

【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9日(2024.9.9)

【公開番号】特開2023-37419(P2023-37419A)

【公開日】令和5年3月15日(2023.3.15)

【年通号数】公開公報(特許)2023-049

【出願番号】特願2021-144169(P2021-144169)

【国際特許分類】

G 0 6 Q 1 0 / 0 8 3 3 (2 0 2 3 . 0 1)

B 6 5 G 6 1 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

B 6 5 G 1 / 1 3 7 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

G 0 6 Q 1 0 / 0 8 3 0 6

B 6 5 G 6 1 / 0 0 5 2 6

B 6 5 G 1 / 1 3 7 A

【手続補正書】

【提出日】令和6年8月30日(2024.8.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

【0032】

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もよく、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、アンテナ125からの受信信号の搬送波成分を第2カプラ124にて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

30

40

50

トローラ 1 2 0 は、R X 端子から入力される信号を復調して、R F I D タグから返送されたタグ I D その他の情報を取得し、取得した情報を制御部 1 1 1 へ出力する。また、R F コントローラ 1 2 0 は、R X 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 1 1 1 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】0 0 9 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 8】

10

その後の処理は、S 1 2 5 で、読取結果データにより示されるタグ I D が S 1 1 7 で取得したリストに含まれる対象物品の物品タグ 5 0 のタグ I D であるか否かに依存して分岐する。対象物品の物品タグ 5 0 のタグ I D である場合、処理は S 1 2 7 へ進む。そうでない場合、処理は S 1 3 1 へ進む。

20

30

40

50