【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第６部門第３区分
【発行日】令和4年7月28日(2022.7.28)

【公開番号】特開2020-149668(P2020-149668A)
【公開日】令和2年9月17日(2020.9.17)
【年通号数】公開・登録公報2020-038
【出願番号】特願2019-227023(P2019-227023)
【国際特許分類】
Ｇ０６Ｆ 16/54(2019.01)
Ｈ０４Ｎ 5/74(2006.01)
Ｈ０４Ｎ 5/232(2006.01)
Ｈ０４Ｎ 5/225(2006.01)
Ｇ０６Ｖ 30/12(2022.01)
Ｇ０６Ｆ 3/04842(2022.01)
Ｇ０６Ｆ 3/16(2006.01)
Ｇ０６Ｆ 16/93(2019.01)
【ＦＩ】
Ｇ０６Ｆ 16/54
Ｈ０４Ｎ 5/74 Ｚ
Ｈ０４Ｎ 5/232２９０
Ｈ０４Ｎ 5/225０００
Ｇ０６Ｋ 9/03 Ｊ
Ｇ０６Ｆ 3/0484１２０
Ｇ０６Ｆ 3/16 ６３０
Ｇ０６Ｆ 16/93

【手続補正書】
【提出日】令和4年7月20日(2022.7.20)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
物理的文書の画像を処理し、前記物理的文書のデジタルサーチを可能にする方法であって、
前記物理的文書のデジタルコピーを取得する工程と、
前記物理的文書内の関心点をサーチせよとの指示を受領する工程と、
前記物理的文書を撮像し、前記関心点が前記物理的文書の表面上にあると判定する工程と、
プロジェクターを用いて、前記物理的文書の表面上に、前記関心点に物理的に重なる視覚補助要素を投影して前記物理的文書の表面上にある関心点を強調表示する工程と、を含む方法。
【請求項２】
前記物理的文書は複数の物理的文書の束内のページであり、
前記デジタルコピーは前記束内の全てのページを含み、
前記束がトラバースされた後に、前記束の最上位ページを撮像する工程と、
前記関心点が前記最上位ページの表面上にあると判定する工程と、

プロジェクターを用いて、前記最上位ページの表面上に、前記視覚補助要素を投影して前記最上位ページの表面上にある関心点を強調表示する工程と、を更に含む請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記最上位ページを撮像し、前記関心点が前記最上位ページ上にないと判定する工程と、
前記最上位ページを前記束のデジタルコピー内の前記関心点を含むページと比較する工程と、
前記比較に基づいて、前記束を前記関心点の位置までトラバースせよとの更新された指示を出力する工程と、を更に含む請求項２に記載の方法。
【請求項４】
前記強調表示される関心点は、前記束内で最初に現れる関心点であり、
前記束内で２番目に現れる関心点をサーチせよとの指示を受領する工程と、
前記２番目に現れる関心点を探す前記束のデジタルコピーのサーチに基づいて、前記束を前記２番目に現れる関心点の位置までトラバースせよとの指示を出力する工程と、
前記束を撮像し、前記２番目に現れる関心点が前記束の最上位ページの表面上にあると判定する工程と、
プロジェクターを用いて、前記最上位ページの表面上に、前記視覚補助要素を投影して前記最上位ページの表面上にある２番目に現れる関心点を強調表示する工程と、を更に含む請求項２に記載の方法。
【請求項５】
前記物理的文書は複数の物理的文書の束内のページであり、
前記物理的文書のデジタルコピーを取得する工程は、
前記束の各ページを撮像してデジタル化する工程と、
前記撮像されてデジタル化された束を前記複数の物理的文書のデジタルコピーとしてメモリに記憶する工程と、
前記束の最上位ページを撮像する工程と、
前記束の前記最上位ページを前記束の前記デジタルコピーのページと比較する工程と、
前記比較に基づいて、前記束の前記最上位ページが前記束のデジタルコピーのページの一つと合致すると判定する工程と、
前記判定に基づいて、前記メモリから前記束のデジタルコピーを取り出す工程と、を更に含む請求項１から４のいずれか一項に記載の方法。
【請求項６】
前記物理的文書内の関心点をサーチせよとの指示は、音声コマンドとしてユーザーから受領される請求項１から５のいずれか一項に記載の方法。
【請求項７】
前記束を前記関心点の位置までトラバースせよとの指示は、プロジェクターにより、前記複数の物理的文書から所定の距離内の表面上に投影される請求項２に記載の方法。
【請求項８】
前記束を前記関心点の位置までトラバースせよとの指示は、前記関心点が前記最上位ページ上にあると判定されるまで、継続して投影され、更新される請求項２又は６に記載の方法。
【請求項９】
前記物理的文書は、イメージャーや前記プロジェクターを備えるインタラクティブキャプチャを伴う投影装置（ＰＩＣ装置）を用いて撮像され、
前記デジタルコピーをサーチするのに光学的文字認識及び非テキスト内容分析が用いられる請求項１から８のいずれか一項に記載の方法。
【請求項１０】
前記関心点は、テキスト文字、非テキスト文字、テキストの列、画像、グラフ及び表からなるグループより選択されたものである請求項１から９のいずれか一項に記載の方法。
【請求項１１】

物理的文書の画像を処理し、前記物理的文書のデジタルサーチを可能にするためのプログラムを格納した、非一時的なコンピューター読取り可能な媒体（ＣＲＭ）において、前記プログラムは、コンピューターに
前記物理的文書のデジタルコピーを取得させ、
前記物理的文書内で関心点をサーチせよとの指示を受領させ、
前記物理的文書を撮像して前記関心点が前記物理的文書の表面上にあると判定させ、
プロジェクターを用いて、前記物理的文書の表面上に、前記関心点に物理的に重なる視覚補助要素を投影して前記物理的文書の表面上にある関心点を強調表示させるプログラム。
【請求項１２】
前記物理的文書は複数の物理的文書の束内のページであり、
前記デジタルコピーは前記束内の全てのページを含み、
前記コンピューター読取り可能なプログラムコードは、コンピューターに更に
前記束がトラバースされた後に、前記束の最上位ページを撮像させ、
前記関心点が前記最上位ページの表面上にあると判定させ、
プロジェクターを用いて、前記最上位ページの表面上に、前記視覚補助要素を投影して前記最上位ページの表面上にある関心点を強調表示させる請求項１１に記載のプログラム。
【請求項１３】
前記プログラムは、コンピューターに更に
前記最上位ページを撮像させ、前記関心点が前記最上位ページ上にないと判定させ、
前記最上位ページを前記束のデジタルコピー内の前記関心点を含むページと比較させ、
前記比較に基づいて、前記束を前記関心点の位置までトラバースせよとの更新された指示を出力させる請求項１２に記載のプログラム。
【請求項１４】
前記強調表示される関心点は、前記束内で最初に現れる関心点であり、
前記プログラムは、コンピューターに更に
前記束内で２番目に現れる関心点をサーチせよとの指示を受領させ、
前記２番目に現れる関心点を探す前記束のデジタルコピーのサーチに基づいて、前記束を前記２番目に現れる関心点の位置までトラバースせよとの指示を出力させ、
前記束を撮像させ、前記２番目に現れる関心点が前記束の最上位ページの表面上にあると判定させ、
プロジェクターを用いて、前記最上位ページの表面上に、前記視覚補助要素を投影して前記最上位ページの表面上にある２番目に現れる関心点を強調表示させる請求項１２に記載のプログラム。
【請求項１５】
前記物理的文書は、イメージャーや前記プロジェクターを備えるインタラクティブキャプチャを伴う投影装置（ＰＩＣ装置）を用いて撮像され、
前記デジタルコピーをサーチするのに光学的文字認識及び非テキスト内容分析が用いられ、
前記関心点は、テキスト文字、非テキスト文字、テキストの列、画像、グラフ及び表からなるグループより選択されたものである請求項１１から１４のいずれか一項に記載のプログラム。
【請求項１６】
物理的文書の画像を処理し、前記物理的文書のデジタルサーチを可能にするためのシステムであって、前記システムは
メモリと、
前記メモリに接続されたコンピュータプロセッサーを備え、
前記コンピュータプロセッサーは、
前記物理的文書のデジタルコピーを取得し、
前記物理的文書内で関心点をサーチせよとの指示を受領し、
前記物理的文書を撮像し、前記関心点が前記物理的文書の表面上にあると判定し、

プロジェクターを用いて、前記物理的文書の表面上に、前記関心点に物理的に重なる視覚補助要素を投影して前記物理的文書の表面上にある関心点を強調表示するシステム。
【請求項１７】
前記物理的文書は複数の物理的文書の束内のページであり、
前記デジタルコピーは前記束内の全てのページを含み、
前記コンピュータプロセッサーは、更に
前記束がトラバースされた後に、前記束の最上位ページを撮像し、
前記関心点が前記最上位ページの表面上にあると判定し、
プロジェクターを用いて、前記最上位ページの表面上に、前記視覚補助要素を投影して前記最上位ページの表面上にある関心点を強調表示する請求項１６に記載のシステム。
【請求項１８】
前記コンピュータプロセッサーは、更に
前記最上位ページを撮像し、前記関心点が前記最上位ページ上にないと判定し、
前記最上位ページを前記束のデジタルコピー内の前記関心点を含むページと比較し、
前記比較に基づいて、前記束を前記関心点の位置までトラバースせよとの更新された指示を出力する請求項１７に記載のシステム。
【請求項１９】
前記強調表示される関心点は、前記束内で最初に現れる関心点であり、
前記コンピュータプロセッサーは、更に
前記束内で２番目に現れる関心点をサーチせよとの指示を受領し、
前記２番目に現れる関心点を探す前記束のデジタルコピーのサーチに基づいて、前記束を前記２番目に現れる関心点の位置までトラバースせよとの指示を出力し、
前記束を撮像し、前記２番目に現れる関心点が前記束の最上位ページの表面上にあると判定し、
プロジェクターを用いて、前記最上位ページの表面上に、前記視覚補助要素を投影して前記最上位ページの表面上にある２番目に現れる関心点を強調表示する請求項１７に記載のシステム。
【請求項２０】
前記物理的文書は、イメージャーや前記プロジェクターを備えるインタラクティブキャプチャを伴う投影装置（ＰＩＣ装置）を用いて撮像され、
前記ＰＩＣ装置は前記コンピュータプロセッサーに制御され、
前記デジタルコピーをサーチするのに光学的文字認識及び非テキスト内容分析が用いられ、
前記関心点は、テキスト文字、非テキスト文字、テキストの列、画像、グラフ及び表からなるグループより選択されたものである請求項１６から１９のいずれか一項に記載のシステム。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００５】
主として、一側面において、本発明は、物理的文書の画像を処理し、前記物理的文書のデジタルサーチを可能にするためのプログラムを格納した、非一時的なコンピューター読取り可能な媒体（ＣＲＭ）のプログラムに関する。前記プログラムは、コンピューターに、前記物理的文書のデジタルコピーを取得させ、前記物理的文書内で関心点をサーチせよとの指示を受領させ、前記物理的文書を撮像して前記関心点が前記物理的文書の表面上にあると判定させ、プロジェクターを用いて、前記物理的文書の表面上に、前記関心点に物理的に重なる視覚補助要素を投影して前記物理的文書の表面上にある関心点を強調表示させる。