

(19)



(10) **LT 5279 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **5279**

(51) Int. Cl.⁷: **E01C 7/00**

(21) Paraiškos numeris: **2004 046**

(22) Paraiškos padavimo data: **2004 05 11**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2005 05 25**

(45) Patent paskelbimo data: **2005 10 25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(72) Išradėjas:

Edas VAIČIULIS, LT

(73) Patent savininkas:

**Statybinių įmonių asociacija „Būsto statyba ir apdaila“, Kęstučio g. 16A-18,
44311 Kaunas, LT**

(74) Patentinis patikėtinis:

**Lyra TARNAUSKIENĖ, UAB „Patentinė ir teisinė apsauga“, Maironio g. 14 B-1,
LT-44298 Kaunas, LT**

(54) Pavadinimas:

Kelio dangos pagrindas

(57) Referatas:

Išradimas priklauso kelių statybai. Išradimo tikslas - pagerinti kelio dangos pagrindo eksploatacines savybes, kelio dangos sluoksnių drenažą bei sumažinti atmosferos ir apkrovos poveikį kelio dangai.

Išradimo esmė yra ta, kad kelio pagrindo vienas sluoksnis yra iš elastingos medžiagos, gautos susmulkinus panaudotas padangas, gumos tarpines ir gumos pramonės atliekas, kitas sluoksnis - iš užpildo: smėlio, žvyro, skaldos, asfalto, atsijų, betono ar malto statybinio laužo, ar šių užpildų mišinio.

Išradimas priklauso kelių statybai, būtent kelio dangų ir aikštelių pagrindams.

Žinomas kelio dangos pagrindas, kurio viename sluoksnyje panaudotos pusiau perpjautos pagal protektorinės dalies vidurį padangos. Ant suplūkto smėlio - žvyro sluoksnio supiltas kitas smėlio - žvyro sluoksnis ir jame sustatytos šoninėmis dalimis į viršų supjaustytos padangos, suveržtos lynais per jose išgręžtas kiaurymes skersine kelio kryptimi. Tarpai kelio dangoje užpildyti taip pat smėlio - žvyro sluoksniu. (žr. SU aut. liud. Nr. 1647068, publ. 1991).

Žinoma kelio dangos pagrindo konstrukcija neužtikrina pakankamai gerų eksploatacinių bei deformacinių savybių. Padangų suveržimas lynais neužtikrina stabilumo.

Išradimo tikslas - pagerinti kelio dangos pagrindo eksploatacines savybes, kelio dangos sluoksnių drenažą bei sumažinti atmosferos ir apkrovos poveikį kelio dangai.

Išradimo esmė yra ta, kad kelio dangos pagrindas sudarytas iš vieno sluoksnio, supilto iš elastingos medžiagos, gautos iš kaučiuko ir susmulkintos nuo dulkės dydžio dalelių iki dalelių, kurių matmenys 500x500 mm, ir kito sluoksnio, gauto iš užpilto užpildo.

Išradimo esmė taip pat yra ta, kad elastinga medžiaga yra panaudotos padangos, gumos tarpinės ir gumos pramonės atliekos.

Išradimo esmė taip pat yra ta, kad užpildas pasirinktinai yra smėlis, žvyras, skalda, asfaltas, atsijos, betonas ar maltas statybinis laužas, ar šių užpildų mišinys.

Kelio dangos pagrindui panaudotas elastingas priedas - techniniai gumos dirbiniai, gumos pramonės atliekos. Guma gaunama vulkanizuojant kaučiuką. Vulkanizavimas suteikia kaučiukui patvarumą ir elastingumą.

Smėlis - birių gamtinių uolienu, kurių grūdelių matmenys iki 4 mm, mišinys.

Žvyras - smėlio, žvirgždo ir gargždo mišinys. Žvirgždas - statybinė medžiaga, sudaryta iš gamtinių uolienu grūdelių, kurių matmenys 4-32 mm. Gargždas - apgludinti apvaliniai akmenukai, kurių matmenys 1-100 mm.

Skalda - statybinė medžiaga iš susmulkintos natūralios uolienos: akmens, granito, žvirgždo arba dirbtinio akmens, plytų.

Asfaltas - bitumo ir mineralinių medžiagų mišinys, skirtas kelio dangai.

Betonas - statybinė medžiaga, gaunama sumaišius cemento skiedinį su smėliu, skalda, šlaku, žvyru ar žvirgždu.

Atsijos - sijotos granito žaliavos liekanos.

Maltas statybinis laužas - įvairios statybinių gelžbetoninių ir mūrinių konstrukcijų liekanos.

Kelio dangos pagrindas sudarytas iš ant kelio juostos supilto sluoksnio iš elastingos medžiagos: naudotų padangų, gumos tarpinių ir gumos pramonės atliekų, kurios susmulkintos nuo dulkės dydžio dalelių iki dalelių, kurių matmenys 500x500 mm, ir kurios naudojamos suformuoti sluoksniui vietoje įprastai naudojamų žvyro ir skaldos. Tarpai kelio dangos pagrinde užpildyti užpildu: smėliu, žvyru, skalda, asfaltu, atsijom, betonu ar maltu statybiniu laužu, ar šių užpildų mišiniu.

Kelio dangos pagrindą įrengia (kloja) sekančiais. Kelio juostą suplūkia ir supila sluoksnį iš susmulkintos elastingos medžiagos ir paskirsto tolygiai. Ant šio supilto sluoksnio suberia užpildą, pavyzdžiui, žvyrą, ir sluoksnį suplūkia.

Kelio dangos pagrindo apkrova nustatyta pagal statybos techninį reglamentą STR 2.01.01 (1): 1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“ ir yra lygi 200kN/m^2 .

Pareiškiamas kelio dangos pagrindas, kurio vienas sluoksnis yra iš elastingos medžiagos, tai yra iš techninių gumos dirbinių, tokių kaip susmulkintos panaudotos padangos, gumos tarpinės bei gumos pramonės atliekos, pagerina eksploatacines sąlygas, kelio sluoksnių drenažą, prailgina eksploatavimo laiką ir atsparumą apkrovoms. Tokio sluoksnio, kaip iš elastingos medžiagos, tarpams užpildyti tinka įvairūs smulkus ir stambus užpildai, kurie taip pat užtikrina kelio dangos patvarumą, atsparumą išoriniams poveikiams. Be to, panaudojant kelio dangos pagrindui naudotas padangas ir kitus techninius gumos dirbinius, išsprendžiamas jų utilizavimas, nes kaip tik daugiausia gumos sunaudojama padangoms gaminti.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Kelio dangos pagrindas, kurio vienas sluoksnis yra iš panaudotų padangų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kelio dangos pagrindas sudarytas iš vieno sluoksnio, supilto iš elastingos medžiagos, gautos iš kaučiuko ir susmulkintos nuo dulkės dydžio dalelių iki dalelių, kurių matmenys 500x500 mm, ir kito sluoksnio, gauto iš užpilto užpildo.

2. Kelio dangos pagrindas, pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad elastinga medžiaga yra panaudotos padangos, gumos tarpinės ir gumos pramonės atliekos.

3. Kelio dangos pagrindas, pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad užpildas pasirinktinai yra smėlis, žvyras, skalda, asfaltas, atsijos, betonas ar maltas statybinis laužas, ar šių užpildų mišinys.