

ÖZET

SERVİSLER İÇİN ÖĞRENCİ KONTROL SİSTEMİ

- 5 Buluş, servis aracı içerisindeki öğrencilerin (B) koltuklarında (A) olup olmadığını, servis aracı içerisindeki toplam öğrenci (B) sayısını gösteren, servis aracı içerisinde öğrenci (B) unutulmasını önleyen öğrenci (B) kontrol sistemi olup, özelliği; servis aracı içerisinde koltuk (A) kumaşı altına yerleştirilen, yapısında ağırlığa duyarlı sensörlerin (11) bulunduğu koltuk sensör kiti (10), üst bölümünde hidrolik silindirlere (6) taşıyan üst
- 10 gövde (3), koltuk sensör kitlerinden (10) gelen veriler ışığında, üzerinde bulundurduğu göstergeler (21) ile araç şoförüne hangi koltukta (A) öğrenci (B) oturduğu, hangi koltuğun (A) boş olduğu bilgisini veren, araçta şoför mahalli yakınına yerleştirilen kontrol paneli (20), servis aracı dış yüzey arka bölümüne yerleştirilen, trafikteki diğer araç şoförlerine servis aracı içerisinde ne kadar öğrenci (B) olduğu bilgisini veren LED
- 15 panel (30) içermesi ile karakterize edilmesidir.

İSTEMLER

- 1- Buluş, servis aracı içerisindeki öğrencilerin (B) koltuklarında (A) olup olmadığını, servis aracı içerisindeki toplam öğrenci (B) sayısını gösteren, servis aracı içerisinde
- 5 öğrenci (B) unutulmasını önleyen öğrenci (B) kontrol sistemi olup, özelliği;
- servis aracı içerisinde koltuk (A) kumaşı altına yerleştirilen, yapısında ağırlığa duyarlı sensörlerin (11) bulunduğu koltuk sensör kiti (10),
 - üst bölümünde hidrolik silindirlere (6) taşıyan üst gövde (3),
 - koltuk sensör kitlerinden (10) gelen veriler ışığında, üzerinde bulundurduğu

10 göstergeler (21) ile araç şoförüne hangi koltukta (A) öğrenci (B) oturduğu, hangi koltuğun (A) boş olduğu bilgisini veren, araçta şoför mahalli yakınına yerleştirilen kontrol paneli (20), - servis aracı dış yüzey arka bölümüne yerleştirilen, trafikteki diğer araç şoförlerine servis aracı içerisinde ne kadar öğrenci (B) olduğu bilgisini veren

15 LED panel (30) içermesi ile karakterize edilmesidir.

2- İstem 1'de bahsedilen koltuk sensör kiti (10) olup, özelliği; birbirlerine iskelet (12) ile bağlanmış ağırlığa duyarlı sensörler (11) içermesidir.

20 3- İstem 1'de bahsedilen koltuk sensör kiti (10) olup, özelliği; sensörleri (11) birbirine bağlayan iskelet (12) yapısı içermesidir.

4- İstem 1'de bahsedilen koltuk sensör kiti (10) olup, özelliği; sensörler (11) ile panel bağlantısı (15) arasındaki veri iletişimini sağlayan kablo (13) içermesidir.

25 5- İstem 1'de bahsedilen koltuk sensör kiti (10) olup, özelliği; iskelet (12) içerisinde yer alan, panel bağlantısı (15) ile sensörler (11) arası veri iletimini sağlayan kabloların (13) konumlandığı kablo yollarını (14) içermesidir.

30 6- İstem 1'de bahsedilen koltuk sensör kiti (10) olup, özelliği; kablo (13) uç kısmında, kablonun (13) sensörlerden (11) aldığı verileri kontrol paneline (20) ileten panel bağlantısı (15) içermesidir.

7- İstem 1'de bahsedilen kontrol paneli (20) olup, özelliği; üzerinde her bir adet koltuğu (A) temsil eden, dolu olan koltuğu (A) yeşil, boş olan koltuğu (A) kırmızı renkli ışık ile gösterildiği, servis aracındaki koltuk (A) sayısı kadar gösterge (21) içermesidir.

5 8- İstem 7'de bahsedilen gösterge (21) olup, özelliği; koltukların (A) dolu veya boş olduğunu gösterebilmekte amacı ile yalnızca kırmızı ve yeşil değil bütün renk çeşitlerini ışık kullanabilmesidir.

10

15

20

25

30

35

TARİFNAME

SERVİSLER İÇİN ÖĞRENCİ KONTROL SİSTEMİ

5 **Teknolojik Alan:**

Buluş, öğrenci taşımacılığında kullanılan servislerde, öğrencilerin kontrollünü sağlayan, şoföre araç içindeki öğrenciler ile ilgili bilgi veren, araçta öğrenci unutulması gibi problemlerin önüne geçen servisler için öğrenci kontrol sistemi ile ilgilidir.

10

Tekniğin Bilinen Durumu:

Günümüzde, özellikle büyük şehirlerde, öğrenciler okullara, servisler ile gitmektedir. Bu sayede özellikle küçük yaştaki öğrencilerin güvenli bir şekilde okuluna ulaşması amaçlanmaktadır. Öğrenciler okullarına ve evlerine ulaştıklarında, araç içinde, sürekli olarak servis şoförünün gözetimi altındadır.

15

Tekniğin bilinen durumunda, servis aracı içerisindeki öğrenciler, şoför tarafından kontrol edilmektedir. Servis aracında bir öğrencinin koltuğunda kalkması, şoför tarafından fark edilmektedir. Fakat servis şoförünün hem araç kullanıp hem de öğrencileri kontrol etmesi zor olmaktadır. Servis şoförü bazı durumlarda kontrol etmeyi unutmakta, ayağa kalkan öğrenciyi görmemektedir. Bu durum tehlikeli kazalara yol açabilmektedir.

20

Tekniğin bilinen durumunda, servis şoförleri tarafından araç içerisinde öğrenci unutulmaktadır. Özellikle kreş dönemi çocuklarının olduğu servislerde meydana gelen bu durumda, çocuklar seslerini çıkartmayabilmekte ve araç içerisinde kalabilmektedir. Böyle durumlarda servis içerisinde unutilan çocuklar, havasızlık, sıcak, korku gibi sebepler dolayısı ile rahatsızlanmaktadır.

25

30

Türk Patent ve Marka Kurumu kayıtlarında bahsi geçen TR 2013/09795 başvuru numaralı patent dokümanında "Tanımlı bir insan grubuna planlı bir taşıma hizmeti veren servis araçlarında taşınan insanların inme binmelerini ve zamanlarını takip edebilmek ve servis sırasında inme binme noktalarında beklemleri azaltmak için binme noktasına yaklaşılana kişiye yaklaştığını belirten bilgi ulaştırmak amacıyla

35

5 geliştirilmiş bir sistemdir. Servis aracı giriş çıkış kapılarında RFID temassız kart okuyucu ve planlı taşıma yapılan yolcularda da kendi kimlik bilgilerinin kayıtlı olduğu ve bu kart okuyucu tarafından okunabilen RFID kart bulunur. Sisteme GPS entegre edilmiştir. Bu sayede hem yolcuların inme binme zamanları kaydedilir hem de servisin inme ve binme noktalarına yaklaştığı iletişimi sağlanır.” İfadelerine yer verilmiştir.

10 Bahsi geçen TR 2013/09795 numaralı buluş, servis aracının yolcu inme ve binme zamanlarını kontrol ederek, yolcunun servise binmeden önce, alım noktasına yaklaştıkları konusunda yolcuya bilgi vermesi ile ilgilidir.

Sonuç olarak, tekniğin bilinen durumunun aşıldığı, dezavantajlarının giderildiği, bir servis kontrol sistemine ihtiyaç duyulmaktadır.

Buluşun Amacı:

15 Buluş, tekniğin bilinen durumunun aşıldığı, dezavantajlarının giderildiği, ilave olarak ekstra avantajlar içeren yeni bir servis kontrol sistemidir.

20 Buluşun amacı, servis aracı içerisindeki öğrencilerin koltuklarında olup olmadığını gösteren yeni bir servis kontrol sistemi ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, servis aracı içerisindeki öğrencilerin, servis aracı hareket halindeyken koltuklarını terk etmesi halinde bir kontrol paneli ile şoförü uyaran yeni bir servis kontrol sistemi ortaya koymaktır.

25 Buluşun bir diğer amacı, servis araçları içerisinde öğrencilerin unutulması gibi problemlerin önüne geçen yeni bir servis kontrol sistemi ortaya koymaktır.

30 Buluşun bir diğer amacı, araç içerisinde kaç öğrenci olduğunu, kaç öğrencinin olmadığını, kaç koltuğun boş kaç koltuğun dolu olduğunu kontrol paneli üzerinden bilgilendiren yeni bir servis kontrol sistemi ortaya koymaktır.

35 Buluşun bir diğer amacı, araç arka dış kısmına yerleştirilen LED panel ile araç içerisinde kaç öğrencinin bulunduğu dair trafikteki diğer araçlara bilgi veren yeni bir servis kontrol sistemi ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, servis şoförünün araç kullanırken dikkatinin dağılmadan öğrencileri kontrol edebildiği yeni bir servis kontrol sistemi ortaya koymaktır.

Şekillerin Açıklanması:

5

Buluş, ilişikteki şekillere atıfta bulunularak anlatılacaktır, böylece buluşun özellikleri daha net anlaşılacaktır. Ancak, bunun amacı buluşu bu belli düzenlemeler ile sınırlamak değildir. Tam aksine, buluşun ilişikteki istemler tarafından tanımlandığı alanı içine dâhil edilebilecek bütün alternatif, değişiklik ve denkliklerinin kapsanması da amaçlanmıştır. Gösterilen ayrıntılar, sadece mevcut buluşun tercih edilen düzenlemelerinin anlatımı amacıyla gösterildiği ve hem yöntemlerin şekillendirilmesinin, hem de buluşun kuralları ve kavramsal özelliklerinin en kullanışlı ve kolay anlaşılır tanımını sağlamak amacıyla sunuldukları anlaşılmalıdır. Bu çizimlerde;

- 15 Şekil – 1 Buluşta kullanılan koltuk sensörünün koltuk ile olan uygulamasının görünümüdür
- Şekil – 2 Buluşta yer LED panelin görünümüdür.
- Şekil – 3 Buluşta kullanılan koltuk sensörünün üstten görünümüdür.
- Şekil – 4 Buluşta kullanılan kontrol panelinin görünümüdür.

20

Bu buluşun anlaşılmasına yardımcı olacak şekiller ekli resimde belirtildiği gibi numaralandırılmış olup isimleri ile beraber aşağıda verilmiştir.

Referansların Açıklanması:

25

- 10- Koltuk sensör kiti
11. Sensör
12. İskelet
13. Kablo
- 30 14. Kablo yolu
15. Panel bağlantısı
20. Kontrol paneli
21. Gösterge

35

30. LED panel

A. Koltuk

B. Öğrenci

5

Buluşun Açıklanması:

Buluş konusu kontrol sistemi, servis araçlarında yer alan koltukların (A) iç kısmına kumaş altına yerleştirilen koltuk sensör kiti (10), şoför mahalline yakın, gözle görülebilir bir yer yerleştirilmiş kontrol paneli (20) ve araç arkasına yerleştirilen LED panelden (30) meydana gelmektedir.

Buluşta kullanılan koltuk sensör kiti (10), ağırlığa duyarlı sensörler (11), sensörler (11) için taşıyıcı görevi gören iskelet (12), sensörler (11), sensörler (11) ile panel bağlantısı (15) arasında yer alan, sensörlerden (11) gelen verileri panel bağlantısına (15) ileten kablo (13), kabloların (13) sensörler (11) ile ilişkilendirilebilmesini sağlayan iskelet (12) içerisine açılmış kablo yolu (14) içermektedir. (Şekil – 3)

Buluşta yer alan kontrol paneli (20), üzerinde göstergeler (21) bulunmaktadır. Her bir gösterge (21) bir koltuğu (A) ifade etmektedir. Göstergeler (21) yapısında LED ışık kaynağı bulundurmaktadır. Koltuk (A) dolu ise yeşil renk, boş ise kırmızı renk yanmaktadır. Renkler tercihe göre farklılık gösterebilir. Burada amaç boş koltuk (A) ile dolu koltuk (A) ayırımının yapılabilmesidir. Servis aracı içerisinde hangi koltukların (A) boş olduğu, hangilerinin dolu olduğu gözlemlenebilmektedir. Araç seyir halindeyken bir öğrenci (B) koltuğundan (A) kalkar ise şoför tarafından kontrol paneli (20) üzerinden fark edilmekte, göstergeler (21) koltuğun (A) boşaldığı konusunda şoförü uyarmaktadır. Bu durumda şoför de olası kazalar öncesinde önlem almaktadır.

Buluşta yer alan LED panel (30) kontrol panelinde (20) gösterilen, servis aracı içerisinde oturan toplam öğrenci (B) sayısını göstermektedir. LED paneli (30) araç dış arka kısmına yerleştirilmiştir. Burada amaç, içerideki öğrenci (B) sayısının trafikte seyir halinde olan diğer şoförler tarafından görülmesi, bu sayede trafikte bilinç oluşturulmasıdır. İçeride öğrenci (B) olduğunu fark eden şoförler, servis aracına daha dikkatli ve bilinçli bir şekilde yaklaşacaktır.

35

Buluş, araç içerisinde öğrenci (B) unutulması probleminin önüne geçecektir. Şoför araçtan çıkmadan önce kontrol paneli (20) üzerindeki göstergelerden (21) araç içerisinde öğrenci (B) olup olmadığını kontrol edebilecektir.

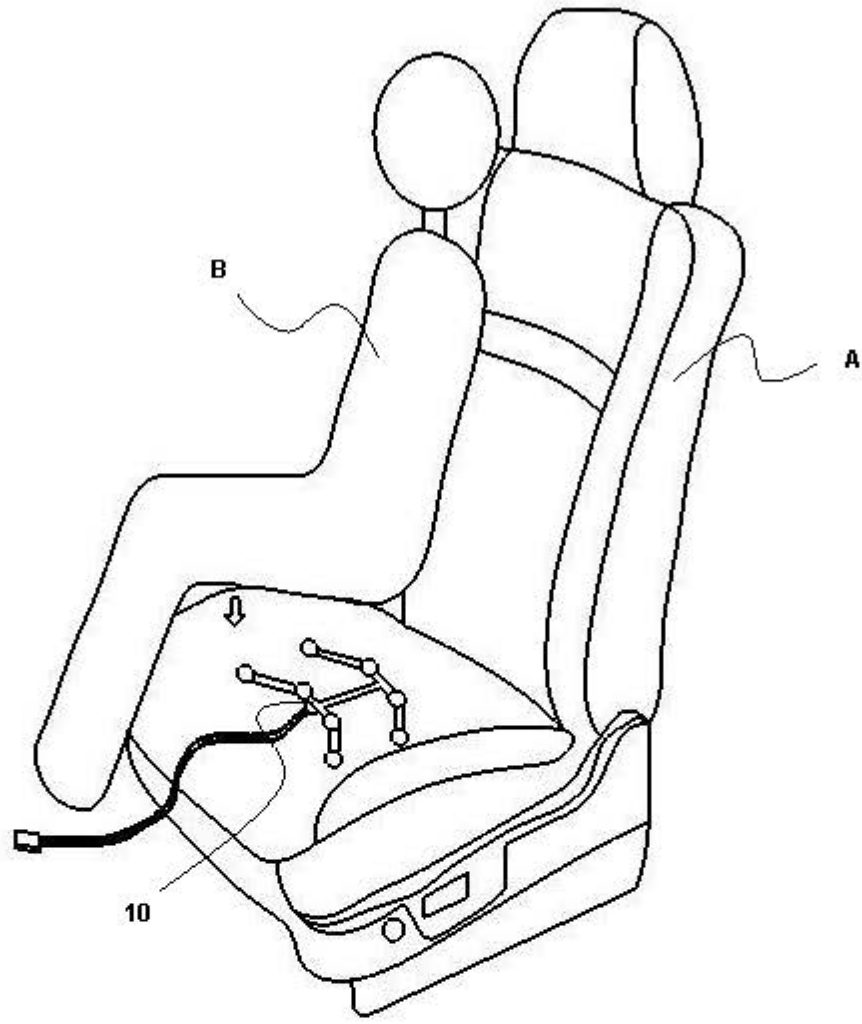
- 5 Buluşta kullanılan koltuk sensör kiti (10), on bin adet testten geçirilerek satışa sunulmaktadır. Araç içerisinde koltuk (A) kumaşı altına yerleştirilmektedir. Montajı oldukça basittir.

Dolayısı ile buluş, servis aracı içerisindeki öğrencilerin (B) koltuklarında (A) olup olmadığını, servis aracı içerisindeki toplam öğrenci (B) sayısını gösteren, servis aracı içerisinde öğrenci (B) unutulmasını önleyen öğrenci (B) kontrol sistemi olup, özelliği; servis aracı içerisinde koltuk (A) kumaşı altına yerleştirilen, yapısında ağırlığa duyarlı sensörlerin (11) bulunduğu koltuk sensör kiti (10), üst bölümünde hidrolik silindirlere (6) taşıyan üst gövde (3), koltuk sensör kitlerinden (10) gelen veriler ışığında, üzerinde bulundurduğu göstergeler (21) ile araç şoförüne hangi koltukta (A) öğrenci (B) oturduğu, hangi koltuğun (A) boş olduğu bilgisini veren, araçta şoför mahalli yakınına yerleştirilen kontrol paneli (20), servis aracı dış yüzey arka bölümüne yerleştirilen, trafikteki diğer araç şoförlerine servis aracı içerisinde ne kadar öğrenci (B) olduğu bilgisini veren LED panel (30) içermesi ile karakterize edilmesidir.

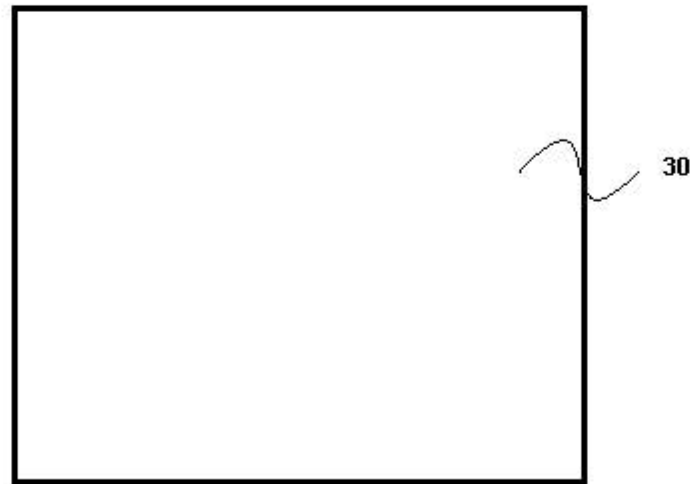
20

25

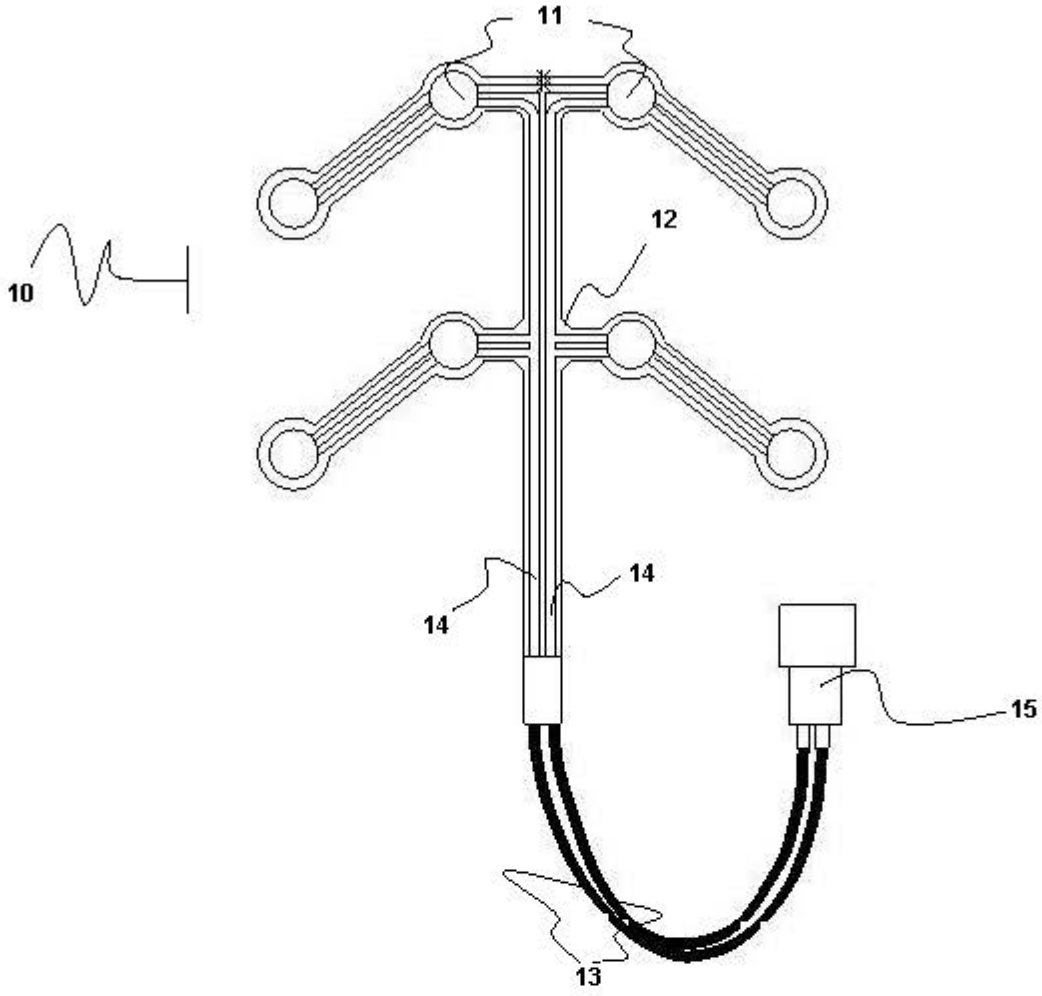
30



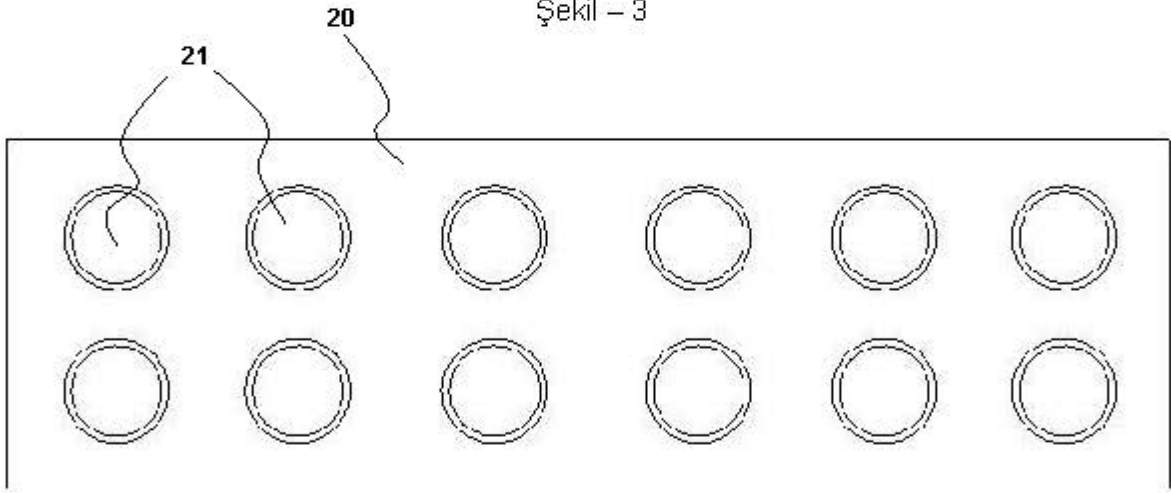
Şekil - 1



Şekil - 2



Şekil - 3



Şekil - 4