

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

特許第3498015号  
(P3498015)

(45)発行日 平成16年2月16日(2004. 2. 16)

(24)登録日 平成15年11月28日(2003. 11. 28)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

G 0 1 B 11/00  
11/24

G 0 1 B 11/00  
11/24

A  
A

請求項の数4(全 7 頁)

(21)出願番号 特願平11-217725

(22)出願日 平成11年7月30日(1999. 7. 30)

(65)公開番号 特開2001-41705(P2001-41705A)

(43)公開日 平成13年2月16日(2001. 2. 16)

審査請求日 平成14年1月16日(2002. 1. 16)

(73)特許権者 000173784  
財団法人鉄道総合技術研究所  
東京都国分寺市光町2丁目8番地38

(72)発明者 竹下 邦夫  
東京都国分寺市光町二丁目8番地38 財  
団法人鉄道総合技術研究所内

(72)発明者 高木 喜内  
東京都国分寺市光町二丁目8番地38 財  
団法人鉄道総合技術研究所内

(72)発明者 佐藤 正男  
東京都国分寺市光町二丁目8番地38 財  
団法人鉄道総合技術研究所内

(72)発明者 矢澤 英治  
東京都国分寺市光町二丁目8番地38 財  
団法人鉄道総合技術研究所内

審査官 山下 雅人

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 2軸レール変位検出器

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】 レール上を走行する車両に搭載される軌道検出装置に使用される、当該レールの左右方向および上下方向の変位を検出する2軸レール変位検出器において、  
レールの斜め上方近傍箇所に配設された、前記レールの内軌側側面の所定位置に定められている左右用測定基準点との相対距離を測定する左右用光式距離センサと、  
前記レールの上方近傍箇所に配設された、前記レールの頭頂面中央に定められている上下用測定基準点との相対距離を測定する上下用光式距離センサと、  
前記レールの所要角度上方箇所に配設された左右用回転ミラーであって、前記左右用光式距離センサから出た測定光が当該左右用回転ミラーで方向転換して前記レールの内軌側側面に至り、当該内軌側側面での反射光が当該

左右用回転ミラーを介して前記左右用光距離センサに入射するように、回転軸取付角度を調整された左右用回転ミラーと、  
前記レールの上方箇所に配設された上下用回転ミラーであって、前記上下用光式距離センサから出た測定光が当該上下用回転ミラーで方向転換して前記レール頭頂面に至り、当該頭頂面での反射光が当該上下用回転ミラーを介して前記上下用光式距離センサに入射するように、回転軸取付角度を調整された上下用回転ミラーと、  
前記左右用回転ミラーを回転せしめる左右用サーボモータと、  
前記左右用回転ミラーの回転角を検出する左右用角度検出器と、  
前記上下用回転ミラーを回転せしめる上下用サーボモータと、