

# 登録特許紹介

(2024年1月1日～2024年12月31日)

(注) \*: 社外発明者

No.	登録番号	発明の名称	発明者	要約
1	7415179	潤滑剤塗布装置	弓部貴一郎 増矢 尚吾 小島 広嗣 浅野 真琴	<p>本発明は、潤滑剤の使用量を削減可能な潤滑剤塗布装置を提供するものである。</p> <p>具体的には、潤滑剤塗布装置は、潤滑剤が塗布される被塗布部を有するワークの被塗布部に対向する潤滑剤塗布部と、潤滑剤塗布部の上端以上の位置に開口する潤滑剤供給孔とを備え、該潤滑剤供給孔から供給される潤滑剤が潤滑剤塗布部を流下することにより、被塗布部に潤滑剤を塗布することを特徴とする。</p>
2	7417132	地図及び地図の生成方法	山本 道治 青山 均	<p>本発明は、自車両の位置を推定するために利用可能な地図データ及びその生成方法を提供するものである。</p> <p>具体的には、走路の表面をなす路面側から作用する磁気を計測可能な車両が自車位置を推定するために利用する地図を、磁気センサを備える計測車両を用いて生成する方法であって、該計測車両の位置を取得する測位処理と、前記磁気センサを用いて路面上の磁気データを計測する磁気計測処理と、前記測位処理で取得された前記計測車両の位置に対応する地図上の点に、前記磁気計測処理により計測された磁気データを対応付ける対応付け処理と、を実行することを特徴とする。</p>
3	7421111	ジャイロセンサの補正方法	山本 道治 浦川 一雄 荒谷 康太	<p>本発明は、車両に搭載されたジャイロセンサの補正方法を提供するものである。</p> <p>具体的には、鉛直方向の軸回りの車両の角速度を計測するジャイロセンサの補正方法であって、該ジャイロセンサの出力であるセンサ出力に処理を施して得られる計測方位と、車両の走路に沿って配置されたマーカを利用して推定される車両方位との差分に処理を施して補正情報を得る生成処理と、前記補正情報を利用して前記センサ出力あるいは前記計測方位を補正する補正処理と、を含むことを特徴とする。</p>
4	7445139	磁気マーカシステム	山本 道治 長尾 知彦 青山 均	<p>本発明は、磁気マーカあるいは磁気センサの点検や保守に役立つ磁気マーカシステムを提供するものである。</p> <p>具体的には、車両に取り付けられた磁気検出部が検出可能なように走行路に敷設された複数の磁気マーカを含む磁気マーカシステムであって、前記複数の磁気マーカのうちのいずれか一の磁気マーカを検出したとき、該一の磁気マーカを一意に特定可能なマーカ特定情報を含む検出情報を出力する複数の車両と、該複数の車両の各車両が出力する前記検出情報を取得するサーバ装置と、を含み、前記サーバ装置は、前記一の磁気マーカに関する複数の前記検出情報に基づいて、該一の磁気マーカの状態を推定する状態推定部を備えていることを特徴とする。</p>

No.	登録番号	発明の名称	発明者	要約
5	7437601	運行システム及び運行システムの制御方法	山本 道治 長尾 知彦 青山 均	<p>本発明は、予め定められたルートに沿って車両を運行させる車両運行システムについて、ルートの変更自由度が向上されたシステムを提供するものである。</p> <p>具体的には、車両向けの専用レーンに沿って車両を自動走行させるための運行システムであって、前記専用レーンに配置された複数の磁気マーカと、前記専用レーンから他のレーンへの分岐および他のレーンから前記専用レーンへの合流のうちの少なくともいずれかである接続箇所に対応する磁気マーカの特定情報を、接続箇所特定情報として記憶する記憶部と、前記接続箇所を設定あるいは解除する設定部と、を有し、前記記憶部は、前記設定部により前記接続箇所が設定されたとき、当該接続箇所に対応する前記磁気マーカの特定情報を前記接続箇所特定情報として記憶する一方、前記設定部により前記接続箇所が解除されたとき、当該接続箇所に対応する前記磁気マーカの特定情報に係る前記接続箇所特定情報を消去するように構成され、該記憶部により記憶された前記接続箇所特定情報に係る前記磁気マーカに対応する箇所、前記専用レーンから他のレーンへの分岐および他のレーンから前記専用レーンへの合流のうちの少なくとも一方が可能となるように構成することを特徴とする。</p>
6	7453512	ボンド磁石とコンパウンドの製造方法	新宅 雅哉	<p>本発明は、腐食環境下でも安定した磁気特性を発現する高耐食性ボンド磁石が得られるコンパウンドの製造方法を提供するものである。</p> <p>具体的には、磁石粒子と該磁石粒子を包むバインダ樹脂とからなり顆粒状またはペレット状であるコンパウンドの製造方法であって、該磁石粒子の原料である磁石粉末と該バインダ樹脂の原料である樹脂粉末との予混合物をさらに、該樹脂粉末が溶融または軟化する加熱温度で混合してコンパウンドとする調製工程を備え、該磁石粉末は、水素処理された希土類磁石粉末からなり平均粒径が40～200<math>\mu</math>mである粗粉末を含み、該磁石粉末と該樹脂粉末を混練せずにコンパウンドが得られることを特徴とする。</p>
7	7453604	コアシート、ロータコア、ロータ、電動モータおよび高強度鋼板	濱田 典彦	<p>本発明は、大きな遠心力が作用するロータコアにおいて、磁化特性に優れ、鉄損が小さく、高引張強度を備える電動モータ用のコアシートを提供するものである。</p> <p>具体的には、電動モータ用のコアシートであって、改質材と共に溶融されてなる改質部を有するケイ素鋼板からなり、該改質部は、該ケイ素鋼板の表面から裏面まで貫通しており、該改質部と該ケイ素鋼板の非改質部との境界部に、該非改質部から改質部へ突出した楔部が該ケイ素鋼板の表面側と裏面側にあることを特徴とする。</p>

No.	登録番号	発明の名称	発明者	要約
8	7460904	希土類磁石粉末の製造方法	榛葉 和晃	<p>本発明は、油環境下でも高い磁気特性（特に角形性）が確保される希土類磁石粉末が得られる製造方法を提供するものである。</p> <p>具体的には、希土類磁石粉末の製造方法であって、希土類磁石粒子とリン酸を含む処理液とを接触させる処理工程と、該処理工程後の希土類磁石粒子を170～215℃で加熱する焼成工程とを備え、Pを含む化合物で被覆された希土類磁石粒子からなり、該希土類磁石粒子は、NdとFeとBを必須成分とするNdFeB系磁石粒子を含み、90℃以上の油環境に曝されるボンド磁石の製造に用いられることを特徴とする。</p>
9	7460929	磁気マーカシステム、及び磁気マーカシステムの設計方法	山本 道治 長尾 知彦 青山 均	<p>本発明は、磁気マーカの磁力を抑えつつ車両側で磁気マーカを確実性高く検出できるようにするための磁気マーカシステムを提供するものである。</p> <p>具体的には、運転者による車両の運転操作の支援、あるいは運転者の操作に依らない自動運転のための車両制御を実現するために、車両側の磁気センサで検出可能なように道路に沿って敷設された磁気マーカを含む磁気マーカシステムの設計方法であって、前記磁気マーカは、道路に沿って交互に磁極の向きが反転するように敷設されており、道路に沿って敷設された前記磁気マーカの間隔である配置ピッチを設定する際、道路に沿って隙間を空けて隣り合う磁気マーカの磁界の干渉により、該磁気マーカ単体の場合よりも、前記磁気センサに作用する磁界が強くなるように前記配置ピッチを設定することを特徴とする。</p>
10	7464870	自動駐車システム	山本 道治 長尾 知彦 青山 均	<p>本発明は、回送する対象の車両の位置を精度高く特定でき、信頼性高く運用できる自動駐車システムを提供するものである。</p> <p>具体的には、駐車場まで車両を移動させ、駐車場に設けられた駐車枠内に収まるように車両を制御する自動駐車システムであって、駐車枠での車両の在否を表す車情報を記憶する記憶媒体と、車両が不在である駐車枠である空き枠の中から、車両を収める駐車枠を選定する駐車枠選定部と、車両が所在する車両位置を特定する位置特定部と、車庫入れ動作の制御中に、他の車両の車庫入れ動作に干渉する度合いを表す干渉度を、空き枠毎に演算する構成と、を含み、駐車枠選定部は、空き枠毎に演算された干渉度を比較することで車両を収める駐車枠を選定することにより、駐車枠に車両を収めるための車庫入れ動作の制御中に、他の車両の車庫入れ動作に干渉するおそれが少ない駐車枠を選定するように構成されていることを特徴とする。</p>

No.	登録番号	発明の名称	発明者	要約
11	7477745	界磁子およびその製造方法	柘植 勇輝	<p>本発明は、別部材を付加等せずに、界磁源となる圧縮ボンド磁石の脱着等を抑止できる界磁子が得られる製造方法を提供するものである。</p> <p>具体的には、鋼板の積層体からなる筐体と該鋼板の積層方向に延在する積層面に着接した界磁源とを有する界磁子の製造方法であって、該界磁源は、磁石粉末がバインダ樹脂で結着された圧縮ボンド磁石からなり、該圧縮ボンド磁石は、該磁石粉末と該バインダ樹脂からなるボンド磁石原料全体を加熱しつつ圧縮する成形工程を経て得られ、該成形工程は、該ボンド磁石原料の圧縮力（p）に対する、該積層体を該積層方向へ押圧する保持力（f）の比率である圧力比（f/p）を0.05～0.4として、加熱により全体的に熔融または軟化させた該バインダ樹脂の一部を、積層された該鋼板の対面間である積層間へ滲み出させることを特徴とする。</p>
12	7492179	マーカシステム	山本 道治 長尾 知彦 青山 均	<p>本発明は、コスト的な利点のあるマーカシステムを提供するものである。</p> <p>具体的には、車両が備える磁気センサで検出できるように道路に敷設された磁気マーカを含み、運転を支援するための車両側の運転支援制御に供するマーカシステムであって、前記磁気マーカとしては、一時的に進入が規制された領域への車両の進入を回避するための迂回路あるいは車線の封鎖箇所を回避するための誘導経路に敷設される第1の磁気マーカと、道路に設けられた車線に沿って敷設される第2の磁気マーカと、があり、前記第1の磁気マーカと前記第2の磁気マーカとは、路面の表面に設置されて敷設されるか路面に埋設されて敷設されるかという敷設の態様が異なっており、前記第1の磁気マーカが、路面の表面に設置されて敷設される一方、前記第2の磁気マーカは、路面に埋設されていることを特徴とする。</p>
13	7492165	電気駆動移動体用ギアードモータ	度會 亜起 平野 広昭 萱野 雅浩 藤巻 匡 金 忠植 渡部 速人 伊東 和徳 石田 和也	<p>本発明は、磁石埋込型リラクタン্সモータにおいて性能を低下させずに、希土類元素の使用量を低減させた電気駆動移動体用ギアードモータを提供するものである。</p> <p>具体的には、電気駆動移動体に推進力を付与するための電気駆動移動体用ギアードモータであって、最大回転速度が20000rpm以上、45000rpm以下であって、希土類ボンド磁石をロータに埋め込んだ同期リラクタン্সモータと、該同期リラクタン্সモータの回転速度を使用範囲の回転速度に減速させてトルクを所定範囲に向上させる減速機とを有し、前記ロータの大きさは、前記ロータの半径をR（cm）、前記ロータの軸方向の長さをL（cm）とするとき、<math>2\text{ cm} \leq R \leq 6\text{ cm}</math>、<math>2\text{ cm} \leq L \leq 25\text{ cm}</math>であることを特徴とする。</p>

No.	登録番号	発明の名称	発明者	要約
14	7518390	システム及び磁気マーカの検出方法	山本 道治 長尾 知彦 青山 均	<p>本発明は、移動する態様に関わらず、確実性高く磁気マーカを検出できるシステム等を提供するものである。</p> <p>具体的には、走路に配設された磁気マーカを検出するために複数の磁気センサを備えている車両を含むシステム及び方法であって、前記複数の磁気センサには、いずれかの方向に沿って直線的に延びるセンサ配列ライン上に配列された少なくとも2つ以上の磁気センサが含まれており、前記車両では、前記センサ配列ラインが少なくとも1本形成されており、少なくともいずれか1本のセンサ配列ラインが、車両の移動に伴う前記磁気マーカの相対的な移動方向に対して交差し得るように構成され、前記車両は、車幅方向に沿う前記磁気マーカの相対的な移動に伴う運動が可能であることを特徴とする。</p>
15	7525794	界磁子の製造方法	菅 悟 平野 広昭 御手洗浩成 浅野 巧 古山 元庸	<p>本発明は、ヨークの外周面の精度に依らず、ヨークに圧入されたボンド磁石の内周面を所定の精度にできる界磁子の製造方法を提供するものである。</p> <p>具体的には、磁石粒子を熱硬化性樹脂で結合してなる円筒状のボンド磁石が磁性材からなる筒状のヨークの内周面側に固定されてなる界磁子の製造方法であって、熱硬化処理後のボンド磁石を再加熱して軟化させる軟化工程と、軟化工程後のボンド磁石をヨークの一端側から嵌入して、ボンド磁石の外周面をヨークの円筒状の内周面に圧接させる圧入工程とを備え、該ヨークは、他端側に底部を有する略有底円筒状であり、他端側にヨークの内周面の中心軸に直交する平面部を中心軸まわりに3箇所有し、圧入工程は、平面部をそれぞれ支持する突起を有する受け治具と、ボンド磁石の一端側に配置されボンド磁石の内周面に対して隙間ができる内挿部を有する送り治具とを用いて、ヨークの外周側を拘束せずに、ボンド磁石とヨークの相対的な姿勢変動を許容しつつ、ボンド磁石をヨーク内へ相対的に送入することを特徴とする。</p>
16	7529969	感磁ワイヤおよびその製造方法	下出 晃広 立松 峻一	<p>本発明は、異方性磁界と磁歪を調整した感磁ワイヤ等を提供する</p> <p>具体的には、Feを含むCo基合金からなる感磁ワイヤであって、該Co基合金は、全体が非晶質で零磁歪となる基準組成よりもFeを多く含み、Co、FeおよびNiからなる磁性元素群の合計量に対するFe量の原子割合であるFe比 (<math>Fe / (Co + Fe + Ni)</math>) が7~9.5%であると共に、非晶質相中に結晶粒が分散した複合組織からなることを特徴とする。</p>

No.	登録番号	発明の名称	発明者	要約
17	7534651	点群データの取得方法及び点群データ取得システム	山本 道治 青山 均	<p>本発明は、高精度な3次元地図の元データになり得る高品質の点群データを取得するための方法等を提供するものである。</p> <p>具体的には、車両の走行環境を表す3次元地図の元データとなる点群データをデータ収集車両が移動しながら取得する方法であって、走行環境を構成する地物までの方位及び距離を表す点群データを取得する測距処理と、車両の走行路に敷設されたマーカを検出し、検出されたマーカに対するデータ収集車両の車幅方向における横ずれ量を計測するマーカ検出処理と、マーカに付設された情報提供部から固有情報を読み取る固有情報取得処理と、いずれかのマーカの固有情報及び該いずれかのマーカに対するデータ収集車両の相対位置を表す相対位置情報を含むマーカ基準情報をひも付けて前記測距処理により取得された点群データを記録するデータ記録処理と、を含み、前記マーカが検出された時のデータ記録処理では、マーカに対するデータ収集車両の車幅方向における偏差である横ずれ量が、前記相対位置情報として含まれるマーカ基準情報をひも付けて点群データが記録される一方、前記マーカが未検出の時のデータ記録処理では、前回のマーカを検出したときのデータ収集車両の車幅方向における横ずれ量分のベクトルと、前回のマーカを検出したときのデータ収集車両の位置を基準とするデータ収集車両の相対位置を表すベクトルと、の和により特定される相対位置が、前記相対位置情報として含まれるマーカ基準情報をひも付けて点群データが記録されることを特徴とする。</p>
18	7538079	磁気マーカ、磁気マーカの埋設治具、及び磁気マーカの埋設方法	田坂 雅弘* 福島 圭三* 高桑 俊康* 山本 道治 長尾 知彦 青山 均	<p>本発明は、磁気マーカを埋設する作業時間を短縮することができる磁気マーカ、磁気マーカの埋設治具、及び磁気マーカの埋設方法を提供するものである。</p> <p>具体的には、磁気マーカが道路に埋設され、車両に設けられた磁気センサによって検知される磁気マーカであって、磁石と、磁石を覆う保護材と、を収納するケースと、収納部から下方に突出して設けられ、道路に埋設された状態で拡張されるアンカーとを備えていることを特徴とする。</p>
19	7538431	内包磁石型モータおよびそのロータ	濱田 典彦 伊東 和徳	<p>本発明は、鎖交磁束の増加による性能向上が図れる内包磁石型モータ用ロータを提供するものである。</p> <p>具体的には、磁性材からなるロータコアのスロットに永久磁石が内包された内包磁石型モータ用ロータであって、ロータコアは、一以上のスロットの枠外にあると共に、スロットを区画する枠線と磁極中心から延びる直線との交点の中点を連ねた軌跡からなる中央線の延長上にある枠端部で、電磁鋼板の一部が非磁性改質されてなる非磁性域を有し、非磁性域は、枠線と中央線の交点からなる枠端中央を基準に、磁極中心から遠い側に偏在していると共に少なくとも一部がスロットの枠線まで延びて永久磁石に接していることを特徴とする。</p>

No.	登録番号	発明の名称	発明者	要約
20	7549255	界磁子の製造方法	菅 悟 平野 広昭 御手洗 浩成 浅野 巧 古山 元庸	<p>本発明は、ヨークの外周面の精度に依らず、ヨークに圧入されたボンド磁石の内周面を所定の精度にできる界磁子の製造方法を提供するものである。</p> <p>具体的には、磁石粒子を熱硬化性樹脂で結合してなる円筒状のボンド磁石が磁性材からなる筒状のヨークの内周面側に固定されてなる界磁子の製造方法であって、熱硬化処理後のボンド磁石を再加熱して軟化させる軟化工程と、軟化工程後のボンド磁石をヨークの一端側から嵌入して、ボンド磁石の外周面をヨークの円筒状の内周面に圧接させる圧入工程とを備え、ケースは、少なくともボンド磁石の固定部が磁性材からなる円筒部と、円筒部の他方側に結合された蓋部とを有し、圧入工程は、ケースを傾動または横移動させつつボンド磁石を他方側へ相対的に移動させて、ボンド磁石を円筒部内へ送入することを特徴とする。</p>
21	7553809	クランクシャフト、カウンターウェイトの位置設定方法	古川 俊太 小島 佑太 景山 健太 飯塚 充久 船本 浩司*	<p>本発明は、2番メインジャーナル、3番メインジャーナルのフリクションを低減可能なクランクシャフト等を提供するものである。</p> <p>具体的には、軸受に回転可能に支持される4つのメインジャーナルと、メインジャーナルに対して偏心して配置される3つのクランクピンと、メインジャーナルとクランクピンとを連結する6つのクランクショルダーと、メインジャーナルを介してクランクショルダーに連なる6つのカウンターウェイトと、を備え、4つのメインジャーナルの中心軸を回転軸として回転可能な直列3気筒エンジン用のクランクシャフトであって、補機駆動端から順に、4つの前記メインジャーナルは1番～4番メインジャーナルであり、3つのクランクピンは1番～3番クランクピンであり、6つのクランクショルダーは1番～6番クランクショルダーであり、6つのカウンターウェイトは1番～6番カウンターウェイトであり、回転軸の回転方向前側を進角側、回転方向後側を遅角側、2番クランクピンに対応する2番ピストンが上死点から下死点に移動する方向を下方向、回転軸の軸方向から見て、回転軸から前記下方向に延在する基準線の位相を基準位置、回転軸の軸方向から見て、回転軸と3番カウンターウェイトの重心とを結ぶ直線の位相を3番ウェイト位置、回転軸の軸方向から見て、回転軸と4番カウンターウェイトの重心とを結ぶ直線の位相を4番ウェイト位置として、基準位置に対して、3番ウェイト位置は前記進角側に、4番ウェイト位置は遅角側に、各々設定することを特徴とする。</p>

No.	登録番号	発明の名称	発明者	要約
22	7557139	疲労試験高圧水素環境下での高サイクルを可能とする回転曲げ疲労試験装置	窪田 和正 川上 遼	<p>本発明は、高圧水素環境下での高サイクル疲労試験を効率的に可能とする疲労試験装置を提供するものである。</p> <p>具体的には、高圧水素を充填した試験容器内で高圧水素環境下での疲労特性を評価するための試験が可能な疲労試験装置であって、容器内に配置された棒状の試験片が回転可能に固定され、試験片の鉛直下部方向に荷重を負荷することにより、試験片に曲げモーメントを負荷しつつ回転できるように構成されており、試験片への回転力をマグネットドライブ方式によるマグネットドライブにより伝達するようにするとともに、マグネットドライブと試験片との間を、両端にユニバーサルジョイントを配置した伸縮可能な回転軸で接続することを特徴とする。</p>
23	7560749	磁気マーカ及び磁気マーカの作製方法	山本 道治 長尾 知彦 中田 正明 藤村 亮太	<p>本発明は、より多くの情報を提供可能な磁気マーカを提供するものである。</p> <p>具体的には、車両に取り付けられた磁気センサで検出できるように路面に敷設され、運転者による車両の運転操作の支援、あるいは運転者の操作に依らない自動運転を実現するための車両側の制御を実現するためのシート状の磁気マーカであって、磁気発生源である磁石シートと、無線通信により情報を車両側に出力する無線タグと、を有しており、磁石シートを構成するシートとシートとの間に無線タグが挟まれており、無線タグの全部が磁石シートの内部に収容されていることを特徴とする。</p>
24	7572630	磁気マーカの検出方法及びシステム	山本 道治 長尾 知彦 青山 均	<p>本発明は、検出確実性が高く磁気マーカを検出するためのシステムを提供するものである。</p> <p>具体的には、磁気センサを備える車両が、走路の表面をなす路面に配設された磁気マーカを検出するためのマーカ検出システムであって、磁気センサは、鉛直方向の軸及び進行方向の軸に沿って作用する磁気成分の大きさを軸毎に計測可能であり、検出ユニットは、いずれかの軸に沿う磁気計測値の車両の進行方向における変化に基づいて、磁気マーカが属する可能性が高い候補区間を特定し、一方の軸に係る磁気計測値の候補区間における変化を表す第1の信号と、他方の軸に係る磁気計測値の候補区間における変化を表す第2の信号と、の同期の度合いに応じて磁気マーカを検出したか否かを判断することを特徴とする。</p>
25	7603544	蓄熱用吸着器	廣田 靖樹* 秋田 智行* 神谷 隆太* 神谷 啓志 深澤 義宏	<p>本発明は、吸着質を吸着材に吸着することで冷熱又は温熱を蓄熱する蓄熱用吸着器において、比較的長時間の吸着に適した吸着材の構造を提供するものである。</p> <p>具体的には、吸着質を吸着材に吸着することで冷熱又は温熱を蓄熱する蓄熱用吸着器において、熱媒体が流動する伝熱管の外周に、前記吸着材が網目状に複数段、積層されて吸着層が形成されるとともに、同じ段の前記吸着材は同方向に互いに間隙を介して並行して配置され、隣接する段の吸着材は互いに異なる方向に配置されていることを特徴とする。</p>

No.	登録番号	発明の名称	発明者	要約
26	7575679	システム	岡田 大樹 杉本 稜太 村瀬 博典	<p>本発明は、搬送中のワークを精度高く検出するシステムを提供するものである。</p> <p>具体的には、搬送中の一または複数のワークを検出するためのシステムであって、一または複数のワークが移動する所定のエリア内の各位置の情報を含むエリア情報を時間的に連続して取得する取得部と、取得部により取得されたエリア情報のうち、所定の時間間隔を空けて連なる一連のエリア情報を構成する各エリア情報について、一または複数のワークが占有する候補領域をワーク毎に検出する領域検出部と、一連のエリア情報について、一または複数のワークの移動を個別に追跡することでワークを検出する追跡部と、を有し、追跡部は、一連のエリア情報を構成する各エリア情報から検出された各候補領域について、取得時点が異なる他のエリア情報から検出された候補領域との間に重複が有るか無いかを判断すると共に、互いに重複する候補領域に対していずれか一のワークを特定可能な識別情報をひも付け、互いに重複する候補領域を関連付けることにより、一連のエリア情報における一または複数のワークを個別に追跡し、追跡部は、重複を有するいずれか2つの候補領域の検出元である各エリア情報の取得時点の時間的な差分が所定の閾値以内あるいは未満であることを条件として、いずれか2つの候補領域に対して同じ識別情報をひも付けることを特徴とする。</p>
27	7587121	鍛造金型およびスプライン成形方法	島田 岳幸 横井 秀平	<p>本発明は、欠肉が発生しにくい鍛造金型およびスプライン成形方法を提供するものである。</p> <p>具体的には、後側からワークを押し出すポンチと、ワークにスプラインを成形するスプライン歯型を有するダイスと、前側からワークに背圧を加える背圧ピンと、スプラインの成形中に背圧が低下しないように背圧ピンを付勢する付勢部材と、を備える鍛造金型であって、ワークは、後側に開口する被成形孔を有し、ポンチは、被成形孔に挿入され、ポンチで被成形孔を前側に伸長させながら、スプライン歯型でワークにスプラインを成形することを特徴とする。</p>
28	7598015	ワイヤ配置装置及びワイヤ配置方法	中井 淳也 伊藤 康平 立松 峻一	<p>本発明は、基板における所定の位置からの磁性ワイヤのずれを防ぐことができるワイヤ配置装置及びワイヤ配置方法を提供するものである。</p> <p>具体的には、磁性ワイヤを基板上に直線状に正確に配置する装置に関し、装置は、基板固定台、ワイヤ供給部、ワイヤ引出部、ワイヤガイド、ワイヤカッターで構成されており、ワイヤガイドは基板より下側でワイヤを保持し、切断後のワイヤを幅方向に位置決めするガイド部を備え、ワイヤ引出部は、ワイヤを基板とガイドに懸架させた後、所定位置まで引き出し、保持を解除することで、ワイヤが基板上を這うように配置されていることを特徴とする。</p>

No.	登録番号	発明の名称	発明者	要約
29	7587151	磁気マーカシステム、及び磁気マーカシステムの設計方法	山本 道治 長尾 知彦 青山 均	<p>本発明は、磁気マーカシステムにおいて磁気マーカの仕様を適切に設定するための設計方法を提供するものである。</p> <p>具体的には、磁気センサを備える車両が検出できるように走路の表面をなす路面に、個片状あるいは柱状の磁石である磁気マーカが配設された磁気マーカシステムであって、路面を基準とした磁気センサの取付高さが車両の種類に応じて異なり、各車両において想定される磁気センサの取付高さの範囲のうち、最小の取付高さの位置に作用する磁気の大さの磁気マーカの径方向における分布を表す第1の分布と、磁気発生源としての磁気マーカを磁気双極子に置き換えた場合に、最小の取付高さの位置に作用する磁気の大さの磁気マーカの径方向に相当する方向における分布を表す第2の分布と、が近似している度合いに基づいて個片状の磁気マーカの仕様が設定されていることを特徴とする。</p>
30	7606094	軸受装置	渡部 速人 石田 和也 平野 広昭 繁原 秀孝* 繁原 秀和*	<p>本発明は、転がり軸受に潤滑用のオイルを供給する軸受け装置を提供するものである。</p> <p>具体的には、環状の軌道輪及び複数の転動体を有する転がり軸受と、軌道輪の側面に配置され、複数の転動体及び軌道輪の軌道面に潤滑用のオイルを供給するためのオイル供給体であって、軌道輪と協働してオイルが充満するオイル溜空間を構成するオイル供給体と、オイル供給体の姿勢を保持するための姿勢保持部とを備え、オイル溜空間にオイルを供給するためのオイル流入部、及びオイル溜空間内のオイルを排出させるためのオイル流出部それぞれが少なくとも1つずつ設けられており、オイル供給体は、転がり軸受の中心軸線方向の位置を決めるスペーサであり、オイル溜空間は、少なくとも転動体側が開放された環状の空間であって、かつ、全周に亘って転動体側が開放され、さらに、姿勢保持部は、オイル流入部又はオイル流出部に設けられていることを特徴とする。</p>