

(11) Patento numeris: **4626**

(51) Int. Cl.⁶: **E01F 15/00**

(21) Paraiškos numeris: **98-080**

(22) Paraiškos padavimo data: **1998 06 02**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1999 12 27**

(45) Patento paskelbimo data: **2000 02 25**

(72) Išradėjas:

Marijonas Bogdevičius, LT

Olegas Prentkovskis, LT

(73) Patento savininkas:

Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, 2054 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Automobilių kelių atitvaras

(57) Referatas:

Išradimas priklauso įrenginiams, ribojantiems transporto priemonės nuvažiavimą nuo kelio važiuojamosios dalies.

Atitvarą sudaro stacionarūs ir kabantys blokai. Stacionarus blokas sudarytas iš vertikalios stulpelio, pritvirtinto tam tikrame gylyje į gruntą. Prie stulpelio pritvirtinta apsauginė profiliuota juosta. Kabantis elementas - apsauginė profiliuota juosta. Stacionarios ir kabančios juostos laisvai sujungtos tarpusavyje lynais, kurie praeina išilgai juostų įlinkių per kiaurymes stulpeliuose ir auseles, pritvirtintas prie juostų.

Transporto priemonės ir atitvaros sąveikos metu deformuojasi apsauginės profiliuotos juostos, o esant didesniai smūgiui, deformuojasi ir lynai.

Išradimas priklauso įrenginiams, ribojantiems transporto priemonės nuvažiavimą nuo kelio važiuojamosios dalies. Jis priskiriamas nukreipiančiųjų atitvarų grupei, barjerinių atitvarų tipui.

Žinomas lyninis atitvaras (TSRS a. l. Nr. 1548315), kurio sandara – plieniniai lynai, praeinantys per metalinius stulpelius.

Tokio atitvaro trūkumai: 1) neapsaugoti stambiagabaričiai standūs metaliniai stulpeliai, dėl šios priežasties, skersinis atitvaro standumas išilgai jo ilgio pasiskirsto netolygiai; 2) avarijos metu transporto priemonė gali užstrigti tarp lynų, o esant didesniai smūgiui, patekti į pavojingą zoną, o tai gali būti nesaugu keleiviams.

Taip pat žinomas atitvaras (TSRS a. l. Nr. 1355653), kurio sandara – horizontali apsauginė metalinė profiliuota juosta, pritvirtinta prie metalinių stulpelių. Tokio atitvaro skersinis standumas pasiskirsto tolygiau negu lyninio. Tačiau toks atitvaras standesnis negu lyninis.

Išradimo tikslas – eismo saugumo didinimas slopinant transporto priemonės smūgį į atitvarą.

Toks atitvaras nukreipia transporto priemonę išilgai atitvaro ir ją sustabdo, kadangi sudarytas iš stacionarių ir kabančių blokų. Transporto priemonės kinetinė energija turi pereiti į potencinę deformacijos energiją ir šilumą.

Išradimas paaiškinamas brėžiniais, kuriuose: fig. 1 parodytas automobilių kelių atitvaras pateikiamajam išradimui, o fig. 2 – profiliuotos juostos iš fig. 1 skerspjūvis A–A.

Tikslas pasiekiamas tuo, kad atitvaras sudarytas iš grunte tam tikrame gylyje įtvirtintų stulpelių 1 su prie jų pritvirtinta horizontalia apsaugine profiliuota juosta, kuri yra sudaryta iš tarpusavyje laisvai ant lynų 2 sunertų atskirų dalių. Vienos apsauginės profiliuotos juostos dalys 3 savo vidurine dalimi yra standžiai pritvirtintos prie kiekvieno stulpelio ir sudaro stacionarijį bloką. Kitos apsauginės profiliuotos juostos dalys 4 yra sunertos tarp įtvirtintųjų juostų galų tarp kiekvienų dviejų gretimų stulpelių ant lynų ir sudaro kabantįjį elementą. Lynai praeina išilgai profiliuotų juostų įlinkių per auseles 5, privirintas prie kabančiųjų juostų ir per stulpeliuose esančias kiaurymes. Lyno galai įtvirtinti grunte. Lyno įtempimas reguliuojamas įtempimų mechanizmu 6, įtaisytu lyno galuose virš grunto.

Transporto priemonei atsitrenkus į atitvarą mažu greičiu, labiausiai deformuojasi apsauginės profiliuotos juostos 3 ir 4. Transporto priemonei atsitrenkus į atitvarą didesniu greičiu, deformuojasi apsauginės profiliuotos juostos 3 ir 4 bei lynai 2, kurie išsitempia, veikiant transporto priemonei atitvarą. Tai leidžia sumažinti dinamines apkrovas, veikiančias transporto priemonę ir keleivius. Transporto priemonė neužstrigs tarp lynų ir nebus apgadinta nuo smūgio į stulpelį, nes lynai ir stulpeliai apsaugoti profiliuotomis juostomis. Po avarijos transporto priemonė nepateks į pavojingą zoną už atitvaro ir išliks kelio važiuojamojoje dalyje.

Automobilių kelių atitvaras, susidedantis iš grunte įtvirtintų stulpelių ir prie jų pritvirtintos horizontalios profiliuotos juostos, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad minėta apsauginė profiliuota juosta yra sudaryta iš tarpusavyje laisvai ant lynų sunertų atskirų juostų, iš kurių vienos savo vidurine dalimi yra standžiai pritvirtintos prie kiekvieno stulpelio, o kitos yra įtaisytos tarp įtvirtintųjų juostų galų tarp dviejų gretimų stulpelių, be to, lynai praeina išilgai profiliuotų juostų įlinkių per auseles, privirintas prie juostų, ir per stulpeliuose esančias kiaurymes, o lyno galai įtvirtinti grunte.

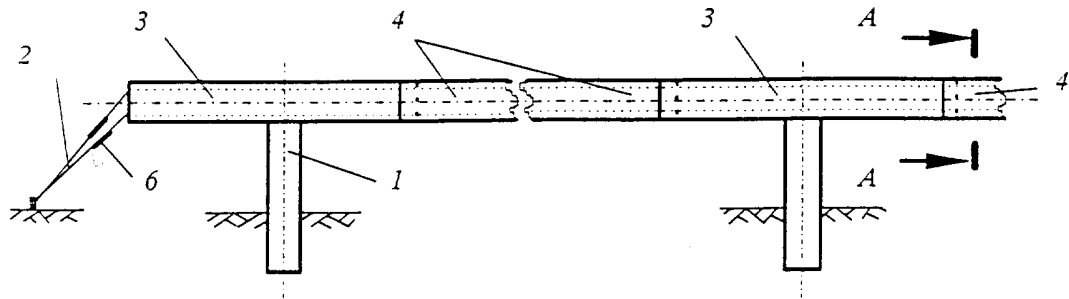


Fig. 1

A - A

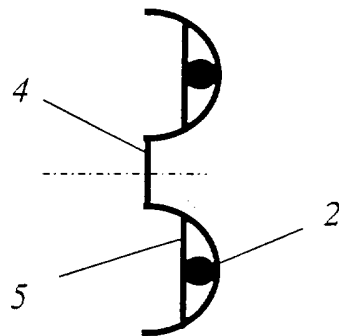


Fig. 2