

【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7年1月24日(2025.1.24)

【国際公開番号】WO2022/159434  
 【公表番号】特表2024-503103(P2024-503103A)  
 【公表日】令和6年1月24日(2024.1.24)  
 【年通号数】公開公報(特許)2024-014  
 【出願番号】特願2023-543088(P2023-543088)  
 【国際特許分類】

10

G 0 6 F 3/0354(2013.01)

【F I】

G 0 6 F 3/0354 4 4 4

【手続補正書】

【提出日】令和7年1月16日(2025.1.16)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ポインティングデバイスシステムであって、  
細長ベース部材と、

前記細長ベース部材の一部の上に適合するように配置されたスリーブであって、前記スリーブは、前記細長ベース部材の周りを第1の(Y)方向に回転し、かつ前記細長ベース部材の周りを、前記第1の方向に実質的に直交する第2の(X)方向にスライドするように構成される、スリーブと、

細長ベース部材の表面に沿って配置された少なくとも2つの光学センサーであって、前記少なくとも2つの光学センサーは、前記少なくとも2つの光学センサーのうちの少なくとも1つの光学センサーの視野内で前記スリーブの内側表面から前記少なくとも2つの光学センサー信号のうち少なくとも1つによって受信された少なくとも1つの信号の変化に少なくとも一部基づいて、前記スリーブの前記少なくとも2つの光学センサーに対する回転運動および前記スリーブの前記少なくとも2つの光学センサーに対する軸方向運動の少なくとも1つから前記スリーブの位置読取りを検出するように位置付けられる、少なくとも2つの光学センサーと、  
 を備える、ポインティングデバイスシステム。

30

【請求項2】

前記位置読取りは、前記少なくとも2つの光学センサーのうち1つだけの光学センサーによって受信された信号に基づく、請求項1に記載のポインティングデバイスシステム。

40

【請求項3】

前記位置読取りは、前記スリーブによってカバーされた光学センサーから受信された信号に基づき、前記スリーブによってカバーされていない光学センサーからの読取りは無視される、請求項2に記載のポインティングデバイスシステム。

【請求項4】

前記少なくとも2つの光学センサーは、2つの光学センサーを備え、前記位置読取りは、前記2つの光学センサーから受信された信号に基づく、請求項1に記載のポインティングデバイスシステム。

50

## 【請求項 5】

前記位置読取りは、前記 2 つの光学センサーからの信号の平均に基づき、または前記位置読取りは、前記 2 つの光学センサーからの信号のうちより高い品質から選択される、請求項 4 に記載のポインティングデバイスシステム。

## 【請求項 6】

前記位置読取りは、前記 2 つの光学センサーからの信号に基づく前記スリーブの判断された移動方向に基づいてカバーされている可能性がより高い前記センサーから選択され、前記位置読取りは、前記スリーブが、前記 2 つの光学センサーからの信号に基づき左に移動しているという判断に基づいて左のセンサーから選択され、または前記位置読取りは、前記スリーブが、前記 2 つの光学センサーからの信号に基づき右に移動しているという判断に基づいて右のセンサーから選択される、請求項 4 に記載のポインティングデバイスシステム。

10

## 【請求項 7】

前記細長ベース部材の表面は、内側表面であり、前記 2 つの光学センサーは、前記内側表面に沿って配置されて、各センサーは、前記細長ベース部材内のそれぞれの開口部を通して前記スリーブの内側表面から信号を受信する、請求項 4 に記載のポインティングデバイスシステム。

## 【請求項 8】

前記スリーブの長さは、前記 2 つの光学センサー間の端から端までの間隔の距離より少なくとも 2 mm 大きく、かつ/または前記スリーブの長さは 10 cm であり、前記センサー間の距離は 7 cm である、請求項 4 に記載のポインティングデバイスシステム。

20

## 【請求項 9】

前記ポインティングデバイスシステムは、改善されたローラーマウスポインティングデバイスである、請求項 1 に記載のポインティングデバイスシステム。

## 【請求項 10】

前記スリーブの回転運動および軸方向運動の少なくとも 1 つに基づいて、前記検出された位置読取りをホストコンピュータに送信するように構成される、前記少なくとも 2 つの光学センサーと通信する回路をさらに備える、請求項 9 に記載のポインティングデバイスシステム。

30

## 【請求項 11】

前記回路は、前記少なくとも 2 つの光学センサーと通信し、かつ、前記スリーブの回転運動および軸方向運動の少なくとも 1 つの検出された位置読取りに対する表示装置内のポインタの動きを達成するように構成されているプロセッサと通信する、請求項 10 に記載のポインティングデバイスシステム。

## 【請求項 12】

位置を決定する方法であって、前記細長ベース部材の一部の上に配置されたスリーブを移動させることであって、前記スリーブは、前記細長ベース部材の周りを第 1 の ( Y ) 方向に回転し、かつ、前記細長ベース部材の周りを、前記第 1 の方向に実質的に直交する第 2 の ( X ) 方向にスライドするように構成されていることと、

40

位置読取りを提供するために、少なくとも 2 つの光学センサーのうち少なくとも 1 つの光学センサーの視野内で前記スリーブの内側表面から前記少なくとも 2 つの光学センサー信号の少なくとも 1 つによって受信された光信号の変化に少なくとも一部基づいて、前記少なくとも 2 つの光学センサーに対する前記スリーブの回転運動および前記少なくとも 2 つの光学センサーに対する前記スリーブの軸方向運動のうち少なくとも 1 つから、前記細長ベース部材の表面に沿って配置された、前記少なくとも 2 つの光学センサーのうち少なくとも 1 つの光学センサーから前記光信号を受信することと、を備える、方法。

## 【請求項 13】

50

前記位置読取りは、前記少なくとも2つの光学センサーのうち1つだけの光学センサーによって受信された信号に基づく、請求項12に記載の方法。

【請求項14】

前記位置読取りは、前記スリーブによってカバーされた光学センサーから受信された信号に基づき、前記スリーブによってカバーされていない光学センサーからの読取りは無視される、請求項13に記載の方法。

【請求項15】

前記位置読取りは、前記少なくとも2つの光学センサーのうち2つの光学センサーから受信された信号に基づく、請求項12に記載の方法。

【請求項16】

前記位置読取りは、前記2つの光学センサーから受信された信号の平均に基づき、または

前記位置読取りは、前記2つの光学センサーからの信号のうちより高い品質から選択される、請求項15に記載の方法。

【請求項17】

前記位置読取りは、前記2つの光学センサーからの信号に基づく前記スリーブの判断された移動方向に基づいてカバーされている可能性がより高いセンサーから選択され、

前記位置読取りは、前記スリーブが、前記2つの光学センサーからの信号に基づき左に移動しているという判断に基づいて左のセンサーから選択され、または

前記位置読取りは、前記スリーブが、前記2つの光学センサーからの信号に基づき左に移動しているという判断に基づいて左のセンサーから選択される、請求項15に記載の方法。

【請求項18】

前記位置読取りは、改善されたローラーマウスポインティングデバイスを提供するために処理される、請求項15に記載の方法。

【請求項19】

前記スリーブの回転運動および軸方向運動の少なくとも1つの位置読取りに対する表示装置内のポインタの動きを達成するために、前記位置読取りをホストコンピュータに送信することをさらに備える、請求項18に記載の方法。

10

20

30

40

50