【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6年9月17日(2024.9.17)

【公開番号】特開2023-38808(P2023-38808A)
【公開日】令和5年3月17日(2023.3.17)
【年通号数】公開公報(特許)2023-051
【出願番号】特願2021-145715(P2021-145715)
【国際特許分類】
Ｇ０６Ｑ 10/06(2023.01)
Ｇ０１Ｓ 5/02(2010.01)
【ＦＩ】
Ｇ０６Ｑ 10/06
Ｇ０１Ｓ 5/02 Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和6年9月6日(2024.9.6)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３４】
読取部１１６は、上述した位置タグ４０、物品タグ５０及びユーザタグ６０といったタグの各々から当該タグが記憶している情報を読取可能なユニットである。図２を参照すると、読取部１１６は、ＲＦコントローラ１２０、パワーアンプ１２１、フィルタ１２２、第１カプラ１２３、第２カプラ１２４、アンテナ１２５、電力検知部１２６及びキャンセラ１２７を含む。ＲＦコントローラ１２０は、制御部１１１による制御に従って、ＴＸ端子からパワーアンプ１２１へ送信信号（例えば、ＵＨＦ帯で変調された信号）を出力する。パワーアンプ１２１は、ＲＦコントローラ１２０から入力された送信信号を増幅して、フィルタ１２２へ出力する。ここでの送信信号の増幅率は可変的に制御可能であってもよく、増幅率がより高いほどタグリーダ１００から放射される電磁波の出力強度は高められる。フィルタ１２２は、例えばローパスフィルタであってよく、パワーアンプ１２１による増幅後の送信信号の不要な周波数成分を除去する。第１カプラ１２３は、フィルタ１２２を通過した送信信号をカプラ１２４及び電力検知部１２６へ分配する。第２カプラ１２４は、第１カプラ１２３から入力される送信信号をアンテナ１２５へ出力し、及びアンテナ１２５から入力される受信信号をＲＦコントローラ１２０へ出力する。アンテナ１２５は、カプラ１２４から入力される送信信号を空中へ電磁波として送信する。また、アンテナ１２５は、送信信号への応答としてタグリーダ１００の読取レンジ内に存在するＲＦＩＤタグから返送される信号を受信し、受信信号をカプラ１２４へ出力する。一例として、アンテナ１２５は、全方向アンテナであってもよい。他の例として、アンテナ１２５は、ビーム方向を可変的に制御可能な指向性アンテナであってもよい。電力検知部１２６は、第１カプラ１２３から入力される信号の電力レベルを検知し、検知した電力レベルを示す信号ＲＦ＿ＤＥＴＥＣＴを制御部１１１へ出力する。キャンセラ１２７は、搬送波の電力レベルを示す信号ＣＡＲＲＩＥＲ＿ＣＡＮＣＥＬを制御部１１１から受け付ける。そして、キャンセラ１２７は、ＣＡＲＲＩＥＲ＿ＣＡＮＣＥＬに基づき、送信信号の搬送波成分をキャンセルすることにより、ＲＦコントローラ１２０のＲＸ端子へ出力されるべき受信信号の所望の信号成分を抽出する。ＲＦコントローラ１２０は、ＲＸ端子から入力される信号を復調して、ＲＦＩＤタグから返送されたタグＩＤその他の情報を取得し、取得した情報を制御部１１１へ出力する。また、ＲＦコントローラ１２０は、ＲＸ端子から入力さ

れる信号の受信レベル（受信強度ともいう）を測定し、測定結果を制御部１１１へ出力する。

【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５６】
＜３－６．利用実績データの生成＞
データ生成部２３４は、履歴テーブル３６０に格納された物品３０の位置履歴及び１人以上のユーザ２０の移動履歴の間の比較に基づいて、物品３０と当該物品３０を利用したユーザ２０とを関連付ける利用実績データを生成する。例えば、データ生成部２３４は、予め定義された期間が経過する都度、経過した期間の各物品３０についての利用実績データを生成し、生成した利用実績データを利用実績テーブル３８０に格納する。図７（Ｂ）は、物品ＤＢ２２０の利用実績テーブル３８０の構成の一例を示している。利用実績テーブル３８０は、対象物品３８１、期間３８２及び利用者３８３という３つのデータ項目を有する。利用実績テーブル３８０の各レコードは、対象物品３８１、期間３８２及び利用者３８３の値の組合せに基づいて、各期間において各物品３０をどのユーザ２０が利用したかを示す。データ生成部２３４は、生成した利用実績データを、例えば、端末装置３００を介してユーザ２０又は管理者により閲覧可能としてもよい。また、データ生成部２３４は、特定の期間における利用実績データをデータファイルへ出力して、他の装置へ送信してもよい。

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６９】
データ生成部２３４は、候補ユーザの一次フィルタリングとして、対象物品の位置履歴に含まれるエリアを移動履歴に含む１人以上のユーザを特定し、それらユーザを履歴比較の対象とする。図１０の例では、ユーザＡ～Ｃが候補ユーザとして特定されており、これら候補ユーザについての一致度及び不一致度は次のように算出され得る：

$R_A = 4/6 = 66.7\%$
$S_A = 1/6 = 16.7\%$
$R_B = 4/6 = 66.7\%$
$S_B = 1/6 = 16.7\%$
$R_C = 1/6 = 16.7\%$
$S_C = 4/6 = 66.7\%$

この場合、ユーザＡ及びユーザＢの双方が基準を満たすことから、データ生成部２３４は、予約テーブル３７０を参照する。