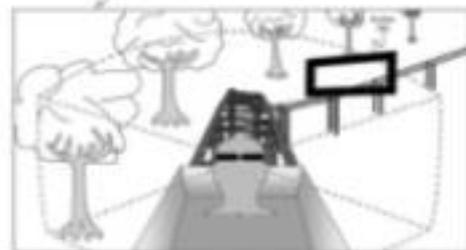




自動生成された訪問データと会議スペースのジオタグを使用して会議スペースを推奨する方法



VR環境における現実世界のアンカー表示

グラフィックを強化したテンプレートベースのカレンダーイベント

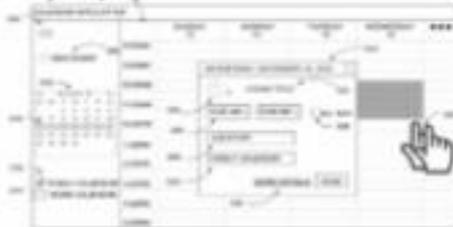
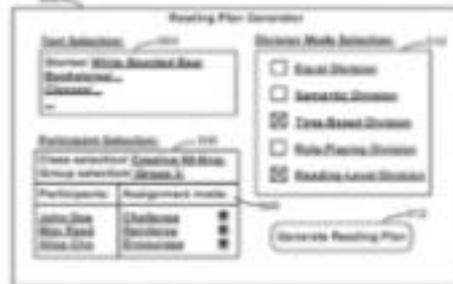


FIG. 3

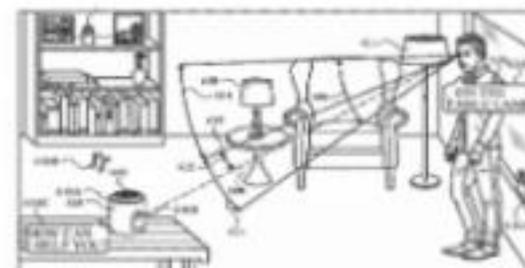
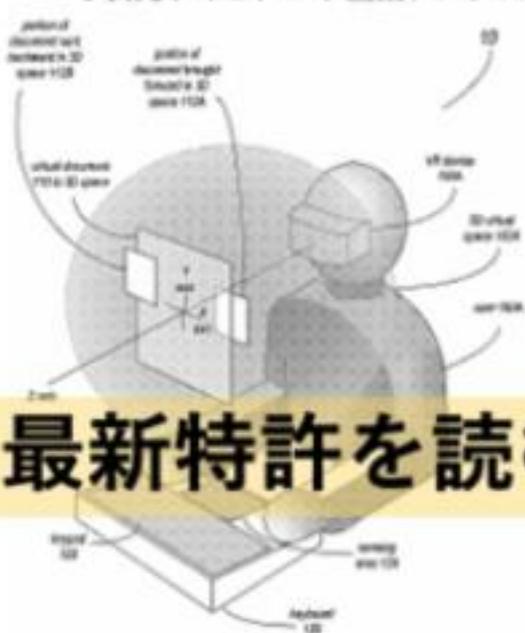
techtrend seminar 2021/5

「Apple, MS 最新特許を読む」



グループの読書環境のためのデバイス、方法、GUI

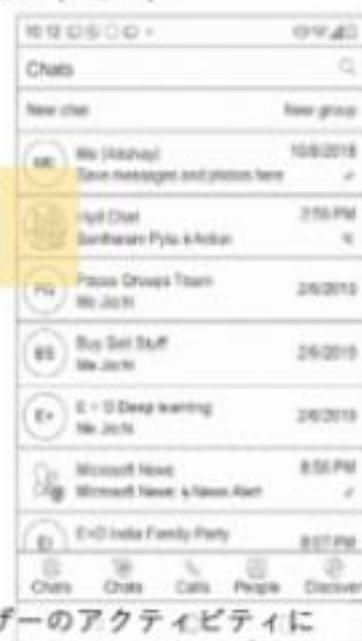
3次元ドキュメント編集システム



視線情報を使用した電子機器の制御

Task	Start	End	Category	Status	Time	Location
Task 1	10:00	11:00	Meeting	Completed	10:00	Room 101
Task 2	11:30	12:30	Work	In Progress	11:30	Room 102
Task 3	13:00	14:00	Meeting	Completed	13:00	Room 103
Task 4	14:30	15:30	Work	In Progress	14:30	Room 104
Task 5	16:00	17:00	Meeting	Completed	16:00	Room 105

個人の生産性を高めるためのスマートコーチ



ユーザーのアクティビティに基づいて、チャットアプリケーションのグループリストを推奨する方法

ご紹介特許タイトル

今回は、アップルとマイクロソフトの主として**2021年**に公開された特許をご紹介します。
この両社は、超大手5社（**GAFAM**）の中でも我々の身近なテーマの特許出願が多く、
サービスや商品開発のヒントとして参考になりやすい特許と考え、ご紹介します。

【バーチャルリアリティ環境における現実世界のアンカー】 Microsoft

【コンテンツの共同変更のための計算効率の高いヒューマンコンピュータインターフェース】 Microsoft

【グループの読書環境のためのデバイス、方法およびGUI】 Apple

【ミーティングスペースのジオタグで自動生成された訪問データによるミーティングスペースの推奨】

Microsoft

【グラフィックエンリッチメントを備えたテンプレートベースのカレンダーイベント】 Microsoft

【チャットアプリケーションに対するチャットグループの推奨】 Microsoft

【3Dドキュメント編集システム】 Apple

【個人の生産性を高めるためのスマートコーチ】 Microsoft

【視線情報を使用したデバイス制御】 Apple

講師ご紹介

弁理士 井上真一郎

アクティブ特許商標事務所 代表弁理士
合同会社アクティブ 代表社員

1974年(昭和49年)生まれ。福岡県筑豊地方出身。
2010年弁理士登録

ソフトウェア特許(ビジネスモデル特許)、制御、構造物の特許明細書の作成、権利化を得意とする弁理士。500件以上の明細書作成経験、うち300件以上のソフトウェア特許の明細書作成経験を通じ、中小企業を顧客に特許明細書作成、製品実用化アドバイス、知財セミナー等、知財に関する総合アドバイスを行っている。

2003年から特許業界に入り、15年以上の知財経験を活かし、今まで作成した特許明細書の約8割を特許査定に導いている。「審査官は特許査定を阻む敵ではなく、共に戦う心強いパートナーである」が信条。

日本IT特許組合パートナー弁理士

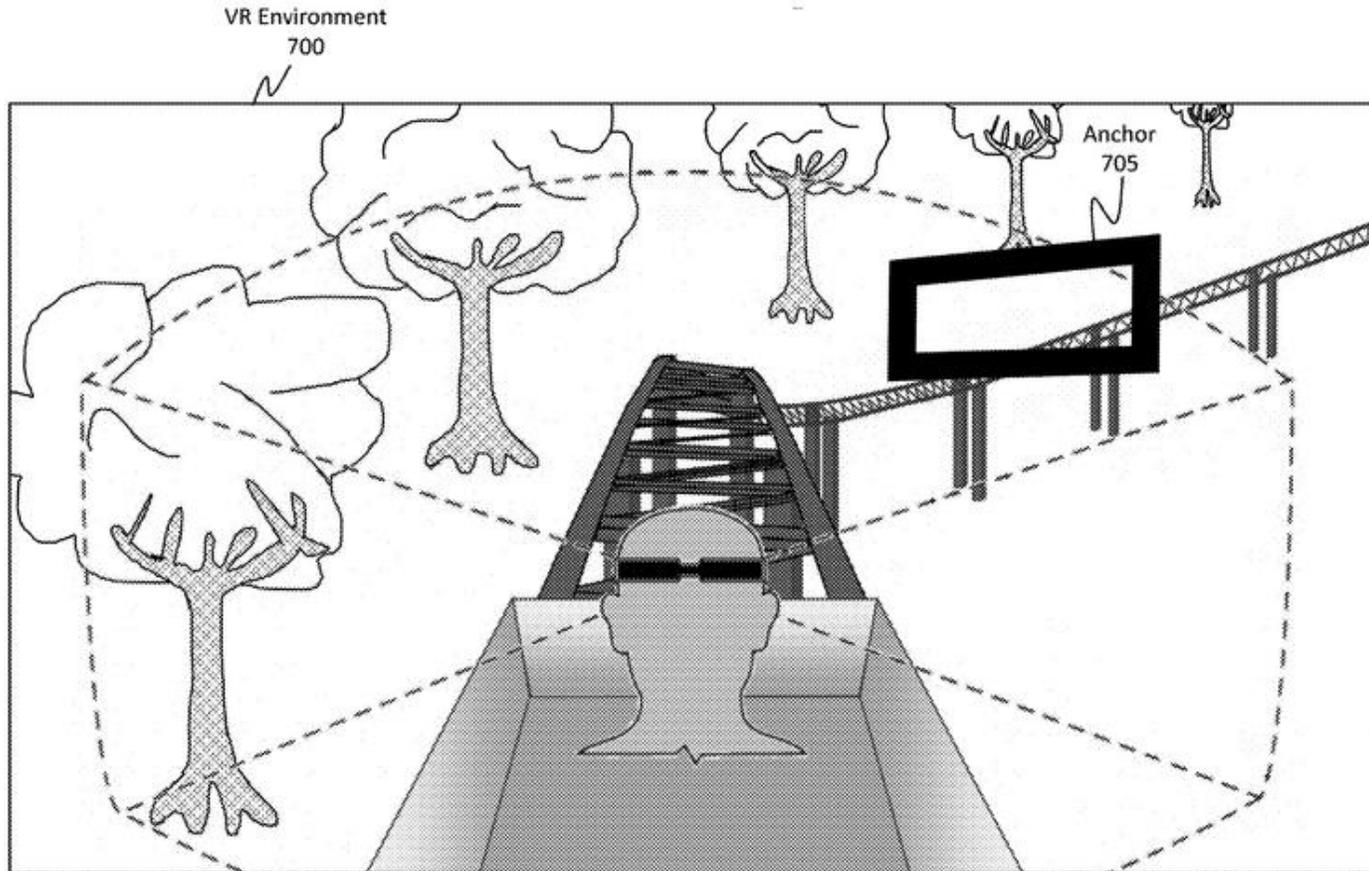


【バーチャルリアリティ環境における現実世界のアンカー】

REAL-WORLD ANCHOR IN A VIRTUAL-REALITY ENVIRONMENT

MICROSOFT
US 20200111256
2018年10月8日出願
2020年4月9日公開

VR空間700、アンカー705(現実空間の額縁)

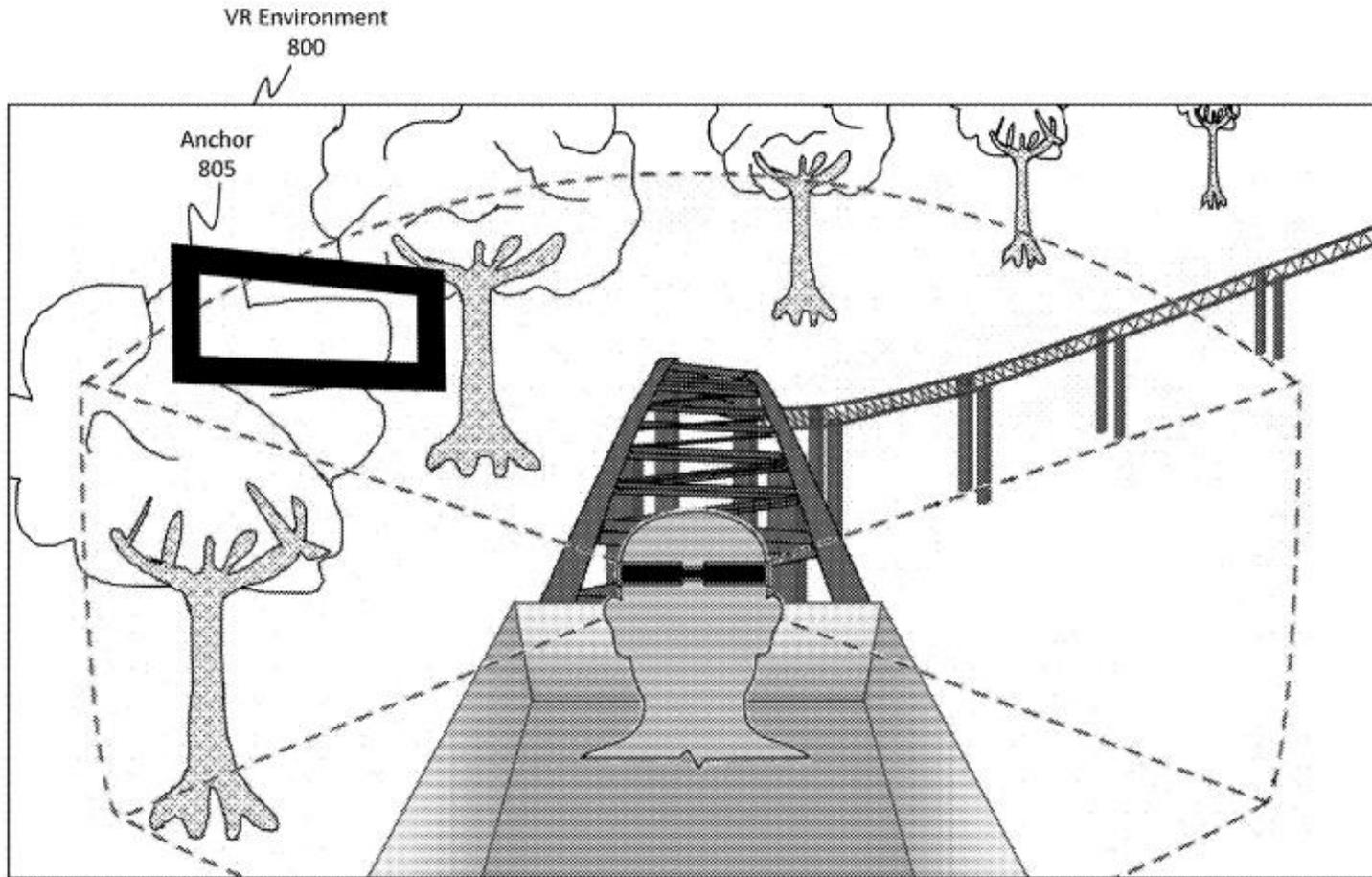


ユーザーが現実世界と仮想世界とを混同し、VR環境/シーンを操作しているときに、バランスを失ったり、現実世界のオブジェクトと衝突したりする可能性がある。



実世界環境を少なくとも部分的に認識できるように設計された仮想コンテンツを提供することによって、より良い仮想現実（VR）ユーザ体験を提供する

VR空間800 アンカー805(現実空間の額縁)

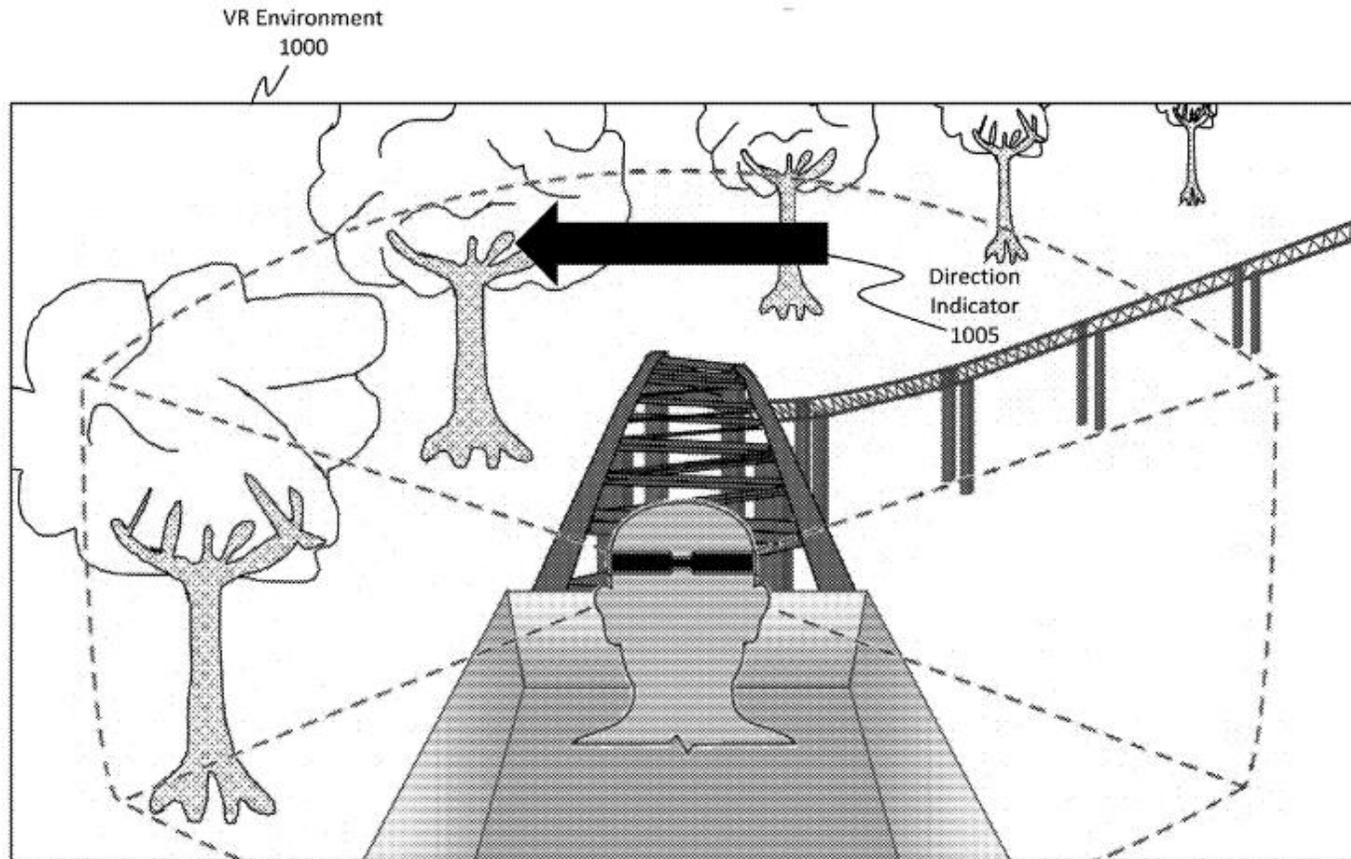


ユーザとHMDが位置を変えると、それに応じてアンカー805（額縁）が物理的に配置（図8では左側の周辺視野内）される。

この認識を維持することで、ユーザーは現実世界の障害物（家具、備品、壁など）がどこにあるかを直感的に思い出すことができ、VR環境に没頭している場合でもそれらの障害物を回避できる。

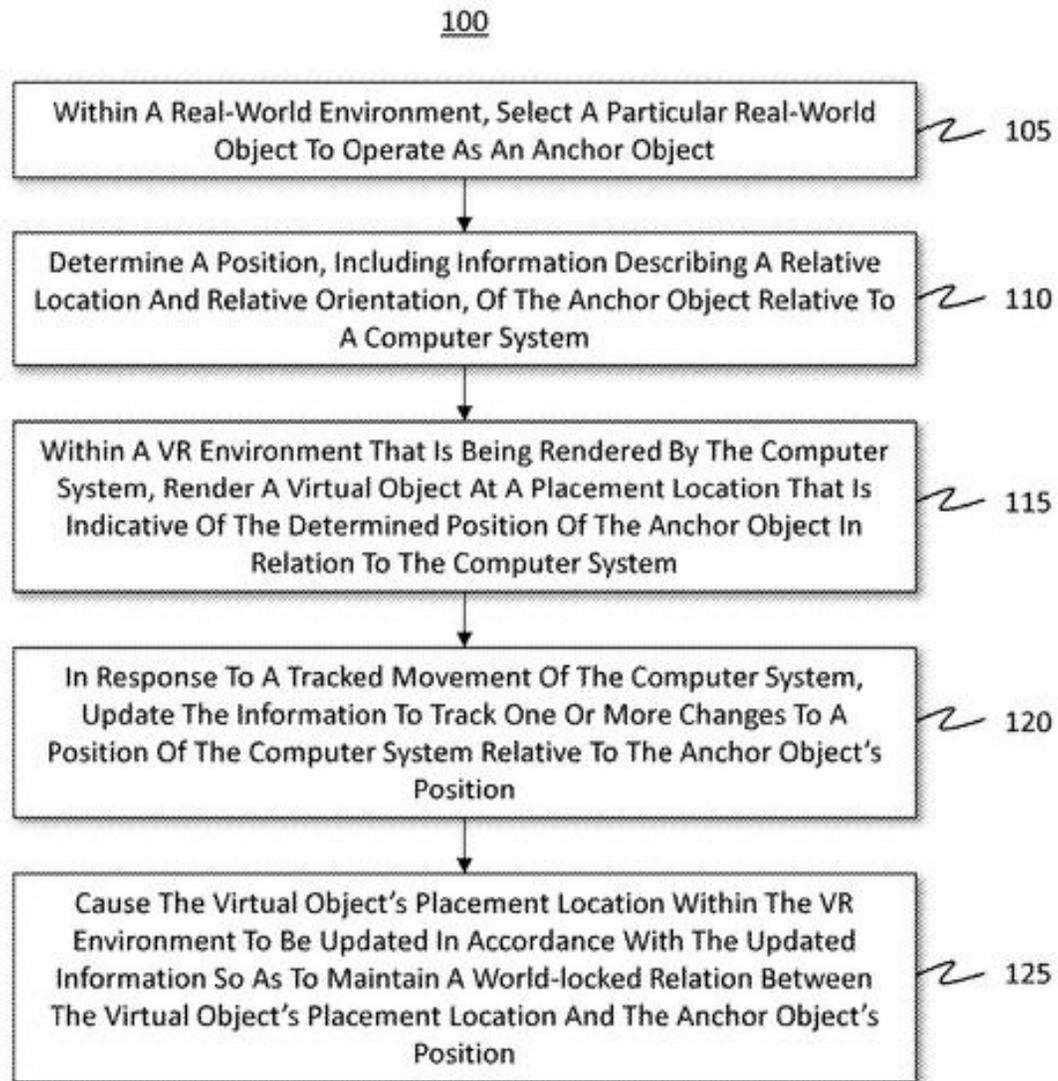
Figure 8

VR空間1000、方向インジケータ1005



HMDが移動してFOV内に額縁が表示されなくなると、方向インジケータ1005が表示され、HMDが移動すべき方向（額縁がある方向。図10では左）を指し示す。

Figure 10



105:実世界環境内に位置する特定の実世界オブジェクトを選択する（より動きにくいものをアンカーに指定する）。

110:コンピュータシステム(HMD)に対するアンカーの位置および向きを決定する。

115:仮想アンカーオブジェクトをVR環境内の配置位置に描き出す（レンダリングする）。

120:HMDの動きに応じてアンカーの相対的な位置及び相対的な向きを更新する。

125:これらの更新により、VR環境内の仮想アンカーオブジェクトの配置位置は、更新された情報に従って更新される

Figure 1

【コンテンツの共同変更のための計算効率の高いヒューマン コンピュータインターフェース】

COMPUTATIONALLY EFFICIENT HUMAN-COMPUTER INTERFACE
FOR COLLABORATIVE MODIFICATION OF CONTENT

MICROSOFT
US 20200064997
2018年8月25日出願
2020年2月27日公開

コンテンツ(ホワイトボード)110

反対 (×、↓、NO)

賛成 (チェック、↑、囲み、YES)

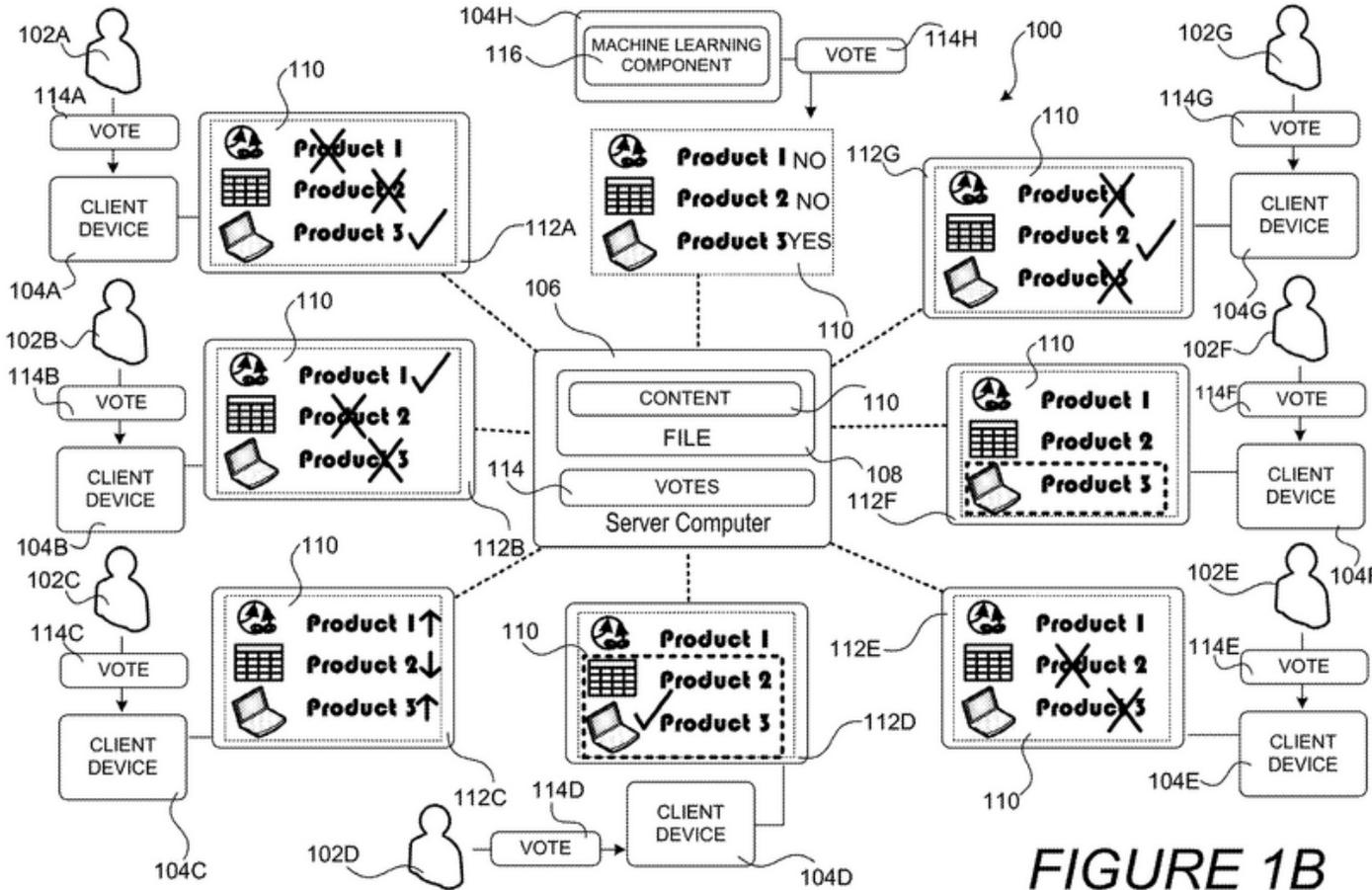


FIGURE 1B

一部の環境では、複数のユーザーがデジタルリンク式などのホワイトボードオブジェクトを操作するためのデジタルホワイトボードを提供している。



グループの同意が必要な場合や競合が起こった場合に、ユーザは手動でコンテンツを修正するが、非効率である。

マルチユーザー共有セッションの個々のユーザーは、コンテンツの一部に投票して、コンテンツに賛成または反対を示すことができる。システムは、各ユーザーからの投票を収集して分析できる。その後、システムは投票に基づいてコンテンツを変更（再配置、注釈、優先度の識別、削除等）できる。

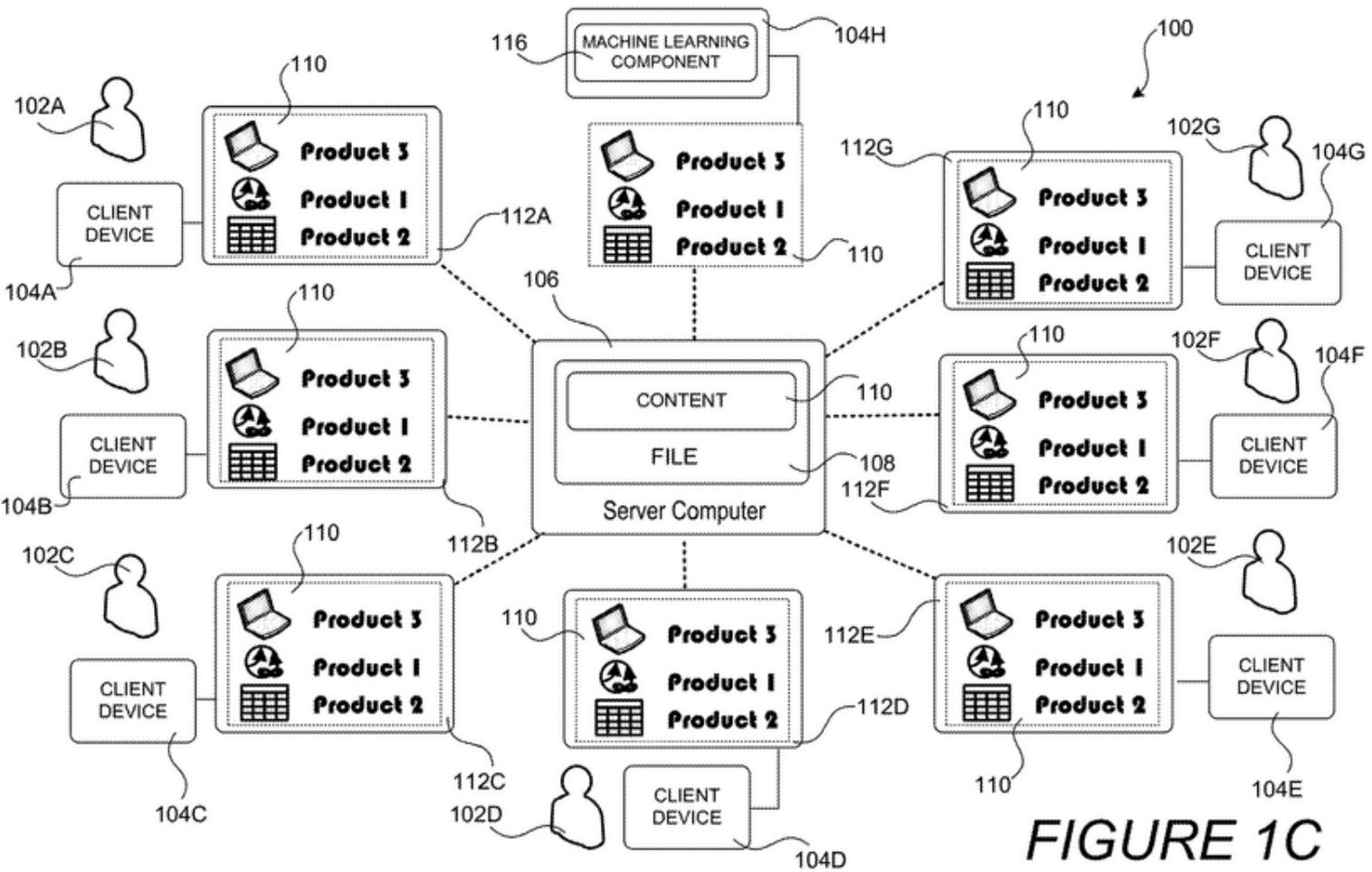
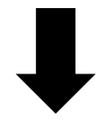


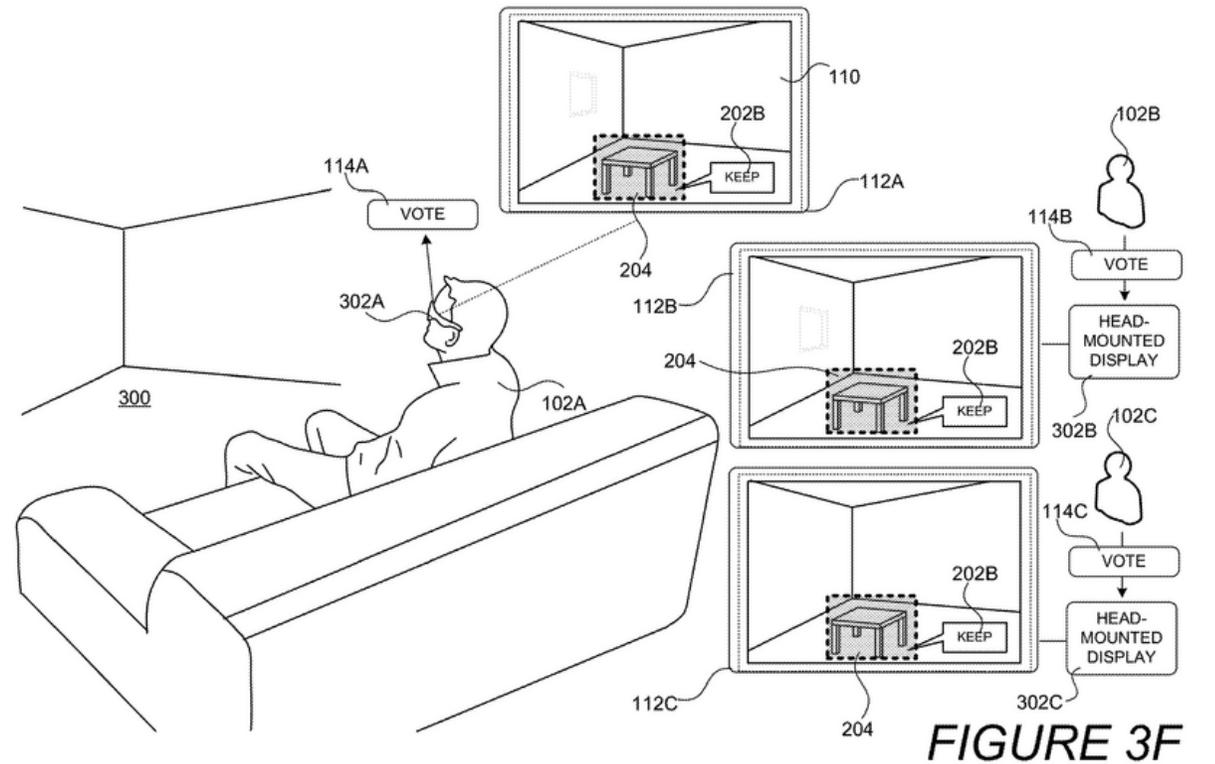
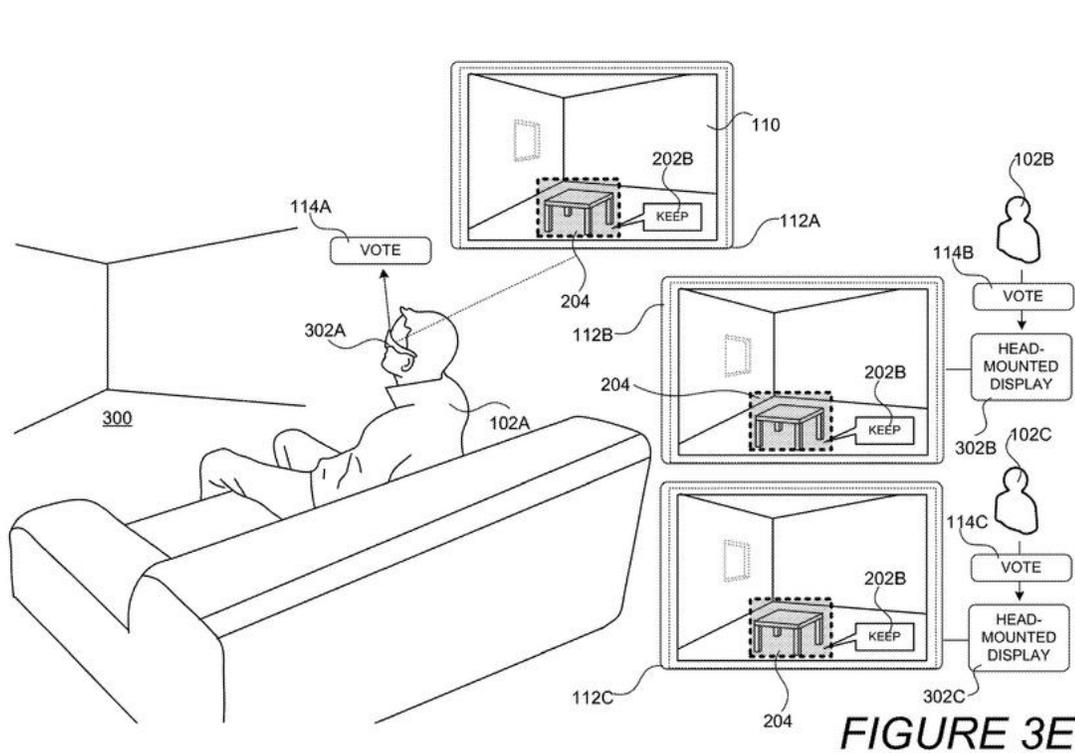
FIGURE 1C

コンテンツ 1 1 0 のproduct3が最高の優先度を有し、product1が2番目に高い優先度を有し、product 2 が最低の優先度を有する。



計算された優先順位に基づいて、コンテンツ 1 1 0 の一部（すなわち、個々のホワイトボードオブジェクト）を再配置する。

ユーザが反対票を投じた仮想オブジェクト（図のウィンドウなど）の強度が、投票が進むにつれて徐々に減少している例。



【グループの読書環境のためのデバイス、方法およびGUI】

DEVICE, METHOD, AND GRAPHICAL USER INTERFACE FOR A
GROUP READING ENVIRONMENT

Apple
US 20200175890
2020年2月7日出願
2020年6月4日公開

読書計画生成インタフェース502、テキスト選択UI要素504、参加者選択UI要素506、割り当てモード選択要素508、分割モード選択UI要素510

502

Reading Plan Generator

Text Selection: 504

Stories/ White Bearded Bear
Bookstores/...
Classes/...
...

Participant Selection: 506

Class selection/ Creative Writing:
Group selection/ Group 3:

Participants:	Assignment mode:
<u>John Doe</u>	<u>Challenge</u> <input checked="" type="checkbox"/>
<u>Max Reed</u>	<u>Reinforce</u> <input checked="" type="checkbox"/>
<u>Alice Cho</u>	<u>Encourage</u> <input checked="" type="checkbox"/>

508

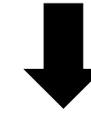
Division Mode Selection: 510

Equal Division
 Semantic Division
 Time-Based Division
 Role-Playing Division
 Reading-Level Division

512

Generate Reading Plan

電子版の読書資料をグループで読むことが有益な場合がある。それを容易にする。



ユーザーが読み上げたり暗唱したりするテキストを含む最初の読解課題を受け取る。

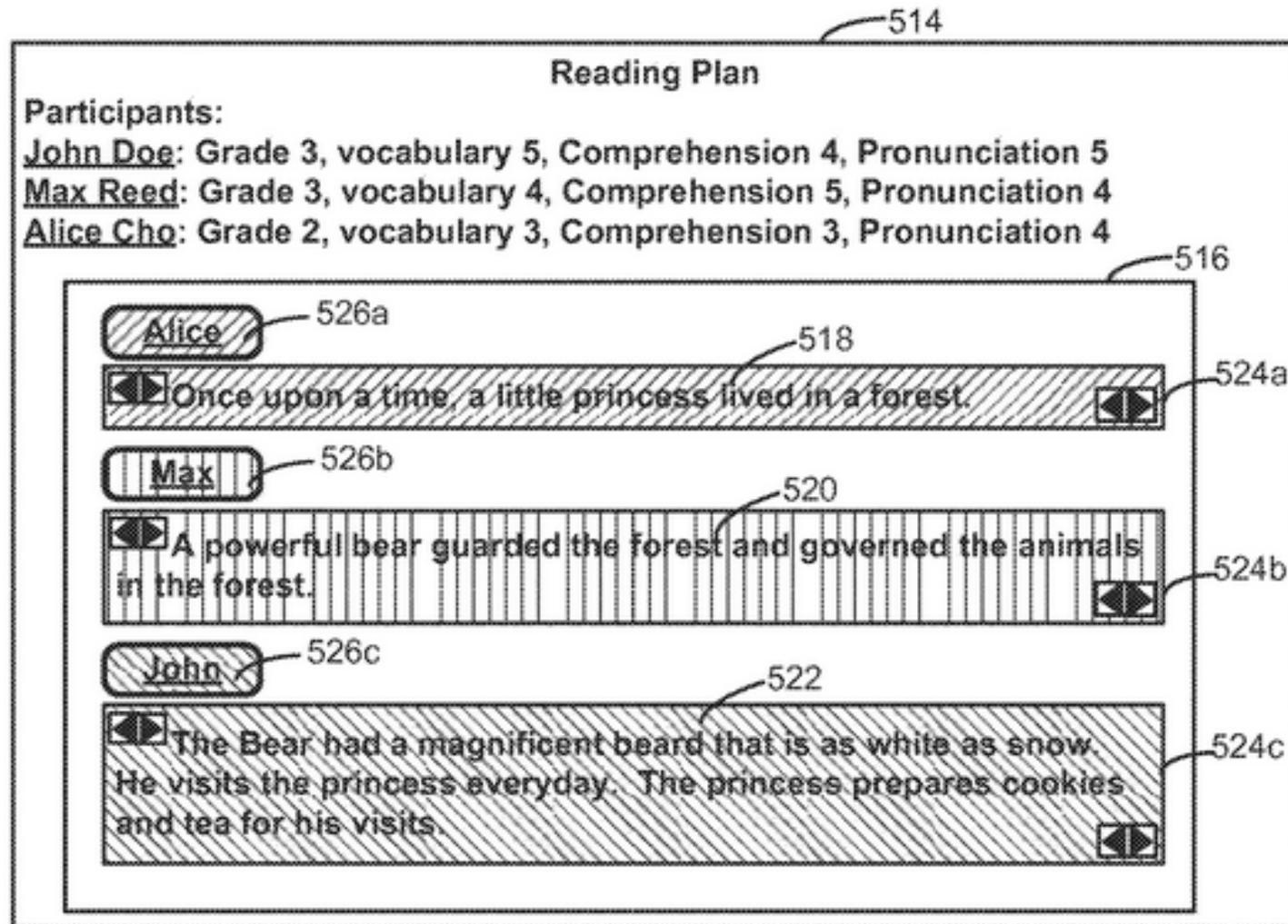
最初の読解課題のテキストを読んだり暗唱したりするユーザーから最初の音声信号を受信する。

テキストに対する最初の音声信号を評価して、改善すべき1つまたは複数の領域を特定する。

そして評価に基づいて、改善のために1つ以上の領域に合わせた追加の練習の機会を提供する2番目の読解課題を生成する。

2番目の読解課題は、チャレンジモード、励ましモード、強化モードの少なくとも2つを含む。

読書計画レビューインタフェース514、グループリーディングプラン516、読取りユニット518,520,522、フレーム524a,524b,524c



グループリーディングセッション中に、それぞれの参加者によって現在読み上げられている、または朗読されているリーディングユニットが、リーディングプランレビューインタフェース514で視覚的に強調表示される。

FIG. 5B

プライマリユーザデバイス602、
クライアントデバイス604,606,608

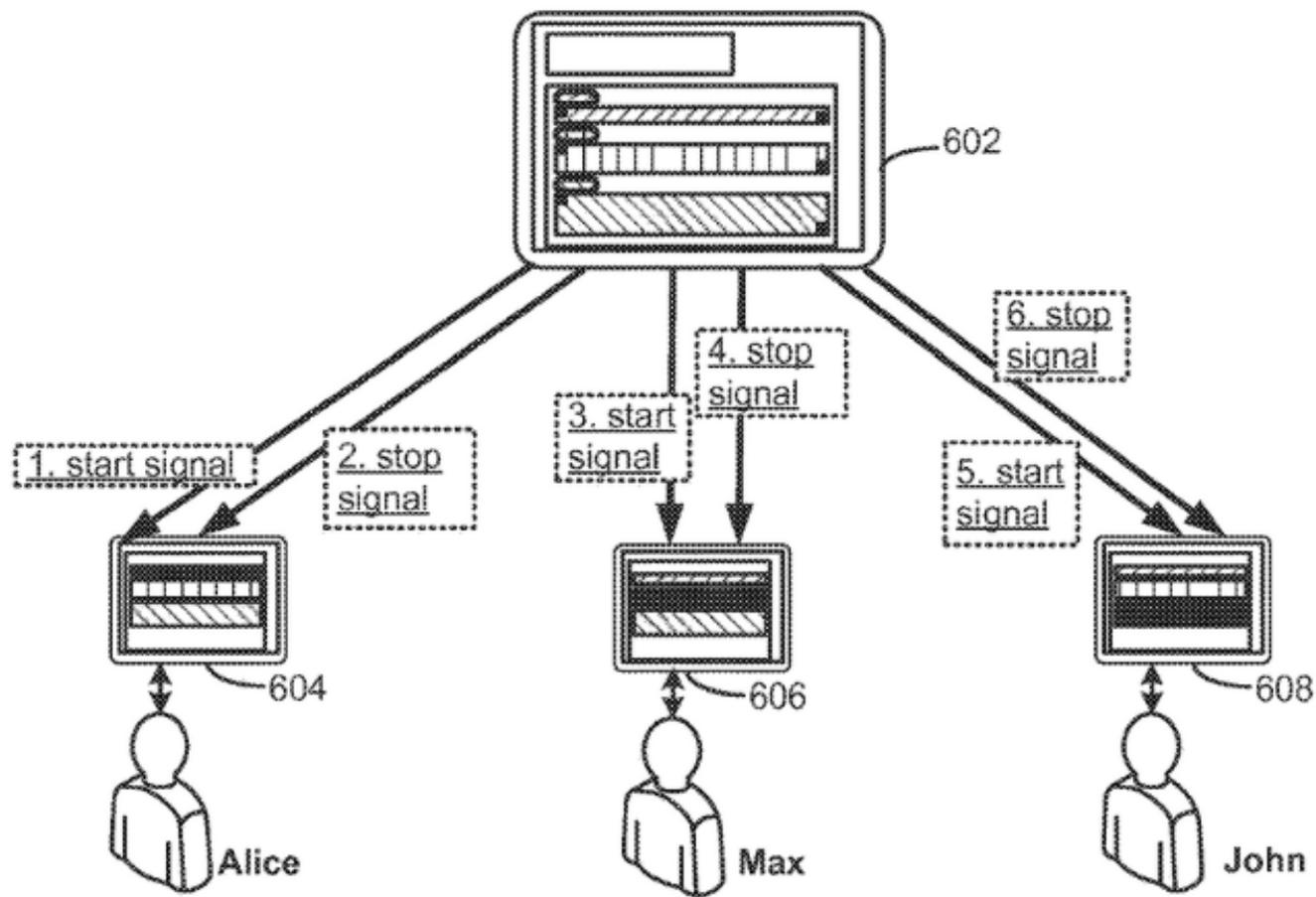


FIG. 6A

プライマリユーザデバイスが、第1の参加者 (Alice) が第1の読み取り部分 (例えば、昔々あるところに・・・) において特定の単語を誤発音または誤読したことを検出した場合、プライマリユーザデバイスは、特定の単語が誤って発音または誤読されたことをリスニング参加者

(Max) に警告するためにMaxが操作するクライアントデバイスにエラー信号を送信する。

オプションで、誤発音/誤読された単語がリスニング参加者のデバイスで強調表示され、正しい発音がそれらのデバイスで視覚的に示される。

第1のデバイス1004a、第2デバイス1004b、
テキスト1006、図1008、部分1010

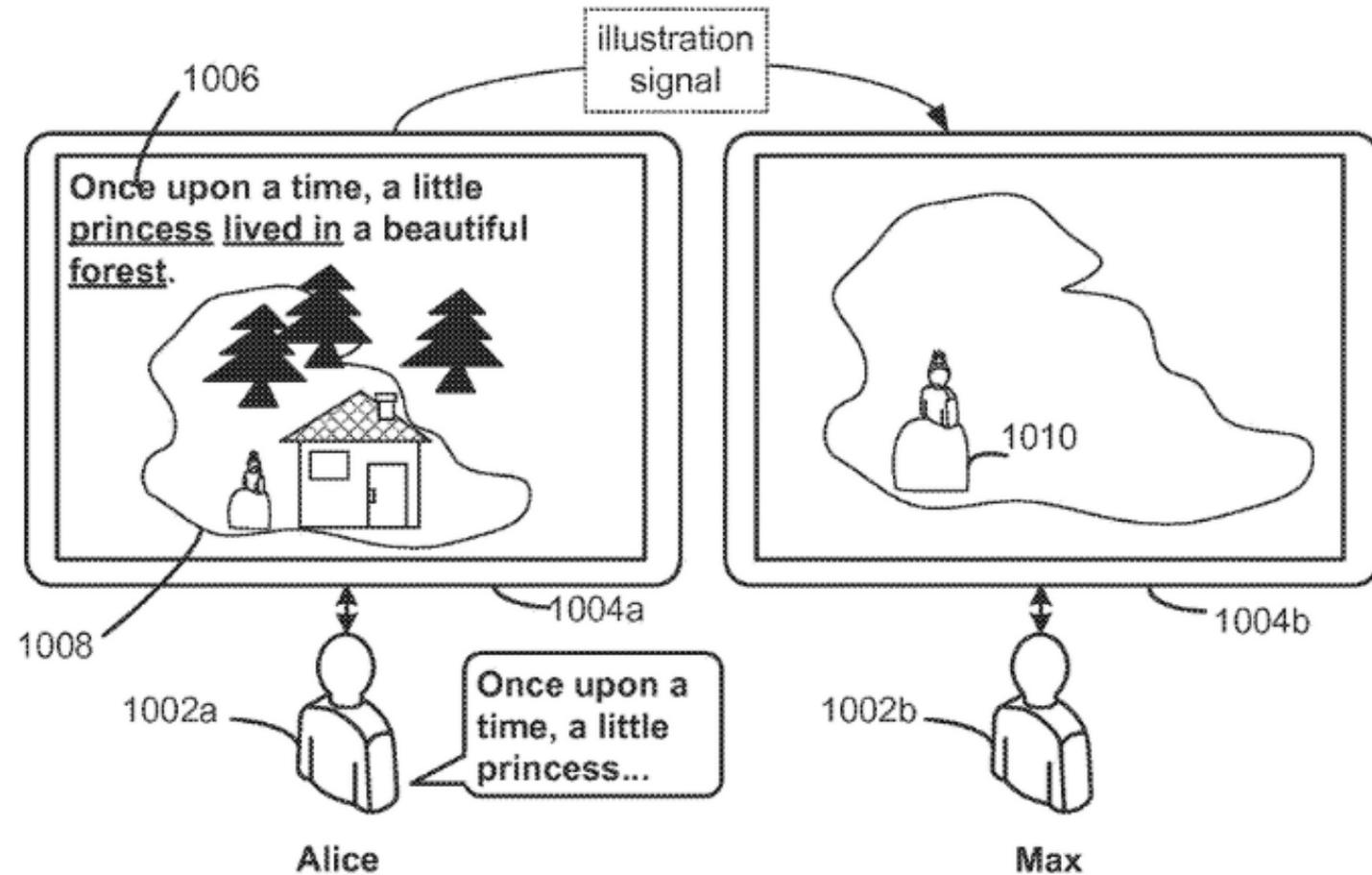


FIG. 10A

第1のユーザ（Alice）がテキストの第1のセグメントを声に出して読み取るとき、第1のデバイスは、Aliceの音声信号をキャプチャする。
第1のデバイスは、特定のキーワード（例えば、「プリンセス」）が検出されるとすぐに、第2のユーザ（Max）によって操作される第2のデバイスにイラスト信号を送信し、検出されたキーワード（「プリンセス」）に関連付けられた部分1010（プリンセスフィギュア）を表示する。

【ミーティングスペースのジオタグで自動生成された 訪問データによるミーティングスペースの推奨】

Recommending Meeting Spaces using Automatically-Generated
Visit Data, with Geo-Tagging of the Meeting Spaces

Microsoft
US20210019709
2019年7月15日出願
2021年1月21日公開

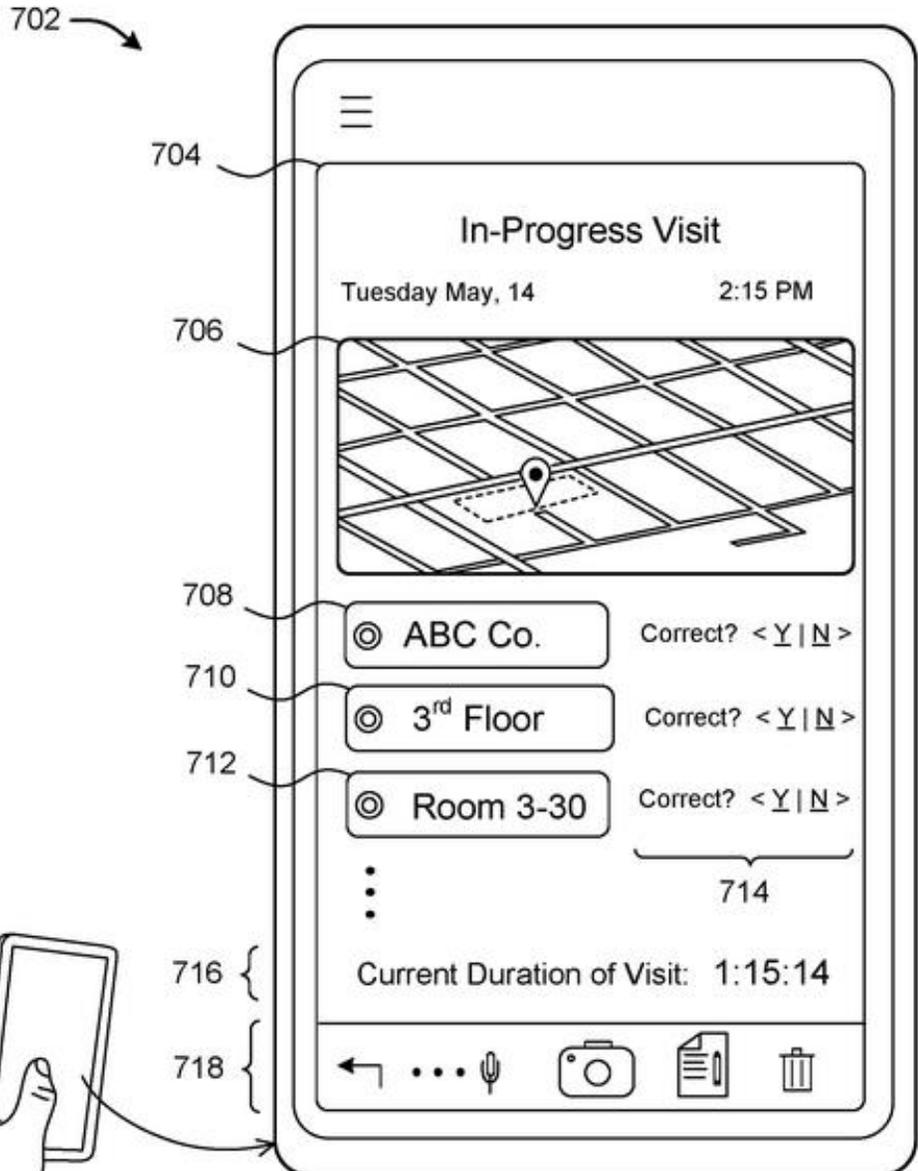
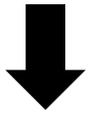


FIG. 7

会議の主催者が、ミーティングスペースを決定するための技術



UI 提示 702 は進行中の訪問に関する情報のページ 704 を提示する。ミーティング場所に関する情報（訪問プロフィール）を入力して送信可能。

複数の訪問プロフィールには、次のものが含まれる。

- (1) 個人による現在の訪問または出席者による最後の訪問（ユーザーが現在動いている場合）を説明するライブ訪問プロフィール。
- (2) 現在の時刻に終了する最初の期間に出席者が行った訪問のサブセットを説明する短期訪問プロフィール
- (3) 現在の時刻に終了する2番目の期間に出席者が行った訪問の別の（より大きな）サブセットを説明する長期訪問プロフィール

802

Set up an Appointment

Save Discard Attach Add On-Line Meeting ...

804 { Add a title for the event

806 { Choose a location or room

816 { Use Visit Profiles See All Rooms } 818

City Plaza, Bellevue, Rm 35-2302C
 City Plaza, Bellevue, Rm 35-4605
 MS Research Bld. 99, Redmond, Rm 4-202
 MS Research Bld. 99, Redmond, Rm 2-105
 ⋮

808 { Start
 June 10, 2019 10:30 AM, PST

Start
 June 10, 2019 11:30 AM, PST

810 { Repeat
 Never

812 { Reminder
 15 mins prior

⋮

814 { People
 Add people

Jay Lin

Sue Smith

Don Jones

820 { Manual Override
 Use Live Visit Profile
 Use S-T Visit Profile
 Use L-T Visit Profile

OR
Manually Choose Visit Profile Per Attendee

部屋推奨コンポーネント426は、フィールド816での推奨会議に関する情報を提示する。

FIG. 8

プロフィール選択コンポーネント 902 は、

- ・ 提案された会議時間が現在の時間から 2 時間以内に発生する場合、出席者のライブ訪問プロフィールを選択する。
- ・ 提案された会議時間が現在の時間から 2 日以内、ただし 2 時間以上である場合は、短期訪問プロフィールを選択する。
- ・ スケジュールされている会議のタイプが定期的な会議である。または提案された会議時間は、現在の時間から 2 日を超えて発生する場合は、長期訪問プロフィールを選択する。

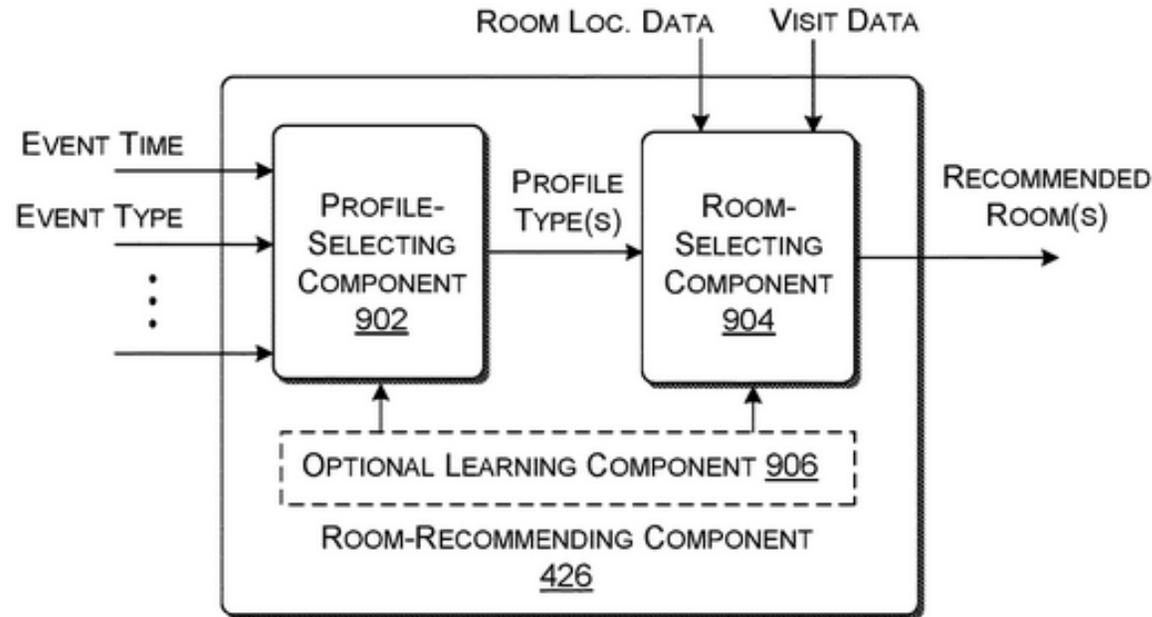


FIG. 9

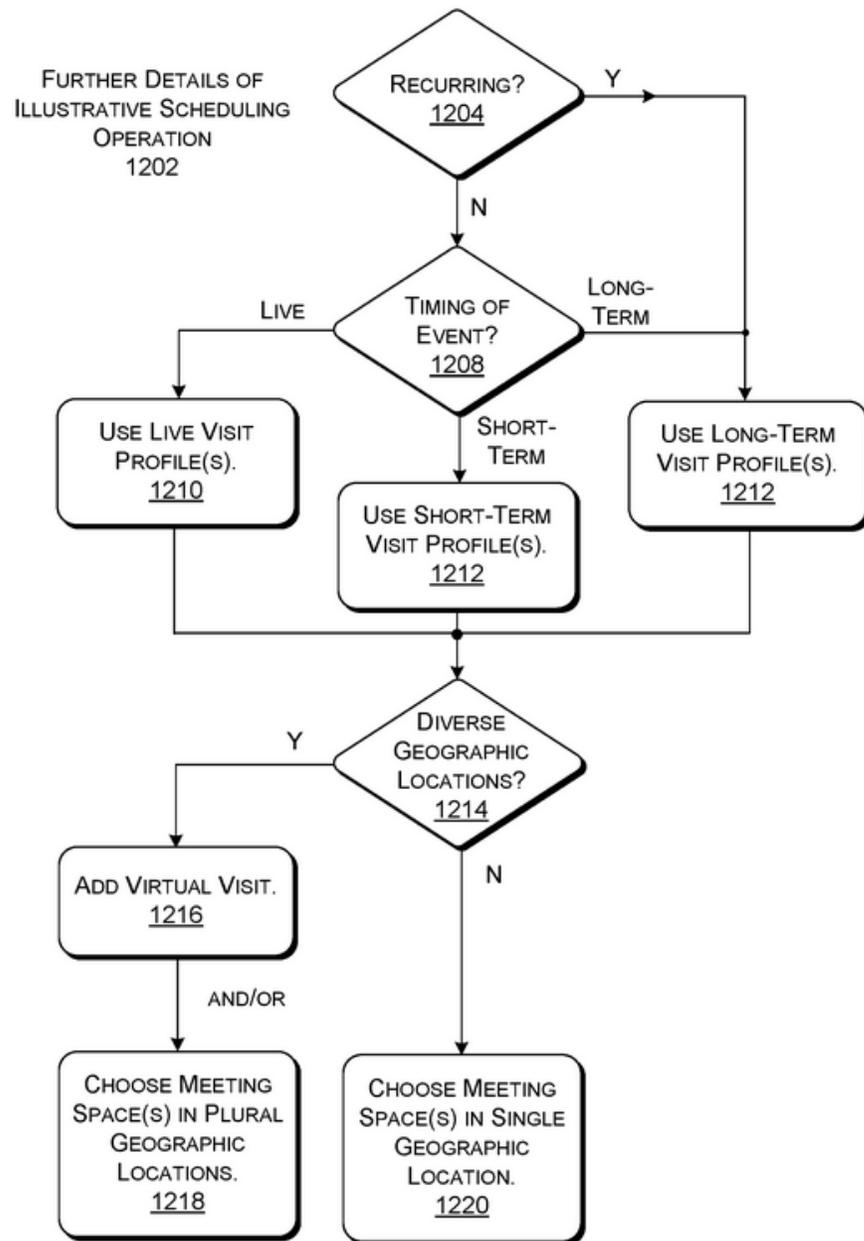


FIG. 12

ブロック 1 2 1 4 において、部屋推奨コンポーネント 4 2 6 は、選択された訪問プロファイル情報が、2人以上の出席者が規定された距離を超えて離れている場合、ブロック 1 2 1 6 において、部屋推奨コンポーネント 4 2 6 は、補足の仮想（オンライン）会議を設定する。



ブロック 1 2 1 8 において、部屋推奨コンポーネント 4 2 6 は、任意選択で、識別された場所のそれぞれにおいて1つまたは複数の利用可能な会議室を選択する。



ブロック 1 2 2 0 において、部屋推奨コンポーネント 4 2 6 は、単一の地理的位置にある1つまたは複数の利用可能な会議室を選択する。



部屋推奨コンポーネント 4 2 6 は、例えば、出席者が会議室に到達するために移動すると予想される総距離を最小化することによって、会議の出席者にとって相互に都合のよい候補会議室のセットを選択することができる。

【グラフィックエンリッチメントを備えたテンプレートベースのカレンダーイベント】

Template-Based Calendar Events with Graphic Enrichment

Microsoft
US2021034203A1
2020年10月6日出願
2021年2月4日公開

カレンダーイベントの視覚補助に関する発明

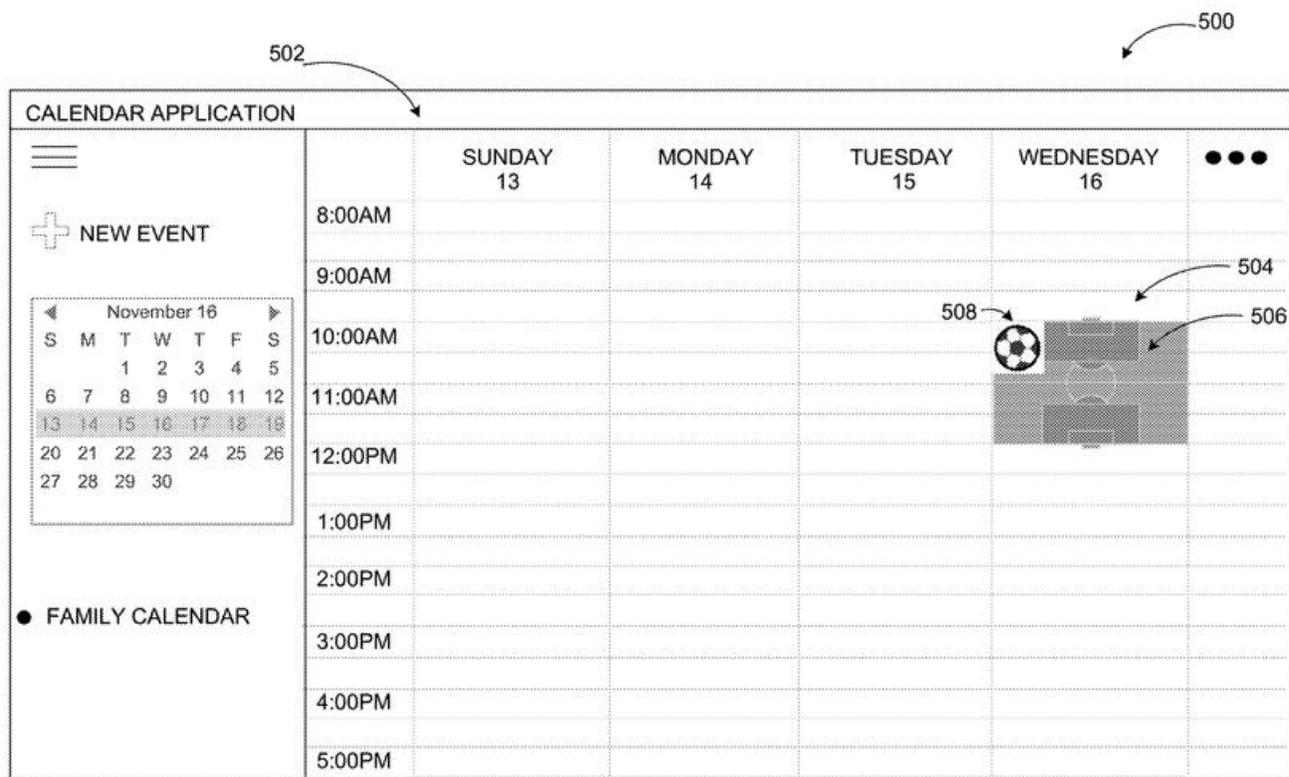
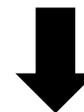


FIG. 5

・ イベント作成プロンプトには、アイコンや絵文字など、選択可能なさまざまなイベントテンプレートを表す視覚補助を含むテンプレートイベント選択メニューが含まれる場合があります。

・ 異なるイベントテンプレートのそれぞれの視覚補助は、視覚補助に基づいて、イベントテンプレートの内容がユーザに馴染みのあるものとなるように選択することができる。

・ たとえば、誕生日パーティーのイベントテンプレートを表すために、バルーンアイコンまたは絵文字を選択できます。

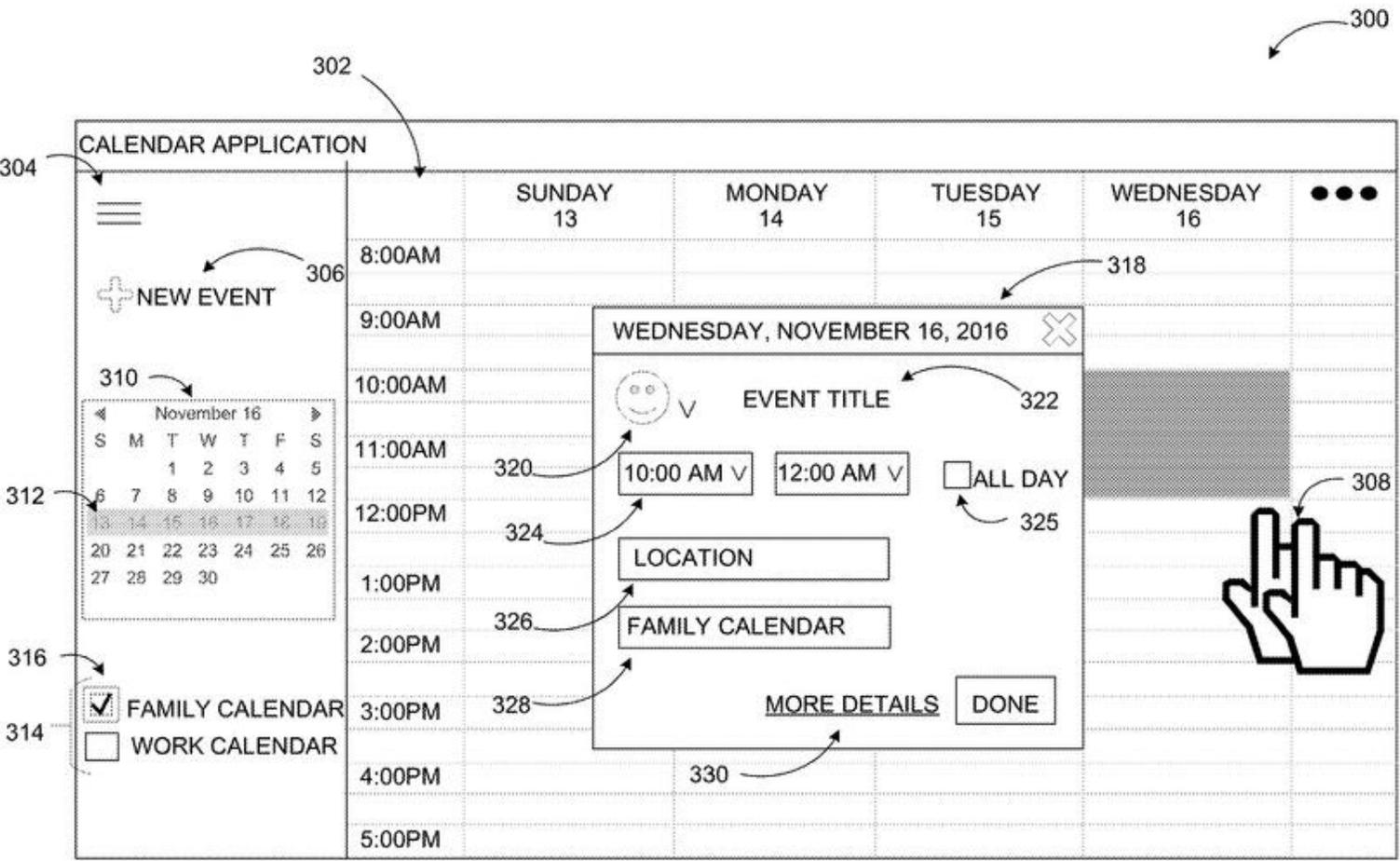


FIG. 3

タイムスロット 308 をクリックすると、イベント作成プロンプト 318 が表示される。イベント作成プロンプト 318 が表示されると、イベントテンプレート選択制御をアクティブ化することができる。



イベントテンプレート選択メニュー420は、ユーザが所望の事前定義されたイベントテンプレートに対応する視覚補助を選択できるように、絵文字などの利用可能な視覚補助のリストを提示することができる。

前述した例では、サッカー場の画像を使用してユーザが特定のイベントを他のイベントから区別し、それらを一目で識別できるようにする。

【チャットアプリケーションに対する チャットグループの推奨】

CHAT GROUP RECOMMENDATIONS FOR CHAT APPLICATIONS

Microsoft
US2021/0044559
2019年8月9日出願
2021年2月11日公開



小さなモバイル画面の場合、アクティブなグループ会話が多数（たとえば、50）あると、ユーザーが集中したいグループ会話に優先順位を付けることが難しくなる可能性があります。



ユーザーのアクティビティに基づいてチャットアプリケーションでグループのランク付けされたリストを生成する。

ランク付けされたリストに基づいてユーザーのインターフェイスにグループを表示する。

ランク付けされたグループは、ユーザーのインターフェイスでランクの低いグループの上に表示される。

FIG. 5

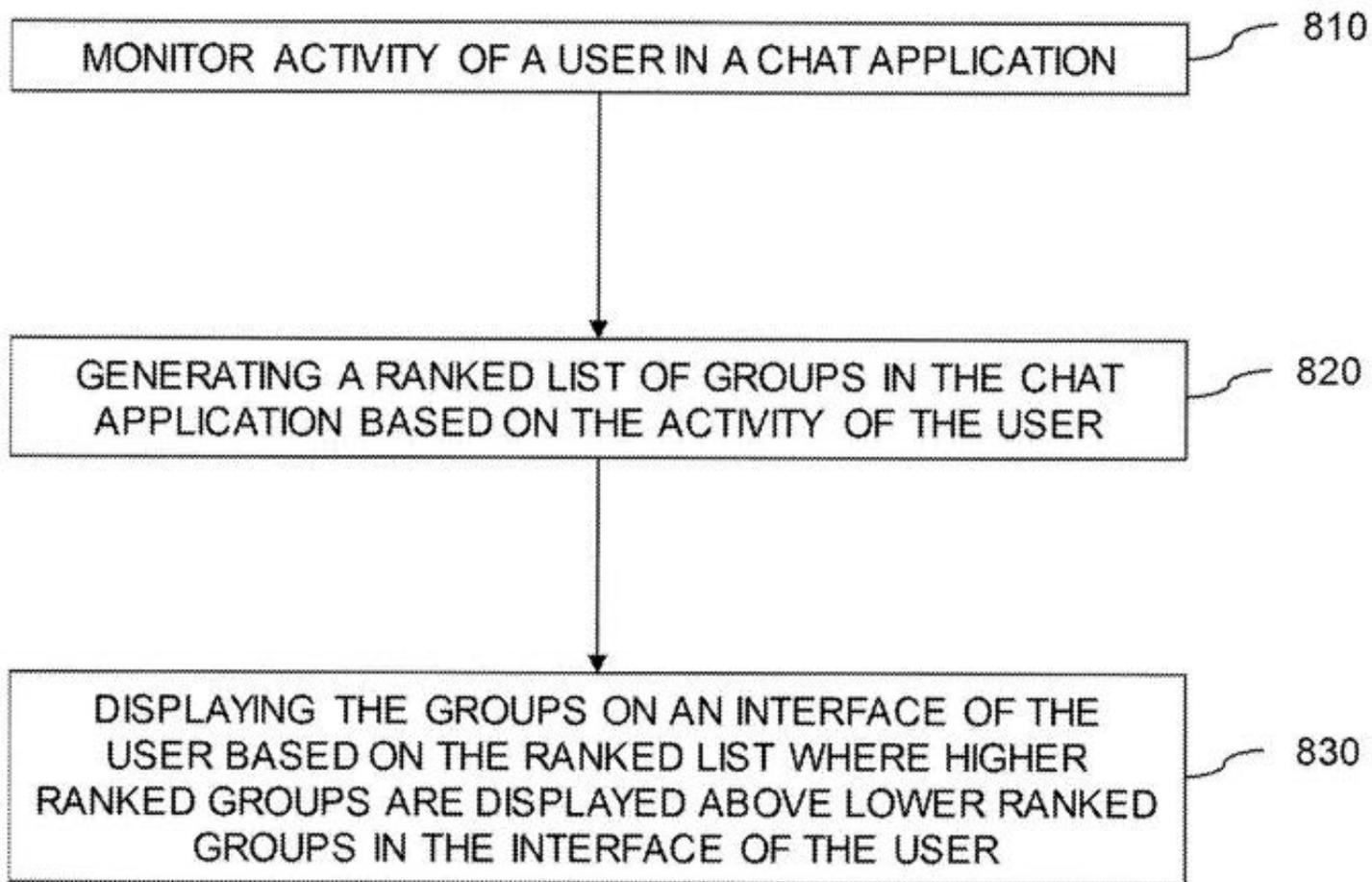


最初のグループMe (Atishay) は、ユーザーインターフェイスの上部に固定されており、ユーザーが自分に送信したすべてのメッセージが含まれている。

グループリストの上部にピン留めされたグループを表示できる。

この例では、Hydチャット、フォーカスグループチーム、Buy Sell Stuff、およびE + Dディープラーニンググループは、コンピュータがユーザに推奨するグループである。

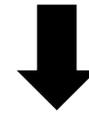
FIG. 5



ユーザの活動を監視する。



ユーザの活動に基づき、グループをランク付けしたリストを生成する。



ランク付けしたグループをランク付けしていないグループの上に表示する。

FIG. 8

【3Dドキュメント編集システム】

3D DOCUMENT EDITING SYSTEM

Apple
US2021/0042010
2020年10月23日出願
2021年2月11日公開

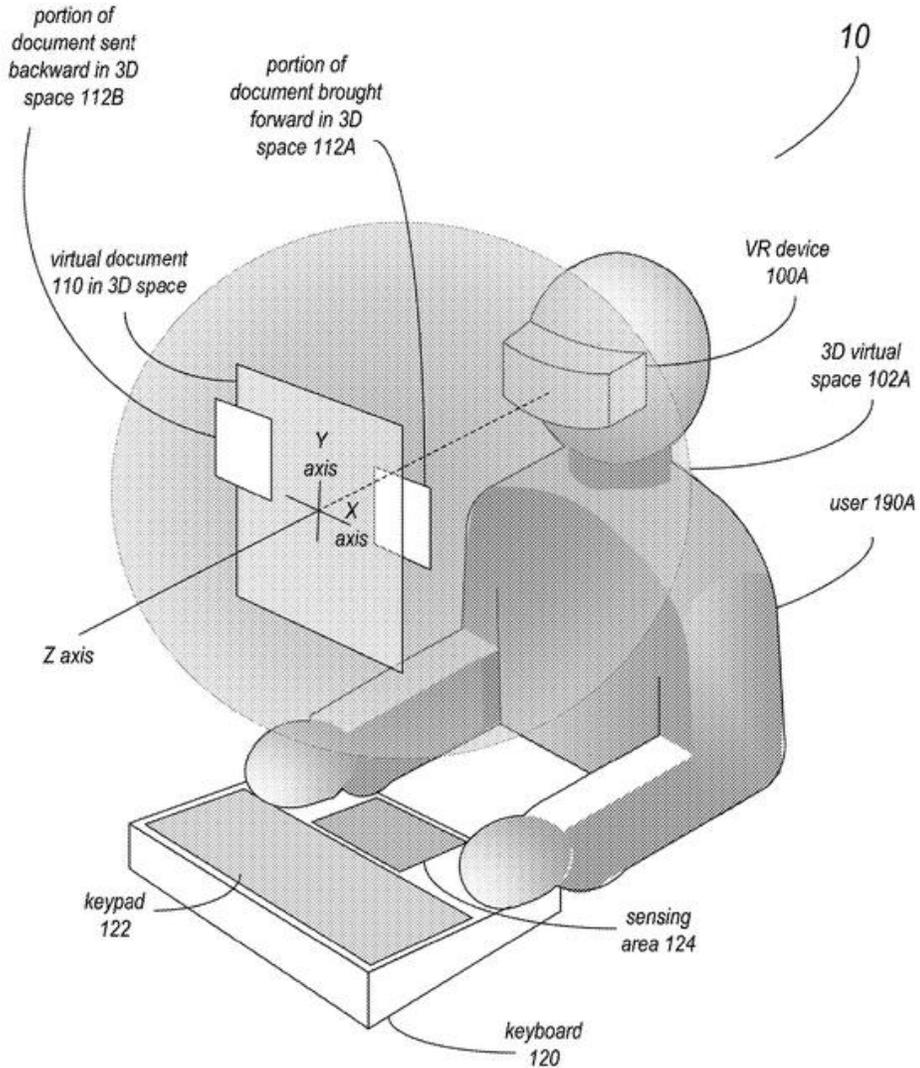


FIG. 1A

従来のVRシステムは通常、コンテンツ作成者がVR3D環境で3D効果を使用してテキストを生成および編集できるようにするGUIを備えたテキスト生成および編集システムを提供していない。

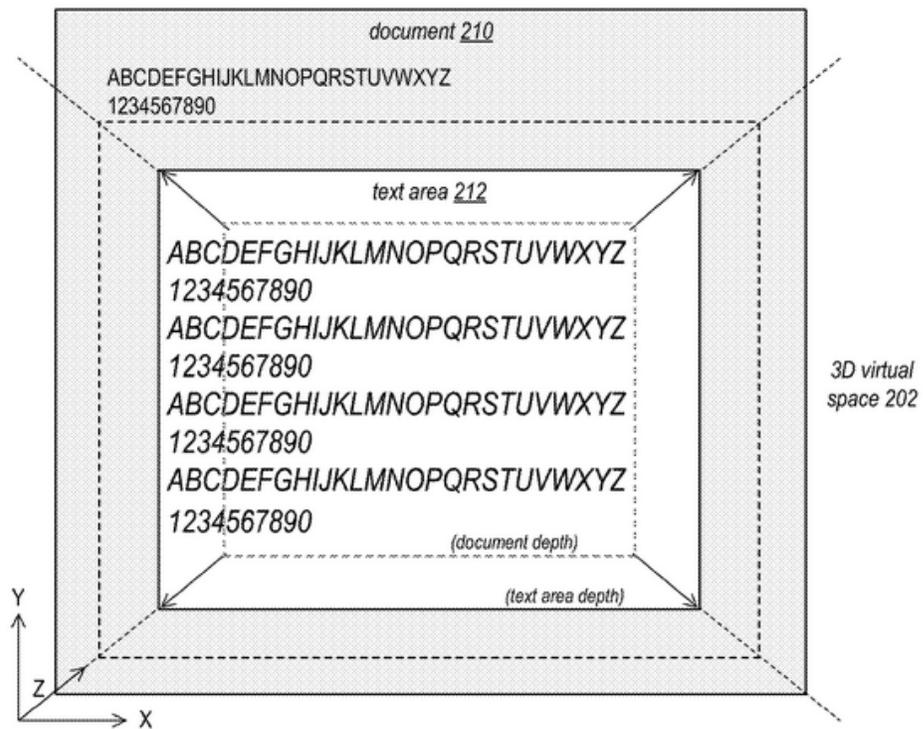


ユーザーが表示できるように、テキストを含むドキュメントを3D仮想空間に表示する。

入力デバイスを介してユーザーから入力されたテキストを受信する。

テキスト入力に1つ以上のルールを適用して、1つ以上のルールで指定された特定のタイプのテキスト入力を検出する。

特定のタイプのテキスト入力に少なくとも部分的に基づいて、3D仮想空間内のドキュメントに対してZ軸上でテキスト入力を含むドキュメントの少なくとも一部を前方または後方に移動する。



ユーザ 290 は、感知領域 224 上で両方の親指を前方または下方に（キーパッド 222 から離れて、またはユーザに向かって）移動またはスライドさせて、テキスト領域 212 を前方に移動し、テキスト領域 212 がユーザ 290 に表示されるようにすることができる。

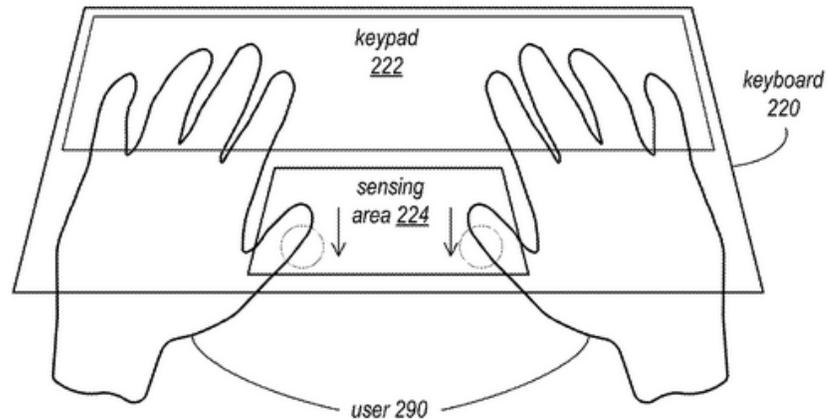
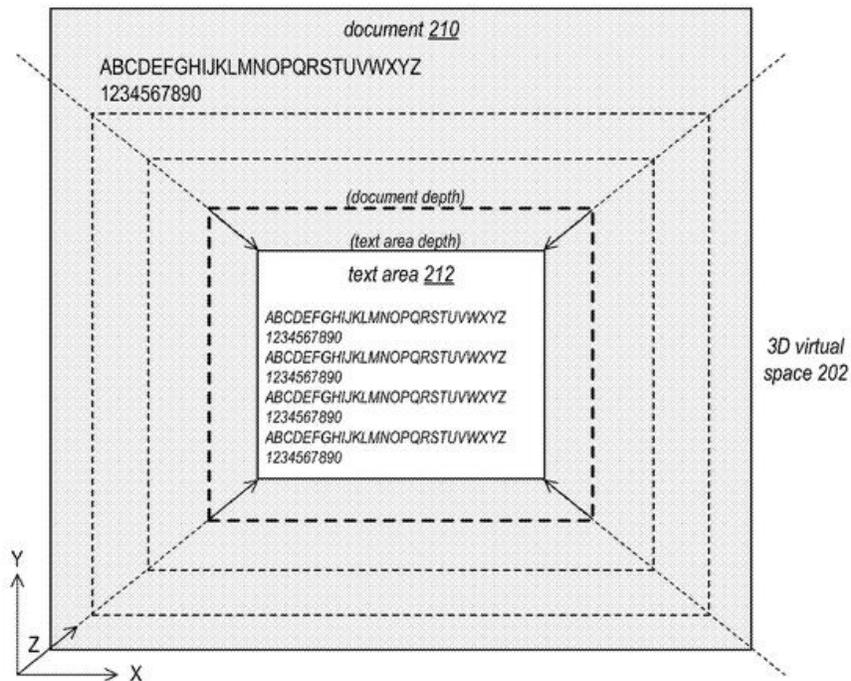


FIG. 2B



ユーザ 290 は、感知領域 224 上で両方の親指を後方または上方に（キーパッド 222 に向かって、またはユーザから離れて）移動またはスライドさせて、テキスト領域 212 を後方に移動させ、テキスト領域 212 がユーザ 290 に表示されるようにすることができる。

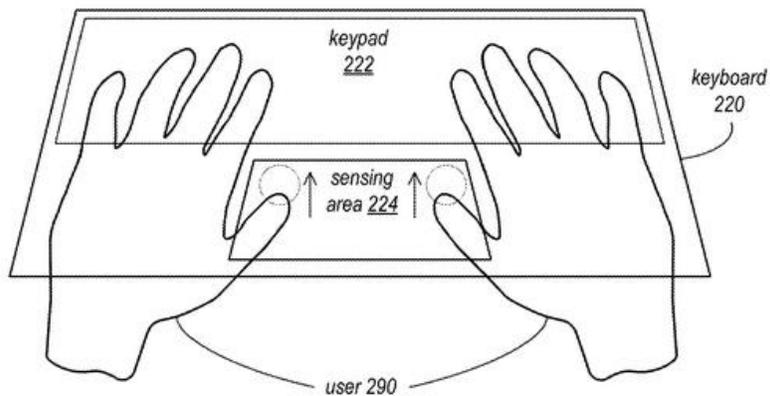
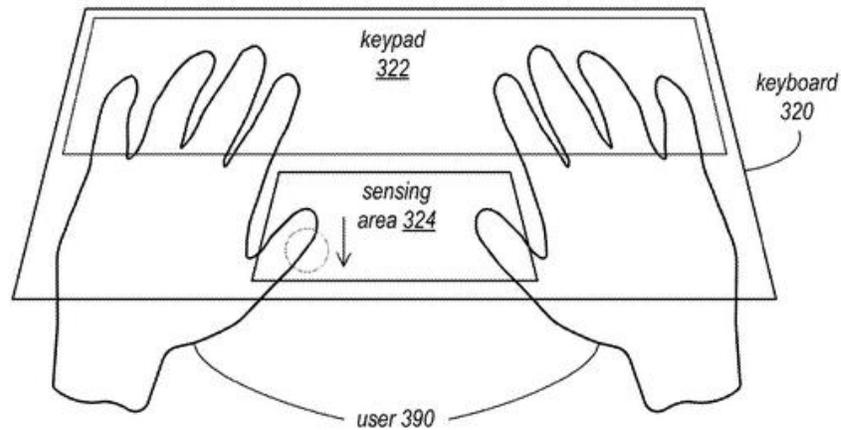
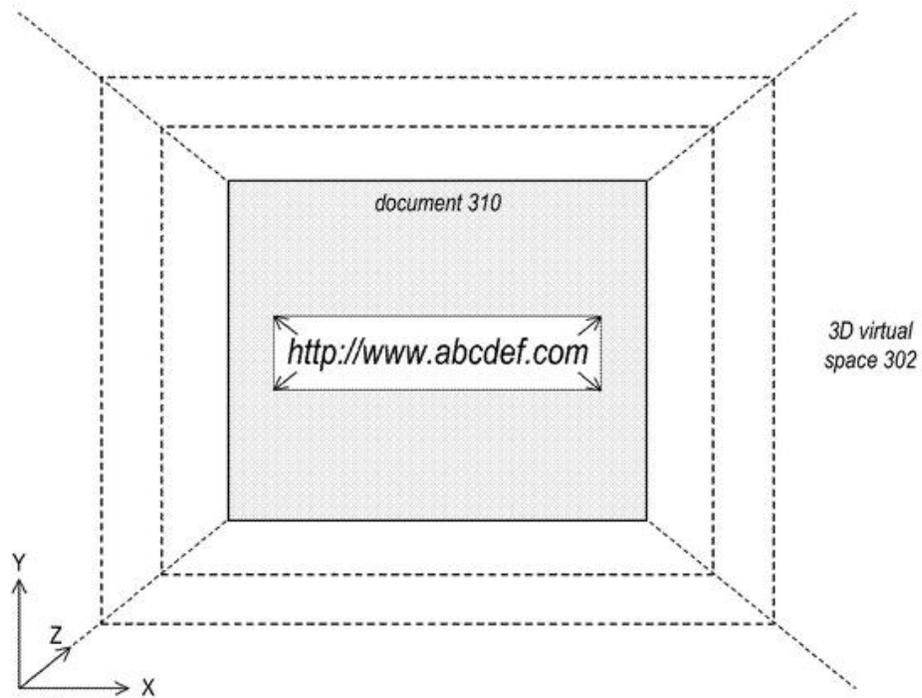


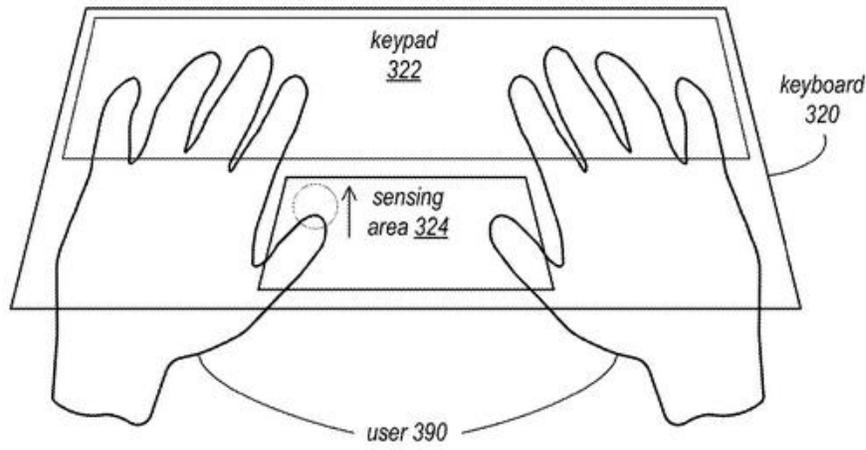
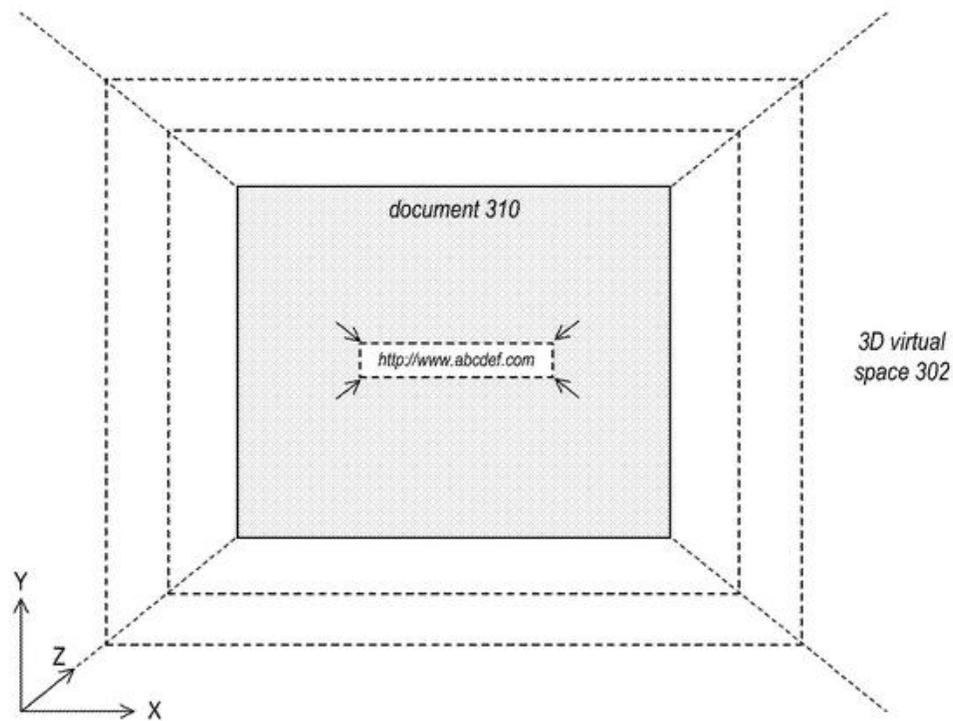
FIG. 2C



ユーザ 390 は、感知領域 324 上で1つの親指（この例では左手の親指）を前方または下方（キーパッド 322 から離れて、またはユーザに向かって）移動またはスライドさせて、テキスト部分 312 を前方に移動させ、テキストが部分 312 は、文書 310 内の他のコンテンツの深さよりも近い深さで、3D 仮想空間 302 内のユーザ 390 に見える。

これにより、テキスト部分 312 が文書 310 から目立つように見える可能性がある。

FIG. 3B



ユーザ 390 は、感知領域 324 上で1つの親指を後方または上方に（キーパッド 322 に向かって、またはユーザから離れて）移動またはスライドさせて、テキスト部分 312 を後方に移動させ、テキスト部分 312 がユーザ 390 に現れるようにすることができる。文書 210 内の他のコンテンツの深さよりも深い深さの 3D 仮想空間 302。

これにより、テキスト部分 312 が文書 310 にはめ込まれているように見える可能性がある。

FIG. 3C

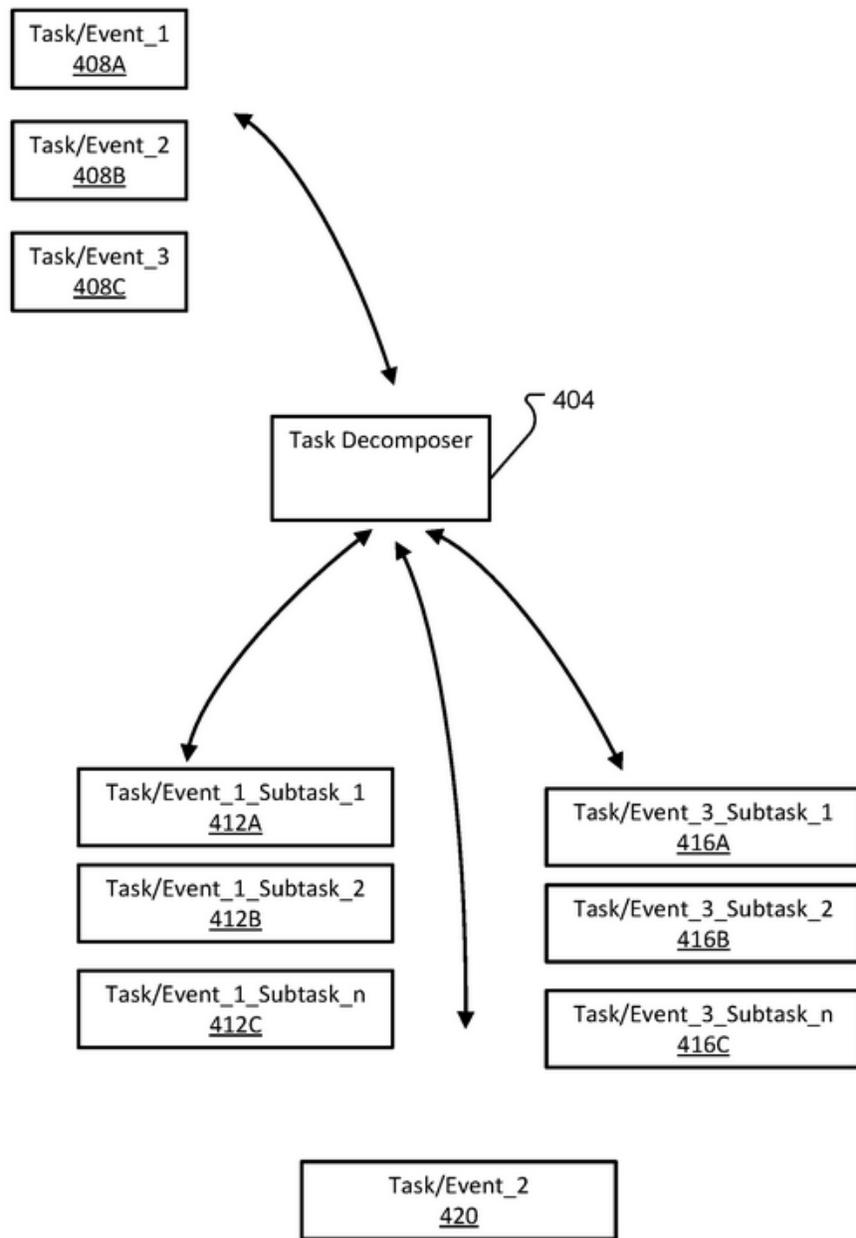
【個人の生産性を高めるためのスマートコーチ】

SMART COACH FOR ENHANCING PERSONAL PRODUCTIVITY

Microsoft
US2021049440A1
2019年8月16日出願
2021年2月18日公開

複数の制約を考慮してタスクを完了するための最適な方法を決定する発明。

タスクの最適化は、タスク/イベントの依存関係
(たとえば、あるタスクが別のタスクの完了に依存する場合がある。)



タスク分解器404は、第1のタスク／イベント408Aを受信し、そのようなタスク／イベント408Aがタスク／イベント412A～412Cに分解され得ることを決定する。

別の例として、タスク分解器404は、第2のタスク／イベント408Bを受信し、そのようなタスク／イベント408Bがより小さなタスク／イベントに分解されるべきではないと決定する。

Fig. 4

- 図には「タスクA」が表示されている。「タスクA」は、3つのサブタスクがあることを示し、ユーザーの選択または他のマシンアクション時に3つのサブタスクを表示する。
- ユーザは、「タスク__A__1」などのサブタスクをさらに選択することができ、「タスク__A__1」に関する情報は、タスク情報領域512で提供される。

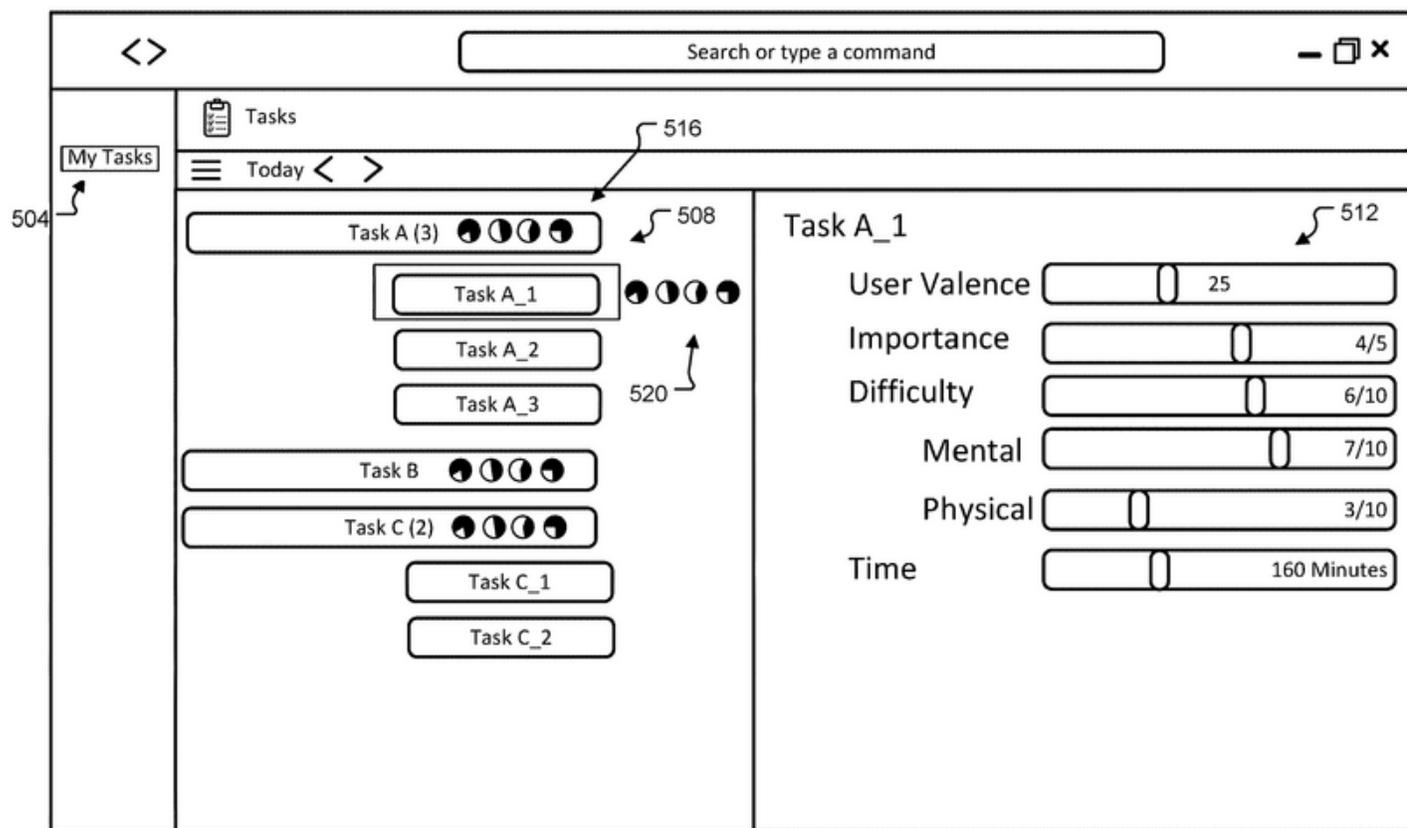


FIG. 5

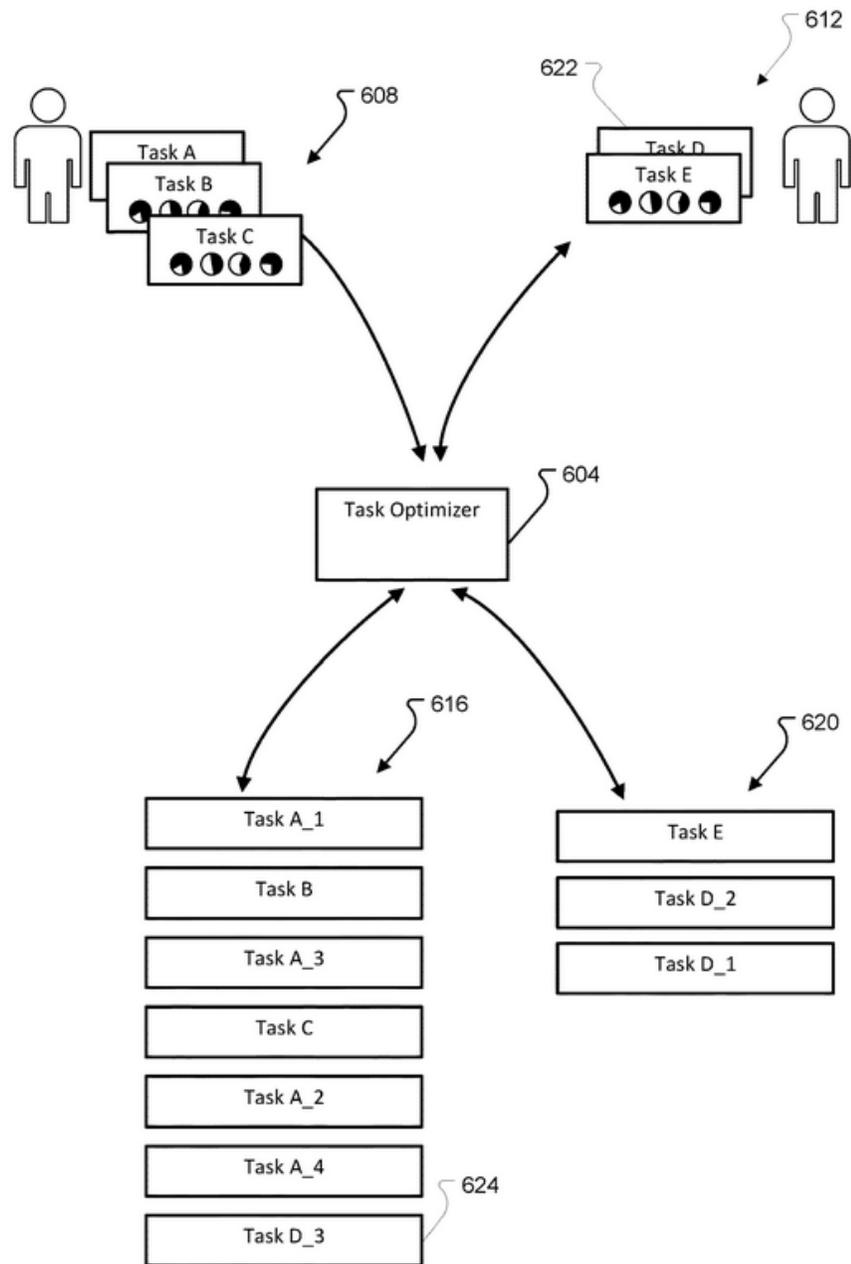


Fig. 6

タスクオプティマイザ604は、第1のユーザから1つまたは複数のタスク／イベント608を受信することができ、順序616などのタスクの最適化された順序を生成することができる。

タスク616の順序は、別のユーザからのタスク／イベント612のリストに基づいて配置および／または修正され得る。

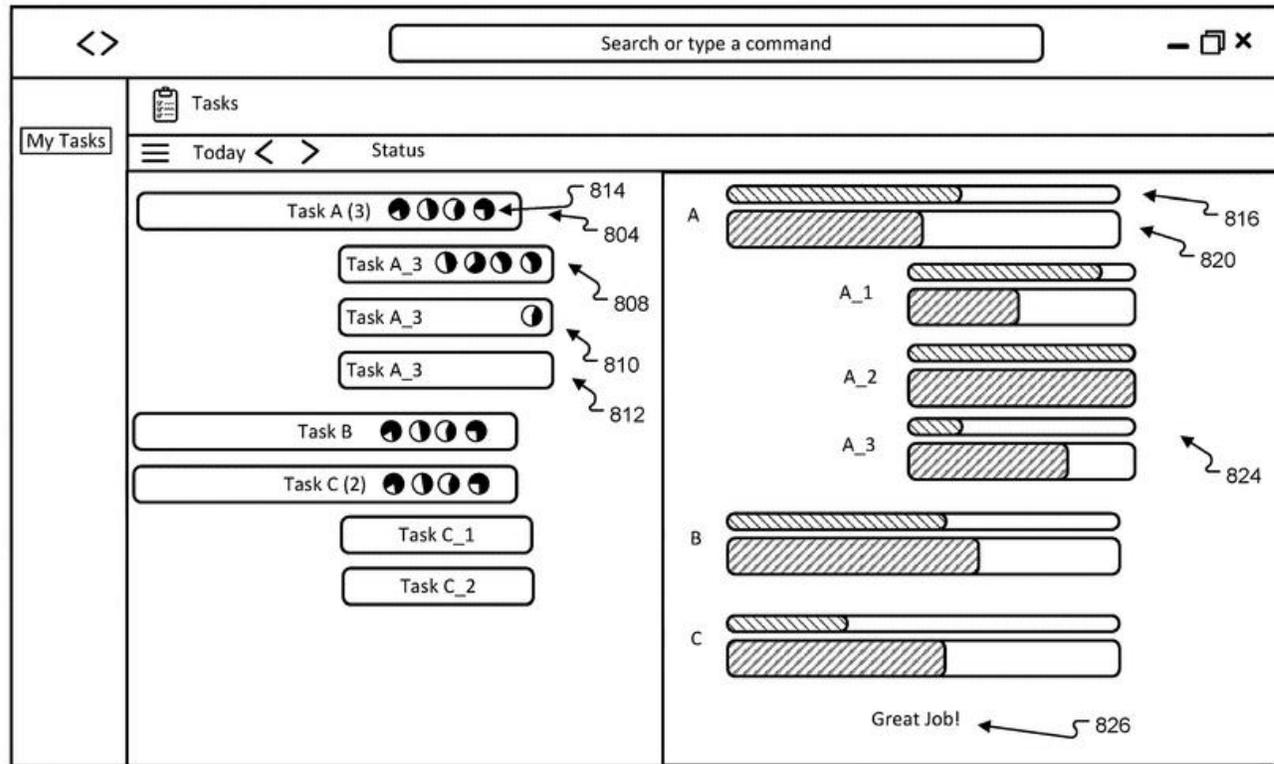


FIG. 8

タスク A 804、サブタスク 808、810、812 のうちの 1 つまたは複数は、ユーザがユーザの表示に関する情報を見ることができるよう、グラフィカル要素 814 をさらに含むことができる。

グラフィカル要素 814 としては、例えば要約レベルでの各タスク/イベントの重要性、難易度（精神的および身体的）および推定時間等がある。

場合によっては、別のグラフィカルインジケータ 816 は、時間の経過に基づいて完了したと推定されたタスクの量または量に関してユーザに通知するベースライン、ベンチマーク、および/または他の表示を提供し得る。

【視線情報を使用したデバイス制御】

DEVICE CONTROL USING GAZE INFORMATION

Apple
US2021/0048883
2020年11月3日出願
2021年2月18日公開

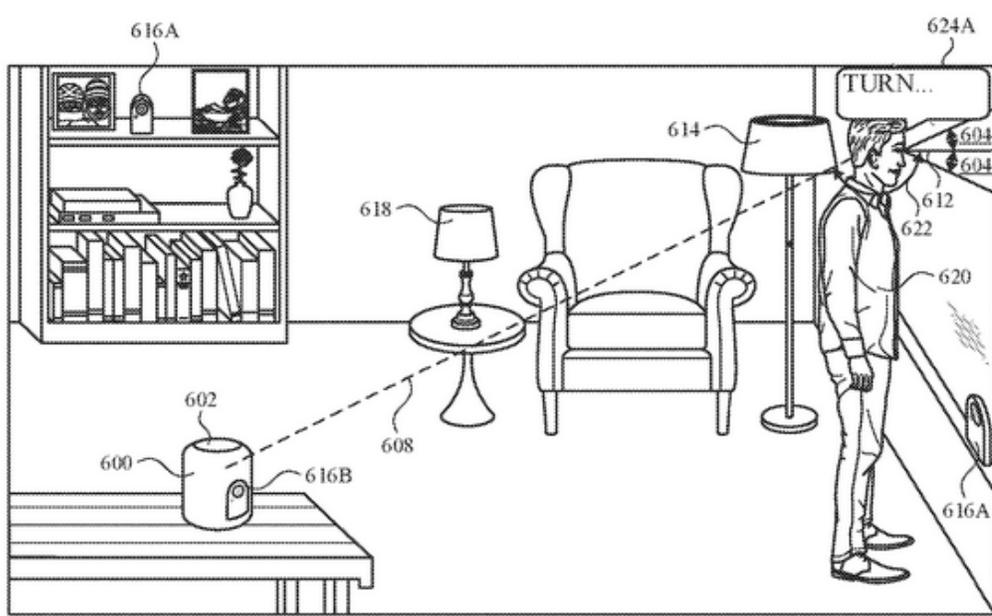


FIG. 6A

本技術は、電子デバイスを制御するためのより速く、より効率的な方法を提供するもの

電子デバイス600が、電子デバイス600を見ているユーザの視線またはユーザ620を検出しないとき、デジタルアシスタントは非アクティブ状態にある。

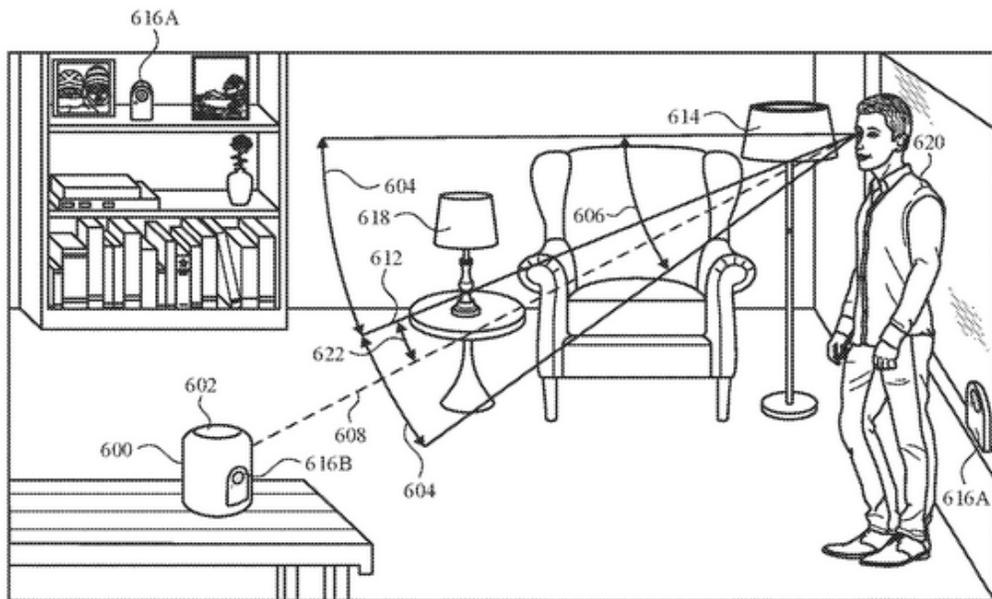


FIG. 6B

ユーザ620が電子デバイス600を一瞥したときに、1つまたは複数の起動基準のセットを満たせば、視線をトリガーとして、電子デバイスを起動することができる（例えば、電子デバイス600またはテーブルランプ618などの外部デバイスは、注視の視野606内にある。）

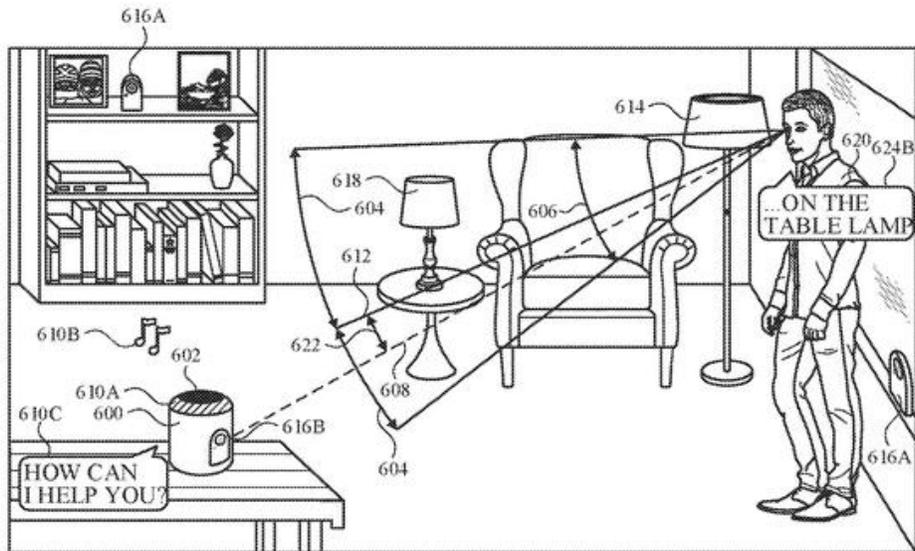


FIG. 6C

電子デバイスは、ユーザ620が残りの部分624Bを話し終えたことを検出する。コマンド624C「テーブルランプをオンにする」を発行する。

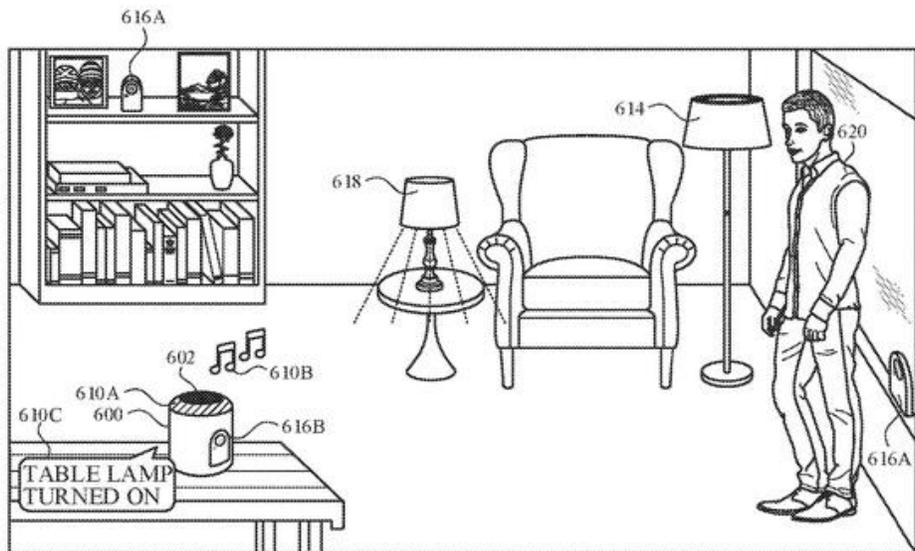


FIG. 6D

端末が腕時計タイプの実施例

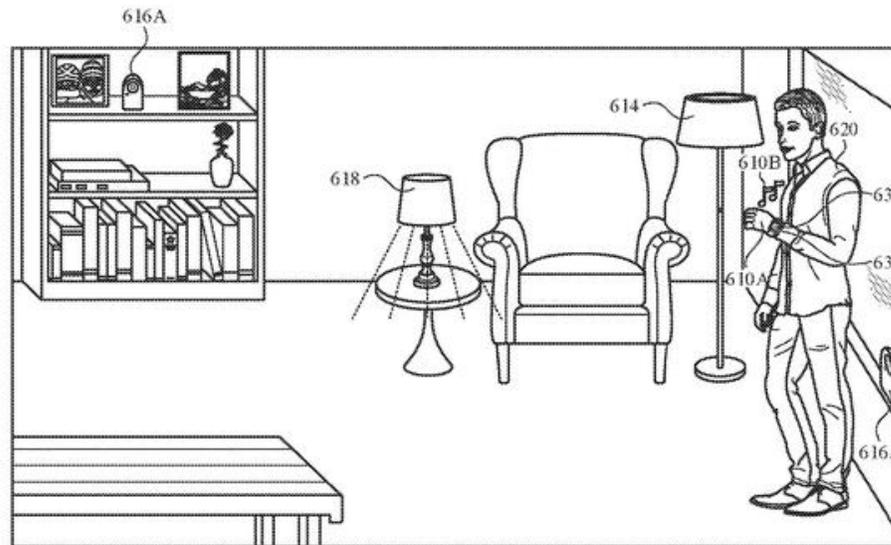
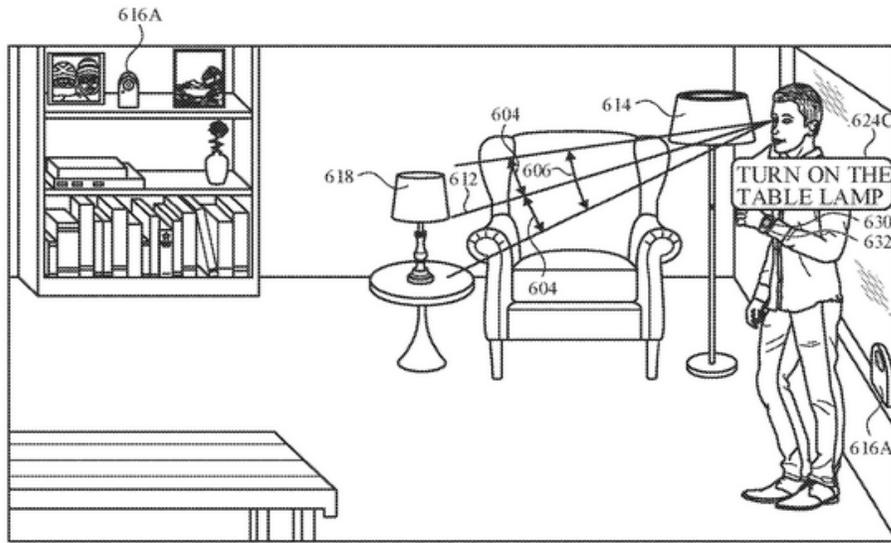


FIG. 6G

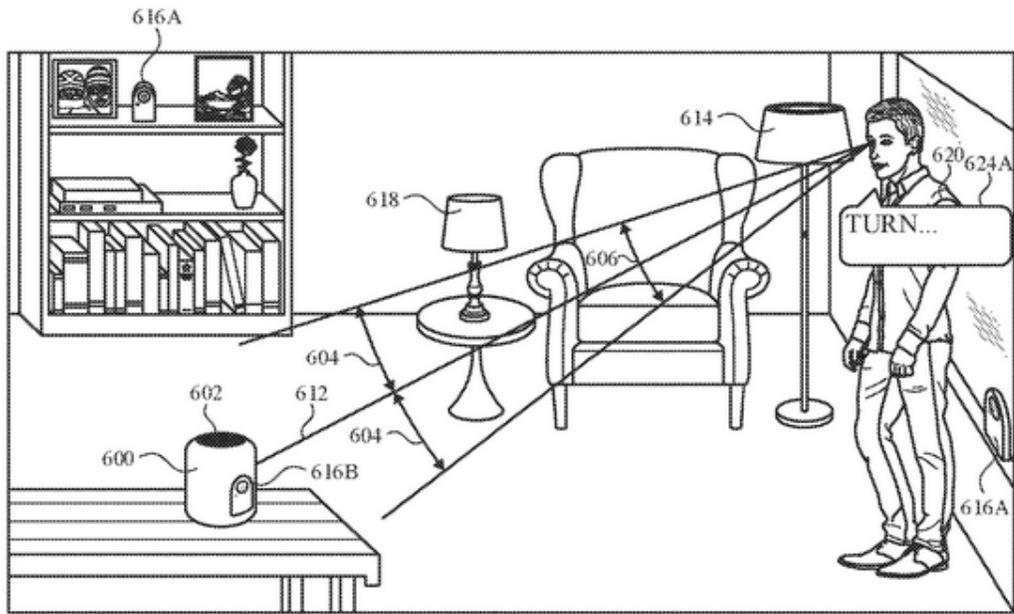


FIG. 6H

電子デバイス600は、コマンド624A~624Bの残りの624Bを話し終える前に、ユーザ620が180度回転して電子デバイス600から目をそらすと、ユーザの視線の中断を検出する。

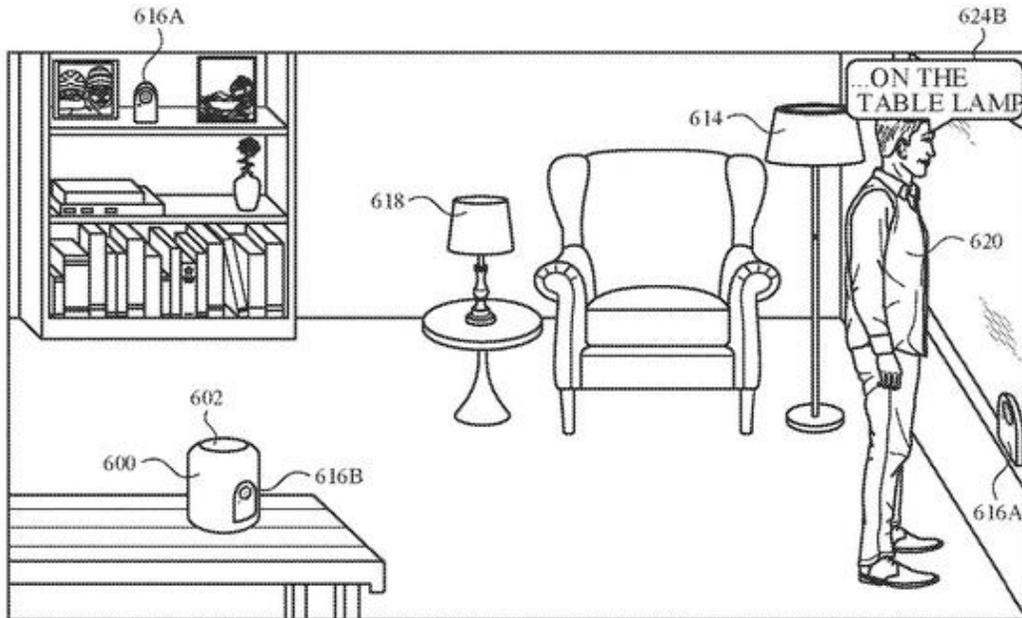


FIG. 6I

1つまたは複数の起動基準のセットが満たされている場合でも、連続注視基準が満たされていない場合、電子デバイス600は、コマンド624A~624Bを実行して「そのライトをオンにする」ことを放棄する。