

ÖZET

SANAL BİR ORTAMDA BİR AYDINLATMA ARMATÜRÜ YAPILANDIRMAK İÇİN YÖNTEM

- 5 Bir sanal ortamda bir aydınlatma armatürünü yapılandırmak için yöntemler ve cihaz. Yöntemler ve cihaz bir sanal ortamda bir sanal aydınlatma etkisini doğrudan doğruya veya dolaylı olarak manipüle etmek ve manipüle edilmiş aydınlatma etkisini üretme yetkinliğinde olan üretilebilir aydınlatma armatürlerine karşılık gelen bir veya daha fazla aydınlatma armatürünün sanal temsillerini
- 10 sunmak üzere bir kullanıcıya olanak tanıyabilir.

İSTEMLER

1. Sanal bir ortamda bir aydınlatma etkisinin manipülasyonu yoluyla bir aydınlatma armatürünün yapılandırılmasını sağlamanın bir bilgisayar tarafından uygulanan yöntemi olup, aşağıdakileri içerir:

sanal bir aydınlatma armatürü ve sanal bir aydınlatma etkisi (700) içeren sanal bir ortam sağlamak; söz konusu sanal aydınlatma armatürü üretilebilir bir aydınlatma armatürünün göstergesidir; söz konusu sanal aydınlatma etkisi söz konusu sanal aydınlatma armatürü tarafından üretilir ve söz konusu üretilebilir aydınlatma armatürü tarafından üretilen, üretilebilir bir ışık çıktısının göstergesidir;

bir kullanıcının, bir ikinci sanal aydınlatma etkisi (705) yaratması için söz konusu sanal ortamda bir veya daha fazla parametreyi manipüle etmesini sağlamak;

söz konusu parametrelerin (720) manipülasyonuna tepki olarak otomatik olarak bir kullanıcı tarafından seçilebilir ikinci sanal aydınlatma armatürünü sağlamak; söz konusu ikinci sanal aydınlatma armatürü, bir ikinci üretilebilir aydınlatma armatürünün göstergesidir; söz konusu ikinci sanal aydınlatma etkisi, söz konusu üretilebilir ikinci aydınlatma armatürü tarafından elde edilebilen ve söz konusu üretilebilir aydınlatma armatürü tarafından elde edilemeyen üretilebilir bir ikinci ışık çıktısının göstergesidir.

2. İstem 1' in yöntemi olup, burada söz konusu sanal ortam çevresel bir nesne içerir.

3. İstem 2' nin yöntemi olup, burada söz konusu sanal aydınlatma etkisi söz konusu çevresel nesne üzerindeki olaydır.

4. İstem 2' nin yöntemi olup, ayrıca bir kullanıcının, söz konusu çevresel nesne üzerindeki söz konusu sanal aydınlatma etkisinin söz konusu parametrelerini manipüle etmek için söz konusu sanal ortamda söz konusu çevresel nesneye göre söz konusu sanal aydınlatma armatürünün konumlandırılmasını manipüle etmesini sağlamayı içerir.
- 5
5. İstem 1' in yöntemi olup, burada bir kullanıcının söz konusu parametreleri manipüle etmesini sağlamanın adımı, söz konusu sanal aydınlatma etkisi ile ilişkili bir işaretin seçilmesi ve sürüklenmesi yoluyla söz konusu sanal aydınlatma etkisinin boyutlarının doğrudan manipüle edilmesini sağlamayı içerir.
- 10
6. İstem 1' in yöntemi olup, burada bir kullanıcının söz konusu parametreleri manipüle etmesini sağlamanın adımı, söz konusu sanal aydınlatma etkisinin söz konusu parametrelerinin kullanıcı girişini içerir.
- 15
7. İstem 1' in yöntemi olup, burada söz konusu parametreler, söz konusu sanal aydınlatma etkisinin ayak izi boyutunun, ayak izi şeklinin, yoğunluğunun ve renginin en azından birisini içerir.
- 20
8. İstem 1' in yöntemi olup, ayrıca söz konusu ikinci üretilebilir aydınlatma armatürünün söz konusu kullanıcı tarafından seçilmesinden sonra söz konusu ikinci üretilebilir aydınlatma armatürü için bir sipariş verilmesini içerir.
- 25

TARİFNAME
SANAL BİR ORTAMDA BİR AYDINLATMA ARMATÜRÜ
YAPILANDIRMAK İÇİN YÖNTEM

5 Teknik Alan

Mevcut buluş, genel olarak sanal bir ortamda bir aydınlatma armatürünün yapılandırılmasına yöneliktir. Daha özel olarak, burada açıklanan çeşitli yaratıcı yöntemler ve cihazlar, sanal bir ortamda sanal bir aydınlatma etkisinin manipülasyonu yoluyla bir aydınlatma armatürünün yapılandırması ile ilgilidir.

Önceki Teknik

Dijital aydınlatma teknolojileri, yani ışık yayan diyotlar (LED' ler) gibi yarı iletken ışık kaynaklarına dayanan aydınlatma, geleneksel floresana, HID' a ve parlak lambalara geçerli bir alternatif sunar. LED' lerin fonksiyonel avantajları ve yararları, yüksek enerji dönüşümü ve optik verimlilik, dayanıklılık, düşük çalışma maliyetlerini ve diğerlerini içerir. LED teknolojisindeki son gelişmeler, birçok uygulamada çeşitli aydınlatma etkileri sağlayan verimli ve sağlam tam spektrumlu aydınlatma kaynakları sağlamıştır. Bu kaynakları içeren armatürlerin bazıları, farklı renkleri, örneğin kırmızı, yeşil ve mavi üretebilen bir veya daha fazla LED' in yanısıra çeşitli renkleri ve renk değiştiren aydınlatma etkilerini üretmek için LED' lerin çıkışını bağımsız olarak kontrol etmek için bir işlemciyi içeren bir aydınlatma modülünü ön plana çıkarır.

25

Sanal aydınlatma armatürü katalogları, genellikle LED – bazlı aydınlatma armatürü gibi aydınlatma armatürlerinin bir teklifine göz gezdirmek için bir araç olarak kullanılırlar. Bu tür kataloglar genellikle, aydınlatma armatürü ailelerine dayanılarak düzenlenirler. Bir kullanıcı, bir aydınlatma armatürü ailesi seçebilir ve bu aile içindeki aydınlatma armatürleri kategorilerine göz gezdirebilir. Aydınlatma armatürünün her bir kategorisi için, bu kategori içindeki aydınlatma

armatürlerinin bir veya daha fazla resmi veya tanımlaması sunulur. Kullanıcı, aydınlatma armatürü ile ilgili ilave bilgiler elde etmek için aydınlatma armatürlerinin resimlerini ve tanımlamalarını seçebilir.

- 5 Mevcut aydınlatma armatürü katalogları, bir kullanıcının mevcut aydınlatma armatürü tasarımlarının yerlerini bulmasını sağlayabilmesine rağmen, bir veya daha fazla dezavantajdan muzdarip olabilirler. Örneğin, aydınlatma armatürü katalogları, bir aydınlatma etkisinin sanal manipülasyonu yoluyla bir veya daha fazla uygun aydınlatma armatürünü tanımlamasını sağlayabilir. Aynı zamanda,
- 10 örneğin, aydınlatma armatürü katalogları sabit bir aydınlatma armatürü seti ile sınırlandırılabilir ve bir kullanıcı tarafından benzersiz bir aydınlatma armatürünün seçilmesine izin vermeyebilir. Mevcut aydınlatma armatürü katalogları, bir veya daha fazla ilave ve / veya alternatif dezavantajlardan muzdarip olabilir. US 2011/245939 dokümanı, sanal bir ortamın yardımıyla aydınlatma spesifikasyonu
- 15 tasarlanması ile ilgilidir.

Bu nedenle, teknikte, isteğe bağlı olarak mevcut yaklaşımların bir veya daha fazla dezavantajının üstesinden gelen bir aydınlatma armatürünün bir yapılandırılması ile ilgili yöntemler ve cihazlar sağlamasına ihtiyaç vardır.

20

Buluşun Kısa Açıklaması

- Mevcut buluş, ekli bağımsız istem ile tanımlanır. Mevcut açıklama sanal bir ortamda bir aydınlatma armatürünü yapılandırmak için, yenilikçi yöntemlere ve
- 25 cihaza yönlendirilir. Yöntemler ve cihaz, bir kullanıcının sanal bir ortamda sanal bir aydınlatma etkisini doğrudan veya dolaylı olarak manipüle etmesini sağlayabilir ve manipüle edilmiş aydınlatma etkisini üretebilen üretilebilir aydınlatma armatürlerine karşılık gelen bir veya daha fazla aydınlatma armatürünün sanal temsilleri ile sunulabilir.

30

Genel olarak, bir yönüyle, sanal bir ortamda bir aydınlatma etkisinin manipülasyonu yoluyla bir aydınlatma armatürün yapılandırılmasını sağlamanın bir bilgisayar tarafından uygulanan yöntemi sağlanır ve aşağıdakileri içerir: sanal bir aydınlatma armatürü ve sanal bir aydınlatma etkisi içeren sanal bir ortam

5 sağlamak; sanal aydınlatma armatürü üretilebilir aydınlatma armatürünün göstergesidir; sanal aydınlatma etkisi sanal aydınlatma armatürü tarafından oluşturulur ve üretilebilir aydınlatma armatürü tarafından oluşturulan üretilebilir bir ışık çıkışının göstergesidir; bir ikinci sanal aydınlatma etkisi yaratmak için bir kullanıcının sanal ortamdaki bir veya daha fazla parametreyi manipüle etmesini

10 sağlamak ve parametrelerin manipülasyonuna tepki olarak bir kullanıcı tarafından otomatik olarak seçilebilir ikinci sanal aydınlatma armatürü sağlamak; ikinci sanal aydınlatma armatürü ikinci üretilebilir aydınlatma armatürünün göstergesidir, ikinci sanal aydınlatma etkisi, üretilebilir ikinci aydınlatma armatürü tarafından elde edilebilen ve üretilebilir aydınlatma armatürü tarafından elde edilemeyen

15 üretilebilir ikinci ışık çıkışının göstergesidir.

Bazı uygulamalarda, sanal ortam çevresel bir nesne içerir. Bu uygulamaların bazı versiyonlarında, sanal aydınlatma etkisi çevresel nesne üzerindeki olaydır. Bu uygulamaların bazı versiyonlarında, yöntem ayrıca bir kullanıcının, çevresel nesne

20 üzerindeki sanal aydınlatma etkisinin parametrelerini manipüle etmek için sanal ortamdaki çevresel nesneye göre sanal aydınlatma armatürünün konumlandırılmasını manipüle etmesini sağlamayı içerir.

Bazı uygulamalarda, bir kullanıcının parametreleri manipüle etmesini sağlamanın

25 adımı, sanal aydınlatma etkisi ile ilişkili bir işaretlemenin seçilmesi ve sürüklenmesi yoluyla sanal aydınlatma etkisinin boyutlarının doğrudan manipülasyonunun yapılabilmesini içerir.

Bazı uygulamalarda, bir kullanıcının parametreleri manipüle etmesini sağlamanın

30 adımı, sanal aydınlatma etkisinin parametrelerinin kullanıcı girişini içerir.

Bazı uygulamalarda, parametreler, sanal aydınlatma etkisinin ayak izi boyutunun, ayak izi şeklinin, yoğunluğunun ve renginin en azından birisini içerir.

- 5 Bazı uygulamalarda, yöntem ayrıca ikinci üretilebilir aydınlatma armatürünün seçiminden sonra ikinci üretilebilir aydınlatma armatürü için kullanıcı tarafından bir düzen sunulmasını içerir.

- 10 Diğer uygulamalar, burada tanımlanan yöntemlerin birisi veya daha fazlası gibi bir yöntemi gerçekleştirmek için bir işlemci tarafından yürütülebilen talimatları saklayan bir geçici olmayan bilgisayar tarafından okunabilir depolama ortamı içerebilir. Yine başka bir uygulama, burada tanımlanan yöntemlerin birisi veya daha fazlası gibi bir yöntemi gerçekleştirmek için bellek ve bellekte depolanan talimatları gerçekleştirmek için çalıştırılabilen bir veya daha fazla işlemci içerebilir.

- 15 Mevcut açıklamanın amaçları için burada kullanıldığı şekliyle, “LED” teriminin, bir elektrik sinyaline tepki olarak radyasyon üretebilen herhangi bir elektrikli ışıldayan diyot veya diğer tür taşıyıcı enjeksiyon / birleştirme bazlı sistemi içerdiği anlaşılmalıdır. Böylece, LED terimi, ancak bunlarla sınırlı değildir, 20 akıma, ışık yayan polimerlere, organik ışık yayan diyotlara (OLED’ ler), elektrikle ışıldayan şeritlere ve benzerlerine tepki olarak ışık yayan çeşitli yarı iletken bazlı yapılar içerir. Özellikle, LED terimi, kızılötesi spektrumun, ultraviyole spektrumun ve görülebilir spektrumun çeşitli kısımlarının (genel olarak yaklaşık olarak 400 nanometreden 700 nanometreye kadar olan radyasyon 25 dalga uzunlukları içeren) bir veya daha fazlasında radyasyon üretmek için yapılandırılabilen her türlü (yarı iletken ve organik ışık yayan diyorlar dahil) ışık yayan diyota atıfta bulunur. LED’ lerin bazı örnekleri, ancak bunlarla sınırlı değildir, kızılötesi LED’ lerin, ultraviyole LED’ lerin, kırmızı LED’ lerin, mavi LED’ lerin, yeşil LED’ lerin, sarı LED’ lerin, kehribar rengi LED’ lerin, turuncu 30 LED’ lerin ve beyaz LED’ lerin (aşağıda daha fazla tartışılır) çeşitli türlerini içerir. Aynı zamanda, LED’ lerin, verilen bir spektrum için (örneğin dar bant

genişliği, geniş bant genişliği) çeşitli bant genişliklerine (örneğin, yarı maksimumda tam genişlikler veya FWHM) sahip olan radyasyon üretmek için yapılandırılabilirler ve / veya kontrol edilebilirler takdir edilmelidir.

- 5 Örneğin, esas olarak beyaz ışık (örneğin bir beyaz LED) üretmek için yapılandırılan bir LED' in bir uygulaması, sırasıyla esas olarak beyaz ışığı oluşturmak için kombinasyon halinde karıştırılan farklı elektrikli ışıldayan spektra yayan bir dizi kalıp içerebilir. Başka bir uygulamada, bir beyaz ışık LED, bir birinci spektruma sahip olan elektrikli ışıldayanı farklı bir ikinci spektruma
- 10 dönüştüren bir fosfor malzemesi ile ilişkilendirilebilir. Bu uygulamanın bir örneğinde, nispeten kısa dalga uzunluğuna ve dar bant genişliği spektrumuna sahip olan elektrikli ışıldayan, fosfor malzemesini “pompalar”, üstelik biraz daha geniş bir spektruma sahip olan daha uzun dalga uzunluğu radyasyonunu yayar.
- 15 Aynı zamanda LED teriminin, bir LED' in fiziksel ve / veya elektrik paket türünü sınırlamadığı anlaşılmalıdır. Örneğin, yukarıda tartışıldığı gibi, bir LED, farklı radyasyon spektrumlarını (örneğin, bireysel olarak kontrol edilebilen veya edilemeyen) yayacak şekilde yapılandırılan çoklu kalıplara sahip olan tek bir ışık yayan cihaza atıfta bulunabilir. Aynı zamanda, bir LED, LED' in tamamlayıcı bir
- 20 parçası olarak (örneğin, beyaz LED' lerin bazı türleri) kabul edilen bir fosfor ile ilişkilendirilebilir. Genel olarak, LED terimi, paketlenmiş LED' lere, paketlenmemiş LED' lere, yüzeye montajlı LED' lere, chip-on-board LED' lere, T-paket montajlı LED' lere, radyal paket LED' lere, güç paketi LED' lere, bazı kaplama türlerini içeren LED' lere ve / veya optik elemana (örneğin bir yumuşak
- 25 odaklı mercek) vb. atıfta bulunabilir.

- “Işık kaynağı” teriminin, LED – bazlı kaynakları (yukarıda tanımlandığı gibi bir veya daha fazla LED içeren), parlak kaynakları (örneğin, filamanlı lambalar, halojen lambalar), floresan kaynakları, fosfor gibi ışıldayan kaynakları, yüksek
- 30 yoğunluklu deşarj kaynaklarını (örneğin, sodyum buharı, civa buharı ve metal halide lambalar), lazerleri, elektrikli ışıldayan kaynakların diğer türlerini, piro –

ışıldayan kaynakları (örneğin alevler), mum – ışıldayan kaynakları (örneğin gazlı deşarj kaynakları), elektronik doygunluk kullanan katot ışıldayan kaynakları, galvano – ışıldayan kaynakları, kristal – ışıldayan kaynakları, kine – ışıldayan kaynakları, termo – ışıldayan kaynakları, sürtünme ışınlı kaynakları, sesli 5 ışıldayan kaynakları, radyo ışıldayan kaynakları ve ışıldayan polşmerleri içeren, ancak bunlarla sınırlı olmayan, çeşitli radyasyon kaynaklarının herhangi birisine veya daha fazlasına atıfta bulunduğu anlaşılmalıdır.

Verilen bir ışık kaynağı, görünür spektrumun içinde, görünen spektrumun dışında 10 veya her ikisinin birleşiminde elektro manyetik radyasyon üretmek için yapılandırılabilir. Bu nedenle, “ışık” ve “radyasyon” terimleri burada birbirinin yerine geçecek şekilde kullanılır. İlave olarak, bir ışık kaynağı, bir veya daha fazla filtreyi (örneğin renk filtreleri), merceği veya diğer optik bileşenleri bir tamamlayıcı bileşen olarak içerebilir. Aynı zamanda, ışık kaynaklarının, gösterge, 15 görüntüleme ve / veya aydınlatma içeren, ancak bunlarla sınırlı olmayan, çeşitli uygulamalar için yapılandırılabileceği de anlaşılmalıdır. Bir “aydınlatma kaynağı”, özellikle bir dahili veya harici alanı etkin bir şekilde aydınlatmak için yeterli bir yoğunluğa sahip olan radyasyonu üretmek için yapılandırılmış bir ışık kaynağıdır. Bu bağlamda, “yeterli yoğunluk”, ortam aydınlatmasını sağlamak için 20 (yani, dolaylı olarak algılanabilen ve örneğin bütünde veya bir parçada algılanmadan önce çeşitli çakışan yüzeylerin birisinden veya daha fazlasından yansıtılabilen ışık), alanda veya çevrede üretilen görünür spektrumdaki yeterli radyan gücüne atıfta bulunur (“lümen” birimi genellikle, bir ışık kaynağından her yönde çıkan toplam ışığı, radyan gücü veya “ışık akısı” olarak göstermek için 25 kullanılır).

“Spektrum” teriminin, bir veya daha fazla ışık kaynağı tarafından üretilen radyasyonun herhangi bir veya daha fazla frekansına (veya dalga uzunluklarına) atıfta bulunduğu anlaşılmalıdır. Buna göre, “spektrum” terimi, sadece görünür 30 aralıktaki frekanslara (veya dalga uzunluklarına) değil aynı zamanda kızılötesi, ultraviyole ve tüm elektromanyetik spektrumun diğer alanlarındaki frekanslara

(veya dalga uzunluklarına) da atıfta bulunur. Aynı zamanda, verilen bir spektrum nispeten dar bir bant genişliğine (örneğin, esas olarak birkaç frekansa veya dalga uzunluğu bileşenine sahip olan bir FWHM) veya nispeten geniş bir bant genişliğine (çeşitli göreceli kuvvetlere sahip olan birkaç frekans veya dalga uzunluğu bileşeni) sahip olabilir. Aynı zamanda verilen bir spektrumun, iki veya daha fazla spektrumun (örneğin, çoklu ışık kaynaklarından sırayla yayılan karma radyasyon) bir karışımının sonucu olabileceği takdir edilmelidir.

Bu açıklamanın amaçları için, “renk” terimi “spektrum” terimi ile birbirinin yerine geçecek şekilde kullanılır. Bununla birlikte, “renk” terimi genel olarak öncelikle bir gözlemci tarafından algılanabilen bir radyasyon özelliğine atıfta bulunmak için kullanılır (bu kullanım bu terimin kapsamını sınırlamayı amaçlamamasına rağmen). Buna göre, “farklı renkler” terimi, dolaylı olarak farklı dalga uzunluklarına ve / veya bant genişliklerine sahip olan çoklu spektrumlara atıfta bulunur. Aynı zamanda, “renk” teriminin hem beyaz hem de beyaz olmayan ışık ile bağlantılı olarak kullanılabileceği de takdir edilmelidir.

“Aydınlatma armatürü” terimi, burada belirli bir form faktörü, düzenek veya paket içindeki bir veya daha fazla aydınlatma biriminin bir uygulamasına veya düzenlemesine atıfta bulunmak için kullanılır. “Aydınlatma birimi” terimi burada, aynı veya farklı türlerin bir veya daha fazla ışık kaynağını içeren bir cihaza atıfta bulunmak için kullanılır. Verilen bir ışık birimi, ışık kaynağı (ları) için montaj düzenlemelerinin, muhafaza / yuva düzenlemelerinin ve şekillerinin ve / veya elektrikli ve mekanik bağlantı yapılandırmalarının çeşitliliğinin herhangi birisine sahip olabilir. İlave olarak, verilen bir ışık birimi isteğe bağlı olarak, ışık kaynağının (larının) çalıştırılması ile ilgili çeşitli diğer bileşenler (örneğin kontrol devresi) ile birleştirilebilir (örneğin, içerebilir, eşleşebilir ve / veya birlikte paketlenir). Bir “LED – bazlı aydınlatma birimi” , yukarıda tartışıldığı gibi, tek başına veya diğer LED – bazlı ışık kaynakları ile birlikte bir veya daha fazla LED – bazlı ışık kaynağı içeren bir aydınlatma birimine atıfta bulunur. Bir “çoklu – kanal” aydınlatma birimi, sırayla farklı radyasyon spektrumları üretmek için

yapılandırılan en azından iki ışık kaynağı içeren bir LED – bazlı veya LED – bazlı olmayan aydınlatma birimine atıfta bulunur, burada her bir farklı kaynak spektrum, çoklu – kanal aydınlatma biriminin bir “kanalı” olarak adlandırılabilir.

- 5 “Kontrolör” terimi, burada genel olarak bir veya daha fazla ışık kaynağının çalıştırılması ile ilgili olan çeşitli cihazları tanımlar. Bir kontrolör, burada tartışılan çeşitli fonksiyonları gerçekleştirmek için çok sayıda şekilde (örneğin, özel donanımda ile olduğu gibi) uygulanabilir. Bir “işlemci”, burada tartışılan çeşitli fonksiyonları gerçekleştirmek için yazılım (örneğin, mikrokod) kullanarak
- 10 programlanabilen bir veya daha fazla mikroişlemci kullanan bir kontrolörün bir örneğidir. Bir kontrolör, bir işlemciyi kullanarak veya kullanmadan uygulanabilir ve aynı zamanda, aynı fonksiyonları gerçekleştirmek için özel donanımın ve diğer fonksiyonları gerçekleştirmek için bir işlemcinin (örneğin bir veya daha fazla programlanmış mikro işlemci ve ilgili devre) bir birleşimi olarak uygulanabilir.
- 15 Mevcut açıklamanın çeşitli uygulamalarında kullanılabilen kontrolör bileşenlerinin örnekleri, ancak bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, geleneksel mikroişlemcileri, uygulamaya özel entegre edilmiş devreleri (ASIC’ ler) ve alan programlanabilir geçit dizilerini (FPGA’ lar) içerir.
- 20 Çeşitli uygulamalarda, bir işlemci ve kontrolör, bir veya daha fazla depolama ortamı ile ilişkili olabilir (burada genel olarak “bellek” olarak adlandırılır, örneğin, RAM, PROM, EPROM ve EEPROM, esnek diskler, kompakt diskler, optik diskler, manyetik bant vb. gibi geçici veya geçici olmayan bilgisayar belleği). Bazı uygulamalarda, depolama ortamı, bir veya daha fazla işlemci ve /
- 25 veya kontrolör yürütüldüğü zaman, burada tartışılan fonksiyonların en azından bazılarını gerçekleştiren bir veya daha fazla program ile kodlanabilir. Çeşitli depolama ortamları, bir işlemci veya kontrolör içinde sabitlenebilir veya taşınabilir, öyle ki burada depolanan bir veya daha fazla program, burada tartışılan mevcut buluşun çeşitli yönlerini uygulamak için bir işlemci veya kontrolör içine
- 30 yüklenebilir. “Program” veya “bilgisayar programı” terimleri, burada genel bir anlamda, bir veya daha fazla işlemciyi veya kontrolörü programlamak için

kullanılabilen herhangi bir tür bilgisayar koduna (örneğin, yazılım veya mikrokod) atıfta bulunmak için kullanılır.

- 5 Burada kullanıldığı şekliyle “kullanıcı arayüzü” terimi, bir insan kullanıcısı veya operatörü ve kullanıcı ve cihaz (lar) arasında iletişimi sağlayan bir veya daha fazla cihaz arasında bir arayüze atıfta bulunur. Mevcut açıklamanın çeşitli uygulamalarında kullanılabilen kullanıcı arayüzlerinin örnekleri, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, anahtarları, potansiyometreleri, düğmeleri, kalıpları, kaydırıcıları, bir fareyi, klavyeyi, tuş takımını, oyun kontrolörlerinin (örneğin
- 10 joysticklerin) çeşitli türlerini, iz toplarını, görüntüleme ekranlarını, grafiksel kullanıcı arayüzlerinin çeşitli türlerini (GUI’ ler), dokunmatik ekranları, mikrofonları ve insan kaynaklı uyarıların bazı formlarını alabilen ve karşılık olarak bir sinyal üretebilen diğer sensör türlerini içerir.
- 15 Yukarıdaki kavramların ve aşağıda daha detaylı olarak tartışılan ek kavramların (bu tür kavramların karşılıklı olarak tutarsız olmaması şartıyla) tüm birleşimleri, burada açıklanan buluşun konusunun bir parçası olarak tasarlanırlar. Özellikle, bu açıklamanın sonunda ortaya çıkan talep edilen konunun tüm birleşimleri, burada açıklanan yaratıcı konunun bir parçası olarak tasarlanırlar. Aynı zamanda, referans
- 20 ile birleştirilmiş herhangi bir açıklamada da ortaya çıkabilen, burada açıkça kullanılan terminolojinin, burada açıklanan belirli kavramlar ile en tutarlı bir anlama uyum sağlaması takdir edilmelidir.

Şekillerin Kısa Açıklaması

25

Şekillerde, benzer referans karakterleri genel olarak farklı görünümle boyunca aynı parçalara atıfta bulunur. Aynı zamanda, şekiller mutlaka ölçeklendirilmek zorunda değildir, bunun yerine genel olarak buluşun ilkelerini göstermek üzerine vurgu yapılır.

30

ŞEKİL 1, aydınlatma armatürü ailesinin üç örneğinin sanal gösterimlerini gösterir.

5 ŞEKİL 2, ŞEKİL 1' in aydınlatma armatürü ailesinin aydınlatma armatürlerinin birisini içeren sanal bir ortamın bir örneğini gösterir ve aydınlatma armatürünün bir sanal aydınlatma etkisini manipüle etmek için bir kullanıcı tarafından ayarlanabilen aydınlatma armatürünün sanal ortamının veya sanal gösteriminin parametrelerini gösterir.

ŞEKİL 3, manipüle edilmiş bir aydınlatma etkisi elde etmek için seçilebilen dört ayrı aydınlatma armatürünün sanal gösterimlerinin örneğini gösterir.

10 ŞEKİL 4, ŞEKİL 1' in aydınlatma armatürü ailesinin aydınlatma armatürlerinin birisini içeren sanal bir ortamın başka bir örneğini gösterir ve aydınlatma armatürünün bir sanal aydınlatma etkisini manipüle etmek için bir kullanıcı tarafından ayarlanabilen aydınlatma armatürünün sanal ortamının veya sanal gösteriminin parametrelerini gösterir.

15 ŞEKİL 5, etkileşimli bir sanal aydınlatma armatürü kataloğunun bir örneğinin bir genel görünümünü gösterir.

ŞEKİL 6, bir aydınlatma etkisinin bir sanal ortamda manipülasyonu yoluyla bir aydınlatma armatürünün yapılandırılmasını sağlamak için kullanılabilen bir örnek ortamı gösterir.

20 ŞEKİL 7, bir aydınlatma etkisinin bir sanal ortamda manipülasyonu yoluyla bir aydınlatma armatürünün yapılandırılmasını sağlamak için kullanılabilen bir örnek yöntemin bir akış şemasını gösterir.

Buluşun Detaylı Açıklaması

25

Sanal aydınlatma armatürü katalogları genel olarak, LED – bazlı aydınlatma armatürleri gibi aydınlatma armatürlerinin bir teklifine göz gezdirmek için bir araç olarak kullanılır. Mevcut aydınlatma armatürü katalogları, bir kullanıcının mevcut aydınlatma armatürü tasarımlarını bulmasını sağlamasına rağmen, bir veya daha fazla dezavantajdan muzdarip olabilirler. Örneğin, aydınlatma armatürü katalogları, bir kullanıcının bir aydınlatma etkisinin sanal manipülasyonu yoluyla

5 bir veya daha fazla uygun aydınlatma armatürünü tanımlamasını sağlamayabilir ve / veya aydınlatma armatürlerinin sabit bir setine sınırlanabilir. Böylece, başvuru sahipleri, teknikte, isteğe bağlı olarak mevcut yaklaşımların bir veya daha fazla dezavantajının üstesinden gelen bir aydınlatma armatürünün bir yapılandırması ile ilgili yöntemler ve cihazlar sağlama ihtiyacını kabul etmişler ve takdir etmişlerdir.

10 Daha genel olarak, başvuru sahipleri, sanal bir aydınlatma etkisinin sanal bir ortamda manipülasyonu vasıtasıyla bir aydınlatma armatürünün yapılandırılmasını sağlamak için yararlı olabileceğini kabul etmişlerdir ve takdir etmişlerdir. Yukarıda belirtilenlerin ışığında, mevcut buluşun çeşitli uygulamaları ve uygulamaları, bir aydınlatma armatürünün sanal bir ortamda yapılandırılmasına yöneliktir.

15 LED' leri kullananlar gibi aydınlatma armatürleri, tek bir aydınlatma armatürü içinde çoklu aydınlatma fonksiyonları sağlayabilir. Örneğin, tek bir aydınlatma armatürü, yukarı aydınlatma ve / veya aşağı aydınlatma sağlayabilir. Aynı zamanda, örneğin, tek bir aydınlatma armatürü, yoğunluk seviyesi, ışın boyutu, ışın şekli ve / veya üretilen ışığın rengi üzerinde kontrol sağlayabilir. Dahası, 20 esnek aydınlatma armatürü üretim yöntemleri, aydınlatma armatürlerini özelleştirmek için çoklu seçenekler sağlayabilir. Esnek aydınlatma armatürü üretim yöntemleri, bir kullanıcının, bir tasarım işleminde benzersiz bir aydınlatma armatürü yaratmasını ve uyarlamasını sağlayabilir ve üretilen benzersiz aydınlatma armatürüne sahip olabilir. Örneğin, aydınlatma armatürünün şekli, bir 25 kullanıcı tarafından özelleştirilebilir, aydınlatma armatürünün optikleri ve / veya LED' leri bir kullanıcı tarafından özelleştirilebilir, bir veya daha fazla aydınlatma armatürü bileşeninde bulunan bir yarı saydamlık derecesi bir kullanıcı tarafından özelleştirilebilir ve / veya kontrol etkileri bir kullanıcı tarafından özelleştirilebilir. Mevcut açıklamanın yararına sahip olan, teknikte sıradan uzman birisi, bir 30 aydınlatma armatürünün ilave ve / veya alternatif özelliklerinin, burada tanımlanan bir veya daha fazla yöntem ve / veya cihaza göre bir aydınlatma

- armatürü seçiminde ve / veya yaratılmasında bir kullanıcı tarafından özelleştirilebileceğini kabul edecek ve takdir edecektir. Dahası, mevcut açıklamanın yararına sahip olan, teknikte sıradan uzman birisi, burada tanımlanan bir veya daha fazla yöntemin ve / veya cihazın, bir veya daha fazla
- 5 özelleştirilemeyen aydınlatma armatüründen bir aydınlatma armatürü seçmek için kullanılabileceğini kabul edecek ve takdir edecektir.

- ŞEKİL 1' e istinaden, üç aydınlatma armatürü ailesinin sanal gösterimi gösterilir. Aydınlatma armatürü ailesinin temsil eden aydınlatma armatürleri 110A-C,
- 10 aydınlatma armatürlerinin 110A-C altında bulunan ilgili yemek masalarına 130AC doğru yönlendirilen üretilmiş ilgili aydınlatma etkilerini 120A-C gösterir. Gösterilen aydınlatma armatürleri 110A-C, örneğin yemek masaları 130A-C gibi bir masa üzerinde kullanılabilen asma aydınlatma armatürlerdir. Aydınlatma armatürü ailesinin her biri, ortak özelliklere sahip olan ve aydınlatma
- 15 armatürlerinin aynı genel ailesine bağlı olarak tanımlanmış olan aydınlatma armatürlerinin bir toplamasının temsilidir. Örneğin, bir aydınlatma armatürü ailesi, bir gözlemci için genel sanal özelliklere sahip olan aydınlatma armatürleri içerebilir.

- 20 Bazı uygulamalarda, aydınlatma armatürü ailesinin sanal gösterimleri bir kullanıcıya sunulur ve kullanıcı, kullanıcının, aydınlatma armatürü ailesinin bir veya daha fazla aydınlatma armatüründen seçmesini sağlayan aydınlatma armatürü ailesininbirisini seçebilir. Aydınlatma armatürü ailesi, bir kullanıcıya bireysel olarak (örneğin birer birer) ve / veya diğer aydınlatma armatürü ailesi
- 25 (örneğin, isteğe bağlı olarak diğer aydınlatma armatürü aileleri ile iki veya daha fazla gösterilen aydınlatma armatürü aileleri) ile birlikte sunulabilir. Kullanıcı, bireysel aydınlatma ailelerini gözden geçirebilir, bir veya daha fazla arama kriterine (örneğin, isim, stil, fiyat, polülerlik, kullanım yeri ve / veya fonksiyonelliği) dayanarak bir veya daha fazla aydınlatma armatürü ailesi için
- 30 arayabilir ve / veya seçilecek olan aydınlatma armatürü ailelerinin bir veya daha fazla sanal gösterimi ile sunulabilir.

ŞEKİL 2, ŞEKİL 1' in aydınlatma armatürü ailesinin birisinin temsili aydınlatma armatürünü 110A içeren sanal bir ortamın bir örneğini gösterir. Bazı uygulamalarda, ŞEKİL 2' nin sanal ortamı, bir kullanıcı, aydınlatma armatürüne 110A sahip olan aydınlatma armatürü ailesini seçtikten sonra gösterilebilir.

- 5 Temsili aydınlatma armatürü 110A, yemek masasının 130A üzerinde bir tavandan 135 asılı olarak gösterilir. Aydınlatma etkisi 120A, aydınlatma armatürü 110A tarafından üretilmiş gibi gösterilir ve yemek masasına 130A doğru yönlendirilir.

- Bazı uygulamalarda, bir kullanıcı isteğe bağlı olarak, yemek masasının 130A
10 yanlarında gösterilen ilave ve / veya alternatif çevresel nesnelere sahip olmayı seçebilir. Örneğin, kullanıcı aydınlatılmasını isteyeceği iki yemek masasına sahip olabilir ve sanal ortamda görüntülenen iki yemek masasına sahip olmayı seçebilir. Aynı zamanda, örneğin kullanıcı, aydınlatılmasını isteyeceği daha geniş bir masaya sahip olabilir ve sanal ortamda görüntülenen daha geniş bir masayı
15 seçebilir. Aynı zamanda, örneğin kullanıcı, sadece zemini aydınlatmak isteyebilir ve yemek masası 130A ihmal edilebilir ve bir zemin isteğe bağlı olarak sanal ortamda gösterilebilir. Aynı zamanda, örneğin, bazı uygulamalarda kullanıcı, sanal ortamın tamamını veya bir parçasını görüntülemek için bir nesnenin ve / veya ortamın bir modelini yükleyebilir ve / veya yaratabilir. Örneğin, model, bir
20 nesnenin ve / veya ortamın modellenmesini sağlayan 3D çizim yazılımı ve / veya 3D tarama yazılımı vasıtasıyla yaratılabilir.

- Aydınlatma parametresi ayarlama okları 121 – 124, aydınlatma armatürü 110A tarafından üretilen sanal aydınlatma etkisinin 120A bir veya daha fazla
25 parametresinin bir kullanıcı tarafından doğrudan veya dolaylı olarak ayarlanması ile manipüle edilebilecek olan aydınlatma armatürünün sanal ortamının veya sanal temsilinin ayarlanabilir yönlerini temsil eder. Aydınlatma parametresi ayarlama okları 121 – 124, bir kullanıcı arayüzü kullanan bir kullanıcı tarafından manipüle edilebilir. Bazı uygulamalarda, aydınlatma parametresi ayarlama okları 121 – 124,
30 işaretçiyi 101 kontrol eden bir kullanıcı arayüzü vasıtasıyla oklardan 121 – 124 birisini seçerek ve işaretçiyi 101 kullanarak seçilen oku istenen bir yönde

- sürükleyerek bir kullanıcı tarafından manipüle edilebilir. Bazı uygulamalarda, aydınlatma parametresi ayarlama okları 121 – 124, bir kullanıcı tarafından bilinen bir veya daha fazla dokunmatik ekran vasıtasıyla manipüle edilebilir. Örneğin, ayarlama oklarından 121 – 124 birisi, seçilebilir ve bir parmak ile sürüklenebilir.
- 5 Aynı zamanda, örneğin, ayarlama oklarından 121 – 124 birisi, bir parmak ile seçilebilir ve daha sonra dokunmatik ekrana sahip olan cihazın yönlendirmesi, seçilen oku manipüle etmek için kullanıcı tarafından ayarlanabilir. Mevcut açıklamanın yararına sahip olan, teknikte sıradan uzmanlanmış birisi, ilave ve / veya alternatif kullanıcı arayüzlerinin ve / veya diğer yöntemlerin, sanal
- 10 aydınlatma etkisinin bir veya daha fazla parametresini ayarlamak için sanal ortamın bir veya daha fazla yönünü ayarlamak için kullanılabileceğini kabul edecek ve takdir edecektir.

- Ok 121, aydınlatma armatürünün 110A tavana 135 göre dikey pozisyonunu
- 15 ayarlamak ve sonuç olarak, masa 130A üzerinde ve / veya masanın 130A ötesinde bulunan sanal aydınlatma etkisinin 120A ayakizini ayarlamak için çalıştırılabilir. Örneğin, aydınlatma armatürünü 110A tavana 135 yakın hareket ettirmek, sanal aydınlatma etkisinin masa 130A üzerindeki ışık boyutunu arttıracaktır. Ok 122, aydınlatma armatüründe 110A sanal aydınlatma etkisinin 120A ışık yayma
- 20 alanının boyutunu ayarlamak için çalıştırılabilir (örneğin, sanal aydınlatma etkisinin 120A üst kısmının genişliği). Örneğin, oku 122 aydınlatma armatüründen 110A dışarı doğru çalıştırmak, aydınlatma armatüründen 110A yayılan sanal aydınlatma etkisinin 120A alanını arttıracaktır. Örneğin oku 122 dışarı doğru ayarlamak, aydınlatma armatürünün 110A çapını arttırabilir ve / veya
- 25 aydınlatma armatüründen 110A yayılan sanal aydınlatma etkisinin 120A alanını arttırmak için aydınlatma armatürünün 110A dış çapına yakın LED' ler gibi ışık yayan elemanlar ekleyebilir. Ok 123, aydınlatma armatürüne 110A göre masanın 130A pozisyonunu ayarlamak için çalıştırılabilir ve sonuç olarak, masa 130A üzerinde ve / veya masanın 130A ötesinde bulunan sanal aydınlatma etkisinin
- 30 120A ayakizini ayarlamak için çalıştırılabilir. Örneğin, masayı 130A aydınlatma armatürüne 110A yakın hareket ettirmek, sanal aydınlatma etkisinin masa 130A

5 üzerindeki ışık boyutunu azaltacaktır. Ok 124, masa 130A üzerinde bulunan sanal aydınlatma etkisinin 120A ayakizini doğrudan ayarlamak için çalıştırılabilir. Örneğin, oku 124 dışarı doğru hareket ettirmek, sanal aydınlatma etkisinin masa 130A üzerindeki ve muhtemelen masanın 130A ötesindeki ışın boyutunu arttıracaktır.

10 Mevcut açıklamanın yararına sahip olan, teknikte sıradan uzmanlanmış birisi, ilave ve / veya alternatif ayarlamaların, isteğe bağlı olarak bir kullanıcı arayüzü vasıtasıyla sanal aydınlatma etkisine 120A doğrudan veya dolaylı olarak yapılabilceğini kabul edecek ve takdir edecektir. Örneğin, bazı uygulamalarda, bir veya daha fazla ayak izi şekli, aydınlatma etkisi yoğunluğu ve / veya aydınlatma etkisi rengi, ilave olarak ve / veya alternatif olarak bir kullanıcı tarafından ayarlanabilir. Örneğin, bir dokunmatik ekran uygulamasında, bir iki parmak kıştırma hareketi, sanal aydınlatma etkisinin 120A yoğunluğunu 15 ayarlamak için kullanılabilir ve / veya sanal aydınlatma etkisinin 120A bir çift vuruşu, sanal aydınlatma etkisinin 120A bir veya daha fazla ilave aydınlatma etkisi parametresini manipüle etmek için giriş seçenekleri ortaya koymak için kullanılabilir.

20 ŞEKİL 3' e istinaden, sanal aydınlatma etkisinin 120A manipüle edilmiş bir aydınlatma etkisini elde etmek için seçilebilen dört ayrı aydınlatma armatürünün 110A1 – A4 görsel temsili gösterilir. Bazı uygulamalarda, dört ayrı aydınlatma armatürü 110A1 – A4, sanal aydınlatma etkisinin 120A ayak izini arttırmak için ŞEKİL 2' nin okunun 124 dışarı doğru bir kullanıcı ayarlamasına tepkisi olarak 25 gösterilebilir ve daha büyük bir ayak izi sağlamak için seçenekleri temsil edebilir.

Bazı uygulamalarda, ilave seçenekler, aydınlatma armatürünün 110A yapılandırmasının ayarlanmasını gerektiren ve / veya aydınlatma etkisinin 120A ayarlanmasını elde etmek için alternatif aydınlatma armatürlerinin kullanılmasını 30 sağlayan aydınlatma etkisinin 120A herhangi bir doğrudan veya dolaylı ayarlamasına tepki olarak otomatik olarak gösterilebilir. Bazı uygulamalarda,

- ilave seçenekler, tamamlanmış bir aydınlatma etkisi manipülasyonu gösteren bir kullanıcıya tepki olarak gösterilebilir. Bazı uygulamalarda, bir kullanıcı, bir satır başı ve / veya diğer bir karakteri girerek tamamlanmış bir aydınlatma etkisi manipülasyonu gösterebilir. Bazı uygulamalarda, bir kullanıcı, kullanıcıya
- 5 sunulan bir kullanıcı arayüzünde bir tamamlama düğmesi seçerek (örneğin, sanal ortam ile birlikte), tamamlanmış bir aydınlatma etkisi manipülasyonu gösterebilir. Bazı uygulamalarda, bir kullanıcı, bir konuşma kullanıcısı arayüzünde bir komut söyleyerek tamamlanmış bir aydınlatma etkisi manipülasyonu gösterebilir. Bazı uygulamalarda, bir kullanıcı, aydınlatma etkisinin 120A ayarlanması sırasında
- 10 önceden belirlenmiş bir süre miktarından daha fazla duraklatılarak, tamamlanmış bir aydınlatma etkisi manipülasyonu gösterebilir. Mevcut açıklamanın yararına sahip olan, teknikte sıradan uzmanlanmış birisi, tamamlanmış bir aydınlatma etkisi manipülasyonu gösteren diğer formların isteğe bağlı olarak kullanılabileceğini kabul edecek ve takdir edecektir.
- 15
- Aydınlatma armatürü 110A1, aydınlatma armatürüne 110A benzer, ancak masa 130A üzerinde daha büyük bir ayak izi sağlamak için masaya 130A göre ŞEKİL 2' nin konumundan daha yüksek bir konumda monte edilir ve aydınlatma etkisi ayak izinde benzer bir ışık yoğunluğu sağlamak için ilave LED' ler içerir.
- 20 Aydınlatma armatürü 110A2, aydınlatma armatürüne 110A benzer, ancak LED' ler tarafından üretilen ışık çıkışının daha geniş bir dağılımını sağlamak için LED' ler ile eşleşen alternatif optikler içerir ve aydınlatma etkisi ayak izinde benzer bir ışık yoğunluğu sağlamak için ilave LED' ler içerir. Aydınlatma armatürü 110A3, aydınlatma armatüründen 110A daha geniştir ve aydınlatma etkisi ayak izinin
- 25 boyutunu arttırmak için ilave LED' ler içerir. Aydınlatma armatürü 110A4, her biri aydınlatma armatüründen 110A daha küçük olan ancak toplu olarak üretilen aydınlatma etkisi ayak izini arttırmak için biraraya getirilen üç bireysel aydınlatma armatürü bileşeni içerir. Diğer aydınlatma armatürleri isteğe bağlı olarak ve / veya alternatif olarak, ŞEKİL 3' te gösterilen dört örnekten ayrı olarak
- 30 sağlanabilirler.

Bir kullanıcı isteğe bağlı olarak, manipüle edilmiş aydınlatma etkisini yaratmak için istenen bir aydınlatma armatürü olarak ŞEKİL 3’ de sunulan dört aydınlatma armatürü seçeneğinin birisini seçebilir. Seçeneklerden birisinin seçilmesinden sonra, kullanıcı, seçilen sanal aydınlatma armatürüne karşılık gelen üretilebilir bir aydınlatma armatürünü sipariş vermeyi seçebilir. Üretilebilir aydınlatma armatürü, önceden üretilmiş olabilir veya kullanıcının seçimine dayanarak özel yapılabilir. Bazı uygulamalarda kullanıcı ayrıca, örneğin aydınlatma armatürü rengi, aydınlatma armatürü malzemesi, üretilen ışık rengi seçenekleri, kontrolör yazılımı seçenekleri, çalıştırma seçenekleri vb. gibi bir veya daha fazla aydınlatma armatürü özelliğini özelleştirebilir. Aydınlatma armatürü seçeneklerinin birisinin seçilmesinden sonra, kullanıcı ilave olarak veya alternatif olarak, seçilen seçenek tarafından üretilen aydınlatma etkisini doğrudan veya dolaylı olarak değiştirmeyi de seçebilir. Örneğin kullanıcı ayrıca, aydınlatma etkisini geliştirebilir ve daha fazla geliştirilmiş aydınlatma etkisi üretebilen ilave aydınlatma armatürü seçenekleri ile sunabilir. Alternatif olarak, eğer kullanıcı sağlanan seçeneklerden birisini seçmek istemezse, kullanıcı ŞEKİL 2’ nin orijinal aydınlatma armatürüne 110A geri dönebilir ve ayrıca isteğe bağlı olarak sanal aydınlatma etkisini 120A geliştirebilir ve / veya araştırmak için farklı bir aydınlatma armatürü ailesi seçebilir.

20

ŞEKİL 4, ŞEKİL 1’ in aydınlatma armatürü ailesinin birisinin temsili aydınlatma armatürünü 110A içeren sanal bir ortamın başka bir örneğini gösterir. Temsilci aydınlatma armatürü 110A, yemek masasının 130A üzerinde tavandan 135 asılı olarak gösterilmiştir. Aydınlatma etkisi 120A, aydınlatma armatürü 110A tarafından üretilir ve yemek masasına 130A doğru yönlendirilir.

25

Aydınlatma parametresi ayarlama okları 121 – 124 ŞEKİL 4’ te gösterilir. Aydınlatma parametre değeri giriş alanları 121A – 124A aynı zamanda, aydınlatma parametre değeri giriş alanlarını 121A – 124A tanımlayan tanımlama alanları 121B – 124B ile birlikte gösterilir. Aydınlatma parametre değeri giriş alanları 121A – 124A, bir kullanıcının, aydınlatma etkisinin 120A bir veya daha

30

fazla parametresini doğrudan veya dolaylı olarak belirtmek için sayısal veya diğer değerler gibi parametreleri girebildiği ve / veya ayarlayabildiği alanlardır. Bazı uygulamalarda, parametreler, bir kullanıcı arayüzü (örneğin, sanal ve / veya harici klavye) kullanan bir kullanıcı tarafından girilebilir.

5

Aydınlatma parametre değeri giriş alanı 121A, tavana 135 göre aydınlatma armatürünün 110A dikey pozisyonunu ayarlayan ve sonuç olarak masa 130A üzerinde ve / veya masanın 130A ötesinde bulunan sanal aydınlatma etkisinin 120A ayak izini ayarlayan bir değer ile sağlanabilir. Aydınlatma parametre değeri giriş alanı 122A, aydınlatma armatüründe 110A sanal aydınlatma etkisinin 120A üretilen alanının boyutunu ayarlayan (örneğin, sanal aydınlatma etkisinin 120A üst kısmının genişliği), bir değer ile sağlanabilir. Aydınlatma parametre değeri giriş alanı 123A, aydınlatma armatürüne 110 göre masanın 130A pozisyonunu ayarlayan ve sonuç olarak masa 130A üzerinde ve / veya masanın 130A ötesinde bulunan sanal aydınlatma etkisini 120A ayarlayan bir değer ile sağlanabilir. Aydınlatma parametre değeri giriş alanı 124A, masa 130A üzerinde bulunan sanal aydınlatma etkisi 120A ayak izini ayarlayan bir değer ile sağlanabilir. Aydınlatma parametre değeri giriş alanları 121A124A, aydınlatma parametresi ayarlama oklarına 121 – 124 ve / veya diğer aydınlatma parametresi ayarlama kullanıcı arayüzüne ilave olarak veya yerine kullanılabilir.

ŞEKİL 5, etkileşimli bir sanal aydınlatma armatürü kataloğunun bir uygulamasının bir genel görünümünü gösterir. Kataloğun tasarım aile araştırması seviyesi 210, aydınlatma armatürü ailelerinin bir koleksiyonunu gösterir. Her bir aydınlatma armatürü tasarım ailesi için, sadece bir aydınlatma armatürünün bir örneği gösterilir. Müşteri, aydınlatma armatürü tasarım ailesinin görüntülenmesi vasıtasıyla mevcut aydınlatma armatürü tasarım ailesinin geniş bir genel görünümünü elde eder. Bazı uygulamalarda müşteri, aydınlatma armatürü ailesine göz gezdirebilir ve / veya daha detaylı olarak görüntülemek için bir veya daha fazla aydınlatma armatürü ailesinin bir koleksiyonunu tanımlamak için filtreler kullanabilir. Aydınlatma armatürü ailesinin koleksiyonundan, kullanıcı,

kolleksiyonun istenen bir aydınlatma armatürü ailesi ile ilgili daha yakın bir görünüm ve / veya ilave bilgiler elde edebilir.

- 5 Bir aydınlatma armatürü ailesinin seçilmesinden sonra, kullanıcı daha sonra, tasarım seçiminde sanal bir ortamda aydınlatma armatürü ailesinin bir örneği ve katalogun sanal aydınlatma etkisi uyarlama seviyesi 215 ile sunulur. Aydınlatma armatürü ailesinin örneği aynı zamanda, kullanıcının, aydınlatma armatürü bir örneği tarafından üretilen sanal aydınlatma etkisinin özelliklerini doğrudan veya dolaylı olarak değiştirmesini sağlayan bazı kullanıcı arayüzleri ile de sunulur.
- 10 Örneğin, aydınlatma armatürü örneğinin ve / veya sanal ortamın özellikleri, sanal aydınlatma etkisinin özelliklerini doğrudan veya dolaylı olarak değiştirmek için değiştirilebilir.

- 15 Kullanıcı aydınlatma etkisini değiştirdiği ve aydınlatma etkisinin değişikliğinin tamamlanmasını gösterdiği zaman, katalog, katalogun ilave aydınlatma armatürü oluşturma seviyesinde 220 değiştirilen aydınlatma etkisi elde etmek için kullanılabilen aydınlatma armatürleri seçeneklerinin bir çoğunluğunu sağlar. Bazı uygulamalarda, bir veya daha fazla ilave aydınlatma armatürü, aydınlatma armatürlerinin bir veri tabanından tanımlanması vasıtasıyla üretilebilir. Örneğin,
- 20 aydınlatma armatürlerinin bir veri tabanı, seçilen aydınlatma armatürü ailesinin, aydınlatma etkisi parametrelerinin ve / veya çevresel parametrelerin bir veya daha fazlasına dayanarak araştırılabilir. Bazı uygulamalarda, bir veya daha fazla aydınlatma armatürü, bilinen bir veya daha fazla parametreye dayanarak yaratılabilir. Örneğin, bir aydınlatma armatürü, seçilen aydınlatma armatürü
- 25 ailesinin bir veya daha fazla parametresine, aydınlatma etkisi parametrelerine, bir veya daha fazla aydınlatma armatürü bileşeninin bilinen yeteneklerinin ve / veya çevresel parametrelerine dayanarak yaratılabilir.

- 30 Bazı uygulamalarda, bir veya daha fazla aydınlatma armatürü, aydınlatma armatürünün örneğine uygulanan bir veya daha fazla genel kuralın uygulanması ile üretilebilir. Örneğin, bir aydınlatma etkisi değişikliğine uyarlamak için genel

kurallar, aşağıdakilerden birisini veya daha fazlasını içerebilir: aydınlatma armatürünü yeniden konumlandırmak; aydınlatma armatürünü yeniden boyutlandırmak; aydınlatma armatürünün optik özelliklerini (örneğin, LED' lerle eşleşen optikler, aydınlatma armatürünün bir ışık çıkışı açıklığı üzerinde sağlanan lensler ve / veya aydınlatma armatürünün optik yansıtıcıları) değiştirmek; aydınlatma armatürünün ışık kaynağının performansını değiştirmek (örneğin, bir LED bazlı ışık kaynağının gücü ve / veya lüksü); aydınlatma armatürünün ışık kaynaklarının miktarını ve / veya düzenlemesini değiştirmek ve / veya aynı aydınlatma armatürünün çoklu örneklerini kullanmak.

10

Bazı uygulamalarda, genel kuralların bir veya daha fazlasının uygulanması, örneğin: aydınlatma armatürünün ışık kaynağının maksimum gücü / parlaklığı; aydınlatma armatürünün maksimum boyutları ve ağırlığı; üretim metodolojilerinden kısıtlamalar ve / veya üretim kısıtlamaları (örneğin, aydınlatma armatürünün elemanları sadece bir dizi sabit modülden alınabilir) gibi bir veya daha fazla faktör tarafından kısıtlanabilir.

Bazı uygulamalarda, genel kurallar, sabit olan bazı parametrelerin ve değiştirilebilecek olan diğerlerinin seçilmesi ile bir veya daha fazla aydınlatma armatürü varyasyonu üretmek için kullanılacaktır. Bazı uygulamalarda, rastgele bir jeneratör, isteğe bağlı olarak değişime tabi olan parametrelerin değerlerini belirlemek için kullanılabilir. Bazı uygulamalarda, kalan parametrelerin değerlerini belirlemek için olan diğer metodolojiler kullanılabilir. Örneğin, mevcut veya rastgele parametreler dizisinden aydınlatma etkisi hesaplanabilir ve aydınlatma etkisinin hedef manipüle edilmiş aydınlatma etkisi yönüne değiştirilip değiştirilmediğini belirlemek için parametreler dizisine deltalar uygulanabilir. Aynı zamanda, örneğin, eğer bir ters model fonksiyonu mevcutsa, değerler, hedef manipüle edilmiş aydınlatma etkisinden hesaplanabilir. Her bir aydınlatma armatürü için, bilinmeyen parametreler, aydınlatma armatürünün parametrelerin gereksinimlerini karşılayabildiğini doğrulamak için aydınlatma armatürünün modelinden belirlenebilir veya hesaplanabilir.

Bir örnek olarak, aydınlatma etkisinin, aydınlatma armatürünün boyutunun ve ışın şeklinin bir fonksiyonu olduğu bir aydınlatma armatürü düşünülebilir. Bir strateji kuralından, aydınlatma armatürünün üç farklı boyutunun bir dizisi önerilebilir (küçük, orta ve büyük boy aydınlatma armatürü) ve gerekli olan ışın şekli daha sonra türetilir. Tüm bu örnekler daha sonra, aydınlatma armatürü ailesinin örnekleri ve aydınlatma armatürünün bir 3D görselleştirmesi olarak temsil edilebilir ve etki katalogda bir öge olarak yapılır ve görselleştirilir. Mevcut açıklamanın yararına sahip olan teknikte sıradan uzmanlanmış birisi, manipüle edilmiş bir aydınlatma etkisi üretebilen bir veya daha fazla aydınlatma armatürü tanımlamanın ilave ve / veya alternatif yöntemlerinin uygulanabileceğini kabul edecek ve takdir edecektir.

Yeni aydınlatma armatürü üretim seviyesinde 220 sunulan bir aydınlatma armatürünün seçilmesi üzerine, bir kullanıcı isteğe bağlı olarak, seçilen aydınlatma armatürünü katalogun aydınlatma armatürü uyarlama seviyesinde 225 daha fazla uyarlama seçeneği ile sağlanabilir. Bazı uygulamalarda, aydınlatma armatürü uyarlama seviyesinde 225, seçilen aydınlatma armatürünün bir veya daha fazla özelliği sabitlenebilir, oysa diğer özellikler bir ihtiyaca ve / veya isteğe uyacak şekilde uyarlanır. Örneğin, bazı uygulamalarda aydınlatma armatürünün görünümü sabitlenebilir, ancak ilave olarak seçilen aydınlatma armatüründen gelen ışık çıkışının farklı bir türünün bir seçeneğini elde etmek de istenebilir. Katalog bunu sadece, aydınlatma armatürünün görünümünü değiştirmeden farklı türde ışık çıkışının elde edilmesini sağlamak için ışık üretme motorunu değiştirerek sağlanabilir. Örneğin, ŞEKİL 5’ te gösterildiği gibi, bir kullanıcı, yeni aydınlatma armatürü üretim seviyesinde 220 aydınlatma armatürünü 3 seçebilir. Aydınlatma armatürü uyarlama seviyesinde 225, kullanıcı, seçilmiş aydınlatma armatürünün 3, aynı zamanda 226’ da gösterildiği gibi daha dar bir spot türü üretebilmesi gerektiğini yönlendirebilir. Mevcut açıklamanın yararına sahip olan teknikte sıradan uzmanlanmış birisi, aydınlatma armatürünün ilave ve / veya alternatif parametrelerinin isteğe bağlı olarak uyarlanabileceğini kabul edecek ve takdir edecektir. Bazı uygulamalarda, sanal aydınlatma etkisi uyarlama seviyesinde 215,

seçilen aydınlatma armatürünün bir veya daha fazla özelliği isteğe bağlı olarak sabitlenebilir, oysa diğer özellikler, manipüle edilmiş aydınlanma etkisine uyacak şekilde uyarlanabilir.

- 5 Eğer aydınlatma armatürü uyarlama seviyesinde 225 istenen uyarlama mümkün olursa, daha sonra uygulama seviyesinde 230 uyarlama seçilen aydınlatma armatüründe uygulanır. Örneğin, ŞEKİL 5' te gösterildiği gibi, seçilen aydınlatma armatürünün ışık üretme motoru, üç farklı bölgeye sahip olmak için aydınlatma armatürü uyarlama seviyesinde 225 uyarlanmış dolayısıyla daha dar spot türü çıktı
10 elde etmek için sadece orta bölgenin aydınlatılmasını sağlamıştır.

- İsteğe bağlı olarak, görselleştirme seviyesinde 235, aydınlatma armatürü tarafından üretilebilen olası etkiler görüntülenebilir. Örneğin, üretilebilecek olan ışık çıkışının farklı ayak izleri görüntülenebilir. Aynı zamanda, örneğin,
15 üretilebilen ışık çıkışının farklı yoğunlukları ve / veya renkleri görüntülenebilir.

- ŞEKİL 6, sanal bir ortamda bir aydınlatma etkisinin manipölasyonu vasıtasıyla bir aydınlatma armatürünün yapılandırılmasını sağlamak için kullanılabilecek bir örnek ortamı gösterir. Ortam, ortamın çeşitli bileşenleri arasında iletişim için izin
20 veren bir iletişim ağını 601 içerir. İletişim ağı 601, ortamın çeşitli bileşenleri arasında iletişimi kolaylaştırır. Bazı uygulamalarda, iletişim ağı, interneti, bir veya daha fazla intranet ve / veya bir veya daha fazla veri yolu alt sistemlerini içerebilir. İletişim ağı 601, isteğe bağlı olarak bir veya daha fazla standart iletişim teknolojileri, protokolleri ve / veya işlemler arası iletişim teknikleri kullanabilir.

25

- Bazı uygulamalarda, bir kullanıcı, bir aydınlatma armatürü kataloğuna erişebilir ve bir istemci bilgisayar 630 vasıtasıyla aydınlatma armatürü katalog motoru 610 ile etkileşime girebilir. İstemci bilgisayar 630, veri ve yazılım uygulamalarının depolanması için bellek, veriye erişim ve uygulamaları yürütmek için bir işlemci
30 ve iletişim ağı 601 üzerinden iletişimi kolaylaştıran bileşenler içerir. Bilgisayar 630, kullanıcının, aydınlatma armatürü katalog motoru 610 tarafından üretilen

sanal bir ortam ile görüntülenmesi ve arayüz oluşturması için kullanılabilen web tarayıcıları (rneğin web tarayıcısı 632) gibi bir veya daha fazla uygulamayı gerçekleştirir. Örneğin, web tarayıcısı 632, kullanıcının sanal bir kataloga göz gezdirmesini, sanal katalogda bir aydınlatma armatürü seçmesini ve / veya

5 bilgisayarın 630 bir kullanıcı arayüzü vasıtasıyla aydınlatma armatürü tarafından üretilen bir aydınlatma etkisinin bir veya daha fazla parametresinin manipüle edilmesini sağlayabilir.

Aydınlatma armatürü katalog motoru 610, istemci bilgisayarından 630 veya bir

10 yerden modifiye edilmiş aydınlatma etkisi girişi alabilir ve burada tanımlandığı gibi modifiye edilmiş aydınlatma etkisi girdisi kullanma teknikleri ile temsil edilen modifiye edilmiş aydınlatma etkisini üretebilen bir veya daha fazla aydınlatma armatürünü belirlemek için bu tür modifiye edilmiş aydınlatma etkisi girdisi kullanabilir. Sanal aydınlatma armatürü katalog motoru 610, içerik veri

15 tabanından 615 veya bir yerden aydınlatma armatürünün bir veya daha fazlası ile ilgili veriye erişebilir ve burada tanımlandığı gibi tanımlanmış modifiye edilmiş aydınlatma etkisi kullanma tekniklerini üretebilen bir veya daha fazla aydınlatma armatürünü belirlemek için bu tür verileri kullanabilir. Bazı uygulamalarda, sanal aydınlatma armatürü katalog motoru 610, şEKİLLER 1 – 6' ya atıfta bulunularak

20 burada tanımlanan yöntemlerin adımlarının bir veya daha fazlasını gerçekleştirebilir. Sanal aydınlatma armatürü katalog motoru 610, donanımda, aygıt yazılımında ve / veya donanımda çalıştırılan yazılımda uygulanabilir. Örneğin, sanal aydınlatma armatürü katalog motoru 610, bir veya daha fazla bilgisayar sunucusunda uygulanabilir.

25

şEKİL 6' da gösterilen ortamdan daha fazla veya az bileşene sahip olan birçok diğer yapılandırma mümkündür. Örneğin, sanal aydınlatma armatürü katalog motoru 610, içerik veri tabanı ve istemci bilgisayarı 630 şEKİL 6' da ayrı bileşenler olarak gösterilmiş olmasına rağmen, bazı ortamlarda sanal aydınlatma

30 armatürü katalog motorunun 610 ve / veya içerik veri tabanının 615 isteğe bağlı

olarak kısmen veya tamamen istemci bilgisayarı 630 üzerinde uygulanabileceği anlaşılır.

5 ŞEKİL 7, sanal bir ortamda bir aydınlatma etkisinin manipülasyonu yoluyla bir aydınlatma armatürünün yapılandırılmasını sağlayan örnek bir yöntemin bir akış şemasını gösterir. Diğer uygulamalar, adımları farklı bir sırada gerçekleştirebilir, belirli adımları atlayabilir ve / veya ŞEKİL 7’ de gösterilenden farklı ve / veya ilave adımları gerçekleştirebilir. Kolaylık sağlamak için, ŞEKİL 7’ nin yönleri, işlemi gerçekleştiren bir veya daha fazla bilgisayarın bir sistemine atıfta
10 bulunularak tanımlanacaktır. Sistem, örneğin, ŞEKİL 6’ nın sanal aydınlatma armatürü katalog motorunu 610 içerebilir.

Adım 700’ de, bir sanal aydınlatma armatürü ve sanal aydınlatma armatürü tarafından üretilen bir sanal aydınlatma etkisi bir kullanıcıya sağlanır. Bazı
15 uygulamalarda, sanal aydınlatma armatürü ve sanal aydınlatma etkisi, sanal aydınlatma armatürü katalog motoru 610 tarafından sağlanabilir. Sanal aydınlatma armatürü ve sanal aydınlatma etkisi, isteğe bağlı olarak örneğin, aydınlatma armatürünün türüne karşılık gelen çevresel nesneler, kullanıcı tarafından seçilen çevresel nesneler ve / veya kullanıcı tarafından üretilen çevresel nesneler gibi bir
20 veya daha fazla çevresel nesne ile birlikte sağlanabilir. Bazı uygulamalarda adım 700, sanal aydınlatma armatürü içeren bir aydınlatma armatürü ailesi seçen bir kullanıcıya tepki olarak gerçekleştirilebilir. Bazı uygulamalarda adım 700 ve ŞEKİLLER 2 ve 4, bir veya daha fazla ortak yönü paylaşabilir. Aynı zamanda, bazı uygulamalarda adım 700 ve ŞEKİL 5’ in kataloğunun sanal aydınlatma etkisi
25 uyarlama seviyesi 215, bir veya daha fazla ortak yönü paylaşabilir.

Adım 705’ de, sanal aydınlatma etkisinin bir veya daha fazla parametresinin manipülasyonu sağlanır. Bazı uygulamalarda, sanal aydınlatma etkisinin bir veya daha fazla parametresinin manipülasyonu, sanal aydınlatma armatürü katalog
30 motoru 610 tarafından sağlanır. Sanal aydınlatma etkisi isteğe bağlı olarak, örneğin bir bilgisayarın bir veya daha fazla harici kullanıcı giriş cihazı ve / veya

5 bir veya daha fazla dokunmatik ekran gibi bir veya daha fazla kullanıcı arayüzü vasıtasıyla manipüle edilebilir. Bazı uygulamalarda adım 705 ve ŞEKİLLER 2 ve 4, bir veya daha fazla ortak yönü paylaşabilir. Aynı zamanda, bazı uygulamalarda adım 705 ve ŞEKİL 5' in kataloğunun sanal aydınlatma etkisi uyarlama seviyesi 215, bir veya daha fazla ortak yönü paylaşabilir.

Adım 710' da bir ikinci aydınlatma etkisi, sanal aydınlatma etkisinin bir kullanıcı manipülasyonuna tepki olarak belirlenir. Bazı uygulamalarda, ikinci aydınlatma etkisi sanal aydınlatma armatürü katalog motoru 610 tarafından belirlenebilir.

10 İkinci aydınlatma etkisi, sanal aydınlatma etkisinin kullanıcı manipülasyonundan girdilere dayanılarak belirlenebilir. Bazı uygulamalarda adım 710 ve ŞEKİLLER 2 ve 4, bir veya daha fazla ortak yönü paylaşabilir. Aynı zamanda, bazı uygulamalarda adım 705 ve ŞEKİL 5' in kataloğunun sanal aydınlatma etkisi uyarlama seviyesi 215, bir veya daha fazla ortak yönü paylaşabilir.

15 Adım 715' de, ikinci aydınlatma etkisi üretebilen bir ikinci aydınlatma armatürü tanımlanır. Bazı uygulamalarda, ikinci aydınlatma armatürü, içerik veri tabanı 615 ile istişare ederek sanal aydınlatma armatürü katalog motoru 610 tarafından tanımlanır. İkinci aydınlatma armatürü, isteğe bağlı olarak sanal aydınlatma armatürüne uygulanabilir bir veya daha fazla global kuralın uygulanması ile tanımlanabilir. Bazı uygulamalarda adım 715 ve ŞEKİL 3 bir veya daha fazla ortak yönü paylaşabilir. Aynı zamanda, bazı uygulamalarda adım 705 ve ŞEKİL 5' in kataloğunun yeni aydınlatma armatürü üretme seviyesi 220, bir veya daha fazla ortak yönü paylaşabilir.

25 Adım 720' de, ikinci aydınlatma armatürünün sanal bir temsili bir kullanıcıya sağlanır. Bazı uygulamalarda, ikinci aydınlatma armatürünün sanal temsili, sanal aydınlatma armatürü katalog motoru 610 tarafından kullanıcıya sağlanır. İkinci aydınlatma armatürünün sanal bir temsili isteğe bağlı olarak, örneğin, aydınlatma armatürünün türüne karşılık gelen çevresel nesneler, kullanıcı tarafından seçilen çevresel nesneler ve / veya kullanıcı tarafından üretilen çevresel nesneler gibi bir

30

veya daha fazla çevresel nesne ile birlikte sağlanabilir. Bazı uygulamalarda adım 715 ve ŞEKİL 3 bir veya daha fazla ortak yönü paylaşabilir. Aynı zamanda, bazı uygulamalarda adım 705 ve ŞEKİL 5' in kataloğunun yeni aydınlatma armatürü üretme seviyesi 220, bir veya daha fazla ortak yönü paylaşabilir. Bazı uygulamalarda kullanıcı, ikinci aydınlatma armatürü için bir sipariş vermek için ikinci aydınlatma armatürü için sanal temsili seçebilir. Bazı uygulamalarda kullanıcı ayrıca, ışık çıkış parametreleri ve / veya aydınlatma armatürü görünümü gibi sanal arayüz vasıtasıyla ikinci aydınlatma armatürünün kısıtlamaları içinde ikinci aydınlatma armatürünün bir veya daha fazla parametresini modifiye edebilir.

Burada yaratıcı uygulamalar tanımlanmış ve gösterilmiş olsa da teknikte sıradan bilgiye sahip olan kişiler, fonksiyonu gerçekleştirmek ve / veya sonuçları ve / veya burada tanımlanan bir veya daha fazla avantajın sonuçlarını elde etmek için çeşitli diğer araçları ve / veya yapıları kolayca gözden geçirecektir ve bu tür varyasyonların ve / veya modifikasyonların her biri, burada tanımlanan yaratıcı uygulamaların kapsamı içinde sayılır. Daha genel olarak, teknikte uzman olan kişiler, burada tanımlanan tüm parametrelerin, boyutların, malzemelerin ve yapılandırmaların örnek niteliğinde olduğunu ve gerçek parametrelerin, boyutların, malzemelerin ve / veya yapılandırmaların, yaratıcı öğretilerin kullandığı spesifik uygulamaya veya uygulamalara bağlı olacağını kolayca takdir edecektir. Teknike uzman kişiler, burada tanımlanan spesifik yaratıcı uygulamalara birçok eşdeğeri, rutin deneylerden daha fazla hiçbir şey kullanmadan kabul edecek veya anlayabilecektir. Bu nedenle, yukarıdaki uygulamaların sadece örnekleme yoluyla ve ekli istemlerin kapsamı ve bunların eşdeğerleri içinde sunulduğu, yaratıcı uygulamaların, spesifik olarak tanımlanan ve talep edilenden başka bir şekilde uygulanabileceği anlaşılabilecektir. Mevcut açıklamanın yaratıcı uygulamaları, burada tanımlanan her bir bireysel özelliğe, sisteme, nesneye, malzemeye, kite ve / veya yönteme yöneliktir. İlave olarak, bu tür özelliğin, sistemin, nesnenin, malzemenin, kitin ve / veya yöntemin iki veya daha fazlasının herhangi bir birleşimi eğer bu özellikler, sistemler, nesneler,

malzemeler, kitler ve / veya yöntemler karşılıklı olarak tutarsız değilse, mevcut açıklamanın yaratıcı kapsamı içinde bulunur.

5 Burada tanımlandığı ve kullanıldığı gibi bütün tanımlamalar, sözcük tanımları, referans ile birleştirilen belgelerdeki tanımlar ve / veya tanımlanan terimlerin sıradan anlamları üzerinde kontrol sağlamak için anlaşılmalıdır.

10 Burada spesifikasyonda ve istemlerde kullanıldığı gibi belirsiz tanımlık “bir” ve “bir” in, aksi açıkça belirtilmedikçe, “en azından birisi” anlamına geldiği anlaşılmalıdır.

15 Burada spesifikasyonda ve istemlerde kullanıldığı gibi “ve / veya” ifadesinin, yapışık elemanların “her biri veya her ikisi de”, yani, bazı durumlarda birleştirilerek bulunan elemanlar diğer durumlarda ayırıcı bir şekilde bulunan elemanlar, anlamına geldiği anlaşılmalıdır. “Ve / veya” ile listelenen çoklu elemanlar, aynı tarzda, yani, birleştirilmiş elemanların “biri veya daha fazlası”, şeklinde yorumlanmalıdır. İsteğe bağlı olarak, “ve / veya” cümlecisi ile spesifik olarak tanımlanan elemanlardan başka, spesifik olarak tanımlanmış bu elemanlarla ilgili veya ilgisiz olsun olmasın diğer elemanlar bulunabilirler. Böylece, sınırlayıcı olmayan bir örnek olarak, “içeren” gibi açık uçlu dil ile birlikte kullanıldığında “A ve / veya B” ye bir referans, bir uygulamada sadece A’ ya (isteğe bağlı olarak B’ den başka elemanları içerir); başka bir uygulamada sadece B’ ye (isteğe bağlı olarak A’ dan başka elemanları içerir; yine başka bir uygulamada hem A’ ya hem B’ ye (isteğe bağlı olarak diğer elemanları içerir) vb. atıfta bulunabilir.

25

Burada spesifikasyonda ve istemlerde kullanıldığı gibi, “veya”, yukarıda tanımlandığı gibi “ve / veya” ile aynı anlama sahip olarak anlaşılmalıdır. Örneğin, bir listedeki öğeleri ayırırken “veya” veya “ve / veya”, dahil olarak, yani en azından birisinin dahil olduğu, ancak aynı zamanda elemanlar listesinin veya birkaçının birden fazlasını ve isteğe bağlı olarak ilave listelenmemiş öğelerinde dahil olduğu olarak yorumlanmalıdır. Aksi açıkça belirtilmedikçe, “sadece birisi”

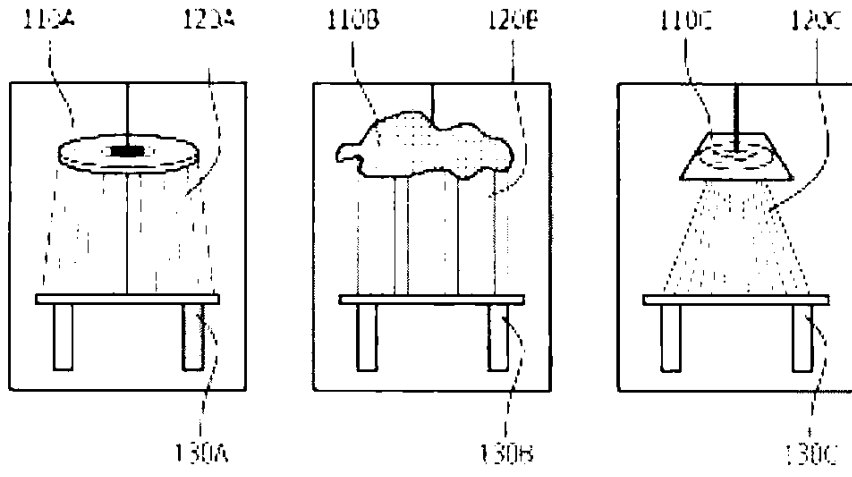
30

- veya” kesinlikle birisi” veya istemlerde kullanıldığı zaman “oluşan” gibi terimler, birkaç elemanın veya elemanlar listesinin kesinlikle birisinin dahil olmasına atıfta bulunacaktır. Genel olarak, “veya” terimi, burada kullanıldığı gibi, “her ikisinden birisi”, “birisi”, “sadece birisi” veya “kesinlikle birisi” gibi münhasır olmak
- 5 teriminden önce geldiği zaman, sadece münhasır alternatifleri (yani, “biri veya diğeri ancak her ikisi değil”) gösteriyor olarak yorumlanmalıdır. İstemlerde kullanıldığında, “esas olarak oluşan”, patent yasası alanında kullanılan şekliyle sıradan anlamına sahip olmalıdır.
- 10 Burada spesifikasyonda ve istemlerde kullanıldığı gibi, bir veya daha fazla elemanın bir listesine atıfta bulunarak “en azından bir” ifadesi, elemanlar listesindeki herhangi birisinden veya daha fazlasından seçilen en azından bir eleman olduğu, ancak elemanlar listesi içinde spesifik olarak listelenen her bir ve her elemanın en azından birisini içermesine gerek olmadığı ve elemanlar
- 15 listesindeki elemanların herhangi bir birleşimini hariç tutmadığı anlamına geldiği anlaşılmalıdır. Bu tanımlama aynı zamanda, isteğe bağlı olarak, “en azından birisi” ifadesinin atıfta bulunduğu elemanlar listesi içinde spesifik olarak tanımlanan elemanlardan başka, spesifik olarak tanımlanmış bu elemanlarla ilgili veya ilgisiz olsun olmasın diğer elemanların bulunabilmesine izin verir. Böylece,
- 20 sınırlayıcı olmayan bir örnek olarak, “A ve B’ nin en azından birisi” (veya eşit olarak “A veya B’ nin en azından birisi veya eşit olarak “A ve / veya B’ nin en azından birisi”), bir uygulamada, en azından birisine, isteğe bağlı olarak birden fazlasını içeren, A, B olmadan (isteğe bağlı olarak B’ den başka elemanları içerir); başka bir uygulamada en azından birisine, isteğe bağlı olarak birden fazlasını
- 25 içeren, B, A olmadan (isteğe bağlı olarak A’ dan başka elemanları içerir); yine başka bir uygulamada en azından birisine, isteğe bağlı olarak birden fazlasını içeren, A, en azından birisine, isteğe bağlı olarak birden fazlasını içeren, B (ve isteğe bağlı olarak diğer elemanları içerir) vb. atıfta bulunabilir.
- 30 Aynı zamanda, aksi açıkça belirtilmediği sürece, burada talep edilen birden fazla adım veya hareket içeren herhangi bir yöntemde, adımların sırası veya yöntemin

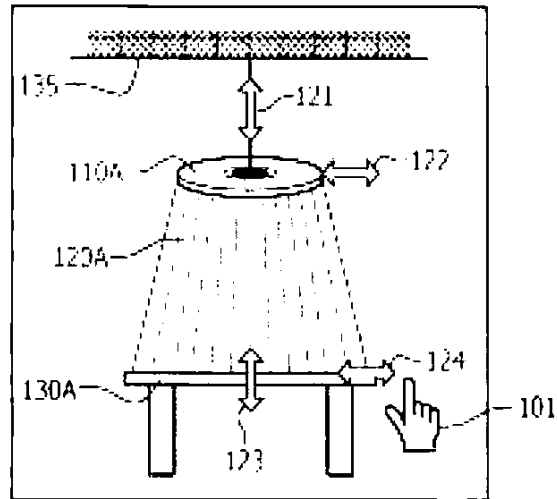
hareketlerinin, yöntemin adımları veya hareketlerin belirtildiği sıra ile sınırlandırılmasının gerekli olmadığı anlaşılmaktadır.

- 5 Aynı zamanda, istemlerde görünen referans numaraları, eğer varsa, sadece kolaylık sağlamak için sağlanır ve herhangi bir şekilde istemleri sınırlandırıcı olarak yorumlanmamalıdır.

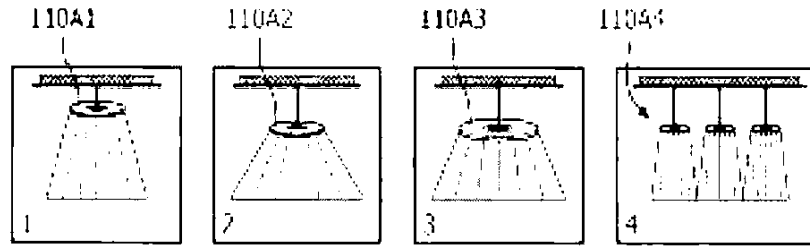
- 10 İstemlerde ve yukarıdaki spesifikasyonda, “içeren”, “içeren”, “taşıyan”, “sahip olan”, “içeren”, “içeren”, “tutan”, “oluşan” ve benzeri gibi geçiş ifadeleri açık uçlu, yani içeren ancak sınırlı olmayan, olarak anlaşılmalıdır. Sadece “oluşan” ve “esas olarak oluşan” geçişli ifadeleri, sırasıyla kapalı veya yarı kapalı geçiş ifadeleridir.



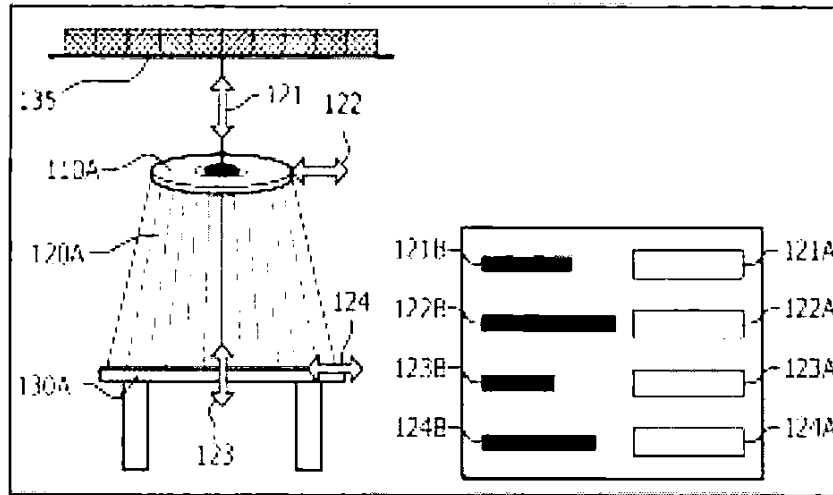
Şekil 1



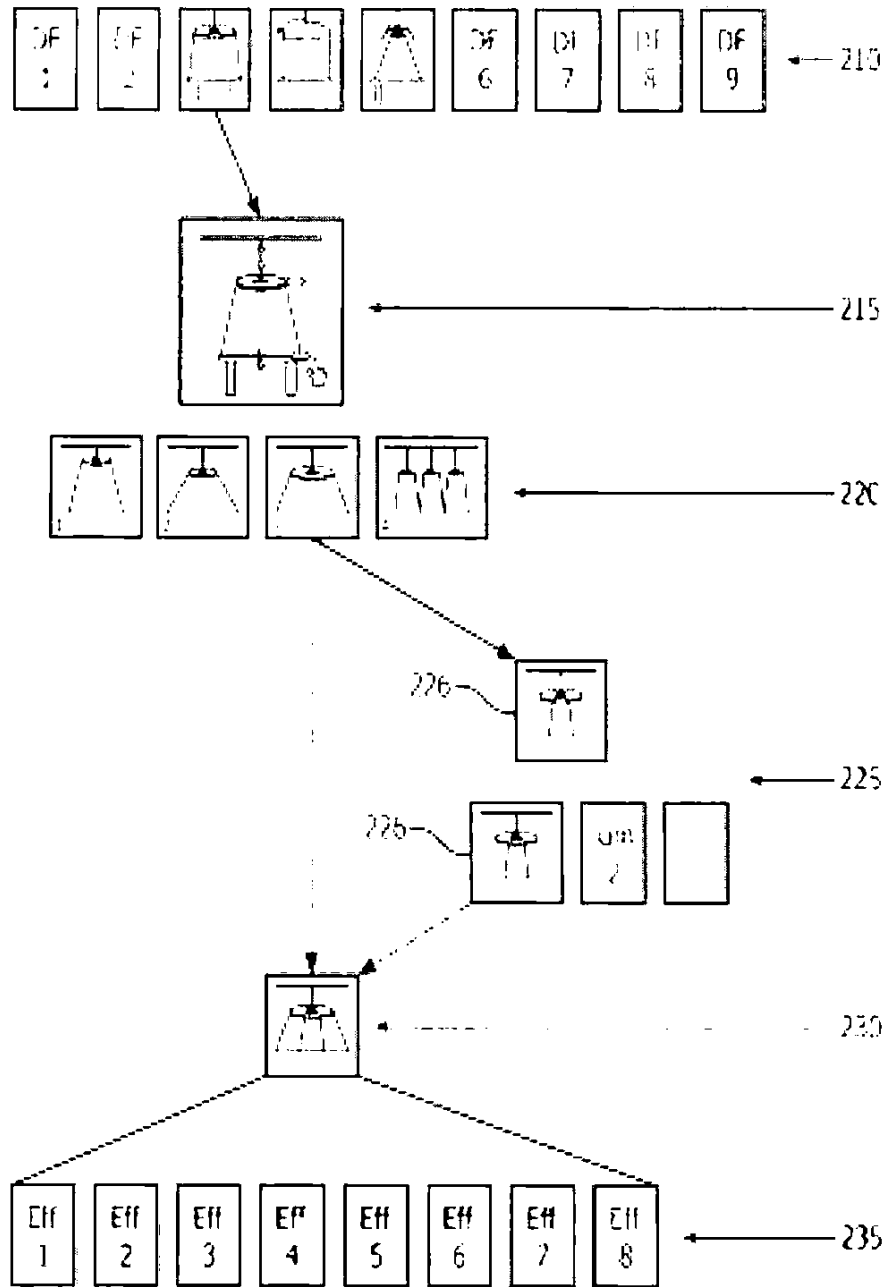
Şekil 2



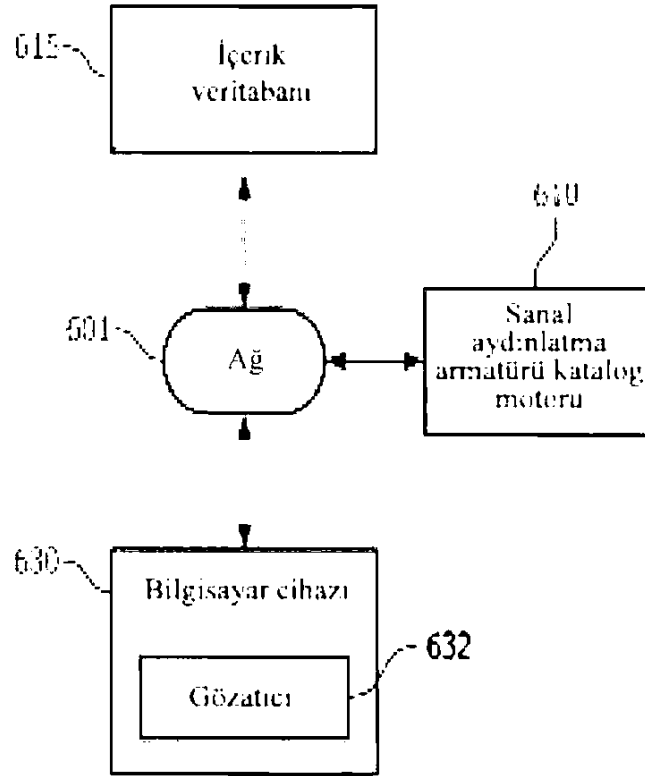
Şekil 3



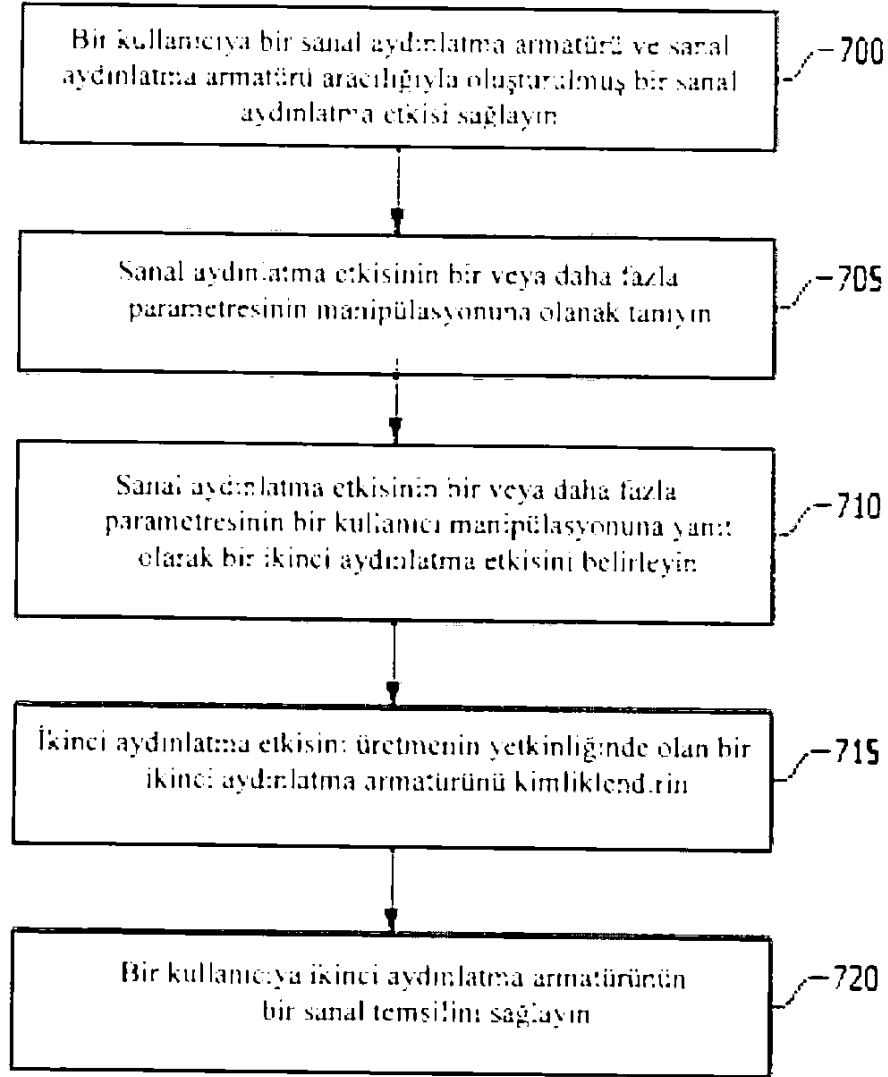
Şekil 4



Şekil 5



Şekil 6



Şekil 7