

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 63 (3)

Izdan 1 novembra 1934.

PATENTNI SPIS BR. 11143

Tastenhoye Hubert, Vilvorde, Belgija.

Prikolica sa jednim točkom za motorna kola i slična vozila.

Prijava od 24 oktobra 1933.

Važi od 1 marta 1934.

Traženo pravo prvenstva od 24 oktobra 1932 (Belgija).

Već je predlagano, da se proizvode prikolicе sa jednim točkom za motorna kola i slična obična vozila koja su namenjena za voženje po običnim drumovima.

Sve do sada poznate prikolicе sa jednim točkom su tako izvođene da se težište dela prikolicе koji se delom oslanja na točak a delom na vozilo, naime donjeg kolskog postolja ove, i u datom slučaju na ovome smeštene gornje konstrukcije, nalazi u istoj visini ili više od tačke u kojoj pomenuti deo prikolicе biva oslonjen na točak. Ovo ima za posledicu, da je prikolica, kako u neopterećenom tako i u opterećenom stanju, a naročito u ovom poslednjem, nagnuta, da se za vreme vožnje jako klimala, i dalje da se delovi sredstava, koja služe za vezu prikolicа sa glavnim vozilom, izlažu znatnom abanju pri čemu prikolica naime u krivinama teže da se preture. Dalje ova poznata prikolica usled srazmerno visokog položaja težišta imaju jaku težnju da se ljuljaju kojoj se težnji gledalo da stane na put time, što su između prikolicе i vertikalnog obrtnog čepa viljuške, u kojoj je smešten točak prikolicе, umešana prigušna sredstva, koja su trenjem suprotno delovale obrtnim kretanjem pomenutog čepa a time i kretanjima viljuške točka.

Takva prigušna sredstva ne mogu međutim u dovoljnoj meri da uguše težnju prikolicе da se ljulja, kad je položaj težišta pomenuti srazmerni visoki položaj.

Ovaj se pronalazak odnosi na izvođenje prikolicа čija je težnja ljuljanja za vreme voženja tako jako smanjena, da se praktično o njoj ne mora voditi računa. Ovo se po

pronalasku postiže time, što se deo prikolicе koji se nalazi između motornog vozila i točka od prikolicе tako izvodi, da njegovo težište leži niže od tačke oslanjanja prikolicе na pomenutu viljušku.

Kao kod do sada poznatih prikolicа biva između obrtnog čepa viljuške, u kojoj je točak prikolicе smešten, i same prikolicе umetnut prigušni raspored u cilju, da spreči klimatanje viljuške i u njoj smeštenog točka. Usled niskog položaja težišta ovaj prigušni raspored postaje znatno bolji no kod do sada poznatih prikolicа sa jednim točkom.

Da bi se sprečilo, da obrtni čep pomenute viljuške, na primer pri promeni pravca vožnje bude izložen snažnim mehaničkim uticajima, podesno je, ako ne i upravo potrebno, da se čep tako smesti u ležištu, da se on može ne samo obrtati oko svoje vertikalne ose, nego i u izvesnim granicama u vertikalnoj ravni, kako u bočnom pravcu tako i u podužnom pravcu prikolicе.

Viljuška, koja je predviđena za točak prikolicе, biva podesno smeštena u nosaču na zadnjem kraju prikolicе i na primer biva izvedena kao savijena ploča, koja obuhvata prednji i prema gore upravljani deo točka.

Dalje viljuška biva na poznat način tako izvođena, da njena vertikalna obrtna osa ne seče obrtnu osu točka.

Prikolicе bivaju priključena motornom vozilu na poznat način, pomoću sredstava za izvođenje krute veze između oba vozila u odnosu prema obrtanju u vodoravnoj ravni i u odnosu prema obrtanju u vertikalnoj ravni, upravnoj prema podužnoj osi vozila. Ali da

bi se sprečilo, da ljujlajuća kretanja, koja glavno vozilo neizbežno izvodi za vreme vožnje, imaju za posledicu da spojna sredstva budu izložena štetnim mehaničkim uticajima, mora veza pri tome u vertikalnom pravcu biti elastična, mora na pr. sadržati vezu na zglobov koja je obrtna oko vodoravne ose.

Po pronalasku sredstva koja su smeštena na prikolicu, i koja služe za vezu iste sa glavnim kolima, tako su vezana sa dva napred na prikolicu smeštena, na niže upravljena potporna točka za nošenje kraka koji nosi prednji kraj prikolice, da, da pomenuta sredstva, bivaju automatski vođena u spojni položaj ili bivaju automatski zabravljena u spojnom položaju, kad pomenuti kraci, sa njima postavljenim potpornim točkovima, budu podignuti od zemlje.

Da bi se izbeglo, da na niže upravljani pritisak, kojim prikolica deluje na svome prednjem kraju na glavno vozilo, ima za posledicu znatno smanjenje adhezije između prednjeg točka glavnog vozila i tla usled čega bi unekoliko bilo otežano upravljanje ili bi bilo nesigurno, to će biti podesno, da se tačka ili tačke, u kojima pomenuti pritisak biva prenošen od prikolice na glavna kola, postave što je moguće bliže iza vertikalne ravni kroz osu zadnjeg točka glavnih kola ili još podesnije u ovoj ili pred ovom ravni.

Ako prikolica budu u primeni u vezi sa kakvim motornim vozilom, to će biti potrebno da se obezbedi, da zadnji fenjer na prikolicu bude automatski doveden u vezu sa uključnikom za svetlost i baterijom vozila, kad se prikolica priključi motornom vozilu. Ovo po pronalasku biva postignuto pomoću naročitog, sa spojnim sredstvima obojih kola, kombinovanog, električnog preključnog rasporeda za kola struje oba zadnja fenjera.

Bliže pojedinosti pronalaska izložene su u nižem opisu u odnosu na priloženi nacrt u kojem je radi primera pokazano izvođenje prikolice sa jednim točkom.

Sl. 1 pokazuje šematički glavne delove jednih prikolice u izgledu odozgo. Sl. 2 pokazuje iste delove u izgledu sa strane. Sl. 3 pokazuje u uvećanom razmeru jedan primer izvođenja obrtnog čepa na viljušci točka, u izgledu sa strane. Sl. 4 pokazuje prikolicu pritvrđenu na motorna kola, u izgledu sa strane, pri čemu se primećuje, da tačkaste linije pokazuju položaj, koji će kola zauzeti pri vožnji unazad. Sl. 5 pokazuje otkaćena prikolica, isto tako u izgledu sa strane, koja su spreda oslonjena na male nosive točkove. Sl. 6 pokazuje perspektivno prednji deo prokolice u prvenstvenom obliku izvođenja i sl. 7 i 8 pokazuju jedan jednostavan oblik izvođenja jednovremenog pri-

ključka prikolice i isključenja zadnjeg fenjera sa glavnog vozila.

U sl. 1 i 2 se donji deo kolskog postolja prikolice sastoji iz jednog središnjeg podužnog nosača 1, koji može biti kakva prilično velika cev, koja je spreda čvrsto vezana sa cevastom ili profilisanom poprečnom polugom 2, čija se dva kraka iste dužine završavaju po jednim krakom 3 paralelnim sa nosačem 1 i po jednim ležišnim organom 4 u produženju poprečne poluge. Na ležišnim organima 4 su raspoređeni obrtni kraci 5, koji su gore izvedeni kao priključne kuke 6, a dole kao čepna ležišta 7 za prijem osovine 8 koja nosi male točkove 9. Na osovini 8 je pomoću jednog prstena, ili kakvog drugog podesnog uređaja postavljena matrica 10 u koju zahvata zavrtanjska zavojsica poluge 11, a ova poluga 11 je dalje na zadnjem kraju prikolice nošena nosačem 1 u ležištu 12 ili t. sl., koje dozvoljava izvesno slobodno kretanje. Poluga 11 može biti okretana pomoću kakve na zadnjem kraju utvrđene ručice 13, kakvog ručnog točka ili t. sl.

Zadnji kraj nosača 1 je čvrsto vezan za krakom 14 upravljanim prema gore, koji je izveden u vidu luka sa većim poluprečnikom krivine od poluprečnika krivine pomerljivog zadnjeg točka 15 prikolice i koji se završava glavom 16 (sl. 3). U poslednoj je pomoću dva kugličasta ležaja 18 i 19 smešten konus 17 za pomeranje. Konus biva unekoliko kočen pomoću kakvog podesnog rasporeda, koji se u pokazanom primeru izvođenja sastoji iz ploče 20, utvrđene na glavi 16, sa kočničkom oblogom 21, i uz koju biva održavana pritisnutom slobodno pokretna ploča 22, pomoću opruge 23, čiji napon može biti regulisan pomoću matrice 24 sa protunavratkom 25.

Ceo napred pomenuti u sl. 3 pokazani raspored je za vreme korišćenja pokriven oklopom 26 ili t. sl., koji nosi zadnji fenjer 27 i tablu 28 sa brojem. Konus 17 je dole utvrđen na viljušci 29, koja je prvenstveno izvedena iz dve kovane ploče 30, koje imaju rupe 31 za prijem osovine 32 točka 15. Viljuška 29 je tako izvedena da se osovina 32 obično nalazi malo dalje prema nazad no osovina konusa 17 za pomeranje.

Gornja konstrukcija prikolice se poglavito sastoji iz dve iz gvođenog lima izvedene vertikalne ploče 33 i 34 (sl. 4) i delimično diagonalnih pojačavajućih rebara 35, (sl. 6) koja su pritvrđena na šini 1 i koje ploče 33, 34 iznutra obrazuju ležišta 36 za kolsko dno 37 na kojem su pomoću šarnira 38 ili t. sl. utvrđeni bočni zidovi 39, 39 koji mogu biti pomerani i na podesan način, na primer kao što je pokazano pomoću klinastih čepova 40 i ušica, biti vezani sa prednjim i zadnjim pločama 33 i 34 gornje konstrukcije.

Da bi se prikolica mogla spojiti sa kakvim vozilom mora donje postolje glavnog vozila pozadi, malo iznad prednje osovine 8 prikolicе, da bude snabdeveno poprečnom polugom 41 ili t. sl., u koju ili za koju mogu da zahvate prikoličine kuke 6. Način na koji poprečna poluga 41 biva pritrvena na donje postolje glavnog vozila, jeste po sebi bez značaja po pronalazak, i mora biti prilagođen vrsti donjeg postolja dotičnog vozila. Neka je ipak, primećeno, da poprečna poluga 41 podesno biva okružena slobodno obrtnom kutijom 42 ili t. sl., čime se izbegava da se kuke 6 čvrsto uglavljaju u odnosu prema poprečnoj poluzi. Ako treba da se prikolicе priključe, to se ona dovede pozadi dotičnim glavnim kolima tako, da se njihov krak 3 nalazi pod poprečnom kutijom 42, posle čega se ručica 13 obrće u smeru skazaljke na satu, tako, da zavrtanska zavojica poluge 11 biva ušrafljena u matricu 10, čime kraci 5 a time i mali točkovi 9 bivaju vođeni unazad, dok kuke 6 bivaju vođene prema napred i na dole, pri čemu hvataju oko kutije 42 poprečne poluge 41. Obrtanje ručice se nastavlja dok kutija 42 ne bude potpuno zatvorena između krakova 3 i kuka 6; točkovi 9 su pri tome jednovremeno dovedeni nazad i prema gore uz gornju konstrukciju prikolicе. Prikolica po tome bivaju spređena nošena samo kukama 6 a pozadi pomerljivim točkom 15. U ovom položaju ona u svakom pogledu obrazuju jednu jedinicu sa glavnim kolima, čijim kretanjima potpuno sleduje, pri čemu pomerljivim točak 15 sam sobom preuzima sva kretanja, koja su potrebna da bi se moglo sledovati svakom pravcu voženja. Kočnički raspored na glavi 16 sprečava čak i veća odskakanja i nepravilna kretanja u sled različitih uticaja koji se mogu javiti, kao što su potresi ili t. sl. U slučaju da se vozilo kreće unazad, točak 15 će se obrtati oko ose konusa 17, dok ne dostigne položaj koji je u sl. 4 pokazan isprekidanim linijama, u kojem će, uz održavanje svoje pune pokretljivosti, ostati za sve vreme voženja unazad, posle čega će, kad se ponovo bude vozilo napred, opet zauzeti normalan položaj koji je pokazan punim linijama. Prikolica se odvajaju od glavnih kola jednostavno obrtanjem ručice 13 suprotno smeru obrtanja skazaljki na satu, čime se kuka 6 podiže a točkovi 9 spuštaju, pri čemu se prikolicе potpuno oslobađaju od glavnih kola i opet se spređaju oslanjajući na točkove 9 tako, da obrazuju samostalna pokretna kola.

Da bi se postiglo automatsko isključenje struje ka zadnjem fenjeru glavnih kola i jednovremeno, automatsko paljenje zadnjeg fenjera prikolicе, to je na kutiji 42

na poprečnoj poluzi 41 vozila utvrđen prsten iz mekog kaučuka (sl. 7 i 8) na kojem je utvrđen jedan kraj elastične spiralne ploče 44 iz bronce ili t. sl. U blizini mesta pritvrđivanja ploča je spojena sa dovodnikom 45 struje, dok slobodni kraj nosi izolisani zavrtanj 46, koji je spojen sa dovodnikom 47 ka zadnjem fenjeru vozila. Obično t. j. kod nepriključenih prikolicе, spiralna zavojica 44 je tako savijena, da izolisani zavrtanj 46 ne sprečava proticanje struje od sprovodnika 45 kroz spiralnu zavojicu 44 ka sprovodniku 47, i zadnji fenjer glavnog vozila može stoga svetleti.

Na poprečnoj poluzi 2 prikolica je pred pomenutim prstenom 43 na kutiji 42 vozila postavljen izolišući prsten 48, na kojem je pritrveni zatvoreni mesingani prsten 49 ili t. sl. čiji gornji deo nosi kakav priključnik 50 ili t. sl., kojem je priključen sprovodnik 51 ka zadnjem fenjeru prikolicе.

Budu li prikolica priključena, to prsten 49 naleže na spiralnu zavojicu 44, čime biva uspostavljena veza između sprovodnika 45 i sprovodnika 51, dok spiralna zavojica 44 jednovremeno pomoću nastajućeg stezanja biva sve više i više otvarana i time kontakt na izolisanom zavrtanju 46, 46 prekinut, tako da kolo struje preko zadnjeg fenjera glavnog vozila biva prekinuto. Ako vozilo ili prikolica osim zadnjeg fenjera imaju i naročite fenjere za znak zaustavljanja ili t. sl., to se naravno raspored daje proširiti toliko, da i ovi poslednji fenjeri budu na odgovarajući način uključeni.

Patentni zahtevi:

1) Prikolica, koja su namenjena za motorna vozila i za ostala obična vozila, sa samo jednim jedinim točkom koji je obrtno smešten u viljušci koja se može obrtati oko vertikalne ose, naznačena time, što se težište dela prikolicе, koji je delom oslonjen na viljušku, a delom na glavna kola, nalazi niže no oslona tačka prikolicе na viljušci.

2) Prikolica po zahtevu 1, naznačena time, što je viljuška (29) točka (15) obrtno smeštena u nosaču (14), koji je raspoređen pozadi prikolicе i koji je sa istom kruto vezan.

3) Prikolica po zahtevu, naznačena time, što se viljuška (29) točka (15) može obrtati oko vertikalne osovine, koja se u izvesnim određenim granicama može njihat u vertikalnoj ravni, i to kako u bočnom pravcu tako i u podužnom pravcu kola.

4) Prikolica po zahtevu 1 i 3, naznačena time, što viljuška (29) u kojoj je smešten točak, gore ima obrtni čep (17) koji je bar na jednom delu svoje dužine izveden u vidu tela dobivenog obrtanjem pravoli-

nijske ili krivolinijske proizvodilje i sa ovim delom leži u ležištu (16) koje služi za oslanjanje prikolicice na viljušku (29), i kroz koje je proveden čep (17) i između kojeg je i slobodnog kraja čepa (17) uključena opruga (23) koja je postavljena oko čepa (17) i koja deluje na čep (17) pomoću pritiska koji dejstvuje u njegovom podužnom pravcu, i koji konusni deo čepa održava uz njegovu ležište u ležištu (16) i dalje pomoću povećanja trenja između poslednjeg i čepa (17) dejstvuje suprotno ljuļajućem kretanju viljuške (29) i u istoj smeštenoga točka.

5) Prikolica po zahtevu 1, naznačena time, što se nisko postavljeni donji deo postolja prikolica sastoji iz jednog jedinog podužnog nosača (1).

6) Prikolica po zahtevu 1, sa dve napred na kolima obrtno smeštene poluge, koje na prema dole upravljanim kracima nose svaka po jedan točak koji služi za nošenje prednjeg kraja otkaćenih prikolica, naznačena time, što su pomenute poluge (5) spojene na prikolicama smeštenim sredstvima, kao što su na primer kuke (6), ili t. sl., koje služe za vezu prikolica sa glavnim kolima, tako, da poluge (5) sa na njima smeštenim točkovima (9) bivaju podignute sa zemlje, kad pomenuta sredstva budu dovedena u spojni položaj.

7) Prikolica po zahtevu 6, naznačena time, što su sredstva, koja služe za spajanje glavnih kola sa prikolicama i koja su postavljena na ovima, izvedena kao kuke (6) koje obrazuju sastavni deo poluge (5).

8) Prikolice po zahtevu 1 i 7, naznačena time, što su kraci ili poluge (5), na kojima su smešteni točkovi (9) vezani sa prikolicama pomoću spojne poluge (11), koja je snabdevena zavrtnjskom zavojicom, i pomoću matrice, tako, da poluga ili kraci (5), usled obrtanja poluge (11) mogu biti po-

dignuti iz položaja u kojem se oslanjaju na zemlju, u položaj koji poluge moraju zauzeti, kad je izveden spoj prikolica i glavnih kola.

9) Prikolica po zahtevu 1, naznačena time, što se viljuška (29), u kojoj je smešten točak (15), sastoji iz jedne savijene ploče koja delimično obuhvata gornji i zadnji deo točka.

10) Uredaj na prikolici, po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što je na čepu, ili osovinu (4) koji se može obrtati zajedno sa polugama (5) smešten prsten ili kutija (48) koji su izvedeni iz električno izolujućeg materijala, i koji nosi kontaktni prsten (49), kojem je priključen sprovodnik koji vodi ka zadnjem fenjeru prikolica, pri čemu je na poluzi (41), čepu, uzengiji ili t. sl., na glavnim kolima, oko koje hvataju kuke (6), predviđen prsten (43), iz mekog kaučuka pred kontaktnim prstenom (49) prikolica, koji prsten (43) nosi iz električnog sprovodljivog materija, izvedenu i spiralno oko prstena (43) savijenu ploču (44), čiji je jedan kraj, koji je pritvrđen na prstenu priključen sprovodniku (45) za dovođenje struje, dok je drugi kraj ploče (44) slobodan i nosi od iste izolisani zavrtnj ili priključnik (46), koji je vezan sa sprovodnikom (47) koji vodi ka zadnjem fenjeru zadnjih kola, i obično, t.j., kad oboja kola nisu spojena, biva priljubljen uz utvrđeni kraj spiralne ploče (44) njenim elastičnim dejstvom, dok kontaktni prsten (49) prikolica pri spajanju obojih kola biva pritisnut uz spiralnu ploču (44), i time delom dospeva u električnu kontaktnu vezu sa istom, a delom prinuđuje ploču (44) da promeni oblik usled čega naleganje zavrtnja ili priključnika (46) uz ploču (44) biva poništeno, a zadnji fenjer prikolica biva uključen u kolo struje ka zadnjem fenjeru glavnih kola.

Fig. 1.

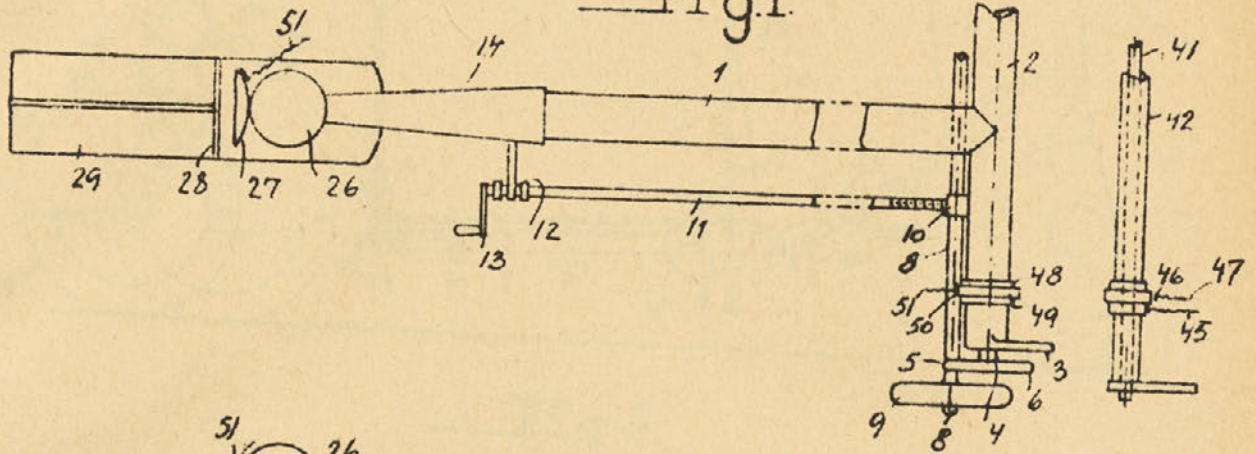


Fig. 2.

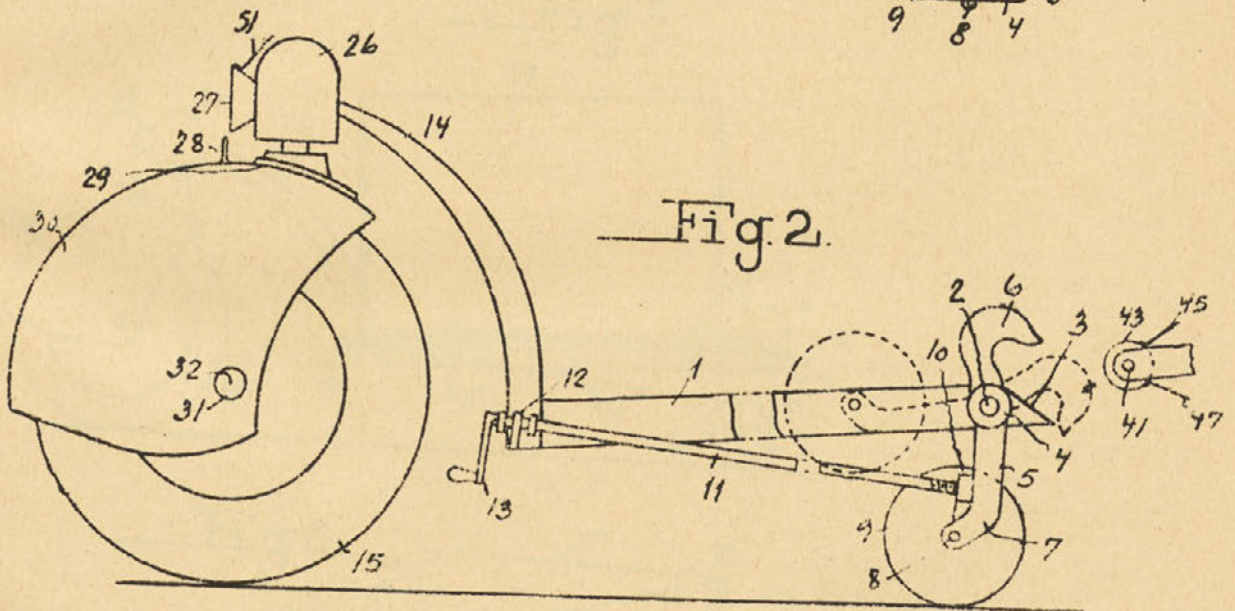


Fig. 3.

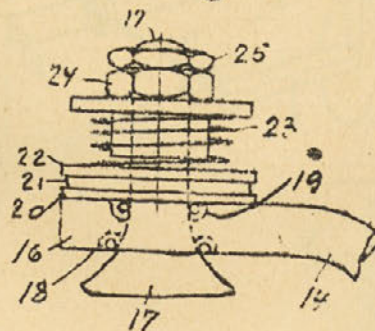


Fig 4.

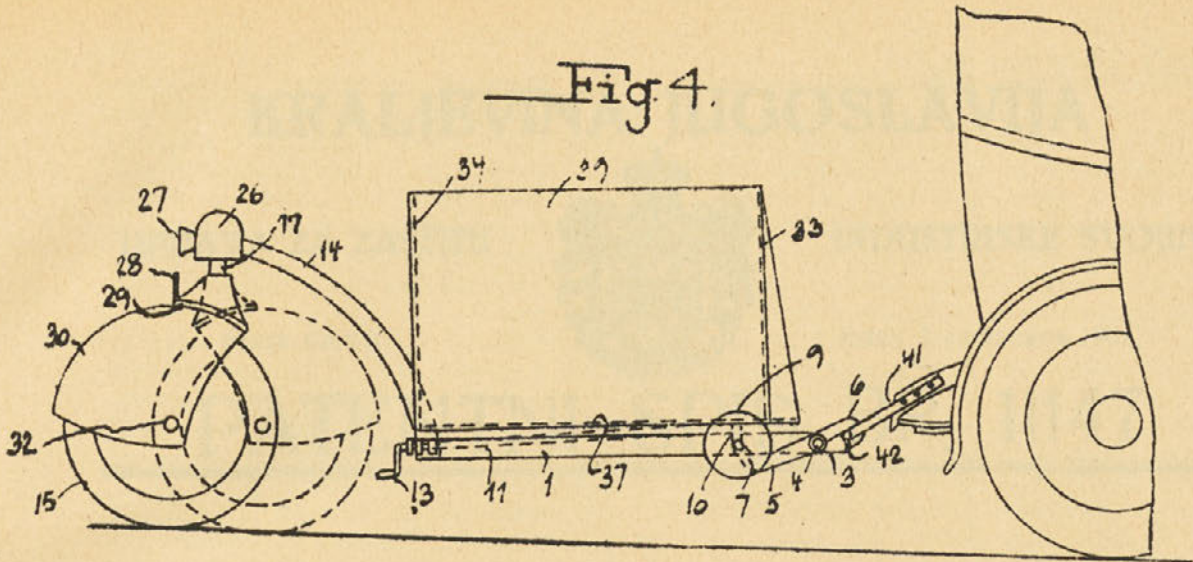


Fig 5.

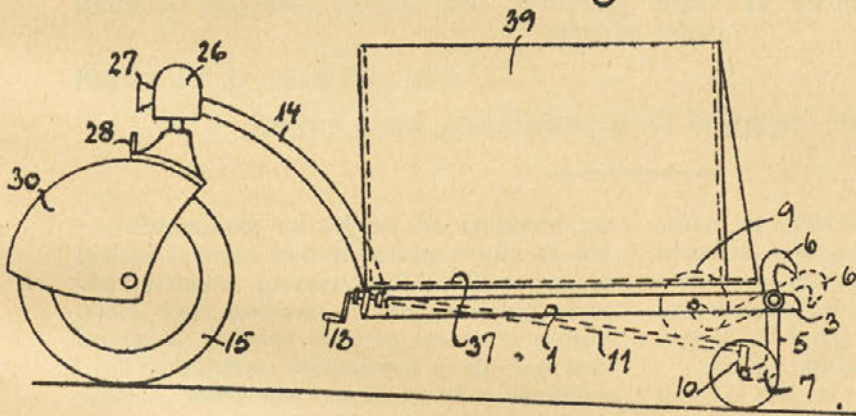


Fig 6.

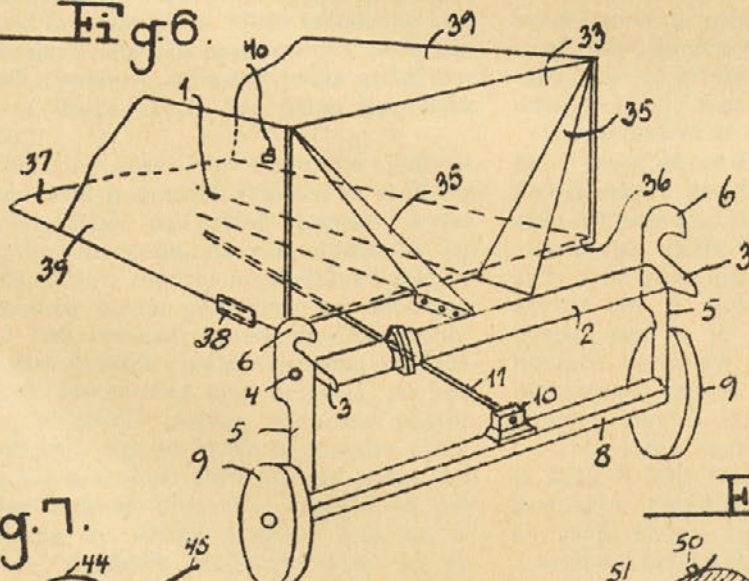


Fig 7.

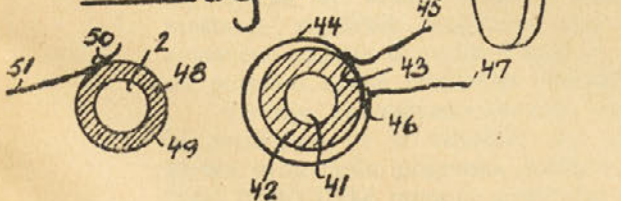


Fig 8.

