

【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 1 区分
 【発行日】平成 18 年 1 月 19 日 (2006.1.19)

【公開番号】特開 2002-267483 (P2002-267483A)
 【公開日】平成 14 年 9 月 18 日 (2002.9.18)
 【出願番号】特願 2001-62943 (P2001-62943)
 【国際特許分類】

G 0 1 C 21/00 (2006.01)

G 0 8 G 1/005 (2006.01)

G 0 9 B 21/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 C 21/00 Z

G 0 8 G 1/005

G 0 9 B 21/00 D

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 11 月 30 日 (2005.11.30)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 地図データ及び危険個所データを記憶した地図記憶手段と、現在位置を検出する位置検出手段と、目的地を設定する目的地設定手段と、前記位置検出手段で検出された現在位置及び前記目的地設定手段で設定された目的地を前記地図記憶手段が記憶中の地図データから検索する地図検索手段と、該地図検索手段で検索された現在位置及び目的地間の経路を地図データから検索する経路検索手段と、該経路検索手段で検索された経路と前記危険個所に近付いた時とを音声案内する音声案内手段とを備えた盲人用誘導案内装置と、盲人用杖との組み合わせから成り、前記盲人用誘導案内装置はショルダーバッグ又はリュックサック等の携帯鞆類に収納されており、前記盲人用杖は障害物センサーを有することを特徴とする盲人用誘導案内システム。

【請求項 2】 地図データ及び危険個所データを記憶した地図記憶手段と、現在位置を検出する位置検出手段と、目的地を設定する目的地設定手段と、前記位置検出手段で検出された現在位置及び前記目的地設定手段で設定された目的地を前記地図記憶手段が記憶中の地図データから検索する地図検索手段と、該地図検索手段で検索された現在位置及び目的地間の経路を地図データから検索する経路検索手段と、該経路検索手段で検索された経路と前記危険個所に近付いた時とを音声案内する音声案内手段とを備えた盲人用誘導案内装置と、盲人用歩行ガイド装置との組み合わせから成り、前記盲人用誘導案内装置はショルダーバッグ又はリュックサック等の携帯鞆類に収納されており、前記盲人用歩行ガイド装置は障害物センサーを有することを特徴とする盲人用誘導案内システム。

【請求項 3】 前記盲人用歩行ガイド装置は、太陽電池等の電源を備えた本体に盲人用ハンドルと前記電源によって電動走行する車輪を備えていることを特徴とする請求項 2 に記載の盲人用誘導案内システム。

【請求項 4】 前記地図記憶手段に記憶されている危険個所に近付いた時に、前記盲人用杖の障害物センサーの感知範囲が切り替わることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の盲人用誘導案内システム。

【請求項 5】 前記地図記憶手段に時刻表等の各種交通機関の交通情報が記憶されており、利用する交通機関に近付いた時に、目的地と現在時刻から最適な交通手段を検索し、

検索した交通手段の情報を音声案内することを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の盲人用誘導案内システム。

【請求項 6】 前記携帯鞆類に及び / 又は盲人用杖及び / 又は盲人用歩行ガイド装置が、盲人の存在を知らせる点滅灯及び / 又は音響等の警報手段を有することを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の盲人用誘導案内システム。

【請求項 7】 前記盲人用杖が、道路の高低差を感知するためのキャスターを有することを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の盲人用誘導案内システム。

【請求項 8】 前記目的地設定手段の目的地の設定が音声入力によることを特徴とする請求項 1 ~ 7 の何れかに記載の盲人用誘導案内システム。

【請求項 9】 前記盲人用誘導案内装置がアンテナを有し、該アンテナが前記携帯鞆類及び / 又は前記盲人用杖及び / 又は盲人用歩行ガイド装置に配設されていることを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の盲人用誘導案内システム。

【請求項 10】 請求項 2 に記載の盲人用歩行ガイド装置は、4 つの走行用車輪と 1 つの危険回避用車輪の計 5 つの車輪を有した構成であることを特徴とする盲人用誘導案内システム。

【請求項 11】 前記盲人用歩行ガイド装置の 5 つの車輪の各々は、シリンダー機構によって上下動可能に懸架され、障害物センサーによって検知された路面状況（凹凸や階段等の段差等）に応じてシリンダー機構が作動して車輪の上下動を行う構成であることを特徴とする請求項 10 に記載の盲人用誘導案内システム。

【請求項 12】 前記盲人用歩行ガイド装置の危険回避用車輪は、通常時は路面と非接触状態であり、危険回避時に路面に接地して回避方向への移動を可能とする構成であることを特徴とする請求項 10 又は 11 に記載の盲人用誘導案内システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

1. 地図データ及び危険個所データを記憶した地図記憶手段と、現在位置を検出する位置検出手段と、目的地を設定する目的地設定手段と、前記位置検出手段で検出された現在位置及び前記目的地設定手段で設定された目的地を前記地図記憶手段が記憶中の地図データから検索する地図検索手段と、該地図検索手段で検索された現在位置及び目的地間の経路を地図データから検索する経路検索手段と、該経路検索手段で検索された経路と前記危険個所に近付いた時とを音声案内する音声案内手段とを備えた盲人用誘導案内装置と、盲人用杖との組み合わせから成り、前記盲人用誘導案内装置はショルダーバッグ又はリュックサック等の携帯鞆類に収納されており、前記盲人用杖は障害物センサーを有することを特徴とする盲人用誘導案内システム。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

2. 地図データ及び危険個所データを記憶した地図記憶手段と、現在位置を検出する位置検出手段と、目的地を設定する目的地設定手段と、前記位置検出手段で検出された現在位置及び前記目的地設定手段で設定された目的地を前記地図記憶手段が記憶中の地図データから検索する地図検索手段と、該地図検索手段で検索された現在位置及び目的地間の経路を地図データから検索する経路検索手段と、該経路検索手段で検索された経路と前記危険個所に近付いた時とを音声案内する音声案内手段とを備えた盲人用誘導案内装置と、盲人用歩行ガイド装置との組み合わせから成り、前記盲人用誘導案内装置はショルダーバッグ

又はリュックサック等の携帯鞆類に収納されており、前記盲人用歩行ガイド装置は障害物センサーを有することを特徴とする盲人用誘導案内システム。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

4. 前記地図記憶手段に記憶されている危険個所に近付いた時に、前記盲人用杖の障害物センサーの感知範囲が切り替わることを特徴とする上記 1 ~ 3 のいずれかに記載の盲人用誘導案内システム。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

5. 前記地図記憶手段に時刻表等の各種交通機関の交通情報が記憶されており、利用する交通機関に近付いた時に、目的地と現在時刻から最適な交通手段を検索し、検索した交通手段の情報を音声案内することを特徴とする上記 1 ~ 4 のいずれかに記載の盲人用誘導案内システム。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

6. 前記携帯鞆類に及び / 又は盲人用杖及び / 又は盲人用歩行ガイド装置が、盲人の存在を知らせる点滅灯及び / 又は音響等の警報手段を有することを特徴とする上記 1 ~ 5 のいずれかに記載の盲人用誘導案内システム。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

7. 前記盲人用杖が、道路の高低差を感知するためのキャスターを有することを特徴とする上記 1 ~ 6 のいずれかに記載の盲人用誘導案内システム。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

8. 前記目的地設定手段の目的地の設定が音声入力によることを特徴とする上記 1 ~ 7 の

何れかに記載の盲人用誘導案内システム。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

9．前記盲人用誘導案内装置がアンテナを有し、該アンテナが前記携帯鞆類及び／又は前記盲人用杖及び／又は盲人用歩行ガイド装置に配設されていることを特徴とする上記1～8のいずれかに記載の盲人用誘導案内システム。

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

10．上記2に記載の盲人用歩行ガイド装置は、4つの走行用車輪と1つの危険回避用車輪の計5つの車輪を有した構成であることを特徴とする盲人用誘導案内システム。

【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

11．前記盲人用歩行ガイド装置の5つの車輪の各々は、シリンダー機構によって上下動可能に懸架され、障害物センサーによって検知された路面状況（凹凸や階段等の段差等）に応じてシリンダー機構が作動して車輪の上下動を行う構成であることを特徴とする上記10に記載の盲人用誘導案内システム。

【手続補正 13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

12．前記盲人用歩行ガイド装置の危険回避用車輪は、通常時は路面と非接触状態であり、危険回避時に路面に接地して回避方向への移動を可能とする構成であることを特徴とする上記10又は11に記載の盲人用誘導案内システム。

【手続補正 14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

さらに地図データには、盲人者にとって危険と思われる危険個所のデータが記憶されている。さらにまた地図データには、交差点や銀行、コンビニエンスストアや病院等の周辺店舗や、駅内のホーム案内、バスの停留所案内、タクシー乗場案内、交番案内等、外出に際して必要と思われる各種案内情報も含まれることが好ましい。