

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-48372

(P2010-48372A)

(43) 公開日 平成22年3月4日(2010.3.4)

(51) Int.Cl.
F 1 6 H 55/46 (2006.01)F 1
F 1 6 H 55/46テーマコード (参考)
3 J 0 3 1

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2008-214357 (P2008-214357)
(22) 出願日 平成20年8月22日 (2008.8.22)(71) 出願人 000211307
中国電力株式会社
広島県広島市中区小町4番33号
(74) 代理人 100107467
弁理士 員見 正文
(72) 発明者 藤中 省治
広島県広島市中区小町4番33号 中国電力株式会社内
Fターム(参考) 3J031 AC07 BA03 BB06 CA02

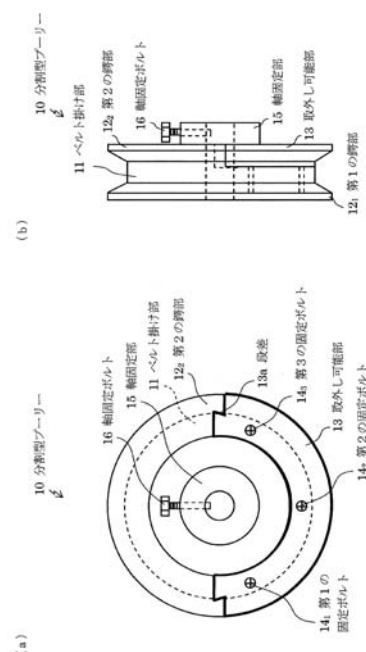
(54) 【発明の名称】 分割型プーリー

(57) 【要約】

【課題】狭隘な場所でもベルト着脱作業を容易に行うことができるとともにベルトを損傷することなくベルト着脱作業を行うことができる分割型プーリーを提供する。

【解決手段】分割型プーリー10は、円筒状のベルト掛け部11と、ベルト掛け部11の機器側の側面にベルト掛け部11と一体的に形成されたかつ分割型プーリー10の機器側の鏝部の全体を構成する第1の鏝部12₁と、ベルト掛け部11の機器と反対側の側面にベルト掛け部11と一体的に形成されたかつ分割型プーリー10の機器と反対側の鏝部の一部を構成する第2の鏝部12₂と、第2の鏝部12₂と共に分割型プーリー10の機器と反対側の鏝部の全体を構成する部分を備えるかつベルト掛け部11から取外し可能な取外し可能部13とを具備する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

機器の軸に取り付けられる分割型プーリー（10；50）であって、
円筒状のベルト掛け部（11；51_L，51_R）と、
該ベルト掛け部の前記機器側の側面に形成された第1の鏝部（12₁；52_L）と、
前記ベルト掛け部の前記機器と反対側の側面に、全部または外周部の一部が該ベルト掛け部から取外し可能に形成された第2の鏝部（12₂；52_C，52_R）と、
を具備することを特徴とする、分割型プーリー。

【請求項 2】

前記第2の鏝部の外周部の半分が、前記ベルト掛け部から取外し可能であることを特徴とする、請求項1記載の分割型プーリー。 10

【請求項 3】

前記分割型プーリー（10）が、
円筒状のベルト掛け部（11）と、
該ベルト掛け部の前記機器側の側面に該ベルト掛け部と一体的に形成された、かつ、前記分割型プーリーの前記機器側の鏝部の全体を構成する第1の鏝部（12₁）と、
前記ベルト掛け部の前記機器と反対側の側面に該ベルト掛け部と一体的に形成された、かつ、前記分割型プーリーの前記機器と反対側の鏝部の一部を構成する第2の鏝部（12₂）と、

該第2の鏝部と共に前記分割型プーリーの前記機器と反対側の鏝部の全体を構成する部分を備える、かつ、前記ベルト掛け部から取外し可能な取外し可能部（13）と、
を具備することを特徴とする、請求項1または2記載の分割型プーリー。 20

【請求項 4】

前記ベルト掛け部の前記機器と反対側の側面に、前記取外し可能部を該ベルト掛け部に取り付ける際に該取外し可能部を嵌め込むための凹部が形成されており、

前記取外し可能部が、前記ベルト掛け部の前記凹部に嵌め込まれる第1の部分と、該取外し可能部を前記ベルト掛け部の前記凹部に嵌め込んで該ベルト掛け部に取り付けたときに該第2の鏝部と共に前記分割型プーリーの前記機器と反対側の鏝部の全体を構成する第2の部分とを備える、

ことを特徴とする、請求項3記載の分割型プーリー。 30

【請求項 5】

前記取外し可能部が、前記第2の鏝部の外周部の両端面と該取外し可能部の両端面が接触するように前記ベルト掛け部に取り付けられ、

前記第2の鏝部と前記取外し可能部との接合部に、前記分割型プーリーを回転させたときに該取外し可能部が遠心力によって外れることを防止するための掛かりが設けられている、

ことを特徴とする、請求項4記載の分割型プーリー。

【請求項 6】

左ブロック（50_L）、中ブロック（50_C）および右ブロック（50_R）を具備し、
前記左ブロックが、円筒状の左ベルト掛け部（51_L）および該左ベルト掛け部の前記機器側の側面に該左ベルト掛け部と一体的に形成された左鏝部（52_L）を備え、

前記中ブロックが、円筒状の右ベルト掛け部（51_R）および該右ベルト掛け部の前記機器側の側面に該右ベルト掛け部と一体的に形成された中鏝部（52_C）を備え、

前記右ブロックが、右鏝部（52_R）を備え、

前記左ブロックの前記左ベルト掛け部および前記左鏝部、前記中ブロックの前記右ベルト掛け部および前記中鏝部並びに前記右ブロックの前記右鏝部の外周側に、複数の固定ボルト（55₁～55₄）によって前記中ブロックおよび前記右ブロックを前記左ブロックに取り付けるための複数のネジ孔が形成されている、

ことを特徴とする、請求項1記載の分割型プーリー。

【請求項 7】

前記中ブロックが、前記中鍰部の前記機器側の側面の中心側に互いに対向するように該中鍰部と一体的に形成された第1および第2の中突起(53_{C1}, 53_{C2})をさらに備え、

前記右ブロックが、前記右鍰部の前記機器側の側面の中心側に互いに対向するように該右鍰部と一体的に形成された第1および第2の右突起(53_{R1}, 53_{R2})をさらに備え、

前記左ブロックの前記左ベルト掛け部の前記機器と反対側の側面に、前記中ブロックの前記第1および第2の中突起がそれぞれ嵌入される第1および第2の左嵌入穴(54_{L1}, 54_{L2})が形成されており、

前記中ブロックの前記右ベルト掛け部の前記機器と反対側の側面に、前記右ブロックの前記第1および第2の右突起がそれぞれ嵌入される第1および第2の中嵌入穴(54_{C1}, 54_{C2})が形成されている、

ことを特徴とする、請求項6記載の分割型プーリー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、分割型プーリーに関し、特に、機器の軸に取り付けられる分割型プーリーに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、Vベルトを掛けるためのプーリーには、Vベルトが外れることを防止するために、V字型の溝が形成されている。そのため、Vベルトを交換する場合には、Vベルトの張力を調整している機構部を分解したり、Vベルトを引き伸ばすための治具を使用したりしており、溝からVベルトを引き出したり送り込んだりするのに手間がかかっていた。

【0003】

そこで、下記の特許文献1には、一つの治具でプーリーの回転とベルトの溝への送込みとを簡単に行えるようにして、作業員に高い技量を要求することなく安全なベルト掛け作業を実施することができるように、ベルト嵌込具をプーリーの回転中心に対し直交するようにしてプーリーに一端部側に寄った位置で着脱可能に取り付けられてプーリーを回転操作するための梃子と、梃子の両端に設けられたグリップと、梃子をプーリーに取り付けたときにプーリーの溝上に位置してベルトの掛始め部分をプーリーの溝に対応位置させるためのベルト掛けとを具備するベルト嵌込具が開示されている。

【0004】

なお、下記の特許文献2には、取付け対象の軸が短い場合であっても確実に固定することができるように、プーリー外枠体とスペーサーとネジとで構成され、プーリー外枠体が、径方向へ均等に分割された2つの分割体を相互に合体して構成され、スペーサーが円柱状をなし、その上端部および下端部には径方向外側へ迫り出した鍰部が一体的に形成されており、鍰部が、プーリー外枠体の上端面と内壁の一部に設けられた段差部とにそれぞれ当接し、それにより鍰部の間にプーリー外枠体の厚み方向の一部が挟持された状態となっており、プーリー外枠体をネジにより締結する際には、プーリー外枠体内周面とスペーサー外周面との間に設けられた隙間が締め代として作用するようにした分割型プーリーが開示されている。

【特許文献1】特開2001-323977号公報

【特許文献2】特開2008-082902号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記の特許文献1に開示されたベルト嵌込具では、プーリーの軸に治具を装着させ、ベルトの内側に治具の一部を挿入したのちに治具を回転させることによりベルトを伸ばしながらプーリーの溝に嵌め込むようにしたものであるため、狭隘な場所では治具の装着や操作が困難であるという問題がある。

10

20

30

40

50

また、伸縮性が小さいベルトをプーリーの溝に嵌め込む場合には、張力を掛け過ぎることになるため、ベルトを損傷する可能性があるという問題がある。

【0006】

本発明の目的は、狭隘な場所でもベルト着脱作業を容易に行うことができるとともにベルトを損傷することなくベルト着脱作業を行うことができる分割型プーリーを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の分割型プーリーは、機器の軸に取り付けられる分割型プーリー（10；50）であって、円筒状のベルト掛け部（11；51_L，51_R）と、該ベルト掛け部の前記機器側の側面に形成された第1の鏝部（12₁；52_L）と、前記ベルト掛け部の前記機器と反対側の側面に、全部または外周部の一部が該ベルト掛け部から取外し可能に形成された第2の鏝部（12₂；52_C，52_R）とを具備することを特徴とする。

ここで、前記第2の鏝部の外周部の半分が、前記ベルト掛け部から取外し可能であってもよい。

前記分割型プーリー（10）が、円筒状のベルト掛け部（11）と、該ベルト掛け部の前記機器側の側面に該ベルト掛け部と一体的に形成された、かつ、前記分割型プーリーの前記機器側の鏝部の全体を構成する第1の鏝部（12₁）と、前記ベルト掛け部の前記機器と反対側の側面に該ベルト掛け部と一体的に形成された、かつ、前記分割型プーリーの前記機器と反対側の鏝部の一部を構成する第2の鏝部（12₂）と、該第2の鏝部と共に前記分割型プーリーの前記機器と反対側の鏝部の全体を構成する部分を備える、かつ、前記ベルト掛け部から取外し可能な取外し可能部（13）とを具備してもよい。

前記ベルト掛け部の前記機器と反対側の側面に、前記取外し可能部を該ベルト掛け部に取り付ける際に該取外し可能部を嵌め込むための凹部が形成されており、前記取外し可能部が、前記ベルト掛け部の前記凹部に嵌め込まれる第1の部分と、該取外し可能部を前記ベルト掛け部の前記凹部に嵌め込んで該ベルト掛け部に取り付けたときに該第2の鏝部と共に前記分割型プーリーの前記機器と反対側の鏝部の全体を構成する第2の部分とを備えてもよい。

前記取外し可能部が、前記第2の鏝部の外周部の両端面と該取外し可能部の両端面が接触するように前記ベルト掛け部に取り付けられ、前記第2の鏝部と前記取外し可能部との接合部に、前記分割型プーリーを回転させたときに該取外し可能部が遠心力によって外れることを防止するための掛かりが設けられていてもよい。

左ブロック（50_L）、中ブロック（50_C）および右ブロック（50_R）を具備し、前記左ブロックが、円筒状の左ベルト掛け部（51_L）および該左ベルト掛け部の前記機器側の側面に該左ベルト掛け部と一体的に形成された左鏝部（52_L）を備え、前記中ブロックが、円筒状の右ベルト掛け部（51_R）および該右ベルト掛け部の前記機器側の側面に該右ベルト掛け部と一体的に形成された中鏝部（52_C）を備え、前記右ブロックが、右鏝部（52_R）を備え、前記左ブロックの前記左ベルト掛け部および前記左鏝部、前記中ブロックの前記右ベルト掛け部および前記中鏝部並びに前記右ブロックの前記右鏝部の外周側に、複数の固定ボルト（55₁～55₄）によって前記中ブロックおよび前記右ブロックを前記左ブロックに取り付けるための複数のネジ孔が形成されていてもよい。

前記中ブロックが、前記中鏝部の前記機器側の側面の中心側に互いに対向するように該中鏝部と一体的に形成された第1および第2の中突起（53_{C1}，53_{C2}）をさらに備え、前記右ブロックが、前記右鏝部の前記機器側の側面の中心側に互いに対向するように該右鏝部と一体的に形成された第1および第2の右突起（53_{R1}，53_{R2}）をさらに備え、前記左ブロックの前記左ベルト掛け部の前記機器と反対側の側面に、前記中ブロックの前記第1および第2の中突起がそれぞれ嵌入される第1および第2の左嵌入穴（54_{L1}，54_{L2}）が形成されており、前記中ブロックの前記右ベルト掛け部の前記機器と反対側の側面に、前記右ブロックの前記第1および第2の右突起がそれぞれ嵌入される第1および第2の中嵌入穴（54_{C1}，54_{C2}）が形成されていてもよい。

【発明の効果】

【0008】

本発明の分割型プーリーは、以下の効果を奏する。

(1) ベルト掛け部の機器と反対側の側面に形成された第2の鰐部の全部または外周部の一部がベルト掛け部から取外し可能にされているので、ベルト着脱作業時に第2の鰐部の全部または外周部の一部をベルト掛け部から取り外せばベルトを簡単に着脱させることができるので、狭隘な場所でもベルト着脱作業を容易に行うことができる。

(2) ベルト自体に必要以上の張力を掛けずにベルト着脱作業が行えるので、ベルトを損傷することなくベルト着脱作業を行うことができる。

(3) 複数のベルトを同一目的で使用するタイプのプーリーでも、機器側の鰐部以外の鰐部を取外し可能にすることにより、上記(1)および(2)の効果をを得ることができる。

(4) ベルト掛け部の径を異ならせたブロックを複数用意することにより、トルクを可変させることもできる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

上記の目的を、第2の鰐部と共に分割型プーリーの機器と反対側の鰐部の全体を構成する部分を備える取外し可能部をベルト掛け部から取り外せるようにすることにより実現した。

【実施例1】

【0010】

以下、本発明の分割型プーリーの実施例について図面を参照して説明する。

まず、本発明の第1の実施例による分割型プーリー10について、図1乃至図9を参照して説明する。

なお、以下では、分割プーリー10を図1(a)紙面垂直方向に見たときの分割型プーリー10の中心側、外周側、径方向および周方向を「中心側」、「外周側」、「径方向」および「周方向」とそれぞれ称する。また、図1(a)紙面垂直方向を「軸方向」と称する。

【0011】

本実施例による分割型プーリー10は、モーターなどの機器と反対側の鰐部の外周部の半分がベルト掛け部から取外し可能に形成されていることを特徴とする。

【0012】

すなわち、分割型プーリー10は、図1(a)、(b)に示すように、円筒状のベルト掛け部11と、ベルト掛け部11の機器側の側面にベルト掛け部11と一体的に形成された、かつ、分割型プーリー10の機器側の鰐部の全体を構成する第1の鰐部12₁と、ベルト掛け部11の機器と反対側の側面にベルト掛け部11と一体的に形成された、かつ、分割型プーリー10の機器と反対側の鰐部の一部を構成する第2の鰐部12₂と、第2の鰐部12₂と共に分割型プーリー10の機器と反対側の鰐部の全体を構成する部分を備える、かつ、ベルト掛け部11から取外し可能な取外し可能部13と、取外し可能部13をベルト掛け部11に取り付けるための第1乃至第3の固定ボルト14₁~14₃と、第2の鰐部12₂のベルト掛け部11と反対側の側面に第2の鰐部12₂と一体的に形成された軸固定部15と、軸固定ボルト16とを具備する。

【0013】

ここで、ベルト掛け部11、第1および第2の鰐部12₁、12₂並びに軸固定部15の中心部には、図1(b)に破線で示すように、機器の軸(モーターの出力軸など)を貫通するための軸貫通孔が形成されている。

また、分割型プーリー10は、機器の軸を第1の鰐部12₁の軸貫通孔、ベルト掛け部11の軸貫通孔、第2の鰐部12₂の軸貫通孔および軸固定部15の軸貫通孔の順に貫通させたのち、軸固定部15に形成されたネジ孔に軸固定ボルト16を螺合していき、軸固定ボルト16の先端を機器の軸に形成されたキー溝に係合することによって、機器の軸に取り付けられる。

10

20

30

40

50

【0014】

ベルト掛け部11の機器と反対側の側面には、取外し可能部13をベルト掛け部11に取り付ける際に取外し可能部13を嵌め込むための凹部が形成されている（図1（b）参照）。

また、ベルト掛け部11の凹部が形成された部分と第1の鏝部12₁とは、第1乃至第3の固定ボルト14₁～14₃によって取外し可能部13をベルト掛け部11に取り付けるための第1乃至第3のネジ孔が形成されている（図1（b）参照）。

【0015】

第1の鏝部12₁は円板状の形状を有し、第1の鏝部12₁の径はベルト掛け部11の径よりも大きくされている。また、第1の鏝部12₁のベルト掛け部11側の側面のベルト掛け部11よりもはみ出た部分は、Vベルトを掛けるための溝を形成するように斜面とされている。

【0016】

第2の鏝部12₂は円板の外周部を半分切った形状を有し、第2の鏝部12₂の径は第1の鏝部12₁の径と同じにされている。また、第2の鏝部12₂の外周部のベルト掛け部11側の側面のベルト掛け部11よりもはみ出た部分は、第1の鏝部12₁と同様に、Vベルトを掛けるための溝を形成するように斜面とされている。

【0017】

取外し可能部13は、ベルト掛け部11の凹部に嵌め込まれる第1の部分と、取外し可能部13をベルト掛け部11の凹部に嵌め込んでベルト掛け部11に取り付けたときに第2の鏝部12₂と共に分割型プーリー10の機器と反対側の鏝部を構成する第2の部分（円板の外周部の切られた半分の部分）とを備える。取外し可能部13の第2の部分のベルト掛け部11側の側面のベルト掛け部11よりもはみ出た部分は、第1および第2の鏝部12₁、12₂と同様に、Vベルトを掛けるための溝を形成するように斜面とされている。

【0018】

なお、取外し可能部13は第2の鏝部12₂の外周部の両端面と取外し可能部13の両端面が接触するようにベルト掛け部11に取り付けられるが、分割型プーリー10を回転させたときに取外し可能部13が遠心力によって外れることを防止するために、第2の鏝部12₂と取外し可能部13との接合部には掛かりが設けられている。

すなわち、図1（a）に示すように、取外し可能部13の中心側の端面が取外し可能部13の外周側の端面よりも飛び出るとともに取外し可能部13の中心側の端面の外周側の端が取外し可能部13の外周側の端面の中心側の端よりも外周側になるように形成された段差13aが、第2の鏝部12₂の外周部の両端面および取外し可能部13の両端面の径方向中央部に設けられている。

【0019】

次に、図2（a）、（b）に示すように駆動側の分割型プーリー10と負荷側のプーリー21との間に掛けられたVベルト20を取り外すときの手順について、図2乃至図5を参照して説明する。

なお、図2（b）は図2（a）の紙面上から見た上面図であるが、スナップローラ22は省略している。図3（b）乃至図9（b）についても同様である。

【0020】

作業員は、分割型プーリー10が軸に取り付けられた機器を停止したのち、図3（a）に矢印で示すように分割型プーリー10を手動で右向きに回転させて、図3（a）、（b）に示すように取外し可能部13が上にくるようにする。

【0021】

続いて、作業員は、第1乃至第3の固定ボルト14₁～14₃を外して、図4（a）、（b）に示すように取外し可能部13をベルト掛け部11から取り外す。その後、作業員は、取外した取外し可能部13の部分に位置するVベルト20を図4（b）に矢印で示すように手前（機器と反対側）に引きながら、図4（a）に矢印で示すように分割型プーリー10を手動で左向きに回転させて、Vベルト20を分割型プーリー10から外していく。

【0022】

これにより、図5(a), (b)に示すようにVベルト20を分割型プーリー10から取り外すことができるとともに、Vベルト20自体に必要な以上の張力を掛けずにVベルト20を取り外すことができる。

【0023】

次に、上述したようにして取り外したVベルト20に代えて新たなVベルト20'を分割型プーリー10とプーリー21との間に取り付けるときの手順について、図6乃至図9を参照して説明する。

【0024】

作業員は、図6(a), (b)に示すように取外し可能部13を取り付ける位置が左上にくるようにするとともに、新たなVベルト20'をプーリー21に掛ける。

10

【0025】

続いて、作業員は、図7(a), (b)に示すように新たなVベルト20'を分割型プーリー10の下側の溝に入れたのち、図7(a)に矢印で示すように分割型プーリー10を手動で右向きに回転させて、新たなVベルト20'を分割型プーリー10に掛けていく。

【0026】

このようにして図8(a), (b)に示すように新たなVベルト20'が分割型プーリー10に完全に掛けられると、作業員は、図9(a), (b)に示すように取外し可能部13をベルト掛け部11の凹部に嵌め込んだのち、第1乃至第3の固定ボルト14₁~14₃によって取外し可能部13をベルト掛け部11に固定する。

20

【0027】

これにより、新たなVベルト20'を分割型プーリー10に容易に取り付けることができるとともに、新たなVベルト20'自体に必要な以上の張力を掛けずに新たなVベルト20'を取り付けることができる。

【0028】

以上の説明では、第2の鏝部12₂の外周部の半分を取外し可能部13としたが、第2の鏝部12₂の外周部の1/4以上1/2未満を取外し可能部13としてもよい。

また、取外し可能部13は第1および第2の部分を備えたが、第1の部分はなくてもよい。この場合には、ベルト掛け部11に凹部を形成する必要がなくなる。

30

【実施例2】

【0029】

次に、本発明の第2の実施例による分割型プーリー50について、図10および図11を参照して説明する。

なお、以下では、分割プーリー50を図10紙面垂直方向に見たときの分割型プーリー50の中心側、外周側、径方向および周方向を「中心側」、「外周側」、「径方向」および「周方向」とそれぞれ称する。また、図10紙面垂直方向を「軸方向」と称する。

【0030】

本実施例による分割型プーリー50は、2本のVベルトを同一目的で使用する際に用いられるものであり、モーターなどの機器側の鏝部（左鏝部52_L）以外の鏝部（中鏝部52_Cおよび右鏝部52_R）が取外し可能に形成されていることを特徴とする。

40

【0031】

すなわち、分割型プーリー50は、図10および図11(a)~(c)に示すように、左ブロック50_Lと、中ブロック50_Cと、右ブロック50_Rと、中ブロック50_Cおよび右ブロック50_Rを左ブロック50_Lに取り付けるための第1乃至第4の固定ボルト55₁~55₄（縫いボルト）と、軸固定部56と、軸固定ボルト57とを具備する。

【0032】

ここで、左ブロック50_Lは、図11(a)に示すように、円筒状の左ベルト掛け部51_Lと、左ベルト掛け部51_Lの機器側の側面（同図左側の側面）に左ベルト掛け部51_Lと一体的に形成された左鏝部52_Lとを備える。

50

中ブロック50_Cは、図11(b)に示すように、円筒状の右ベルト掛け部51_Rと、右ベルト掛け部51_Rの機器側の側面に右ベルト掛け部51_Rと一体的に形成された中鰐部52_Cと、中鰐部52_Cの機器側の側面の中心側に互いに対向するように中鰐部52_Cと一体的に形成された第1および第2の中突起53_{C1}、53_{C2}とを備える。

右ブロック50_Rは、図11(c)に示すように、右鰐部52_Rと、右鰐部52_Rの機器側の側面の中心側に互いに対向するように右鰐部52_Rと一体的に形成された第1および第2の右突起53_{R1}、53_{R2}(図10参照)とを備える。

なお、左ベルト掛け部51_Lの径と右ベルト掛け部51_Rの径とは同じである。

【0033】

左ブロック50_Lの左鰐部52_Lは円板状の形状を有し、左鰐部52_Lの径は左ベルト掛け部51_Lの径よりも大きくされている。また、左鰐部52_Lの左ベルト掛け部51_L側の側面の左ベルト掛け部51_Lよりもはみ出た部分は、左Vベルトを掛けるための溝を形成するように斜面とされている。

左ブロック50_Lの左ベルト掛け部51_Lの機器と反対側の側面には、中ブロック50_Cの第1および第2の中突起53_{C1}、53_{C2}がそれぞれ嵌入される第1および第2の左嵌入穴54_{L1}、54_{L2}が形成されている。

なお、軸固定部56は、左ブロック50_Lの左鰐部52_Lの機器側側面に左鰐部52_Lと一体的に形成されている。

【0034】

中ブロック50_Cの中鰐部52_Cは円板状の形状を有し、中鰐部52_Cの径は右ベルト掛け部51_Rの径よりも大きくされている。また、中鰐部52_Cの機器側の側面の右ベルト掛け部51_Rよりもはみ出た部分は、左Vベルトを掛けるための溝を形成するように斜面とされている。同様に、中鰐部52_Cの機器と反対側の側面の右ベルト掛け部51_Rよりもはみ出た部分は、右Vベルトを掛けるための溝を形成するように斜面とされている。

中ブロック50_Cの右ベルト掛け部51_Rの機器と反対側の側面には、右ブロック50_Rの第1および第2の右突起53_{R1}、53_{R2}がそれぞれ嵌入される第1および第2の中嵌入穴54_{C1}、54_{C2}が形成されている。

【0035】

左ブロック50_Lの左ベルト掛け部51_Lおよび左鰐部52_Lと中ブロック50_Cの右ベルト掛け部51_Rおよび中鰐部52_Cと右ブロック50_Rの右鰐部52_Rと軸固定部56の中心部には、図11(a)～(c)に破線で示すように、機器の軸(モーターの出力軸など)を貫通するための軸貫通孔が形成されている。

また、分割型プーリー50は、機器の軸を軸固定部56の軸貫通孔、左鰐部52_Lの軸貫通孔、左ベルト掛け部51_Lの軸貫通孔、中鰐部52_Cの軸貫通孔、右ベルト掛け部51_Rの軸貫通孔および右鰐部52_Rの軸貫通孔の順に貫通させたのち、軸固定部56に形成されたネジ孔に軸固定ボルト57を螺合していき、軸固定ボルト57の先端を機器の軸に形成されたキー溝に係合することによって、機器の軸に取り付けられる。

【0036】

左ブロック50_Lの左ベルト掛け部51_Lおよび左鰐部52_Lと中ブロック50_Cの右ベルト掛け部51_Rおよび中鰐部52_Cと右ブロック50_Rの右鰐部52_Rと軸固定部56の外周側には、図11(a)～(c)に破線で示すように、第1乃至第4の固定ボルト55₁～55₄によって中ブロック50_Cおよび右ブロック50_Rを左ブロック50_Lに取り付けるための第1乃至第4のネジ孔が形成されている(図10参照)。

【0037】

次に、分割型プーリー50から左Vベルトおよび右Vベルトを取り外すときの手順について説明する。

作業員は、分割型プーリー50が軸に取り付けられた機器を停止したのち、第1乃至第4の固定ボルト55₁～55₄を外す。

続いて、作業員は、右ブロック50_Rを中ブロック50_Cから取り外したのち、右Vベルトを手前(機器と反対側)に引いて、右Vベルトを分割型プーリー50から外していく。

10

20

30

40

50

続いて、作業員は、中ブロック50_Cを左ブロック50_Lから取り外したのち、左Vベルトを手前（機器と反対側）に引いて、左Vベルトを分割型プーリー50から外していく。

これにより、左Vベルトおよび右Vベルトを分割型プーリー50から容易に取り外すことができるとともに、左Vベルトおよび右Vベルト自体に必要以上の張力を掛けずに左Vベルトおよび右Vベルトを取り外すことができる。

【0038】

次に、上述したようにして取り外した左Vベルトおよび右Vベルトに代えて新たな左Vベルトおよび新たな右Vベルトを分割型プーリー50に取り付けるときの手順について説明する。

作業員は、新たな左Vベルトを左ブロック50_Lの左ベルト掛け部51_Lに掛けたのち、中ブロック50_Cの第1および第2の中突起53_{C1}、53_{C2}を左ブロック50_Lの第1および第2の左嵌入穴54_{L1}、54_{L2}にそれぞれ嵌入して、中ブロック50_Cを左ブロック50_Lに取り付ける。

続いて、作業員は、新たな右Vベルトを中ブロック50_Cの右ベルト掛け部51_Rに掛けたのち、右ブロック50_Rの第1および第2の右突起53_{R1}、53_{R2}を中ブロック50_Cの第1および第2の中嵌入穴54_{C1}、54_{C2}にそれぞれ嵌入して、右ブロック50_Rを中ブロック50_Cに取り付ける。

このように、第1および第2の中突起53_{C1}、53_{C2}を第1および第2の左嵌入穴54_{L1}、54_{L2}にそれぞれ嵌入するとともに第1および第2の右突起53_{R1}、53_{R2}を第1および第2の中嵌入穴54_{C1}、54_{C2}にそれぞれ嵌入して中ブロック50_Cおよび右ブロック50_Rを左ブロック50_Lに取り付けることにより、分割プーリー50を回転させたときの中ブロック50_Cおよび右ブロック50_Rの空回りを防止することができる。

続いて、作業員は、第1乃至第4の固定ボルト55₁～55₄を用いて中ブロック50_Cおよび右ブロック50_Rを左ブロック50_Lに固定する。

これにより、新たな左Vベルトおよび新たな右Vベルトを分割型プーリー50に容易に取り付けることができるとともに、新たな左Vベルトおよび新たな右Vベルト自体に必要以上の張力を掛けずに新たな左Vベルトおよび新たな右Vベルトを取り付けることができる。

【0039】

以上では、ベルト掛け部（左ベルト掛け部51_Lと右ベルト掛け部51_R）の径が同じである場合の例を示したが、ベルト掛け部の径を異ならせたブロックを複数用意することにより、トルクを可変させることもできる。

【図面の簡単な説明】

【0040】

【図1】本発明の第1の実施例による分割型プーリー10の構成を示す図であり、（a）は正面図であり、（b）は左側面図である。

【図2】駆動側の分割型プーリー10と負荷側のプーリー21との間に掛けられたVベルト20を取り外すときの手順について説明するための図であり、（a）は正面図であり、（b）は上面図である。

【図3】駆動側の分割型プーリー10と負荷側のプーリー21との間に掛けられたVベルト20を取り外すときの手順について説明するための図であり、（a）は正面図であり、（b）は上面図である。

【図4】駆動側の分割型プーリー10と負荷側のプーリー21との間に掛けられたVベルト20を取り外すときの手順について説明するための図であり、（a）は正面図であり、（b）は上面図である。

【図5】駆動側の分割型プーリー10と負荷側のプーリー21との間に掛けられたVベルト20を取り外すときの手順について説明するための図であり、（a）は正面図であり、（b）は上面図である。

【図6】新たなVベルト20'を分割型プーリー10とプーリー21との間に取り付けるときの手順について説明するための図であり、（a）は正面図であり、（b）は上面図で

10

20

30

40

50

ある。

【図 7】新たな V ベルト 20' を分割型プーリー 10 とプーリー 21 との間に取り付ける
ときの手順について説明するための図であり、(a) は正面図であり、(b) は上面図で
ある。

【図 8】新たな V ベルト 20' を分割型プーリー 10 とプーリー 21 との間に取り付ける
ときの手順について説明するための図であり、(a) は正面図であり、(b) は上面図で
ある。

【図 9】新たな V ベルト 20' を分割型プーリー 10 とプーリー 21 との間に取り付ける
ときの手順について説明するための図であり、(a) は正面図であり、(b) は上面図で
ある。

【図 10】本発明の第 2 の実施例による分割型プーリー 50 の構成を示す正面図である。

【図 11】図 10 に示した分割型プーリー 50 が具備する左ブロック 50_L、中ブロック
50_Cおよび右ブロック 50_Rの構成を示す左側面図である。

【符号の説明】

【0041】

10, 50 分割型プーリー

11 ベルト掛け部

12₁, 12₂ 第 1 および第 2 の鏝部

13 取外し可能部

13a 段差

14₁~14₃ 第 1 乃至第 3 の固定ボルト

15, 56 軸固定部

16, 57 軸固定ボルト

20, 20' V ベルト

21 プーリー

22 スナップローラ

50_L 左ブロック

50_C 中ブロック

50_R 右ブロック

51_L 左ベルト掛け部

51_R 右ベルト掛け部

52_L 左鏝部

52_C 中鏝部

52_R 右鏝部

53_{C1}, 53_{C2} 第 1 および第 2 の中突起

53_{R1}, 53_{R2} 第 1 および第 2 の右突起

54_{L1}, 54_{L2} 第 1 および第 2 の左嵌入穴

54_{C1}, 54_{C2} 第 1 および第 2 の中嵌入穴

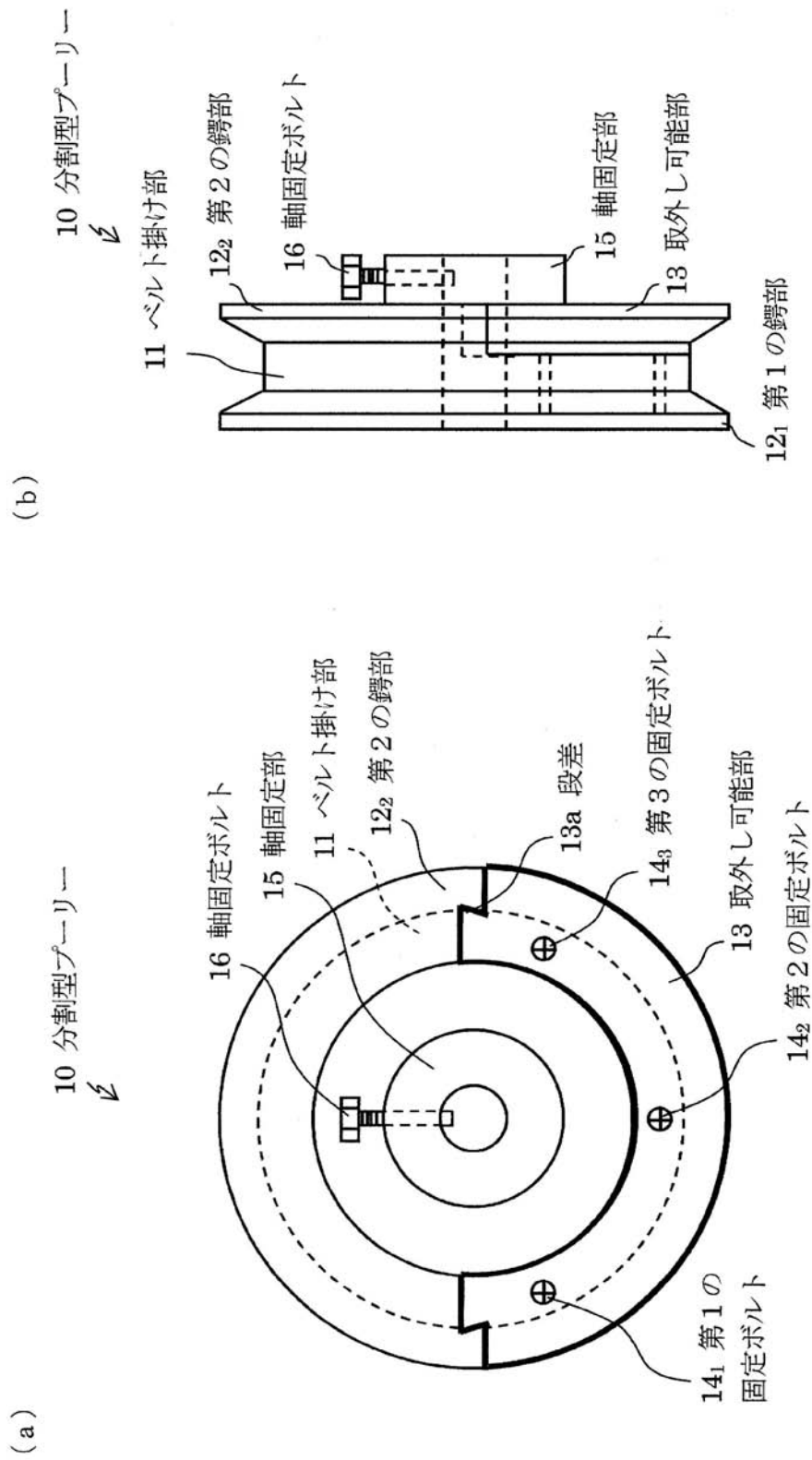
55₁~55₄ 第 1 乃至第 4 の固定ボルト

10

20

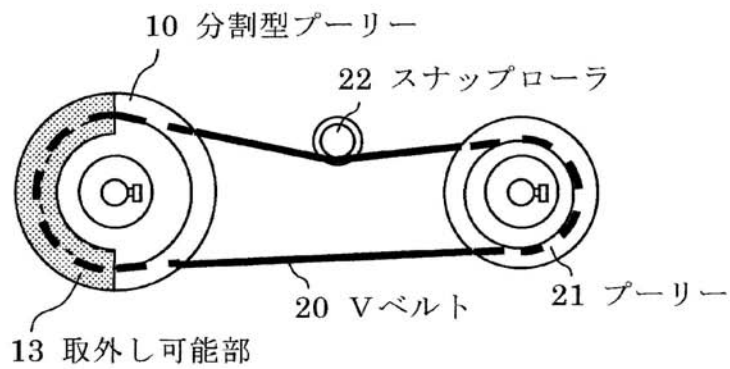
30

【図 1】

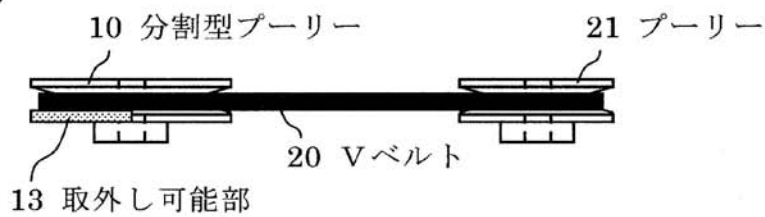


【図 2】

(a)

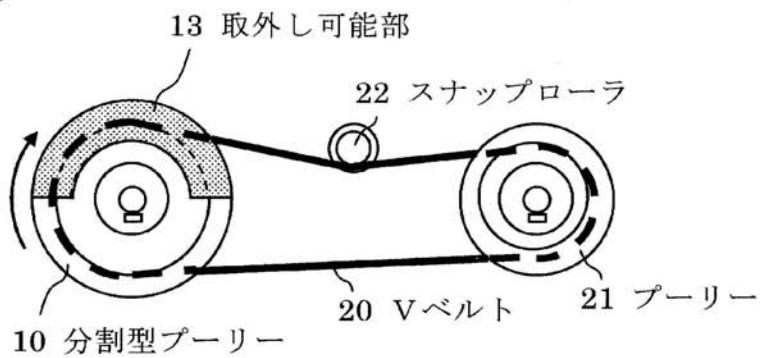


(b)

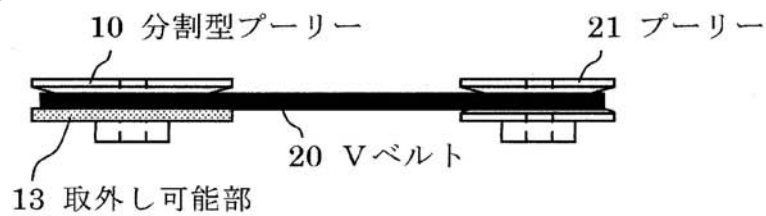


【図 3】

(a)

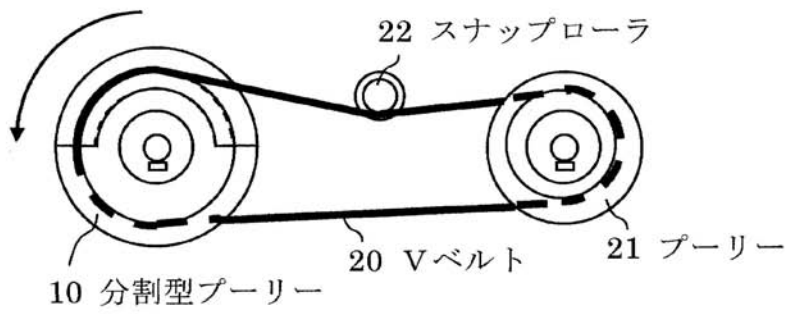


(b)

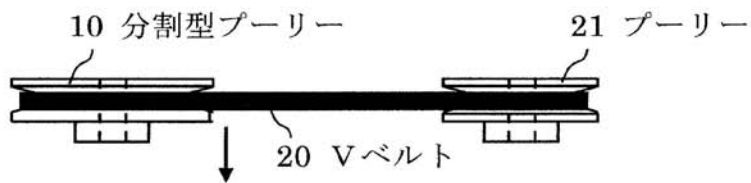


【図 4】

(a)

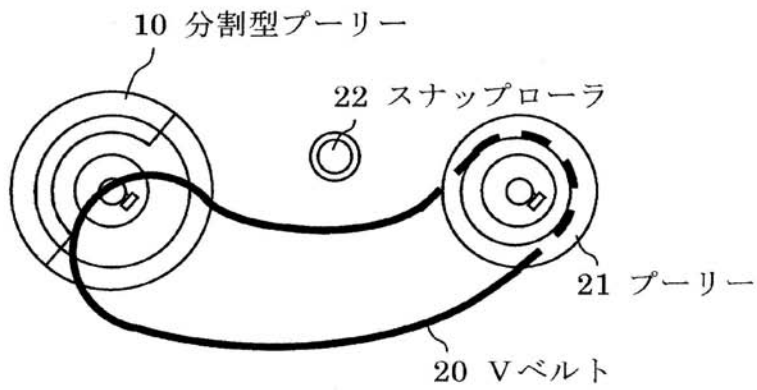


(b)

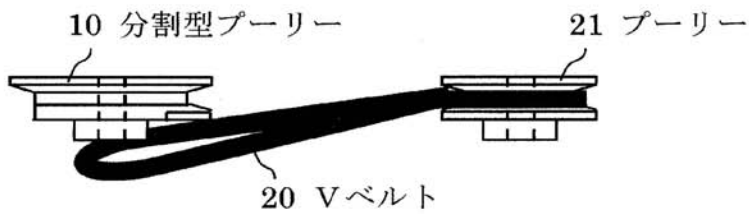


【図 5】

(a)

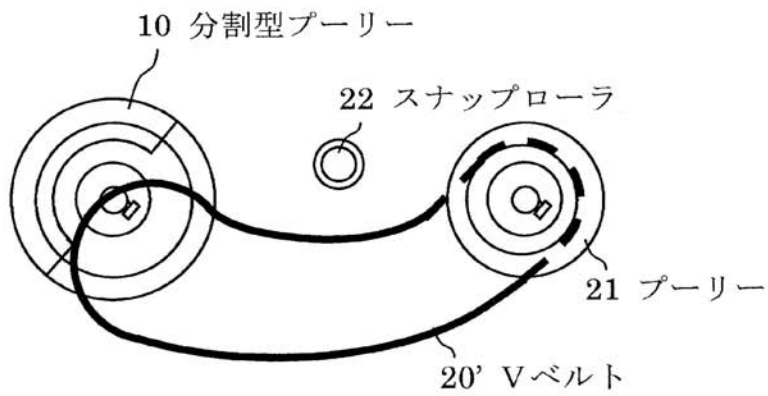


(b)

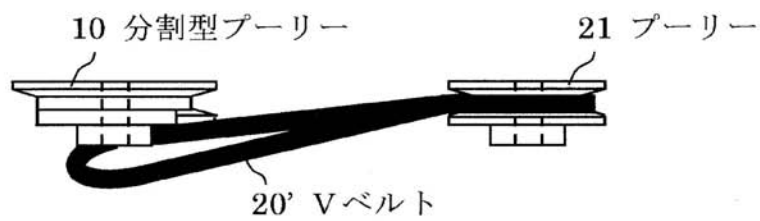


【図 6】

(a)

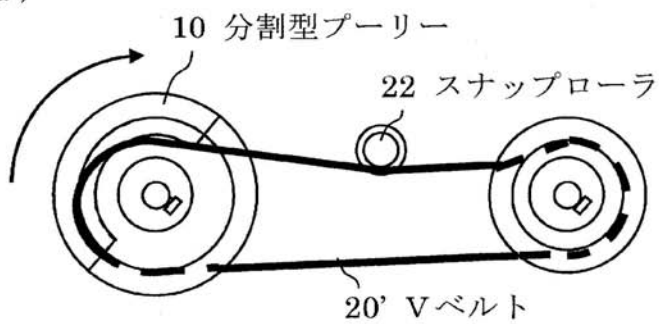


(b)

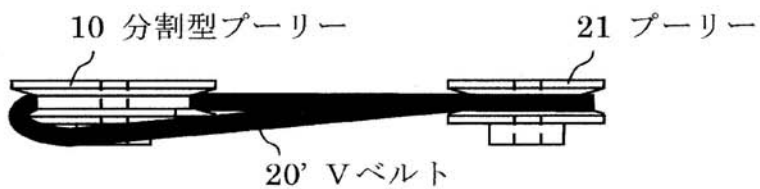


【図 7】

(a)

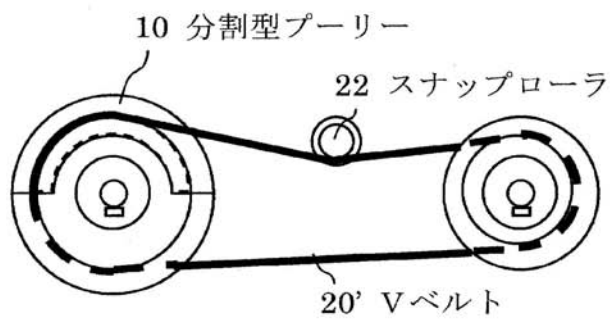


(b)

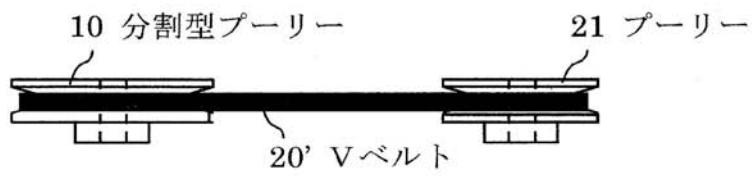


【図 8】

(a)

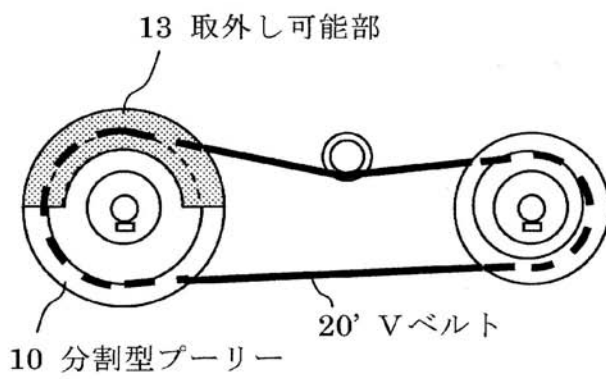


(b)

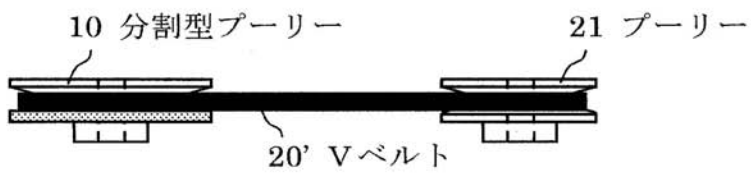


【図 9】

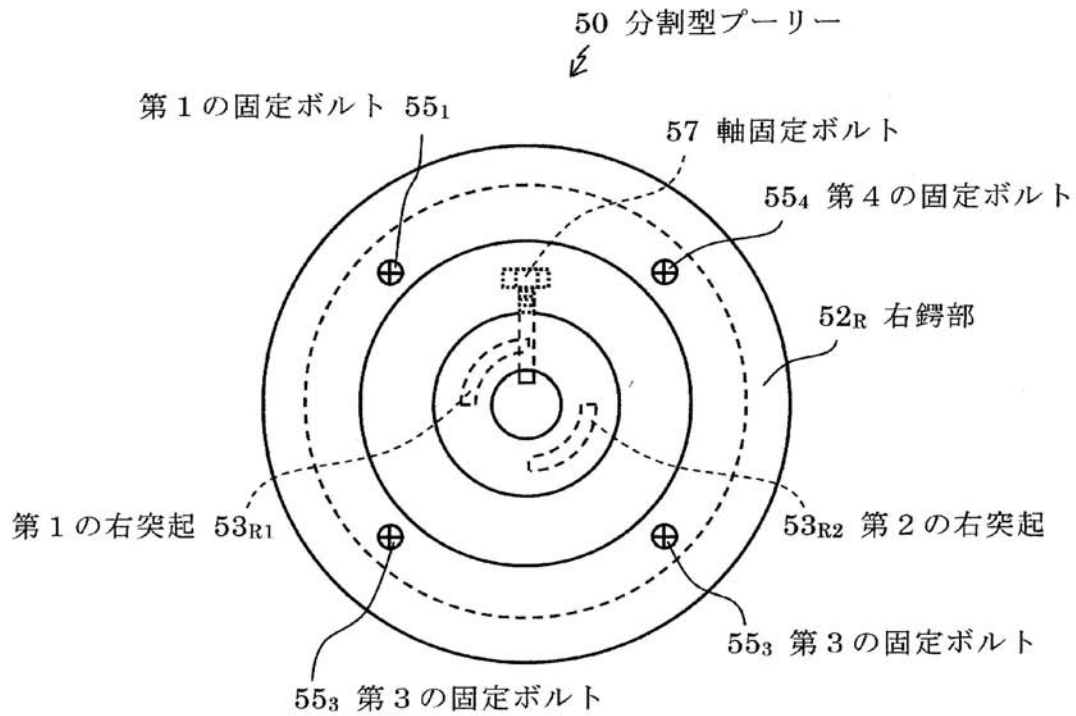
(a)



(b)



【図 10】



【図 11】

