

İSTEMLER

- 5 1. Bir engel algılayıcı sistem ile ilişkilendirilmiş raylı taşıtın (10) belli bir güzergâhta hareketi sırasında hareket yolunun (30) belirlenmesi ve bahsedilen hareket yolundaki (30) değişimlerin saptanmasını sağlayan bir raylı taşıt (10) güzergâh ve sürüş verileri öğretim sistemi (20) olup **özellği**,
- 10 a) Bir engel algılayıcı sistem ile raylı taşıt (10) güzergâh haritasının elde edilmesi,
b) Güzergâh haritasında hız ve yön değişimlerinin meydana geldiği bölgelerin tespit edilmesi,
c) Hız ve yön değişikliklerinde elde edilen değerlerin filtrelenmesi,
d) Çarpışma olasılığının hesaplanması,
e) Verilerin yedeklenmesi
- 15 adımlarını içermesiyle karakterize edilmesidir.
- 20 2. İstem 1'e göre bir raylı taşıt (10) güzergâh ve sürüş verileri öğretim sistemi (20) olup özelliği, bahsedilen (a) adımının ayrıca lazer tarayıcı (21) ile hareket yoluna ilişkin verilerin taranması adımını içermesidir.
- 25 3. İstem 1'e göre bir raylı taşıt (10) güzergâh ve sürüş verileri öğretim sistemi (20) olup özelliği, bahsedilen (a) adımının ayrıca lazer tarayıcı (21) ile elde edilen verilerin bir kamera (23) görüntüye dönüştürülerek yedeklenmesi adımını içermesidir.
- 30 4. İstem 1'e göre bir raylı taşıt (10) güzergâh ve sürüş verileri öğretim sistemi (20) olup özelliği, bahsedilen (a) adımının ayrıca lazer tarayıcı (21) tarafından tespit edilemeyen verilerin bir radar (22) vasıtasıyla elde edilmesi adımını içermesidir.
5. İstem 1'e göre bir raylı taşıt (10) güzergâh ve sürüş verileri öğretim sistemi (20) olup özelliği, bahsedilen (b) adımının ayrıca bir jiroskop (24) vasıtasıyla yolun eğim durumunun belirlenerek hız değerlerindeki değişimin belirlenmesi adımını içermesidir.

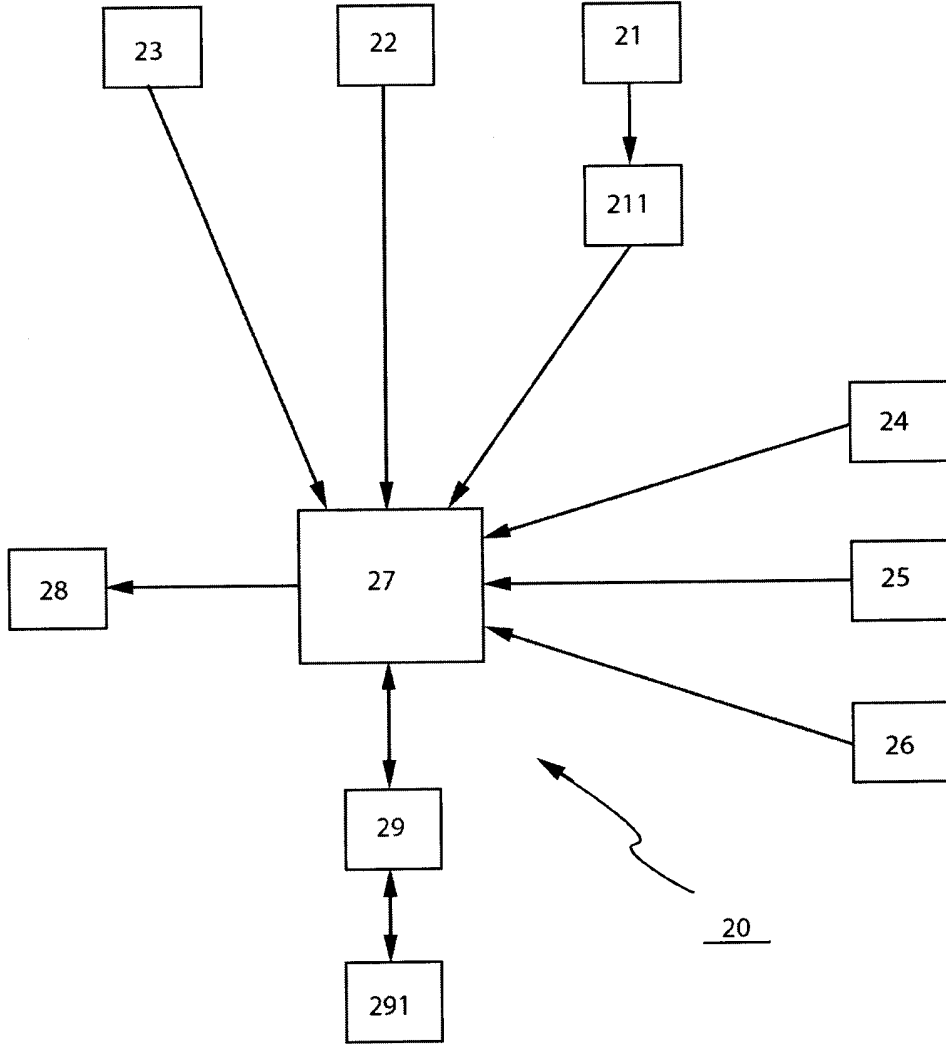
Buluşa konu olan güzergâh ve sürüş verileri öğretim sistemi (20) bir raylı taşıt (10) ile ilişkilendirilmiştir. Bahsedilen raylı taşıt (10) bir hareket yolu (30) üzerinde hareket etmektedir. Öğretim sistemi (20) raylı taşıt (10) ile ilişkilendirilmiş bir lazer tarayıcı (21), bir radar (22) ve bir kamera (23) içermektedir. Öğretim sisteminde (20) bahsedilen lazer tarayıcı (21), radar (22) ve kamera (23) bir öğretim sistemi bilgisayar (27) ile bağlantılıdır. Bahsedilen öğretim sistemi bilgisayar (27) bir jiroskop (24), bir ivme sensörü (25) ve bir GPS (26) ile de ilişkilendirilmiştir. Raylı taşıt (10) uyarı sistemi (28) ve raylı taşıta (10) ilişkin verilerin depolandığı veri tabanı (29) da öğretim sistemi bilgisayar (27) ile bağlantılıdır. Bahsedilen lazer tarayıcı (21) bir bilgisayar (211) ile ilişkilendirilmiştir. Bahsedilen veri tabanı (29) da bir ana bilgisayar (291) ile ilişkilendirilmiştir.

Raylı taşıtın (10) hareket yolu (30) üzerinde hareketi sırasında lazer tarayıcı (21) tarama çizgilerinden (41) meydana gelen bir tarama alanı (40) tanımlamaktadır. Tarama alanı (40) içerisinde kalan nesneler (50) raylı taşıt (10) açısından çarpışma riski taşımaktadır. Çarpışma riskinin saptanmasında çeşitli engel algılayıcı sistemler kullanılarak sürücünün çarpışma olmadan önce uyarılması sağlanmaktadır. Buluş konusu öğretim sistemi (20) de sözü geçen engel algılayıcı sistemlerle birlikte kullanılmaktadır.

Raylı taşıtın (10) hareket yolu (30) bir güzergâh tanımlamaktadır. Raylı taşıtın (10) izlediği güzergâh üzerinde virajlar, rampa iniş ve çıkışları, trafiğin yoğun olduğu bölgeler, hareketli nesnelerin yoğun olduğu bölgeler, dar bölgeler vb. birçok yol parametresi söz konusu olmaktadır. Bahsedilen bu yol parametreleri raylı taşıtın sürüş şartlarının değiştirilmesini ve sürüş güvenliği açısından optimum değerlerde tutulmasını gerektirmektedir.

Öğretim sisteminde (20) yer alan lazer tarayıcı (21) zaman zaman görüntülerin toplanmasında yetersiz kalmaktadır. Bu doğrultuda bahsedilen kamera (23) ve radardan (22) yararlanılmaktadır. Kamera (23), lazer tarayıcısından (21) elde edilen verilerinden uyarı sistemi (28) devreye girdiğinde görüntü yedeklemesi yapılmasında kullanılmaktadır. Radar (22) ise siyah mat yüzeylerin tespit edilmesinde ve ayrıca lazer tarayıcının (21) aynalı yüzeylerde yanlış veriler tespit

1/2



Şekil 1