

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 77 (3)

Izdan 1 Marta 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8728

Giraud André Jules Achille, ing., Paris, Francuska.

Vašarska vrteška.

Prijava od 3 juna 1930.

Važi od 1 aprila 1931.

Traženo pravo prvenstva od 8 jula 1929 (Francuska).

Postoje mnoge vašarske vrteške, koje se sastoje iz jednog skupa vozila, od kojih se svako okreće oko svoje naročite osovine. Ove su osovine postavljene na jednom oslonu (nosaču) koji sam vrši izvesno određeno kretanje.

Između najnovijih izvođenja ove vrste vrteški postoje neke, čije obrtne ose vozila, idu po jednoj jajastoj ili eliptičnoj putanji, i kod kojih se iskorišćuje trenutno dejstvo centrifugalne sile, da bi se dobilo obrtanje vozila na njihovim posebnim osovinama.

Postoje druge vrteške, koje ovo obrtanje dobijaju neposrednim dejstvom lica, koje se nalaze u vozilima, i to pomoću jednog užeta, koje je vezano za jedno drugu tačku sistema u pokretu.

Predmet ovog pronalaska vrteška, kod koje centrifugalna sila dejstvuje neprekidno time, što posebne obrtne osovine vozila opisuju jednu kružnu putanju. Obrtanje vozila oko ovih osovinu, po pronalasku se dobija time, što dejstvuje na ugaonu brzinu pomenutih obrtnih osa, ili na ugaonu brzinu centra težišta vozila, tako da se stvori razlika između tih dveju ugaonih brzina, koje bi normalno, bile jednake u sistemu sa slobodnim kretanjem.

Ove razlike ugaonih brzina jesu uzrok obrtanju vozila oko njihovih osovinu a ne posledica, kao kod uređaja, kod kojih se

obrtanje proizvodi samo vučenjem jednog užeta.

Priloženi nacrti pokazuju kao primer predmet pronalaska.

Sl. 1 je celokupni horizontalni izgled vašarske vrteške.

Sl. 2 je opružni uređaj za vozila.

Sl. 3 je kočioni uređaj predviđen za svako vozilo.

Sl. 4 je uključni uređaj za isključivanje spoja.

Vozila 1 su postavljena na valjcima, koji se kotrljaju po tlu. Ona se mogu okretati oko obrtne osovine 2, koje ih spajaju za gvozdene trougaonike 3. Ovi su trouglovi čvrsto vezani bilo direktno za centar vrteške, bilo samo za jedan ozupčani venac 4. Centar vrteške ili pak sam ozupčani venac okreće se oko svog centra pomoću naročitog podesnog mehanizma.

Osovine 2 kreću se dakle po krugu, a njihovo kretanje povlači sobom vozila, koja usled centrifugalne sile brzo zauzimaju takav položaj da je njihovo težište što više udaljeno od centra vrteške: dakle to je položaj vozila kod A. Težišta vozila opisuju takođe jedan krug i ugaona brzina ovih težišta jednaka je ugaonoj brzini osovine 2.

Cilj ovog pronalaska jeste dobijanje deformacije sistema u pokretu: drugim rečima, dobijanje obrtanja vozila oko osovine 2, na taj način što ćemo stvoriti razliku iz-

među ovih dvaju ugaonih brzina, a što će prouzrokovati deformaciju sistema u pokretu.

Vozila su snabdevena naročitom napravom od proste ili složene opruge, koja je određena da s jedne strane, ograniči amplitudu njenog obrtanja oko osovine 2 i s druge strane, da potpomaže oscilacije koje su na taj način ograničene oko ove osovine.

Sl. 2 predstavlja izvođenje jedne takve opružne naprave. Opruga 5 koja deluje na zatezanje pritrđena je jednim krajem za obrtnu osovinu 6 koja se nalazi zatvorena u oklopu 3, a drugi kraj ove opruge pritrđen je za obrtnu osovinu 7, koja se nalazi u samom vozilu 1.

Jasno je, da ako menjamo naglo brzinu ozupčanog venca 4, bilo što ćemo je povećati, bilo što ćemo je umanjiti vozila će se zbog svoje inercije okretati oko osovine 2 u jednom ili drugom smislu. Ova nagla povećanja brzine možemo dobiti na pr. povraćanjem brzine motora, ili još bolje, vrlo postupnim uključivanjem, tako da motor kratko vreme samo klizi pa se potom snažno uključi.

Smanjivanje brzine može se na pr. dobiti smanjivanjem brzine motora, ili svakim drugim kočionim uređajem, koji bi se nalazio na kom delu pokretnog sistema, ili pak delimičnim isključivanjem.

Ugao α koji obrazuje kola prema svom radialnom položaju zavisi od raznih sila, koje uliču na vozila za vreme kretanja vrteške. Među ovim silama ima pozitivnih a to su sledeće: centrifugalna sila proizvedena okretanjem vrteške oko svoje centralne osovine i sila koja dolazi od opruge 5 upotrebljena da bi sukcesivnim oscilacijama dovela u radialni položaj vozila, kada su ista izmaknula iz radialnog položaja. S druge strane ima pak i negativnih sila, a to su sledeće: inercija vozila i trenje koje nastaje između vozila i površine po kojoj se ista kreću. Jasno je, da se promenom ma koje od ovih sila menja i ugao α .

Tako isto moguće je postupno povećavati amplitudu svake oscilacije. Jedan vrlo postupni ključni organ omogućava sam ta povećanja i smanjenja brzine oscilacije. Ako se uključivanje zgodno podesi prema kretanju prvoj dobivenoj oscilaciji, ma koliko da je ona mala, onda se može dobiti i šta više održavati neprekidna balansiranja oko vozila osovine 2.

Razlika ugaone brzine može se postići ne samo delovanjem na brzinu kružnog pomeranja osovine 2, već delovanjem i na brzinu kružnog pomeranja centra težišta vozila.

Ovo kočenje može postojati samo između

vozila i svakog nekretnog ili pokretnog dela, nezavisno od sistema u kretanju. Ovo kočenje, menja ugao α vozila prema njihovom radialnom položaju i izaziva deformisanje sistema u kretanju, odnosno drugojače rečeno, balansiranje oko osovine 2. Ovaj raspored nema ničeg zajedničkog sa rasporedom, koji se sastoji u delovanju između delova sistema u kretanju, da bi se neposredno ali teško dobila ova deformacija.

Sl. 3 predstavlja izvođenje kočionog uređaja. Lice koje se nalazi u vozilu oslonjeno na podelu 8, koja preko poluge 9 stavlja u pogon kočnicu 10, oslanja se i tare više ili manje jako o tlo. Kao i ranije ovo kočenje stvara prvu oscilaciju, koja se može povećati kočeci ponovo i to uvek kada se vozilo okrene oko osovine 2 i to u smislu obrtanja suprotno smislu obrtanja vrteške. Ova kočenja ne zaustavljaju oscilacije, već na protiv ih potpomažu usled slaganja kretanja u odnosu na tlo.

Kola mogu imati uređaj za uključivanje, koji je kao primer prikazan na sl. 4. Ovaj se uređaj sastoji iz poluge 11 koji je jedan kraj utvrđen za vozila a drugi kraj za jedan kraj pokretne poluge 14. Vidi se da obrtanje kola oko osovine 2 izaziva preko poluge 11 pomeranje poluge 14, koja može ući u drugi nekretan deo 15 u vidu reze.

Na ovaj način, čim vozilo pređe izvesnu amplitudu, poluga 14 se zaustavlja preko te veze u vidu reze i zaustavlja kretanje poluge 11 i samog vozila. Reza 15, koja hvata polugu 14 nosi organ 16 sa kosim vrhom, koji zahvata pri prolazu kosi deo organa 17, koji se nalazi na tlu, usled čega se podiže reza i oslobađa poluga 14 i vozilo. Ovaj deo 17 raspoređen na jednom ili više mesta na tlu, može se i sam pokretati u jednoj klizaljki, koja se nalazi u sredini vrteške, usled čega je moguće taj deo 17 postaviti u domašaj organa 16 bilo van toga domašaja, što omogućava da se vozilo oslobodi ili ne — prema volji upravljača vrteškom — i to u cilju iznenađenja lica, koja se nalaze u vozilima.

Patentni zahtevi:

1. Vašarska vrteška, kod koje se vozila (kolica) okreću oko vertikalnih osovine, koje se sa svoje strane okreću oko glavne, pokretne zajedničke osovine, naznačena lime, što je svako vozilo snabdeveno kočionim uređajem (10) čije se dejstvo opire prirodnom kretanju vozila.

2. Vašarska vrteška, po zahtevu 1, naznačena lime, što se kočnica 10 koja je raspoređena ispod vozila i unutrašnjosti njegovog poligona nošenja, stavlja u dej-

stvo pomoću jedne poluge 9 dejstvom na pedalu 8, na koju se može dejstvovati iz vozila.

3. Vašarska vrteška po zahtevu 1 i 2 naznačena time, što opruga 5 raspoređena između kljuna vozila i zupčastog venca 4, koji pokreće osovine 2, vozila guši oscilacije vozila.

4. Vašarska vrteška po zahtevima 1, 2 i 3 naznačena time, što se oscilacije vo-

zila 1 prenose pomoću poluge 11, pokretljive oko osovine 12 vozila, na polugu 14, koja se pomera u vodičama postavljenim na trouglu 3; što poluga 14 ima otvor u koji može da uđe vrh reze 15, snabdevene organom 16, čiji kosi vrh zahvata pri prolazu kosi deo organa 17 postavljenog na tlu i time podiže rezu 15, koja oslobađa polugu 14 i vozilo 1.

Fig.1.

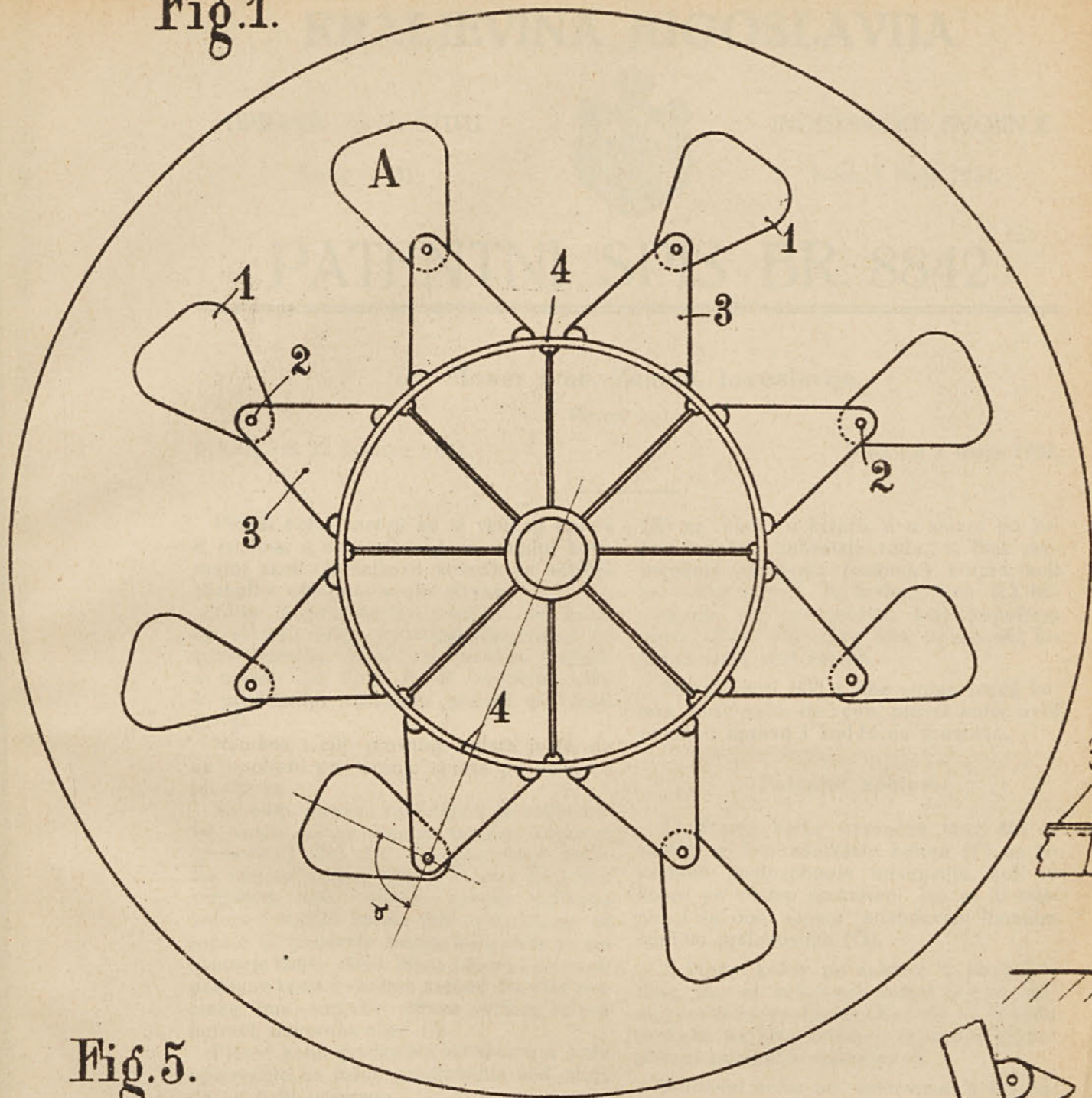


Fig.2.

Ad patent broj 8728.

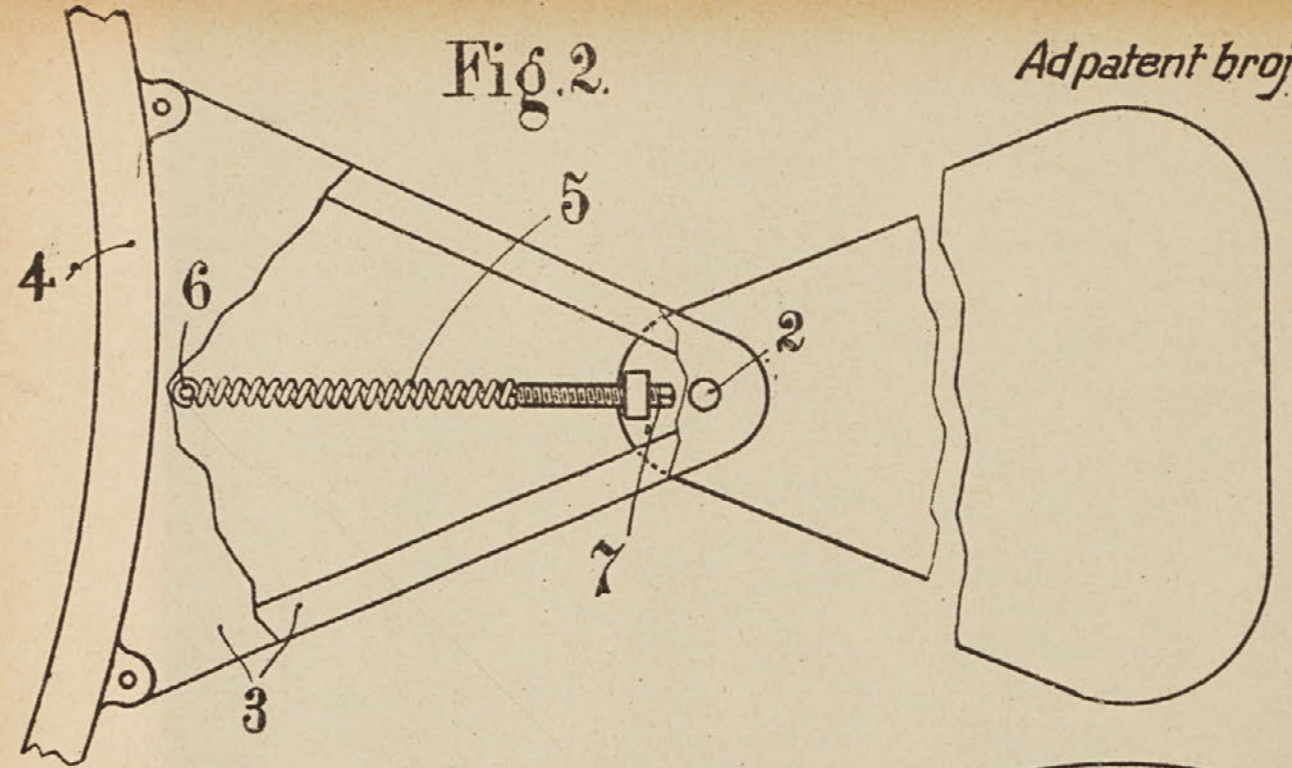


Fig.3.

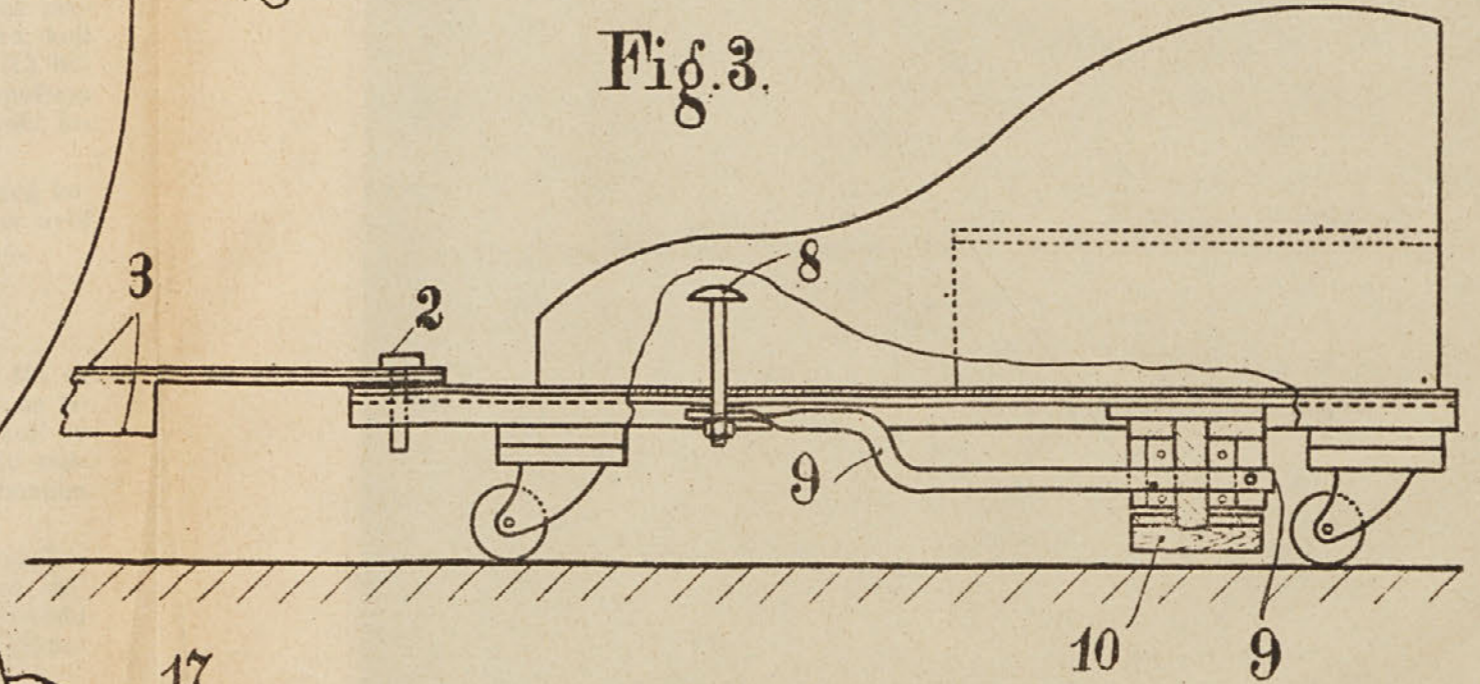


Fig.5.

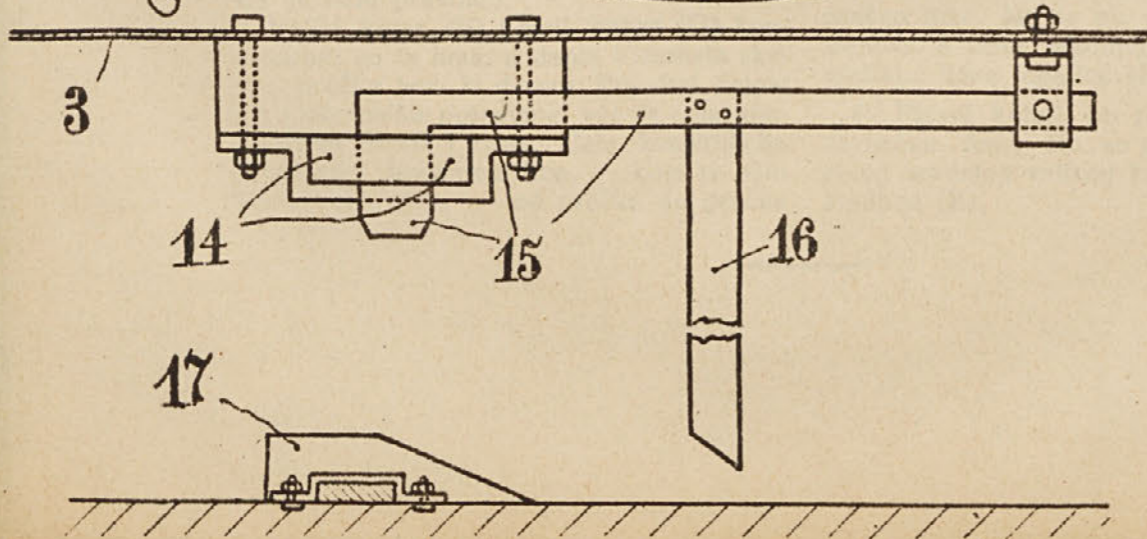


Fig.4.

