

ÖZET

ELEKTRONİK ANAHTAR DÜZENEĞİ VE BU TÜR ANAHTAR DÜZENEĞİNİ İÇEREN KONTROL SİSTEMİ

5

Mevcut buluş bir elektronik anahtar düzeneğini ve bu gibi anahtar düzeneğini içeren bir kontrol sisteminden bahsetmekte olup, burada elektronik anahtar tertibatı (10) bir cihaz tutucu kutu ile birleştirilebilir ve şunları içermektedir: cihaz tutucu kutuyu kapatmaya yönelik bir kapama çerçevesi (33), kapama çerçevesi (33) en az bir cihaz geçme yuvasını içermektedir; en az bir elektronik anahtar cihazı (11), kapama çerçevesisiyle (33) iç içe geçmek için en az bir yuvada iç içe geçmek için uyarlanmaktadır ve elektronik anahtar cihazı (11) kontrol etmek üzere içinde bir kontrol ünitesini (12) içermektedir; elektronik anahtar düzeneği (10) olup ayrıca şunları içermesi ile karakterize edilmektedir: kapama çerçevesinin (33) görünen yüzünde hareketli bir şekilde iç içe geçmek için düzenlenmiş bir kaplama plakası (20); kullanıcının komutuna karşılık bir çalışma sinyali üretmek için uyarlanmış kullanıcılara arayüzü araçları (13, 14); kullanıcılara arayüzü araçları (13, 14) ve kontrol ünitesine (12) bağlanmış ve çalıştırma sinyaline dayanarak kontrol ünitesi (12) aracılığıyla cihazı (11) kontrol etmek için yapılandırılmış bir işlem ve kontrol ünitesi (16), işlem ve kontrol ünitesi (16) ve kullanıcılara arayüzü araçları (13, 14) kaplama plakasıyla (20) birleştirilmektedir.

İSTEMLER

1. Bir cihaz tutucu kutuyla birleştirilebilir elektronik anahtar düzeneği (10) olup, aşağıdakileri içermektedir:

5

- söz konusu cihaz tutucu kutuyu kapatmak için bir kapama çerçevesi (33), söz konusu kapama çerçevesi (33) en az bir cihaz geçme yuvasını içermektedir;
- söz konusu kapama çerçevesinin (33) söz konusu en az bir geçme yuvasında iç içe geçmek için uyarlanmış olan ve söz konusu elektronik anahtar cihazını (11) kontrol etmek üzere içinde bir kontrol ünitesini (12) içeren en az bir elektronik anahtar cihazını (11);
- söz konusu kapama çerçevesi (33) ve söz konusu en az bir elektronik anahtar cihazını (11) görüş açısından gizlenecek bir şekilde söz konusu kapama çerçevesinin (33) görünen yüzü üzerinde hareketli bir şekilde iç içe geçmek için düzenlenmiş bir kaplama plakasını (20);
- kullanıcının komutuna karşılık bir çalıştırma sinyali üretmek için uyarlanmış kullanıcılara arayüzü araçları (13, 14);
- söz konusu kullanıcılara arayüzü araçları (13, 14) ve söz konusu kontrol ünitesine (12) bağlanmış ve söz konusu çalıştırma sinyaline dayanarak söz konusu kontrol ünitesi (12) aracılığıyla söz konusu cihazını (11) kontrol etmek için yapılandırılmış bir işlem ve kontrol ünitesi (16), söz konusu işlem ve kontrol ünitesi (16) ve söz konusu kullanıcılara arayüzü araçları (13, 14) söz konusu kaplama plakasıyla (20) birleştirilmektedir.

15

20

25

2. Söz konusu kullanıcılara arayüzü araçları (13, 14), bir mobil terminalden (31) bir komut almak için uyarlanmış kablosuz alıcı-verici araçları (14) içerdiği, İstem 1'e göre elektronik anahtar düzeneği (10).

30

3. Söz konusu kullanıcılara arayüzü araçları (13, 14) bir mimik ve/veya ses komutunu tanıtmaya yönelik araçları içerdiği, İstem 1 ya da 2'ye göre elektronik anahtar düzeneği (10).

35

4. Söz konusu kullanıcılara arayüzü araçları (13, 14) söz konusu kaplama plakasında (20) entegre edilmiş bir kontrol dokunmatik ekranını (13) içerdiği, söz konusu kontrol dokunmatik ekranını (13) aynı zamanda söz konusu anahtar cihazını (11) durumunu

göstermek için yapıldığı, önceki istemlerden birine göre elektronik anahtar düzeneği (10).

5 **5.** Söz konusu kontrol dokunmatik ekranın, söz konusu elektronik anahtar cihazın kontrol edecek şekilde önceden belirlenmiş programlar hazırlamak için uyarıldığı, İstem 4'e göre anahtar düzeneği (10).

10 **6.** Söz konusu işlem ve kontrol ünitesinin (16) ve söz konusu kullanılabilecek arayüzü araçları (13, 14), en az bir baskı devre kartı (21) ile birleştirildiği, önceki istemlerden birine göre elektronik anahtar düzeneği (10).

15 **7.** Söz konusu en az bir baskı devre kartının (21) söz konusu elektronik anahtar cihazından (11) elde edilen güç sağlama kablolarıyla (17, 18) çalıştığı ve söz konusu anahtar cihazından (11) elde edilen en az bir haberleşme kablosuyla (19) söz konusu kontrol ünitesine (12) bağlandığı, İstem 6'ya göre elektronik anahtar düzeneği (10).

8. Söz konusu anahtar cihazının (11) durumunu sinyal vermek için düzenlenmiş görsel sinyal verme araçları içeren önceki istemlerden birine göre elektronik anahtar düzeneği (10).

20 **9.** Söz konusu işlem ve kontrol ünitesinin (16), söz konusu mobil terminale (31) söz konusu kablosuz alıcı-verici araçları (14) sayesinde anahtar durumu ile ilgili bir bilgi sinyali üretmek ya da iletmek için yapıldığı, önceki istemlerden birine göre elektronik anahtar düzeneği (10).

25 **10.** Anahtarlar (30) için kontrol sistemi olup, aşağıdakileri içermektedir:

- önceki istemlerden birine göre en az bir elektronik anahtar düzeneği (10);
- söz konusu en az bir elektronik anahtar düzeneğine (10) kullanılabilecek komutunu üretmek ve iletmek için yapıldığı bir mobil terminal (31).

30

11. Söz konusu mobil terminalinin (31), kullanılabilecek söz konusu akıllı telefon araçlarıyla söz konusu anahtar düzeneğini (10) uzaktan kontrol etmesine olanak sağlayan yazılım araçlarıyla donatılmış bir akıllı telefon olduğu, İstem 10'a göre kontrol sistemi (30).

TARİFNAME

ELEKTRONİK ANAHTAR DÜZENEGİ VE BU TÜR ANAHTAR DÜZENEGİNİ İÇEREN KONTROL SİSTEMİ

5

Mevcut buluş bir elektronik anahtar sistemi ve bu gibi anahtar sistemini içeren bir kontrol sistemi ile ilgilidir.

10 Günümüzde, farklı anahtar cihazları genellikle oda duvarlarında gömülü olan cihaz tutucu kutuların kapatmak için çerçevelerde iç içe geçecek şekilde uyarlanan türde bilinmektedir, bu kutular söz edilen sistem cihazları, yani soketleri, anahtar cihazları ve herhangi bir kontrol ya da sinyal verme cihazını içermektedir.

15 Cihazlar, kapama çerçevelerinin üzerinde alınyuvalarında sabitlenmektedir ve önceden kırılmış duvarlar aracılığıyla cihaz tutucu kutuların içine sokulan elektrik kablolarına bağlanmaktadır.

Özellikle, elektronik anahtar cihazları yalnızca elektrik kaynağını açıp kapamanın değil, aynı zamanda bunların elektrik kuvvetini ayarlamanın mümkün olmasıyla bilinmektedir.

20

Bu elektronik anahtar cihazları bilindiği üzere, cihazların bunun için tasarlandığı işlevi uygulamak için uyarlanmış devreleri bulunduran kutu benzeri bir gövdeyi içermektedir.

25 Görünür kalmak için tasarlanmış kutu benzeri gövdenin yüzünde genellikle bir kontrol düğmesi düzenlenmektedir.

Ayrıntılı olarak, kutu benzeri gövde içinde, kullanılan düğmeyi çalıştırmasında dayanarak cihazın kontrol edecek şekilde kontrol düğmesine bağlanan bir işlem ve kontrol ünitesini içermektedir.

30

Aynı zamanda, düğme kullanıcılardan ulaşılabilir kalacak şekilde anahtar cihazının ön kısmında görünürde bırakarak genellikle kapama çerçevesiyle sabitlenen çerçeve kaplama plakasını düzenlemek de bilinmektedir.

35 Elektronik anahtar cihazları, örneğin bir koltuğa ya da anahtarın kurulduğu yerden farklı bir

odada rahatça oturduğunda ışık kaynağına da ışık kaynaklarının bir düzeneğini açma ve kapama olanlığı engelleyen manuel çalışmaya sahiptir.

5 Ek olarak, kontrol düğmesi anahtar cihazı açma ve kapama için önceden belirlenmiş programlar kurmaya izin vermemektedir.

GB2485805 numaralı patent dokümanı aşağıdakileri içeren bir anahtar düzeneğini açıklamaktadır

10 en az bir cihaz geçme yuvası içeren bir çerçeve;
söz konusu çerçevenin söz konusu en az bir geçme yuvasında iç içe geçmek için uyarlanmış en az bir anahtar cihazı
söz konusu anahtar düzeneği ayrıca şunları içermektedir: söz konusu çerçevenin görünür yüzünde hareketli bir şekilde iç içe geçmek için düzenlenmiş bir kaplama
15 plakası kullanılarak komutuna karşı bir çalışma sinyali üretmek için uyarlanmış kullanılabilecek arayüzü araçları
söz konusu kullanılabilecek arayüzü araçlarına bağlanmış ve söz konusu çalışma sinyaline dayanarak söz konusu anahtar cihazı kontrol etmek için yapılandırılmış bir işlem ve kontrol ünitesi, söz konusu işlem ve kontrol ünitesi ve söz konusu kullanılabilecek arayüzü
20 araçları söz konusu kaplama plakası ile birleştirilmektedir.

Mevcut buluşun amacı yukarıda bahsi geçen engelleri ve özellikle günümüzde bilinen cihaz tutucu kutulara tutturulabilen ve uzaktan çalıştırılabilen bir elektronik anahtar düzeneğini tasarlamaya ilgili olanları aşmaktır

25 Mevcut buluşun diğer bir amacı programlanabilir elektronik anahtar düzeneği sağlamaktır

Yine başka bir amaç bir elektronik anahtarın uzaktan kontrol etmeye olanak sağlayan anahtarlar için bir kontrol sistemi elde etmektir.

30 Mevcut buluşa göre bu ve diğer amaçlara, bağımsız istemlerde ortaya koyulan bir elektronik anahtar düzeneği ve bir kontrol sistemi elde edilerek ulaşılmaktadır

35 Elektronik anahtar düzeneğinin ve kontrol sisteminin diğer özellikleri bağımsız istemlerin konusudur.

Mevcut buluşa göre bir elektronik anahtar düzeneğinin ve bir kontrol sisteminin özellikleri ve avantajları ekli şematik şekillere istinaden, aşağıdaki açıklanmış ve sınırlanmış olmayan açıklama ile daha açıklanacaktır burada:

5

- şekil 1, açıklama amacına, kapama çerçevesinin gösterilmediği mevcut buluşa göre bir elektronik anahtar düzeneğinin bir yapılandırılmış bir perspektif şematik görünümüdür;
- şekil 2, şekil 1'in anahtar düzeneğinin bir ayrıntılı bir şematik görünümüdür;
- 10 - şekil 3, mevcut buluşa göre bir kontrol sisteminin bir blok şematik görünümüdür.

Şekillere istinaden, genel olarak referans numarası (30) ile belirtilen, anahtarlar için bir kontrol sistemi gösterilmektedir.

15 Bu tür kontrol sistemi (30) bir mobil terminali (31) ve bir cihaz tutucu kutu (gösterilmemiştir) ile birleştirilebilir bir elektronik anahtar düzeneğini (10) içermektedir.

Mobil terminal (31) özellikle, anahtarın durum değişikliğini kontrol etmek için elektronik anahtar düzeneğine (10), bir sinyal üretmek ve iletmek için yapılandırılmaktadır

20

Mobil terminal (31) aslında akıllı telefon ya da bir radyolu kumanda olarak bilinebilmektedir. İlk durumda, mobil terminal (31), kullanılarak anahtar cep telefonu ile uzaktan kontrol etmesine olanak sağlayan, aynı zamanda önceden belirlenmiş programlar kurmasına olanak sağlayan yazılım araçları bir akıllı telefon uygulaması ile donatılmaktadır

25

Elektronik anahtar düzeneği (10), üstelik en az bir cihaz geçme yuvasını içeren cihaz tutucu kutuyu kapatmak için bir kapama çerçevesini (33) içermektedir. Ek olarak, elektronik anahtar düzeneği (10) aynı zamanda, aslında bilinen şekilde önceden bahsi geçen kapama çerçevesinin (33) en az bir geçme yuvasında iç içe geçmek için uyarlanmış en az bir elektronik anahtar cihazı (11) içermektedir.

30

En az bir anahtar cihazı (11) aynı zamanda yayılan ışığın kuvvetini ve/veya rengi açısından ayarlanabilir olan, örneğin kuvveti ayarlanabilir halojen lambalar ya da kuvveti ve rengi ayarlanabilir LED lambalar, ışık kaynaklarına birleştirilebilir türdedir. Önceden bahsi geçen ışık kaynakları aynı zamanda ayarlanamayan türde olabilmektedir ve böyle bir durumda anahtar

35

cihaz(11) ışık kaynakları açık durumdan kapalı duruma ya da bunun tersi geçirecek şekilde hareket etmektedir.

5 En az bir anahtar cihaz(11), yalnızca cihaz kapalı durumdan açık duruma ya da bunun tersine geçirmek için değil, aynı zamanda yukarıda bahsi geçen ayarlamaları yürütmek için düzenlenen cihazı kontrol etmek için içerisinde bir kontrol ünitesini (12) içermektedir.

10 Anahtar düzeneği (10) avantajlı bir şekilde, kapama çerçevesinin (33) ve anahtar cihazı (11) görüş açısından gizlenecek şekilde, kapama çerçevesinin (33) görünen yüzünde hareketli bir şekilde iç içe geçmek için düzenlenmiş bir kaplama plakası(20) içermektedir.

15 Mevcut buluşa göre, elektronik anahtar düzeneği (10), kullanıcının komutuna karşı bir çalıştırma sinyali üretmek için uyarlanmış kullanıcı arayüzü araçları(13, 14) ve kullanıcı arayüzü araçları (13, 14) ve kontrol ünitesine (12) bağlanmış işlem ve kontrol ünitesini (16) içermektedir.

20 Ayrıntılı olarak, işlem ve kontrol ünitesi (16), çalıştırma sinyaline dayanarak kontrol ünitesi (12) aracılığıyla cihaz(11) kontrol etmek için yapılandırılmaktadır. Avantajlı olarak, işlem ve kontrol ünitesi (16) ve kullanıcı arayüzü araçları(13, 14) kaplama plakası (20), tercihen ikincisinin iç yüzüne tutturulmaktadır.

25 Anahtar düzeneği (10) birden çok anahtar cihazı(11) içeriyorsa, kullanıcı seçerek her bir anahtar cihazı açma/kapamasını talep edebilmektedir. Ayrıntılı olarak, kullanıcının komutu aynı zamanda hangi cihaz çalıştırılacağıyla ilgili bilgiyi de içerecektir.

Tercihen, kullanıcı arayüz araçları(13, 14), mobil terminalden (31) komutu almak için uyarlanmış kablosuz alıcı/verici araçları içermektedir.

30 Kablosuz alıcı/verici araçları (14); en farklı iletişim protokolleri, örneğin Bluetooth protokolü, ya da Wi-Fi teknolojisinin, ya da 433 MHz ve 868 MHz'de kablosuz iletim teknolojilerinin temelini oluşturan protokoller ya da hatta Zig-Bee protokolü, doğrultusunda sinyalleri alabilen ve iletebilen kaliteli alıcı/vericiler ya da anten düzenekleri olabilmektedir.

35 Tercihen, kullanıcı arayüz araçları (13, 14), bir mimiği ve/veya ses komutunu (gösterilmemiştir) tanımaya yönelik araçları içermektedir. Bu gibi bir durumda, kullanıcı

arayüzü araçları (13, 14), örneğin piroelektrik sensörler gibi hareket sensörlerini ve/veya daha genel olarak video görüntülerini analiz etmeye yönelik araçlarla donatılmış kameraları içerebilmektedir.

- 5 Tercihen, kullanılan arayüzü araçları (13, 14), kaplama plakasıyla (20) entegre edilmiş bir kontrol dokunmatik ekranı (13) içermektedir; bu gibi durumda, kontrol dokunmatik ekranı aynı zamanda anahtar cihazından (11) durumunu göstermek için de yapılandırılmaktadır.

10 Buna ek olarak, kontrol dokunmatik ekranı (13), elektronik anahtar cihazından (11) kontrol etmek için önceden belirlenmiş programlar kurmak için uyarlanmış yazılım araçları içermektedir. Bu gibi programlara göre, örneğin ışık kaynağına ne zaman ve ne kadar süre açacağıyla birlikte açma süresinde ışık kaynağından ayarlanmak istenilen parlaklık kuvveti seviyesi ve/veya rengine de karar verilebilmektedir.

- 15 Avantajlı olarak, işlem ve kontrol ünitesi (16) ve kullanılan arayüzü araçları (13, 14), baskılı devre kartıyla (21) (PCB) birleştirilebilmektedir.

20 Bu gibi durumda, tercihen, baskılı devre kartı (21) kaplama plakasından (20) iç yüzü üzerinde uygulanabilmektedir. Örneğin, bu gibi bir tutturma, kaplama plakasından (20) iç yüzü üzerinde, baskılı devre kartı (21) için tutturma bölümleri ya da alüminyum yapılar elde edilebilmektedir.

Tercihen, baskılı devre kartı (21), ve sonuç olarak işlem ve kontrol ünitesi (16) ve kullanılan arayüzü araçları (13, 14), en az bir anahtar cihazından (11) elde edilen güç sağlama kablolarıyla (17 ve 18) çalıştırılmaktadır.

25

Bu gibi durumda, anahtar cihazı (11), aslında önceden bahsi geçen güç sağlama kablolarıyla (17 ve 18) elde edilmesi mümkün olan terminallerle donatılmaktadır.

30 Bir alternatif olarak ya da bu yapılandırma ile kombinasyon halinde, en az bir baskılı devre kartı (21) en az bir baterye veya örneğin, fotovoltaik paneller ya da piezoelektrik panelleri gibi, yenilenebilir enerji kaynaklarıyla çalıştırılmaktadır. Bu gibi durumda, hem baterye hem de yukarıda bahsi geçen yenilenebilir enerji kaynakları, kaplama plakasıyla birleştirilmektedir.

35 Ek olarak, bu gibi işlem ve kontrol ünitesi (16), anahtar cihazından elde edilen en az bir haberleşme kablosu (19) aracılığıyla kontrol ünitesine bağlanmaktadır. Bu şekilde, işlem ve

kontrol ünitesi (16) kontrol ünitesini kontrol edebilmesinin yanısıra, aynı zamanda yukarıda bahsi geçen haberleşme kablosu (19) aracılığıyla anahtar durumunu tespit edebilmektedir.

5 Bu gibi durumda, işlem ve kontrol ünitesi (16), anahtar durumu açısından bir bilgi sinyali üretmek ve bu tür sinyali kablosuz alıcı-verici araçlar (14) sayesinde mobil terminallere iletmek için yapılabilmektedir. Bilgi sinyali sonrasında terminalin (31) kendisinden bir talep sinyali alması üzerine ya da periyodik olarak otomatik bir şekilde gönderilebilmektedir.

10 Tercihen, elektronik anahtar düzeneği (10), anahtar cihazını (11) durumunu sinyal vermek için görsel sinyal verme araçlarını (gösterilmemiştir) içermektedir. Örneğin, bu gibi görsel sinyal verme araçları cihazın açıldığı sinyali veren bir uyarı ışığı olabilir.

15 Mevcut buluşun tercih edilen bir yapılandırmasında, güç sağlama kablolarını (17, 18) ve servis kablolarını (19) her biri, bir uçta en az bir anahtar cihazını (11) ile paralel bağlanmıştır ve diğer uçta bir birinci bağlantı elemanı (22) ile donatılmaktadır. Bu gibi durumda, baskı devre kartı (21) kablolarını birinci bağlantı elemanları (22) ile tutturulmak için düzenlenmiş ikinci bağlantı elemanlarıyla (23) donatılmaktadır. Baskı devre kartı (21), işlem ve kontrol ünitesine (16) ve kullanıcılara (13, 14) güç kaynağı sağlayacak şekilde güç sağlama kablolarını birinci bağlantı elemanlarıyla (22) bağlanmak için tasarlanan en az iki

20 ikinci bağlantı elemanları (23) ile donatılmaktadır.

Tercihen, her bir birinci bağlantı elemanı (22), Şekil 3'te görüldüğü üzere, metal pim (24) için sokma deliğine zıncı uçta delik açılmış bir yalıtımlı manşonun (25) içine en azından kısmen sokulmuş bir metal pimi (24) içermektedir. Bu gibi durumda, her bir ikinci bağlantı elemanı (23), açılmış olan ya da herhangi bir durumda uçlarda delik açılan silindirik simetriye sahip bir yalıtımlı kaplamayı (26) içermektedir. Yalıtımlı kaplama (26) baskı devre kartını (21) bir ucunda sabitlenmektedir. Bu tür kaplamanın (26) içinde, bir metal pim (27), kartın kendisi üzerinde yapılan işlem ve kontrol ünitesinin (16) güç sağlama hatlarıyla temasa girecek şekilde doğrudan ya da dolaylı olarak karta (21) sabitlenmektedir.

30

Özellikle, metal pimi (27), şekil 3'te görüldüğü üzere, bir yay elemanı (28) üst üste binmesi aracılığıyla dolaylı olarak karta (21) bağlanabilmektedir.

Herhangi bir durumda, bir birinci ve bir ikinci bağlantı elemanı birlikte tutturulduğunda, metal

35 pim (27), metal pime (24) zıncı uçta delik aracılığıyla, pimin kendisiyle temasa geçecek şekilde

yalın manşonun (25) içine nüfuz etmektedir. Bu şekilde pim (24) ve pim (27) elektrik bağlantısı gibi hareket etmektedir ve elektrik akımı geçişine izin vermektedir.

5 Mevcut buluşa göre anahtarlar için kontrol sisteminin ve elektronik anahtar düzeneğinin işletimi aşağıdaki şekildedir.

Özellikle, kolay olma amacıyla anahtar düzeneğinin (10) kablosuz alıcı/verici araçlarla (14) donatılmış duruma atılmış bulunmaktadır.

10 Kullanıcı mobil terminal (31) aracılığıyla, durum değişim komutunu anahtar düzeneğine (10) göndermektedir. Bu tür komut, işlem ve kontrol ünitesine (16) bir ilgili çalışma sinyali ileten kablosuz alıcı/verici araçlar (14) tarafından alınmaktadır. Bu tür çalışma sinyalinin alınması takiben, işlem ve kontrol ünitesi (16), ikincisi durum değişimi için anahtar cihazı (11) çalıştıracak şekilde kontrol ünitesini kontrol etmektedir.

15

Mobil terminal (31) bir akıllı telefon ise, kullanıcı o anda anahtarın durumunu kendisi öğrenmek için anahtar düzeneğini (10) sorgulayabilmektedir. Bu gibi durumda, yazılım araçları kablosuz şekilde anahtar düzeneğine (10) iletilen bir ilgili talep sinyali üretmektedir.

20 İşlem ve kontrol ünitesi (16), talep sinyalinin alınması takiben, haberleşme kablosu (19) aracılığıyla anahtar durumunu tespit etmektedir ve kablosuz alıcı/verici araçlar (14) sayesinde terminale (31) iletilen bir ilgili bilgi sinyali üretmektedir.

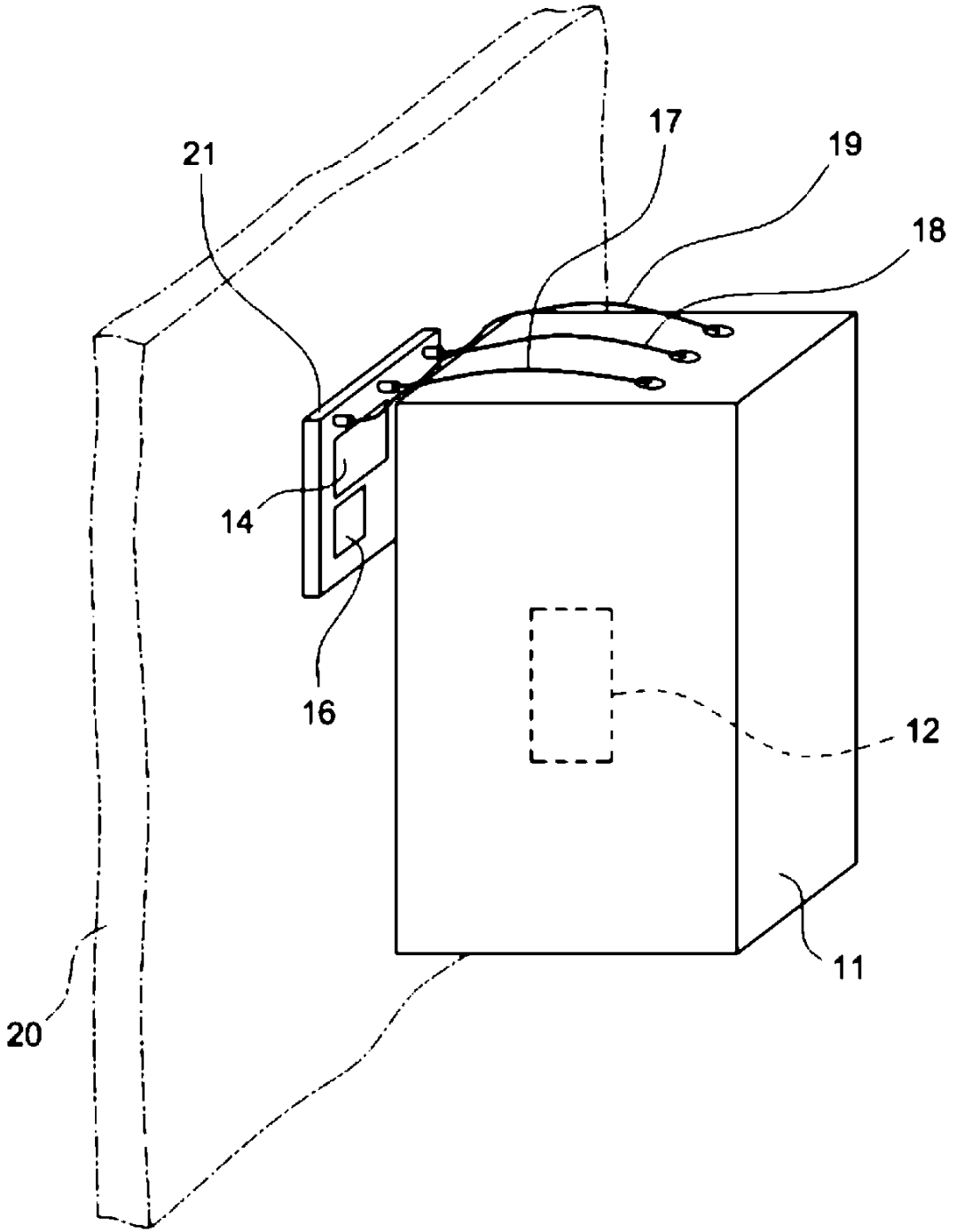
Bu şekilde, kullanıcı sorgulanan anahtar durumunu uzaktan öğrenebilmektedir.

25

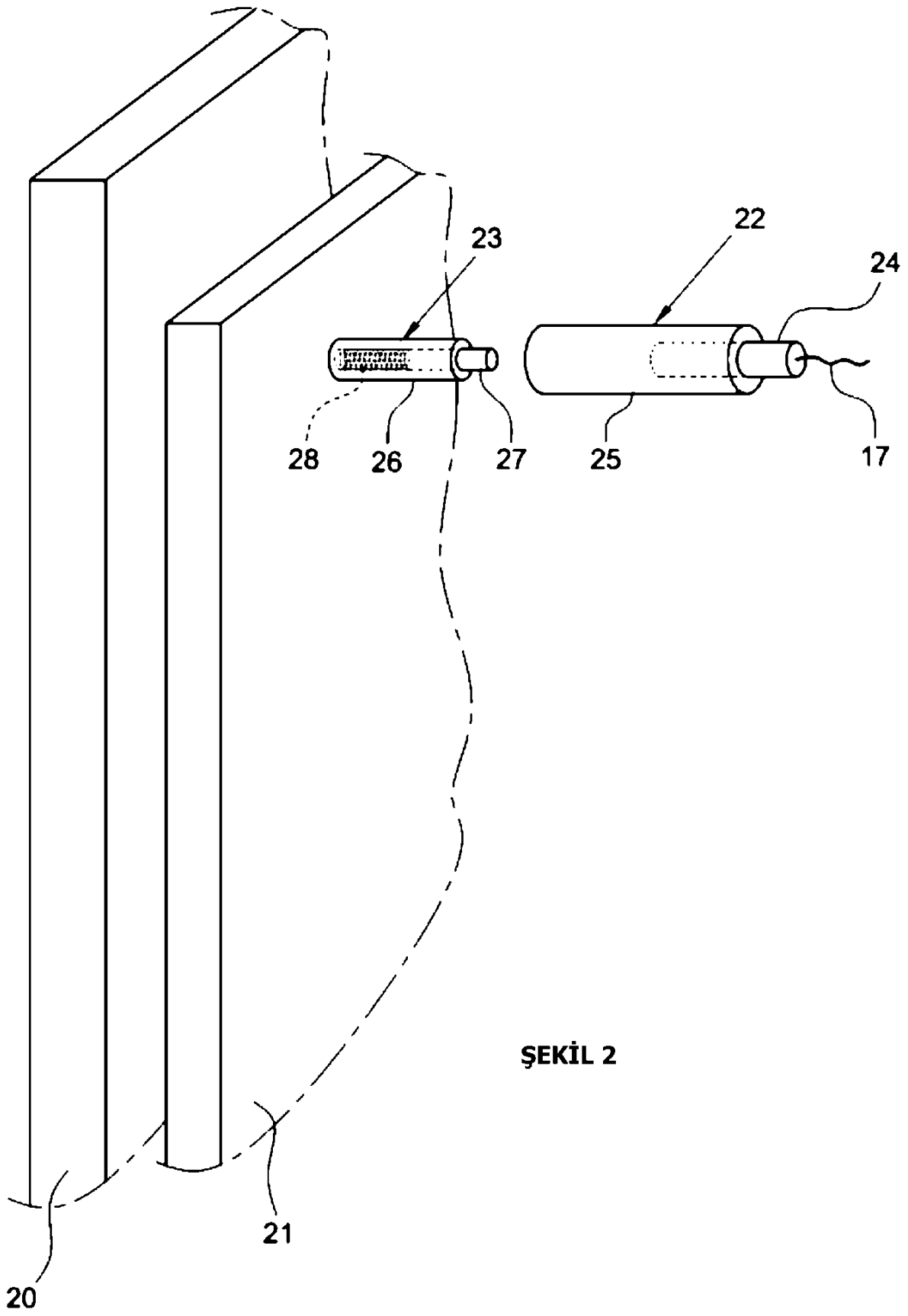
Yukarıdaki açıklamadan, anahtar cihazları ve bu gibi anahtar düzeneğini içeren kontrol sisteminin özellikleri, mevcut buluşun konusu, ilgili avantajlar gibi açıklanmıştır.

30 Aslında, mevcut buluşa göre anahtar düzeneği, örneğin, uzak bir odada yer alan bir ışık kaynağından yayılan ışığın kuvvetini ve/veya rengini kullanılarak açma/kapatma ve/veya ayarlamaya olanak sağlamaktadır.

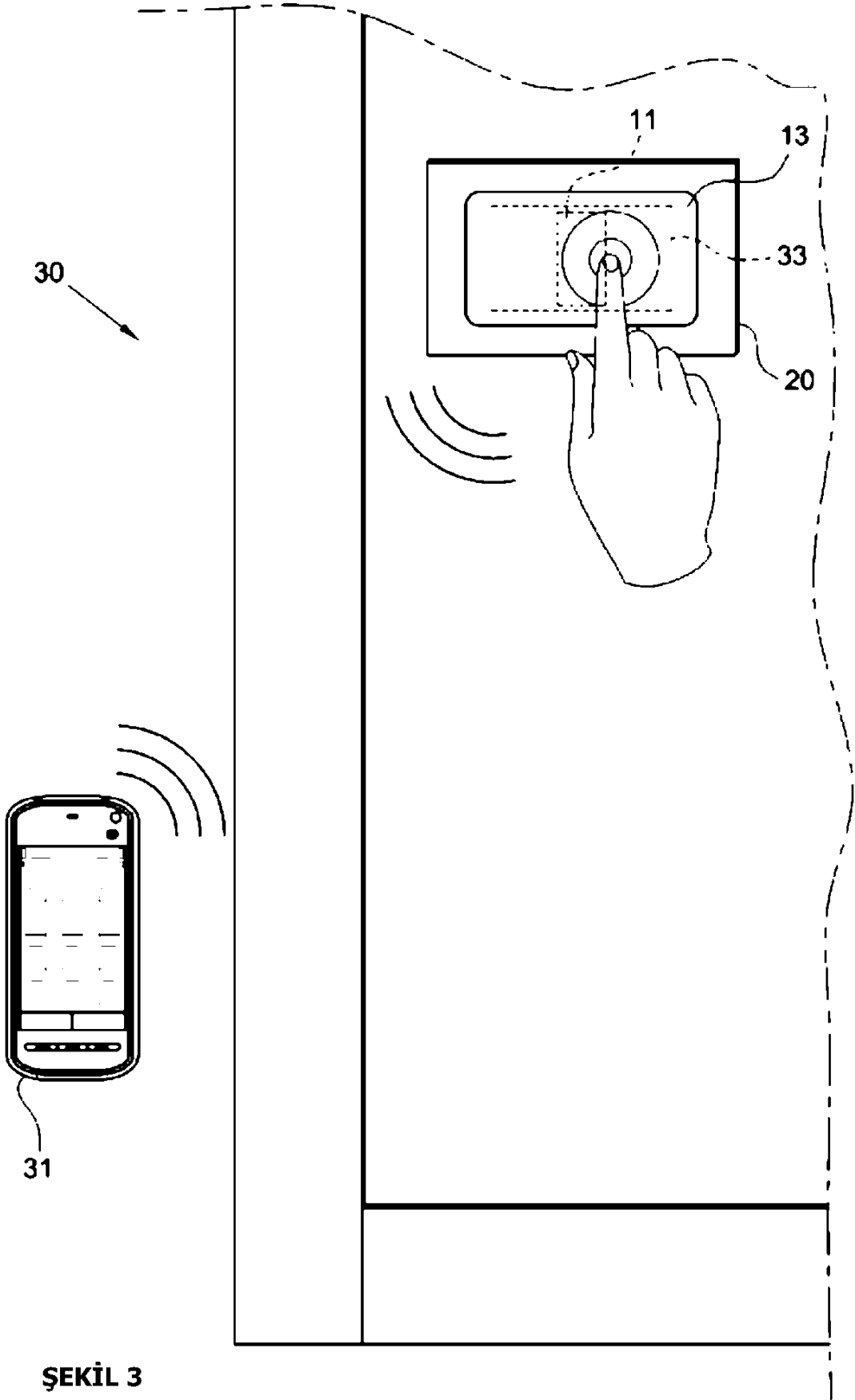
35 Kullanıcı arayüzü araçları aynı zamanda kontrol dokunmatik ekranı içermektedirse, yakınında ya da uzaktan kontrole bir alternatif olarak mevcut olabilen cihazın manuel kontrolü de temin edilmektedir.



ŞEKİL 1



ŞEKİL 2



ŞEKİL 3