

【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2部門第5区分

【発行日】平成26年11月6日(2014.11.6)

【公開番号】特開2014-19194(P2014-19194A)

【公開日】平成26年2月3日(2014.2.3)

【年通号数】公開・登録公報2014-006

【出願番号】特願2012-156714(P2012-156714)

【国際特許分類】

B 6 0 R 21/00 (2006.01)

G 0 8 G 1/16 (2006.01)

【F I】

B 6 0 R 21/00 6 2 6 A

B 6 0 R 21/00 6 2 4 B

G 0 8 G 1/16 C

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月17日(2014.9.17)

【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】

車両の移動中に検知波を送信する一方で同検知波が反射されたときの反射波を受信する送受信器を備え、その送受信器によって受信される前記反射波に基づき車両に接近する移動物が検知されたとき、車両の運転者への警報を実行する車両の警報装置において、

車両の移動中に同車両の進む方向に静止物が存在するときに前記警報の実行を禁止する禁止手段を備えることを特徴とする車両の警報装置。

【請求項2】

前記禁止手段は、前記静止物と車両との距離が前記判定値未満であるとき、前記警報の実行を禁止する請求項1記載の車両の警報装置。

【請求項3】

前記禁止手段は、前記静止物と車両との距離が判定値以上であるときには前記警報の実行を許可する一方、前記静止物と車両との距離が前記判定値未満であるときには前記警報の実行を禁止する請求項1記載の車両の警報装置。

【請求項4】

前記判定値は、車両の駐車中であるか否かを判断することが可能な値に設定されている請求項2又は3記載の車両の警報装置。

【請求項5】

前記禁止手段は、車両の後進中に前記送受信器によって受信される前記反射波に基づき同車両の後方に静止物が存在するか否かを判断する請求項1~4のいずれか一項に記載の車両の警報装置。

【請求項6】

前記送受信器は、前記検知波を車両の後方における複数の方向にそれぞれ送信する一方、各方向に送信した検知波が反射したときの反射波をそれぞれ受信する請求項5記載の車両の警報装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

請求項2又は3記載の発明によれば、車両の移動中に同車両の進む方向に静止物が存在するとき、その静止物と車両との距離が判定値未満であるときには警報の実行が禁止される。ここで、上記静止物と車両との距離が判定値未満という短い距離である場合、上記静止物がガードレール、壁、及び他の駐車車両などであって、車両を駐車場内の所定の位置に駐車させる途中である可能性が高い。こうした状況下では上記車両への移動物の接近に基づく運転者への警報は不要であり、上述した警報の実行禁止により誤った警報の実行を回避することができる。

また、請求項3記載の発明によれば、車両の移動中に同車両の進む方向に静止物が存在するとき、その静止物と車両との距離が判定値以上であるときには警報の実行が許可される。ここで、上記静止物と車両との距離が判定値以上という長い距離である場合には、上記静止物がガードレール、壁、及び他の駐車車両などであるとは限らず、車両を駐車場内の所定の位置に駐車させる途中ではない可能性がある。こうした状況下では上記車両への移動物の接近に基づく運転者への警報が必要であり、上述した警報の実行許可により適切な警報の実行が可能になる。従って、請求項3記載の発明によれば、警報が不要なときは警報の実行を適切に禁止する一方、警報が必要なときは警報の実行を許可して同警報を適切に実行することができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

なお、上記判定値については、請求項4記載の発明のように、車両の駐車中であるか否かを判断することが可能な値に設定することが好ましい。

また、上記警報の実行を禁止するか許可するかを判断すべく、車両の進む方向に静止物が存在するか否かを判断する際には、それを請求項5記載の発明のように車両の後進中に行なうことが好ましい。これは、車両の駐車場内での所定位置への駐車は同車両の後進によって実現するが多く、車両の後進時に後方に静止物が存在するときには駐車場内で車両を駐車させる途中である可能性が高いためである。

【手続補正4】

【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】

更に、上記送受信器については、請求項6記載の発明のように、検知波を車両の後方における複数の方向にそれぞれ送信する一方、各方向に送信した検知波が反射したときの反射波をそれぞれ受信するものとすることが好ましい。この場合、車両の後方に存在する静止物を同車両の後方における広い範囲に亘って検知することができる。