

74.933/DO

KIVONAT

A találmány tárgya görbe vonalú reklámhordozó közterületeken és/vagy zárt térben, de különösen közutak mellett elhelyezhető reklámtábla, amely felületen álló és/vagy mozgó reklámeleme(ke)t - képe(ke)t, szövege(ke)t, stb. - tartalmaz.

A találmány szerinti görbe vonalú reklámhordozót az jellemzi, hogy síkra fejthető felülete, valamint kezdő- (K) és végpontjai (V) között folytonosan differenciálható vezérgörbe által meghatározott alakja van.

gyell. 1. ábra

P 0201976

74.933/DO

S. B. G. & K.
Szabadalmi Ügyvivői Iroda
H-1062 Budapest, Andrásy út 113.
Telefon: 461-1000, Fax: 461-1099

FIGYELTETELI
PÉLDÁNY

04.07.14

+ 25783/02

A1

Görbe vonalú reklámhordozó

A találmány tárgya görbe vonalú reklámhordozó közterületen és/vagy zárt térben, de különösen közutak mellett elhelyezhető reklámtábla, amely felületén álló és/vagy mozgó reklámeleme(ke)t tartalmaz.

Az áruk és szolgáltatások reklámozásának az egész világon kiemelt jelentősége van. A gyártóknak és a kereskedőknek elemi érdeke, hogy folyamatosan tájékoztassák a fogyasztót változó kínálatukról. Igen sok esetben egy-egy új termék piaci bevezetése elképzelhetetlen kiterjedt reklámkampány nélkül. A cégek jelentős anyagi eszközöket fordítanak reklámra, ami természetesen a keletkező profitra is jelentős hatással van. A reklámnak kialakult egy speciális formája - a közterületen elhelyezett reklámfelületek. A reklámfelületek jelentős része olyan közlekedési útvonalak mellett helyezkedik el, ahol feltételezhető nagyszámú potenciális vásárló megjelenése. A ma alkalmazott köztéri reklámtáblák általában sík felületűek, egy meghatározott pozícióban fixen telepítettek, esetleg a rajtuk lévő reklámelemek elektromos meghajtással mozgathatóak.

A közút mellett elhelyezett reklámhordozók ismerhetők meg a HU 217.229 sz. szabadalmi leírásból, valamint a P 99 02122, a P 99 01195 és a P 00 01368 ügyiratszámú közzétett magyar szabadalmi bejelentések leírásaiból.

Ezen ismert megoldások mindegyike egy síkfelületű reklámhordozó és általában különféle kiegészítő elemek alkalmazásával érik el a figyelemfelkeltő hatást.

Jelen találmány célkitűzése a síktól eltérő, de a síkra lefejtethető felületű, a reklámozó igényeihez igazodó, figyelemfelkeltő és az ismert reklámhordozók hátrányait kiküszöbölő megoldás kialakítása.

A találmányi gondolat azon a felismerésen alapul, hogy egy reklámtáblát általában nem egy adott pontból szemlélünk, hanem előtte valamilyen irányban elhaladva - esetleg a részletek megismerése érdekében - mozgásunk során többször

is megtekintünk. Közúton gépjárművel haladva az út mellett elhelyezett reklámtábla esetén a gépjárműben ülők számára a mozgás a reklámtáblához viszonyítottan automatikusan létrejön, és iránya az út vonalvezetésével eleve meghatározott. A reklámtábla kezdő észlelési pillanatának azt tekintjük, mikor felismerhetővé válnak a táblán a reklámelemek. Utunk során a végső észlelési pillanat az, amikor elhaladunk a tábla mellett. A két állapot közt igen lényeges különbségek vannak. Ha feltételezzük, hogy a táblát mindkét esetben szemből akarjuk látni, akkor gyakorlatilag a táblát majdnem 90° -kal kell elfordítani a két állapot között. Míg az első esetben a tábla felületén a méretesebb reklámelemek kell hogy domináljanak, addig a másik esetben a kisebb távolságok miatt már a részinformációk is jól elkülöníthetők. A két helyzet között csak véletlenszerűen lehet a síkfelületű reklámtábla síkjának a haladáshoz viszonyított beállítási szöge, hiszen nem tudhatjuk, hogy a reklámtábla előtt elhaladva mikor ébred fel és milyen intenzitású lesz a megismerés igénye.

A találmány azon a felismerésen alapul, hogy általában - de különösen a közutak mellett elhelyezett reklámtábla esetén meghatározható az a kitüntetett irány, ami mentén haladva a reklámtáblának jól láthatónak kell lenni. Akkor jó a reklámtábla elhelyezése a haladáshoz viszonyítottan, ha a haladási út változó pontjaiból a reklámtábla jelentős része szemben látszik. Matematikailag fogalmazva: a tábla érintő síkja merőleges a mozgó pontból a táblához vont merőlegesre. Ezt az igényt a sík reklámtábla csak egy ponthoz viszonyítottan elégíti ki.

A találmány szerinti célkitűzést olyan görbe vonalú reklámhordozóval valósítjuk meg, amelynek síkra fejthető felülete, valamint kezdő- és végpontjai között folytonosan differenciálható vezérgörbéje által meghatározott alakja van és a felületének alakját meghatározó vezérgörbe egy harmadfokú vektor-skalár függvény.

A találmány szerinti görbe vonalú reklámhordozó egy előnyös kiviteli alakjának konvex és/vagy konkáv vezérgörbe által meghatározott alakú felülete van, míg egy másik lehetséges kiviteli alak esetén felülete alakját a vezérgörbe húrjai alkotják.

A találmány szerinti görbe vonalú reklámhordozó egy másik előnyös kiviteli alakja esetén felületének alakjai egy vagy több egybevágó és/vagy egymástól eltérő alakú, környezettől függő vezérgörbe darabokból van kialakítva.

A találmány szerinti görbe vonalú reklámhordozó egy további előnyös kiviteli alakját az jellemzi, hogy kitüntetett haladás vonalától tetszőleges távolságra szabadon felvehető kezdő- és végponttal rendelkezik, vezérgörbéje által

meghatározott alakja az egyes észlelési pontokon felületét részben vagy teljesen takarja.

A találmány szerinti görbe vonalú reklámhordozó egy célszerű kiviteli alakjának felülete egyik és/vagy mindkét oldalán elhelyezett álló/vagy mozgó reklámeleme(ke)t - képe(ke)t, szövege(ke)t, stb. - tartalmaz.

A találmány szerinti görbe vonalú reklámhordozó példaképpen kiviteli alakjait a csatolt ábrák segítségével részletesen ismertetjük, ahol az

1. ábra a találmány szerinti görbe vonalú reklámhordozó - tábla - kezdő és végső észlelési pontjaihoz tartozó ideális tábla beállítások felülnézetben, a

2. ábra a találmány szerinti görbe vonalú reklámhordozó - tábla - egy kiviteli alakja egy érintő szakaszok és egy vezérgörbe szerint meghatározott alak felülnézete, a

3a, és 3b. ábra a találmány szerinti görbe vonalú reklámhordozó - tábla - lehetséges kiviteli alakjai felülnézetben, a

4. ábra a találmány szerinti görbe vonalú reklámhordozó több darabból álló, különböző vezérgörbe alakkal ellátott kiviteli alakja felülnézetben, az

5. ábra a találmány szerinti görbe vonalú reklámhordozó egy további kiviteli alakjai felülnézetben, a

6a. és 6b. ábra a találmány szerinti görbe vonalú reklámhordozó - tábla - egy újabb kiviteli alakjának oldal- és előlnézete.

Az 1. ábra egy kitüntetett haladási irány 6 nyomvonalának A kezdőpontjához, illetve B végpontjához viszonyított ideális táblabeállítást szemléltet felülnézetben. Az A kezdőpontban a reklámhordozó - továbbiakban 3 tábla - K szerinti beállítási helyzetben „szemben” van. A megfelelő irányú mozgás során elérkezünk a kitüntetett haladási irány 6 nyomvonala mentén a B végponthoz. A B végpontban a reklámhordozó 3 tábla V szerinti beállítási helyzetben „szemben” van.

A 2. ábrán egyértelműen látszik a kitüntetett haladási irány 6 nyomvonala mentén az A kezdő és B végpont a - két szélső helyzete között - a 3 tábla szemben „láthatósága” folyamatosan 7 érintőszakaszok szerint fog változni. Ebből következik, hogy a találmány szerinti 3 tábla alakját a 7 érintőszakaszok összessége alkotja, illetve az e síkokat helyettesítő, a 3 tábla K kezdő és V végpontja közé vont nyomgörbe.

A 3a és a 3b ábrák szemléltetik, hogy egy adott K kezdőponthoz különböző nyomgörbéket vonva eltérő V végpontok, és a haladási irányból tekintve különböző



alakú 3 táblák alakíthatók ki úgy, hogy a haladás során a két szélső pont - A kezdő észlelési pont és B végső észlelési pont - között mindig lesz a 3 táblának „szemben” látszó felülete. Jól látszik továbbá, hogy a különböző görbéknél, azonos a kitüntetett haladási nyomvonal, és 9 észlelési pontból különböző nagyságú táblaszakaszok látszanak közel „szemben”. A nyomgörbének ez a tulajdonsága azt eredményezi, hogy az A kezdő- és B végső észlelési pontok között bárhol kijelölhető a 3 tábla látvány középpontja, ennek megfelelően a reklámfelületen megjelenő információk a reklámozó szándékától függően alakítható. A reklám filozófiája határozza meg, hogy a távoli felismerés lényegesebb, vagy a közelebről olvasható információk megjelenítése a hangsúlyosabb feladat. A vezérgörbének, mint matematikai alakzatnak ezért nagymértékben flexibilisnek kell lenni.

A kívánalmaknak célszerűen a matematikában ismert harmadfokú vektor-skalár függvény felel meg, melynek paramétere egyenletrendszere:

$$x(t) = a_{11}t^3 + a_{12}t^2 + a_{13}t + a_{14}$$

$$y(t) = a_{21}t^3 + a_{22}t^2 + a_{23}t + a_{24}$$

ahol $-1 \leq t \leq 1$.

A görbe az a_{ik} együtthatók meghatározása által válik konkréttá. Nyolc ismeretlen van, nyolc független adattal a görbét határozottá tehetjük. Legyen ez a nyolc adat a következő:

A görbe alakjának K kezdőpont koordinátái (x_1, y_1) , a 3 tábla alakjának a V végponti koordinátái (x_2, y_2) . A K kezdő és V végpontok érintő vektorai (u_1, v_1) , illetve (u_2, v_2) . Ezen adatokból a görbe, valamint a görbe ívhossza egyértelműen meghatározható, ami által jól tervezhetővé válik a reklámanyag deformáció nélküli felvitele a találmány szerinti reklámhordozóra. Tovább finomítható a vezérgörbe szerepe, ha annak végpontjaiban a simulókörök sugarait írjuk elő, az útonhaladás függvényében. Tekintjük a görbületet meghatározó képletet, de a görbületet a hozzá tartozó simulókör alapján előjelesítjük a kör hagyományos matematikai irányítása szerint. A képlet:

$$\kappa(t) = \frac{\dot{x}(t)\ddot{y}(t) - \dot{y}(t)\ddot{x}(t)}{\sqrt{(\dot{x}(t)^2 + \dot{y}(t)^2)^3}}, \text{ és } R(t) = \frac{1}{\kappa(t)}$$

ahol $R(t)$ a simulókör előjeles sugara, $\kappa(t)$ pedig az előjeles görbület.

A továbbiakban az érintő vektorokat egységnyi hosszúaknak tekintjük. Az a kérdés, hogy a K kezdőpontban érintő vektor milyen α hosszúságú legyen, hogy a simulókör ott R_1 sugarú, és a V végpontban az érintő mekkora β hosszúságú, ha ott a simulókör sugara R_2 .

A feltételek alapján elég sok számolással (bővebben: Szabó József: A curve arc with two open problems, Zeszyty Naukowe: Politecnicki Slaskiej, Seria: Geometria i Grafika Inzynierska z. 1. 1996, 71-78 oldal) eljutottunk egy feltételi egyenletrendszerhez, amely az alábbi:

$$\alpha^2 + R_1 A \beta - 1.5 R_1 B = 0$$

$$R_2 A \alpha + \beta^2 + 1.5 R_2 C = 0,$$

ahol

$$A = u_1 v_2 - u_2 v_1, B = u_1 d_2 - d_1 v_1, C = u_2 d_2 - d_1 v_2,$$

ahol d_1, d_2 a kezdőpontból a végpontba mutató vektor koordinátái.

Az egyenletrendszert numerikus módszerekkel vagy formulakezelő szoftverekkel (mint pl. Mathematica, Maple) oldhatjuk meg. Ekkor a simulókör sugarát arányosítani lehet a 3 táblának az úttól való távolságával, ahogyan az autós halad az úton a 3 tábla felé.

A 4. ábra szerint lehetőség van a 3 tábla alakjának részekre bontására. Így a 3 tábla alakját több, egybevágó vagy egymástól eltérő, a környezettől függő, matematikailag generálható 3a, 3b, 3c, 3d vezérgörbe szakaszok alkotják. A 4. ábra szerinti 3a, 3b, 3c, 3d vezérgörbe szakaszok lényegében egybevágóak, de a haladás irányából tekintve homorú és domború alakúak lehetnek. Ettől eltérő tetszőleges kombinációval is kialakíthatjuk a reklámhordozó 3 tábla alakját.

A reklámmal szemben támasztott egyik, ha nem a legfontosabb követelmény a figyelemfelkeltés. A figyelemfelkeltés egyik eszköze a reklámelemek mozgatása. Erre már igen sok megoldás ismeretes. Egy másik lehetőség az, hogy adott pillanatban csak az információ - gyakorlatilag a reklámtábla - egy része látható a szemlélő számára és a részletek csak később válnak elérhetővé. A találmány szerinti vezérgörbe flexibilitását kihasználva a reklámtábla K kezdő- és V végpontjának a haladás vonalától mért távolsága szabadon felvehető, ezzel teljesítve a 3 táblán lévő 2, 4 reklámelemek kívánt mértékű eltakarását. Az eltakart felület csak a 3 tábla előtt történő elhaladás során válik láthatóvá.

Az 5. ábra szerint egy adott K kezdőponthoz eltérő V1, V2, V3 végpontok jelölhetők ki, a 3 tábla alakját különböző nyomgörbével határoztuk meg. A 3 táblák K kezdőponti érintősíkja párhuzamos az A kezdő észlelési ponthoz tartozó tábla-beállítási síkkal. Mindhárom nyomgörbének van egy közös V pontja, aminek érintője párhuzamos a B végső észlelési ponthoz tartozó tábla-elhelyezési síkkal, tehát az út bizonyos szakaszán a 3 tábla „szemben látszik”. Látható továbbá, hogy a görbe(ék) egy része - ezáltal a reklámhordozó felület - a kitüntetett haladási irány 6 nyomvonal mentén lévő egyes 9 észlelési pontokból nézve, különböző mértékben takarva van. A nyomgörbe flexibilitása a K kezdő- és V végpontjai között szinte korlátlan, így biztosítja a reklámozó számára a kívánt hatások elérését.

A 6a ábra szerint a 2 reklámelemek eltakarását biztosító reklámtábla-szakasz 5 hátsó felülete megjelenik a szemlélő számára. Ez méretétől függően alkalmas lehet egyes önálló 4 reklámelem megjelenítésére, de felhasználható a fő oldalon látható 2 reklámelemekkel összevont figyelemfelkeltésére, továbbá alkalmas bármilyen más információ közlésére is.

A találmány szerinti reklámhordozó minden esetben síkra kifejthető, egységes felületet képez, így bármilyen, a síkon létrehozható technológia alkalmas a reklámanyagok felhelyezésére. Az egyenes henger vezérgörbéje minden esetben matematikailag leírható, ezért a reklámtábla befoglaló méreteinek megadásával, illetve az észleléshez kötődő igények megfogalmazásával számítógépes szoftver készíthető, a reklámtábla kívánt alakjának a megrajzolására.

Megjegyezzük, hogy bár leírásunkban csak a két pont köré írt harmadfokú vektor-skalár függvénnyel kialakított görbe vonalú reklámhordozót ismertettünk, de a két pontja által meghatározott és a tábla alakját leíró egyéb függvény használata is görbe vonalú reklámhordozót eredményez.

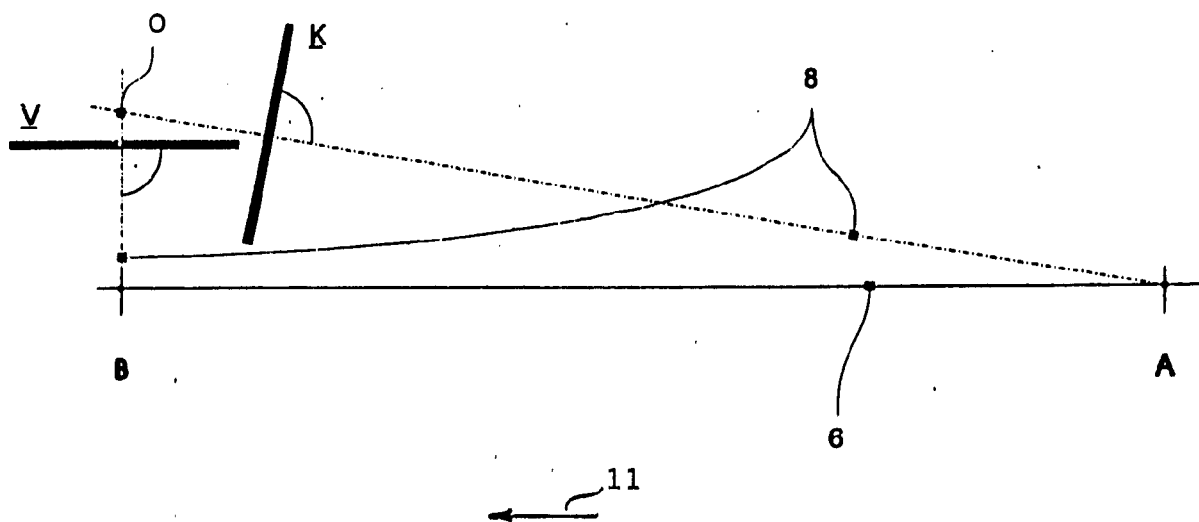
SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Görbe vonalú reklámhordozó közterületeken és/vagy zárt térben, de különösen közutak mellett elhelyezhető reklámtábla (3), amely felületen álló és/vagy mozgó reklámeleme(ke)t (2,4) - képe(ke)t, szövege(ke)t, stb. - tartalmaz, azzal jellemezve, hogy síkra fejthető felülete, valamint kezdő- (K) és végpontja (V) között folytonosan differenciálható vezérgörbe által meghatározott alakja van.
2. Az 1. igénypont szerinti görbe vonalú reklámhordozó, azzal jellemezve, hogy a felület alakját meghatározó vezérgörbéje egy harmadfokú vektor-skála függvény.
3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti görbe vonalú reklámhordozó azzal jellemezve, hogy konvex és/vagy konkáv vezérgörbe által meghatározott alakú felülete van.
4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti görbe vonalú reklámhordozó azzal jellemezve, hogy felületének alakja egy vagy több egybevágó és/vagy egymástól eltérő alakú, környezettől függő vezérgörbe darabokból van kialakítva.
5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti görbe vonalú reklámhordozó azzal jellemezve, hogy a haladás vonalától tetszőleges távolságra szabadon felvehető kezdő(K) és végponttal (V) rendelkező vezérgörbéje által meghatározott alakja az egyes észlelési pontokon felületét részben vagy teljesen takarja.
6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti görbe vonalú reklámhordozó azzal jellemezve, hogy felülete egyik és/vagy mindkét oldalán elhelyezett álló/vagy mozgó reklámeleme(ke)t - képe(ke)t, szövege(ke)t, stb. - tartalma.
7. Az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti görbe vonalú reklámhordozó azzal jellemezve, hogy a felületén lévő reklámhordozó elemek lineáris elrendezésűek.
8. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti görbe vonalú reklámhordozó azzal jellemezve, hogy felületén a lineáristól eltérően kialakított reklámhordozó elemek vannak elhelyezve.
9. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti görbe vonalú reklámhordozó azzal jellemezve, hogy felülete alakját a vezérgörbe húrjai alkotják.

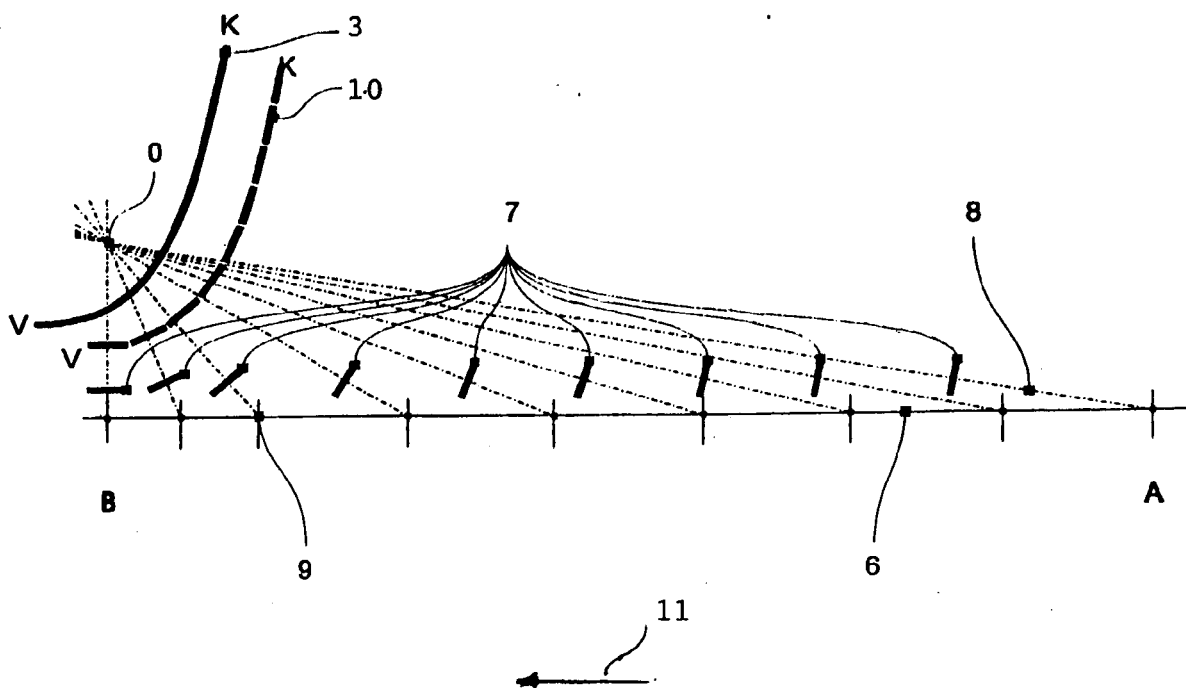
10. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti görbe vonalú reklámhordozó azzal jellemezve, hogy alakját több egyenes vonalú reklámhordozó alkotja úgy, hogy a kezdő tábla (K) kezdőpontja és a végző tábla (V) végpontja között a táblák síkjai egybevágóak egy folytonosan differenciálható vezérgörbe által meghatározott alak húrjaival, ahol a táblák közötti távolság kisebb, mint a legnagyobb tábla (K) kezdő és (V) végpont távolság 20%-a.

Polat Imre

A meghatalmazott
Mészárosné Donusz Katalin
szabadalmi ügyvivő
az S.B.G. & K. Szabadalmi Ügyvivői Iroda
névén
H-1062 Budapest, Andrássy út 113.
Telefon: 461-1000 Fax: 461-1099



1. ábra



2. ábra

