni upravljački točkovi za napred i nazad, koji se mogu pokretati ma kakvim sredstvima, pri čem kretni mehanizam točkova ze sačinjava deo pronalaska

Celokupna težina kola je postavljena i raspoređena između tri osovine pomoću lisnatih gibanjeva 25, polueliptičnih, koji su

u svom srednjem delu člankasto vezani za šipove rasporedjene na svakoj strani okvira, i čiji su srednji i zadnji krajevi vezani između triju osovina.

Raspodela i vešanje tereta izvodi se na ovaj način:

Prednji i zadnji delovi opruge vezani su, na odgovarajući način za prednju i srednju osovina. Ova srednja osovina je čvrsto u vezni sa prednjim delom zadnje opruge, a zadnji deo istih opruga vezan je na odgovarajući način za zadnju osovina. Za srednji deo srednjih opruga 25 koje su uobičajene kod automobila na podesan način je vezan oslon 26, koji nosi veliko ispupčenje 26a, u kome se mogu obrtati ose 27, koje su u čvrstoj vezi sa osloncima 28, koji su opet postavljeni čvrsto na okviru. Ovo uređenje omogućava da se opruge slobodno njihaju prema okviru.

Krajevi svake opruge utvrđuju se na svakoj osovini pomoću spojnih delova 29, i to zglobovima 30, ovo utvrđivanje se može izvesti, na pr. na karterima pomoću organa 31, koji su utvrđeni na stranama.

Usled ovog uređenja za vezu krajeva opruga sa svakom osovino, celokupni teret kola prenosi se, organima 30 i 31 i oprugama 25 na osovinu kutije, i prema tome, na sve ostale vozne i noseće točkove, napred, u sredini i pozadi kola.

Da bi se učvrstile sve tri osovine jedna prema drugoj i trećoj, predviđena je sa svake strane okvira na prednjoj osovini, jedna spojna poluga 32, dovoljnog preseka, koja bi nosila udare i reakciju. Ova se poluga može utvrditi kakvim krutim srestvom ili elastičnim, za kutije. Krajevi obih poluge 32 utvrđeni su za okvir, prvenstveno na dovoljnom rastojanju od prednje osovine, tako da tačka obrtanja tih poluga na okviru bude što dalje, da bi prednja osovina mogla opisati luk sa većim poluprečnikom u cilju postizanja normalnog rada sa kardanovim zglobovima.

Na primer mogla bi se vezati poluga 32 za okvir pomoću oslonca 33, za koji se ista člankasto vezuje spojem načinjenim od organa 34, koji se obrće u osloncu 33. U taj organ ulazi deo 35, za koji se hvataju dve normalne ose 36 i 37, pri čem je osa 36 utvrđena za organ 38 koji je utvrđen za kretnu polugu 32.

Kao što je gore rečeno, potrebno je da se izostave kardanski zglobovi, da se radi sa većim uglovima. Da bi se dobio ovaj rezultat, srednja se osovina pomera u ravni potpuno normalnoj na okvir. Ovo se kretanje dobija time što se sa svake strane okvira raspoređuju po dve spojne poluge, čiji su zadnji krajevi vezani za okvir na pr. preko oslonca 41 i 42, koji su utvrđeni za okvir. Prednji krajevi utvrđeni su za srednjom osovino, pri čem se spojna tačka na pr. nalazi na osovinu kutiji. Naravno, kao kod prednjih spojnih poluga, spojne tačke svakog kraja tih poluga mogu se načiniti na pr. iz spojnih delova.

Zadnja osovina je utvrđena za kretnu jednu polugu 43, koja se oslanja na prečagu 21a okvira i obrće se oko šipa 44 utvejenog na prečagi. Luk opisan tom osovinom ima za središte osu šipa.

Patentni zahtevi:

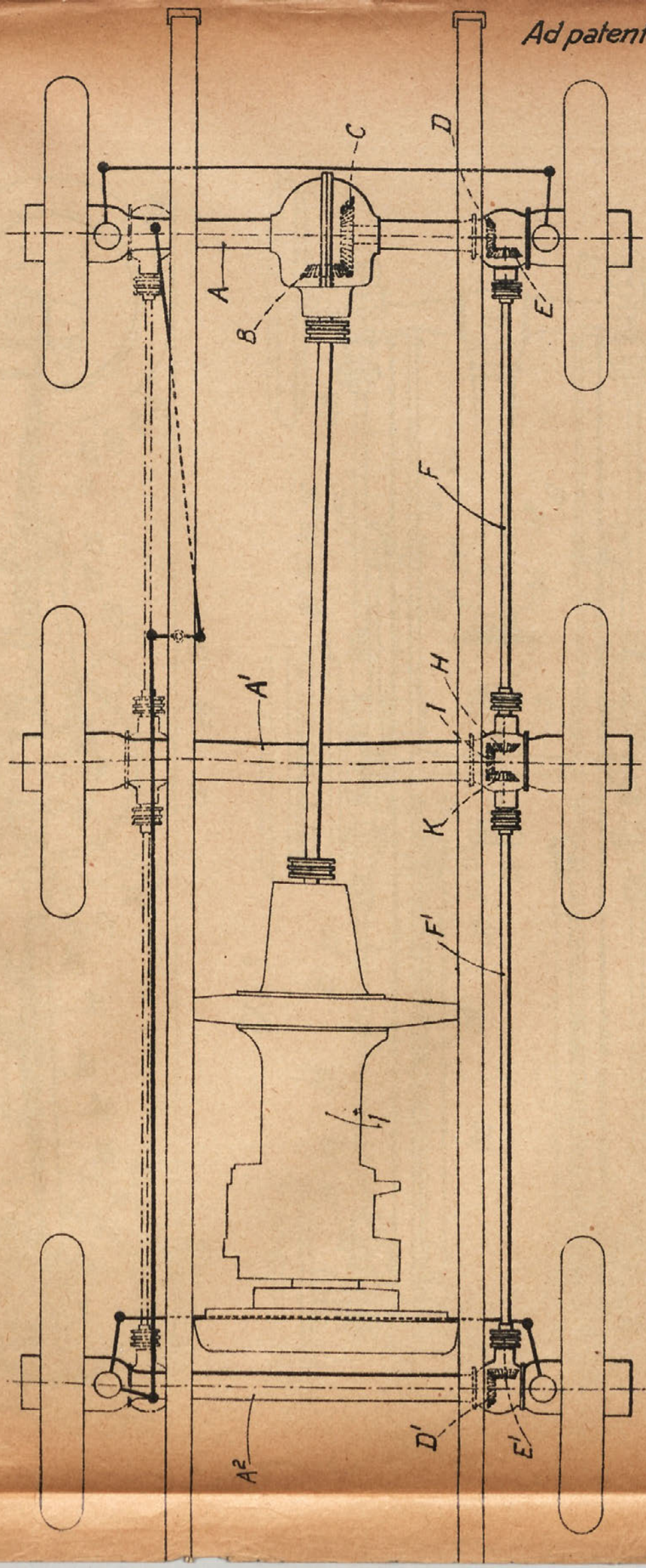
1. Automobilski kola sa nekoliko motornih osovina, naznačena time, što se prenos kretanja na tri motorne osovine vrši prosto neposrednom vezom zadnje osovine pomoću uzdužnog vratila, pri čem ta zadnja osovina vraća (prenosi) kretanje na srednju i prednju osovina redom bočnih vratila ili pomoću simetrična dva reda, usled čega su nepotrebne kutije za sekundarna vratila utvrđene, na zadnjem kraju okvira.

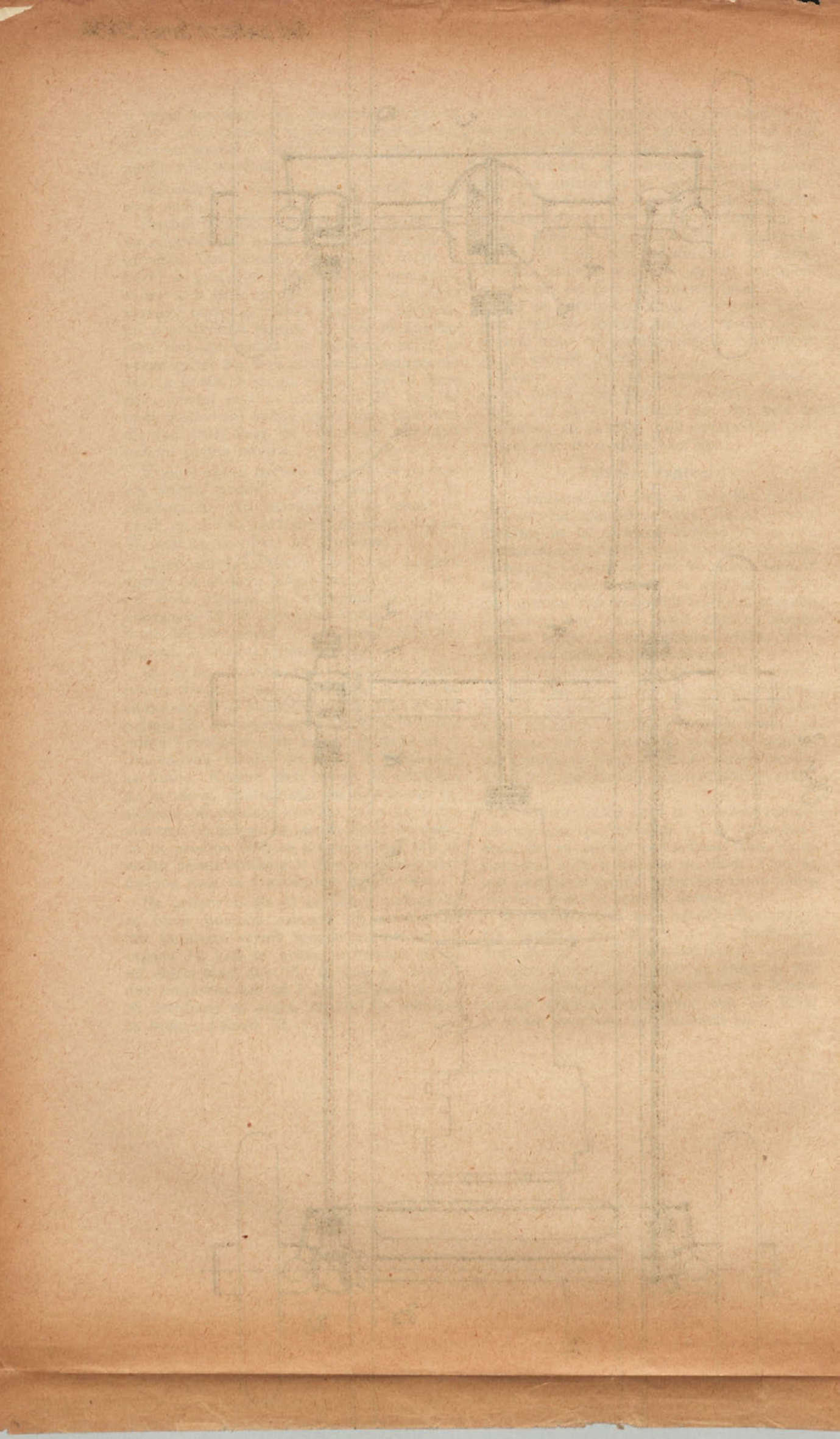
2. Automobilski kola sa nekoliko motornih osovina po zahtevu 1, naznačen time, što se upotrebljuje uređenje za spajanje triju motornih osovina, između sebe i sa okvirom, koji se sastoji iz naročitog uređenja poluga za vezu, sa svake strane okvira, koje su snabdevene polueliptičnim oprugama.

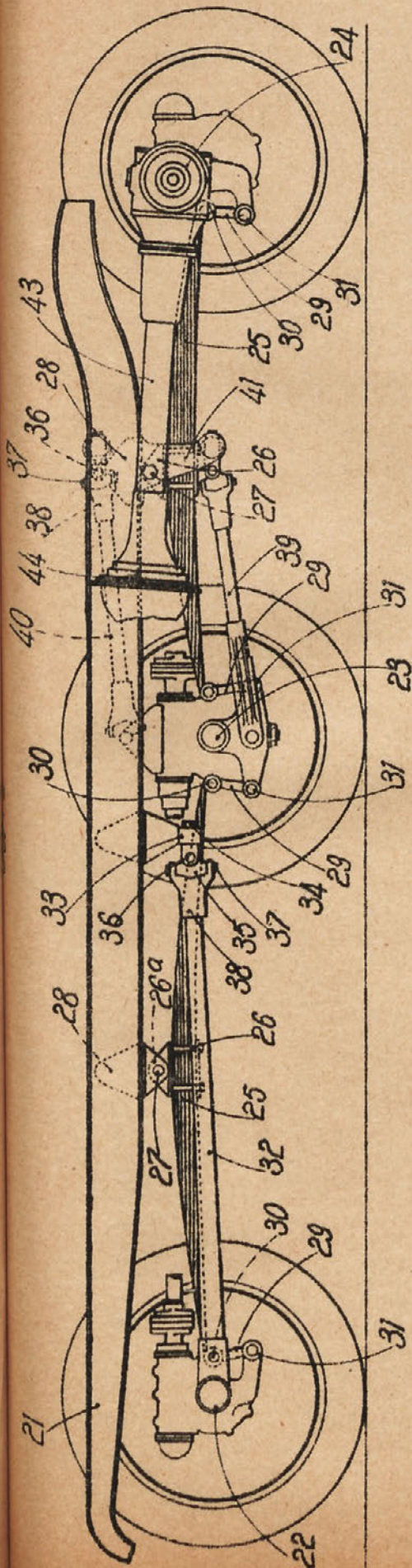
3. Automobilski kola sa nekoliko motornih osovina po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što su opruge postavljene tako, da se slobodno njihaju u odnosu na okvir i što su iste utvrđene svojim krajevima za po jednu osovina pomoću spojnih delova.

4. Automobilski kola sa nekoliko motornih osovina po zahtevu 1—3, naznačena time, što su spojne (kretne) poluge vezane za okvir pomoću oslonca, na kome se iste obrću pomoću šipa, koji se obrće u ležištu u koje ulaze dve normalne ose, od kojih je jedna utvrđena za pomenuti šip.

Obz. 1







Obz. 3

