

(19) **日本国特許庁(JP)**

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

实用新案登録第3219993号
(U3219993)

(45) 発行日 平成31年2月7日(2019.2.7)

(24) 登録日 平成31年1月16日 (2019.1.16)

(51) Int. Cl. F I
A O 1 K 29/00 (2006.01) A O 1 K 29/00

評価書の請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 実願2018-3838 (U2018-3838)
(22) 出願日 平成30年10月3日 (2018.10.3)

(73) 実用新案権者 514080383
株式会社With Pet Family
東京都大田区下丸子3丁目8番11号3F

(74) 代理人 110002192
特許業務法人落合特許事務所

(72) 考案者 ▲吉▼田 達也
東京都大田区下丸子3丁目8番11号 3
F 株式会社With Pet Family内

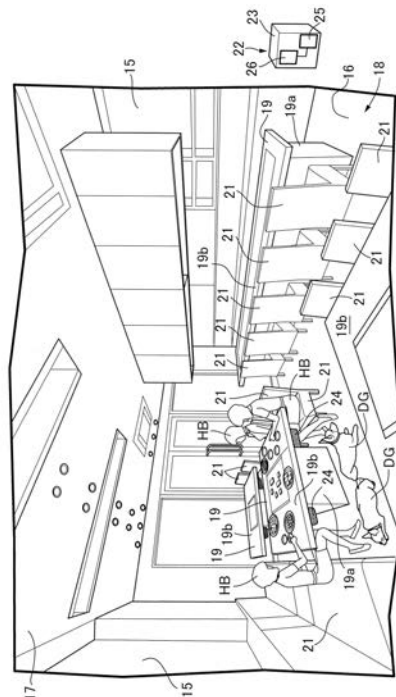
(54) 【考案の名称】 環境調整装置並びに建造物および店舗

(57) 【要約】

【課題】音を利用して犬を落ち着かせる際に居合わせる人間に対して音の影響を排除することができる環境調整装置を提供する。

【解決手段】環境調整装置 22 は、犬 DG に心地よい周波数を含む音を特定する音信号を出力する音源 23 と、音源 23 に接続されて音信号を受信し、店内の人間 HB に聞こえる音圧レベルよりも低い音圧レベルで犬 DG に心地よい周波数を含む音を聞かせる音再生機 24 とを備える。

【選択図】 図2



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

犬に心地よい周波数を含む音を特定する音信号を出力する音源と、
前記音源に接続されて前記音信号を受信し、店内の人間に聞こえる音圧レベルよりも低い音圧レベルで犬に前記周波数を含む音を聞かせる音再生機と
を備えることを特徴とする環境調整装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の環境調整装置において、前記周波数は人間の可聴周波数域に含まれることを特徴とする環境調整装置。

【請求項 3】

構造体と、
前記構造体に関連づけられて、犬に心地よい周波数を含む音を特定する音信号を出力する音源と、
前記構造体内の空間に設置され、前記音源に接続されて前記音信号を受信し、人間に聞こえる音圧レベルよりも低い音圧レベルで犬に前記周波数を含む音を聞かせる音再生機と
を備えることを特徴とする建造物。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の建造物において、前記周波数は人間の可聴周波数域に含まれることを特徴とする建造物。

【請求項 5】

犬に心地よい周波数を含む音を特定する音信号を出力する音源と、
前記音源に接続されて前記音信号を受信し、テーブルの天板よりも低い空間に向けて前記周波数を含む音を出力する音再生機と
を備えることを特徴とする環境調整装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の環境調整装置において、前記周波数は人間の可聴周波数域に含まれることを特徴とする環境調整装置。

【請求項 7】

請求項 5 または 6 に記載の環境調整装置において、前記音再生機は、前記天板よりも低い空間に向かって指向性を有することを特徴とする環境調整装置。

【請求項 8】

犬に心地よい周波数を含む音を特定する音信号を出力する音源と、
前記音源に接続されて前記音信号を受信し、テーブルの天板よりも低い空間に向けて前記周波数を含む音を出力する音再生機と
を備えることを特徴とする店舗。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の店舗において、前記周波数は人間の可聴周波数域に含まれることを特徴とする店舗。

【請求項 10】

請求項 8 または 9 に記載の店舗において、前記音再生機は、前記天板よりも低い空間に向かって指向性を有することを特徴とする店舗。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、犬に音を聞かせる音再生機を備える環境調整装置、並びに、そうした環境調整装置を利用した建造物および店舗に関する。

【背景技術】**【0002】**

特許文献 1 は、ペットの訓練に用いられるペット用しつけ用具を開示する。ペット用し

10

20

30

40

50

つけ用具は、首輪に連結される引き紐（リード）が引っ張られると動作するスイッチと、スイッチが動作すると音を発生する発音体とを備える。発音体は、チャイム音や落雷音、アラーム音、サイレン音などを発する。

【0003】

特許文献2は、人間または動物の緊張感や不安感を効果的になだめるリラクゼーション装置を開示する。リラクゼーション装置は、人間または動物の胸部に接触して振動を発生する振動手段と、音声信号に基づき、なだめるような音（心音または呼吸音）を出力する音声出力手段とを備える。近距離で振動を感じさせ心音または呼吸音を聞かせることで人間または動物をリラックスさせ緊張感や不安感をなだめることができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2003-225029号公報

【特許文献2】実用新案登録第3209539号

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献1では、ペット用しつけ用具がペットの首輪と引き紐との間に連結される際に、出力されるチャイム音や落雷音、アラーム音、サイレン音が居合わせる人間にどう影響するか、全く言及されていない。特許文献2では、リラクゼーション装置が動物に装着される際に、出力される心音や呼吸音が居合わせる人間にどう影響するか、全く言及されていない。例えば店内で寛ぐ人間の耳に、チャイム音や落雷音、アラーム音、サイレン音、心音、呼吸音が入ってくると、ひとは不快感を覚えるかもしれない。

【0006】

本考案は、上記実状に鑑みてなされたもので、音を利用して犬を落ち着かせる際に居合わせる人間に対して音の影響を排除することができる環境調整装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本考案の第1側面によれば、犬に心地よい周波数を含む音を特定する音信号を出力する音源と、前記音源に接続されて前記音信号を受信し、店内の人間に聞こえる音圧レベルよりも低い音圧レベルで犬に前記周波数を含む音を聞かせる音再生機とを備える環境調整装置は提供される。

【0008】

音再生機は、犬に心地よい周波数を含む音を出力するので、店内の犬は吠えたり暴れたりせずに落ち着いて居ることができる。このとき、音は人間に聞こえる音圧レベルよりも低い音圧レベルであるので、音は犬の耳に届くものの人間に聞こえることはなく、居合わせる人間に対して音の影響は排除されることができる。特に、初めて居合わせた犬同士であっても、心地よい周波数を含む音の影響で、落ち着きなく騒ぐことは回避されることができる。

【0009】

第2側面によれば、第1側面の構成に加えて、前記周波数は人間の可聴周波数域に含まれる。そもそも犬に心地よい周波数が人間の可聴周波数域外であれば、音再生機からどんな音圧レベルで音出力されても、居合わせる人間に対して音の影響は排除されることができる。したがって、前述のような環境調整装置は、犬に心地よい周波数が人間の可聴周波数域に含まれる際に大いに効果を発揮する。

【0010】

本考案の第3側面によれば、構造体と、前記構造体に関連づけられて、犬に心地よい周波数を含む音を特定する音信号を出力する音源と、前記構造体内の空間に設置され、前記音源に接続されて前記音信号を受信し、人間に聞こえる音圧レベルよりも低い音圧レベル

10

20

30

40

50

で犬に前記周波数を含む音を聞かせる音再生機とを備える建造物は提供される。

【0011】

音再生機は、犬に心地よい周波数を含む音を出力するので、店内の犬は吠えたり暴れたりせずに落ち着いて居ることができる。このとき、音は人間に聞こえる音圧レベルよりも低い音圧レベルであるので、音は犬の耳に届くものの人間に聞こえることはなく、居合わせる人間に対して音の影響は排除されることができる。特に、初めて居合わせた犬同士であっても、心地よい周波数を含む音の影響で、落ち着きなく騒ぐことは回避されることができる。

【0012】

第4側面によれば、第3側面の構成に加えて、前記周波数は人間の可聴周波数域に含まれる。そもそも犬に心地よい周波数が人間の可聴周波数域外であれば、音再生機からどんな音圧レベルで音出力されても、居合わせる人間に対して音の影響は排除されることができる。したがって、前述のような建造物は、犬に心地よい周波数が人間の可聴周波数域に含まれる際に大いに効果を発揮する。

10

【0013】

本考案の第5側面によれば、犬に心地よい周波数を含む音を特定する音信号を出力する音源と、前記音源に接続されて前記音信号を受信し、テーブルの天板よりも低い空間に向けて前記周波数を含む音出力する音再生機とを備える環境調整装置は提供される。

【0014】

一般に、店内では、犬の耳はテーブルの天板よりも低い空間内に位置することが多い。したがって、音再生機から出力される音は犬に耳に届く。音再生機は、犬に心地よい周波数を含む音出力するので、店内の犬は吠えたり暴れたりせずに落ち着いて居ることができる。このとき、人間の耳はテーブルの天板よりも高い空間内に位置することが多いので、音は犬の耳に届くものの人間に聞こえることはなく、居合わせる人間に対して音の影響は排除されることができる。特に、初めて居合わせた犬同士であっても、心地よい周波数を含む音の影響で、落ち着きなく騒ぐことは回避されることができる。

20

【0015】

第6側面によれば、第5側面の構成に加えて、前記周波数は人間の可聴周波数域に含まれる。そもそも犬に心地よい周波数が人間の可聴周波数域外であれば、音再生機からどんな音圧レベルで音出力されても、居合わせる人間に対して音の影響は排除されることができる。したがって、前述のような環境調整装置は、犬に心地よい周波数が人間の可聴周波数域に含まれる際に大いに効果を発揮する。

30

【0016】

第7側面によれば、第5または第6側面の構成に加えて、前記音再生機は、前記天板よりも低い空間に向かって指向性を有する。指向性に応じて特定の空間にのみ音は伝達されるので、居合わせる人間の耳に対して音が到達することはできる限り抑制されることができる。

【0017】

本考案の第8側面によれば、犬に心地よい周波数を含む音を特定する音信号を出力する音源と、前記音源に接続されて前記音信号を受信し、テーブルの天板よりも低い空間に向けて前記周波数を含む音出力する音再生機とを備える店舗は提供される。

40

【0018】

一般に、店内では、犬の耳はテーブルの天板よりも低い空間内に位置することが多い。したがって、音再生機から出力される音は犬に耳に届く。音再生機は、犬に心地よい周波数を含む音出力するので、店内の犬は吠えたり暴れたりせずに落ち着いて居ることができる。このとき、人間の耳はテーブルの天板よりも高い空間内に位置することが多いので、音は犬の耳に届くものの人間に聞こえることはなく、居合わせる人間に対して音の影響は排除されることができる。特に、初めて居合わせた犬同士であっても、心地よい周波数を含む音の影響で、落ち着きなく騒ぐことは回避されることができる。

【0019】

50

第9側面によれば、第8側面の構成に加えて、前記周波数は人間の可聴周波数域に含まれる。そもそも犬に心地よい周波数が人間の可聴周波数域外であれば、音再生機からどんな音圧レベルで音が出力されても、居合わせる人間に対して音の影響は排除されることができる。したがって、前述のような環境調整装置は、犬に心地よい周波数が人間の可聴周波数域に含まれる際に大いに効果を発揮する。

【0020】

第10側面によれば、第8または第9側面の構成に加えて、前記音再生機は、前記天板よりも低い空間に向かって指向性を有する。指向性に依じて特定の空間にのみ音は伝達されるので、居合わせる人間の耳に対して音が到達することはできる限り抑制されることができる。

【考案の効果】

【0021】

以上のように開示の装置によれば、音を利用して犬を落ち着かせる際に居合わせる人間に対して音の影響を排除することができる環境調整装置は提供される。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】本考案の一実施形態に係る店舗を含む建造物の外観を概略的に示す斜視図である。

【図2】第1実施形態に係る環境調整装置を採用する店舗の構造を概略的に示す遠近法図である。

【図3】国際規格ISO226で規定される等ラウドネスレベル曲線を示すグラフである。

【図4】第1実施形態の変形例に係る店舗の構造を概略的に示す遠近法図である。

【図5】第2実施形態に係る環境調整装置を採用する店舗の構造を概略的に示す遠近法図である。

【図6】第3実施形態に係る環境調整装置の構成を概略的に示す概念図である。

【考案を実施するための形態】

【0023】

以下、添付図面を参照しつつ本考案の一実施形態を説明する。

【0024】

図1は本考案の一実施形態に係る店舗を含む建造物の外観を概略的に示す。建造物11は、鉄筋コンクリートや鉄筋鉄骨コンクリートその他の材質から形成される柱、梁、床、壁および天井を有する構造体12と、構造体12に組み込まれる窓枠13や扉枠14とを備える。窓枠13にはガラス板が嵌め込まれる。扉枠14には、垂直軸線回りで回転可能にヒンジで縦枠に連結される開き戸が配置される。

【0025】

図2に示されるように、建造物11内に間仕切り15や置き床16、天井板17などで店舗18は仕切られる。店舗18内には1以上のテーブル19が設置される。個々のテーブル19は、置き床16の床面から所定の高さに脚19aで支持される天板19bを備える。テーブル19には置き床16の床面から所定の高さに座面を有するイス21が組み合わせられる。イス21には人間HBのほか犬DGその他の動物が座ることができる。

【0026】

店舗18は、犬DGに心地よい周波数を含む音を出力する第1実施形態に係る環境調整装置22を備える。環境調整装置22は、構造体12に関連づけられて、犬DGに心地よい周波数を含む音を特定する音信号を出力する音源23と、店舗18内の空間に設置され、音源23に接続されて音信号を受信し、音信号に基づき音を再生する音再生機24とを備える。音源23は、例えば音を特定するデジタルデータを記憶する記憶手段25と、記憶手段26から取得するデジタルデータからアナログ信号を再現し、音再生機24に向けてアナログ信号を送信するデコーダー26とを有する。音源23と音再生機24とは無線で接続されてもよく有線で接続されてもよい。その他、デジタルデータは記憶手段25か

10

20

30

40

50

らデコーダー２６にW i F iといった無線で送信されてもよい。この場合には、デコーダー２６は音再生機２４に近接して配置されればよい。

【００２７】

音再生機２４は、店舗１８内の人間ＨＢに聞こえる音圧レベルよりも低い音圧レベルで犬ＤＧに音を聞かせる。ここでは、音再生機２４は、例えばテーブル１９の天板１９ｂに下方から組み込まれる（または取り付けられる）イヤホンやイヤホンに内蔵される程度の小型スピーカーで形成されればよい。出力される音の音圧レベルは、人間ＨＢの耳付近で最小可聴値未満に設定され、犬ＤＧの耳付近で最小可聴値以上に設定される。犬ＤＧに心地よい周波数は例えば５２８Ｈｚに設定される。したがって、犬ＤＧに心地よい周波数は人間ＨＢの可聴周波数域に含まれる。図３に示されるように、人間ＨＢの耳付近で音圧レベルは４ｄＢ以下に設定されればよい。

10

【００２８】

店舗１８には犬ＤＧその他のペットを連れてひとＨＢが訪れる。店舗１８ではひとＨＢおよび犬ＤＧに焼き肉その他の飲食物が提供される。音再生機２４は、犬ＤＧに心地よい周波数を含む音を出力するので、店舗１８内の犬ＤＧは吠えたり暴れたりせずに落ち着いて居る。特に、初めて居合わせた犬ＤＧ同士であっても、心地よい周波数を含む音の影響で、落ち着きなく騒ぐことは回避される。

【００２９】

このとき、音はひとＨＢに聞こえる音圧レベルよりも低い音圧レベルであるので、犬ＤＧはひとＨＢよりも４～１０倍程度の聴力を有することから、音は犬ＤＧの耳に届くもののひとＨＢに聞こえることはなく、居合わせるひとＨＢに対して音の影響は排除されることができる。静かな雰囲気の中で会話や食事を楽しむひとＨＢたちに対して不快な思いを抱かせずに済む。ＢＧＭ（バックグラウンドミュージック）は音楽の種類によってひとの好みが分かれることから、無音楽であることで音楽の種類に左右されずに店舗１８にひとを引き寄せることができる。

20

【００３０】

犬ＤＧに心地よい周波数は、前述のように、人間ＨＢの可聴周波数域に含まれる。そもそも犬ＤＧに心地よい周波数が人間ＨＢの可聴周波数域外（例えば超音波）であれば、音再生機２４からどんな音圧レベルで音が出力されても、居合わせる人間ＨＢに対して音の影響は排除されることができる。したがって、環境調整装置２２は、犬ＤＧに心地よい周波数が人間ＨＢの可聴周波数域に含まれる際に大いに効果を発揮する。

30

【００３１】

図４に示されるように、店舗１８には、環境調整装置２２に加えて、人間ＨＢ向けにＢＧＭやその他の音を出力する音響装置２７が設置されてもよい。音響装置２７は、構造体１２に関連づけられて、音楽を特定する音信号を出力する音源２８と、店舗１８内の空間に設置され、音源２８に接続されて音信号を受信し、音信号に基づき音を再生するスピーカー２９とを備える。スピーカー２９は、人間ＨＢの耳付近に最小可聴値以上で例えば音楽を聞かせる。スピーカー２９は例えば天井板１７に組み込まれればよい。この場合には、ひとＨＢの耳に対して、犬ＤＧに心地よい周波数を含む音は音楽でかき消されるので、環境調整装置２２の音再生機２４から出力される音の音圧レベルは高められることができる。環境調整装置２２に一般的な音響装置は利用されることができる。

40

【００３２】

図５に示されるように、店舗１８は、前述の第１実施形態に係る環境調整装置２２に代えて、犬ＤＧに心地よい周波数を含む音を出力する第２実施形態に係る環境調整装置３２を備えてもよい。環境調整装置３２は、構造体１２に関連づけられて、犬ＤＧに心地よい周波数を含む音を特定する音信号を出力する音源３３と、店舗１８内の空間に設置され、音源３３に接続されて音信号を受信し、音信号に基づき音を再生する音再生機３４とを備える。音源３３は前述の第１実施形態に係る音源２３と同様に構成されればよい。音再生機３４は、テーブル１９の天板１９ｂよりも低い空間に向けて音を出力する。音再生機３４は、例えばテーブル１９の天板１９ｂよりも低い空間に向かって指向性を有すればよい

50

。前述と同様に、犬D Gに心地よい周波数は5 2 8 H zに設定される。

【0 0 3 3】

一般に、店舗1 8内では、犬D Gの耳はテーブル1 9の天板1 9 bよりも低い空間内に位置することが多い。したがって、音再生機3 4から出力される音は犬D Gに耳に届く。音再生機3 4は、犬D Gに心地よい周波数を含む音を出力するので、店舗1 8内の犬D Gは吠えたり暴れたりせずに落ち着いて居る。特に、初めて居合わせた犬D G同士であっても、心地よい周波数を含む音の影響で、落ち着きなく騒ぐことは回避される。このとき、ひとH Bの耳はテーブル1 9の天板1 9 bよりも高い空間内に位置することが多いので、音は犬D Gの耳に届くもののひとH Bに聞こえることはなく、居合わせるひとH Bに対して音の影響は排除される。音再生機3 4は、天板1 9 bよりも低い空間に向かって指向性を有することから、指向性に応じて特定の空間にのみ音は伝達され、居合わせるひとH Bの耳に対して音が到達することはできる限り抑制される。

10

【0 0 3 4】

犬D Gに心地よい周波数は、前述のように、人間H Bの可聴周波数域に含まれる。そもそも犬D Gに心地よい周波数が人間H Bの可聴周波数域外（例えば超音波）であれば、音再生機3 4からどんな音圧レベルで音出力されても、居合わせる人間H Bに対して音の影響は排除されることができる。したがって、環境調整装置は3 2、犬D Gに心地よい周波数が人間H Bの可聴周波数域に含まれる際に大いに効果を発揮する。

【0 0 3 5】

図6に示されるように、店舗1 8は、前述の第1および第2実施形態に係る環境調整装置2 2、3 2に代えて、犬D Gに心地よい周波数を含む音を出力する第3実施形態に係る環境調整装置3 6を備えてもよい。環境調整装置3 6は、構造体1 2に関連づけられて、犬D Gに心地よい周波数を含む音を特定する音信号を出力する音源3 7と、犬D Gの首輪3 8に取り付けられ、音源3 7に接続されて音信号を受信し、音信号に基づき音を再生する音再生機3 9とを備える。音再生機3 9は、例えばBlue tooth（登録商標）で飼い主のスマートホン端末4 1に接続されることができる。スマートホン端末4 1には、スマートホン端末4 1向けのソフトウェアアプリケーション（いわゆるアプリ）4 2が組み込まれればよい。スマートホン端末4 1の画面でソフトウェアアプリケーション4 2のアイコンがタップされると、ソフトウェアアプリケーション4 1が実行される。ソフトウェアアプリケーション4 2は例えばW i F iで店舗1 8内の音源3 7にスマートホン端末4 1を接続する。こうして音信号のデジタルデータはスマートホン端末4 1経由で音再生機3 9に供給される。

20

30

【0 0 3 6】

音再生機3 9は、店舗1 8内の人間H Bに聞こえる音圧レベルよりも低い音圧レベルで犬D Gに音を聞かせる。ここでは、音再生機3 9は、例えばイヤホンやイヤホンに内蔵される程度の小型スピーカーで形成されればよい。出力される音の音圧レベルは、人間H Bの耳付近で最小可聴値未満に設定され、犬D Gの耳付近で最小可聴値以上に設定される。前述と同様に、犬D Gに心地よい周波数は5 2 8 H zに設定される。

【0 0 3 7】

音再生機3 9は、犬D Gに心地よい周波数を含む音を出力するので、店舗1 8内の犬D Gは吠えたり暴れたりせずに落ち着いて居る。特に、初めて居合わせた犬D G同士であっても、心地よい周波数を含む音の影響で、落ち着きなく騒ぐことは回避される。このとき、音再生機3 9は犬D Gの耳に近く配置され、音はひとH Bに聞こえる音圧レベルよりも低い音圧レベルであるので、音は犬D Gの耳に届くもののひとH Bに聞こえることはなく、居合わせるひとH Bに対して音の影響は排除される。静かな雰囲気の中で会話や食事を楽しむひとH Bたちに対して不快な思いを抱かせずに済む。B G Mは音楽の種類によってひとの好みが見られることから、無音楽であることで音楽の種類に左右されずに店舗1 8にひとH Bを引き寄せることができる。音再生機3 9は犬D Gの首輪3 8に代えて犬D Gの耳に装着されてもよく飼い主H Bの手首に装着されてもよい。

40

【0 0 3 8】

50

犬 D G に心地よい周波数は、前述のように、人間 H B の可聴周波数域に含まれる。そもそも犬 D G に心地よい周波数が人間 H B の可聴周波数域外であれば、音再生機 3 9 からどんな音圧レベルで音が出力されても、居合わせる人間 H B に対して音の影響は排除されることができる。したがって、環境調整装置 3 6 は、犬 D G に心地よい周波数が人間 H B の可聴周波数域に含まれる際に大いに効果を発揮する。

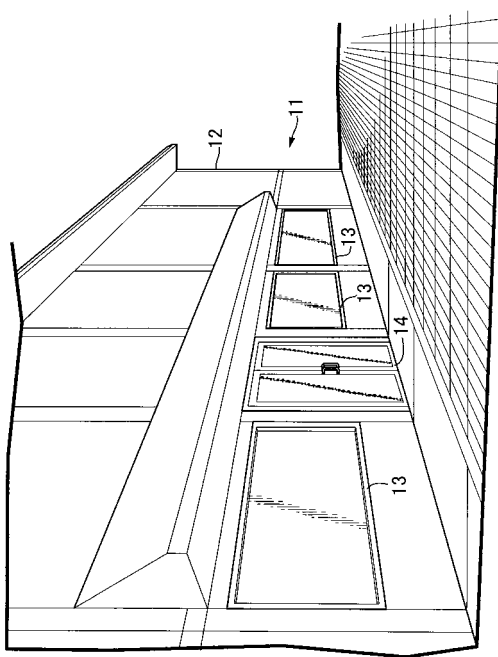
【符号の説明】

【0039】

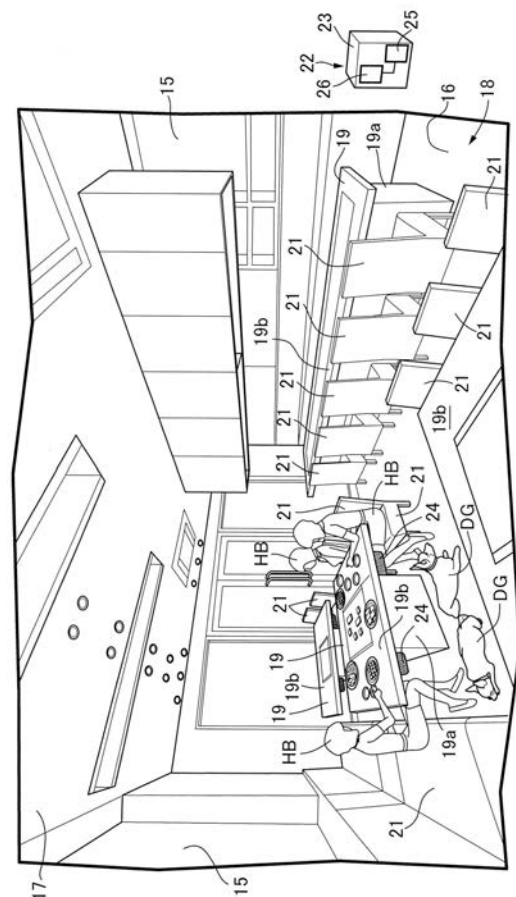
1 1 … 建造物、1 2 … 構造体、1 8 … 店舗、2 2 … 環境調整装置、2 3 … 音源、2 4 … 音再生機、3 2 … 環境調整装置、3 3 … 音源、3 4 … 音再生機、3 6 … 環境調整装置、3 7 … 音源、3 9 … 音再生機、D G … 犬、H B … 人間（ひと）。

10

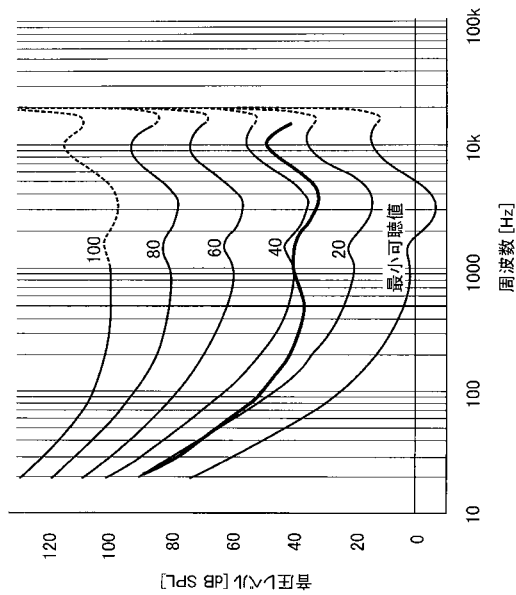
【図 1】



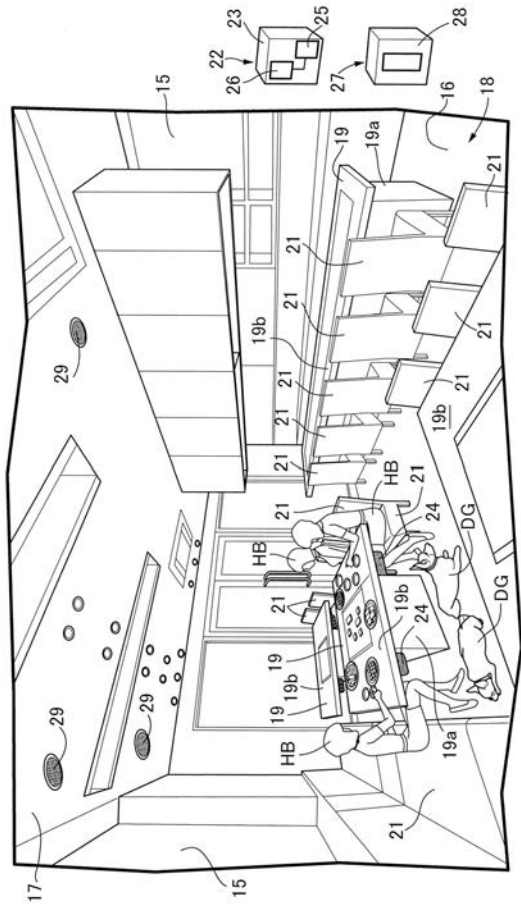
【図 2】



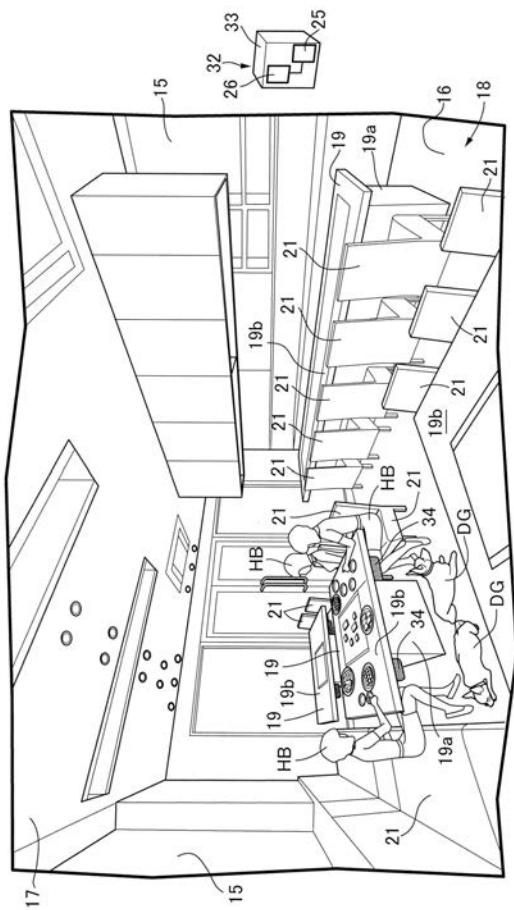
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

