【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５部門第２区分
【発行日】平成21年8月20日(2009.8.20)

【公表番号】特表2009-500572(P2009-500572A)
【公表日】平成21年1月8日(2009.1.8)
【年通号数】公開・登録公報2009-001
【出願番号】特願2008-519846(P2008-519846)
【国際特許分類】
Ｆ１６Ｈ　3/66　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｆ１６Ｈ　3/66　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成21年6月26日(2009.6.26)
【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
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊星構造の多段変速機であって、駆動軸（ＡＮ）、出力軸（ＡＢ）、４組の遊星歯車セット（ＲＳ１、ＲＳ２、ＲＳ３、ＲＳ４）、少なくとも８本の回転可能軸（１、２、３、４、５、６、７、８）ならびに５つのシフトエレメント（Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ、Ｅ）を有し、それらの選択的係合が駆動軸（ＡＮ）と出力軸（ＡＢ）との間に異なるギヤ比を生じ、その結果、前進８段及び少なくとも後進１段が実現可能であり、そのとき、
・第１シフトエレメント（Ａ）は、パワーフローの中で、第３軸（３）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第２シフトエレメント（Ｂ）は、パワーフローの中で、第４軸（４）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第３シフトエレメント（Ｃ）は、パワーフローの中で、第１軸（１）と第５軸（５）との間に配置されており、
・第４シフトエレメント（Ｄ）は、パワーフローの中で、第２軸（２）と第８軸（８）との間に配置されており、
・第５シフトエレメント（Ｅ）は、パワーフローの中で、第５軸（５）と第７軸（７）との間に配置されており、
・第４遊星歯車セット（ＲＳ４）のキャリヤー（ＳＴ４）と駆動軸（ＡＮ）とは、相互に結合されて、第１軸（１）を形成しており、
・第３遊星歯車セット（ＲＳ３）のキャリヤー（ＳＴ３）と出力軸（ＡＢ）とは、相互に結合されて、第２軸を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の太陽歯車（ＳＯ１）と第４遊星歯車セット（ＲＳ４）の太陽歯車（ＳＯ４）とは、相互に結合されて、第３軸（３）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の内歯歯車（ＨＯ１）は、第４軸（４）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の太陽歯車（ＳＯ２）と第４遊星歯車セット（ＲＳ４）の内歯歯車（ＨＯ４）とは、相互に結合されて、第７軸（７）を形成しており、
・第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の太陽歯車（ＳＯ３）は、第５軸（５）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）のキャリヤー（ＳＴ１）と第２遊星歯車セット（ＲＳ２

）のキャリヤー（ＳＴ２）と第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の内歯歯車（ＨＯ３）とは、相互に結合されて、第６軸（６）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の内歯歯車（ＨＯ２）は、第８軸（８）を形成していることを特徴とする多段変速機。
【請求項２】
遊星構造の多段変速機であって、駆動軸（ＡＮ）、出力軸（ＡＢ）、４組の遊星歯車セット（ＲＳ１、ＲＳ２、ＲＳ３、ＲＳ４）、少なくとも８本の回転可能軸（１、２、３、４、５、６、７、８）ならびに５つのシフトエレメント（Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ、Ｅ）を有し、それらの選択的係合が駆動軸（ＡＮ）と出力軸（ＡＢ）との間に異なるギヤ比を生じ、その結果、前進８段及び少なくとも後進１段が実現可能であり、そのとき、
・第１シフトエレメント（Ａ）は、パワーフローの中で、第３軸（３）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第２シフトエレメント（Ｂ）は、パワーフローの中で、第４軸（４）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第３シフトエレメント（Ｃ）は、パワーフローの中で、第１軸（１）と第５軸（５）との間に配置されており、
・第４シフトエレメント（Ｄ）は、パワーフローの中で、第７軸（７）と第８軸（８）との間に配置されており、
・第５シフトエレメント（Ｅ）は、パワーフローの中で、第５軸（５）と第７軸（７）との間に配置されており、
・第４遊星歯車セット（ＲＳ４）のキャリヤー（ＳＴ４）と駆動軸（ＡＮ）とは、相互に結合されて、第１軸（１）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の太陽歯車（ＳＯ１）と第４遊星歯車セット（ＲＳ４）の太陽歯車（ＳＯ４）とは、相互に結合されて、第３軸（３）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の内歯歯車（ＨＯ１）は、第４軸（４）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の内歯歯車（ＨＯ２）と第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の太陽歯車（ＳＯ３）とは、相互に結合されて、第５軸（５）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）のキャリヤー（ＳＴ１）と第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の内歯歯車（ＨＯ３）とは、相互に結合されて、第６軸（６）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）のキャリヤー（ＳＴ２）と第３遊星歯車セット（ＲＳ３）のキャリヤー（ＳＴ３）と出力軸（ＡＢ）とは、相互に結合されて、第２軸を形成しており、
・第４遊星歯車セット（ＲＳ４）の内歯歯車（ＨＯ４）は、第７軸（７）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の太陽歯車（ＳＯ２）は、第８軸（８）を形成していることを特徴とする多段変速機。
【請求項３】
遊星構造の多段変速機であって、駆動軸（ＡＮ）、出力軸（ＡＢ）、４組の遊星歯車セット（ＲＳ１、ＲＳ２、ＲＳ３、ＲＳ４）、少なくとも８本の回転可能軸（１、２、３、４、５、６、７、８）ならびに５つのシフトエレメント（Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ、Ｅ）を有し、それらの選択的係合が駆動軸（ＡＮ）と出力軸（ＡＢ）との間に異なるギヤ比を生じ、その結果、前進８段及び少なくとも後進１段が実現可能であり、そのとき、
・第１シフトエレメント（Ａ）は、パワーフローの中で、第３軸（３）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第２シフトエレメント（Ｂ）は、パワーフローの中で、第４軸（４）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第３シフトエレメント（Ｃ）は、パワーフローの中で、第１軸（１）と第５軸（５）との間に配置されており、
・第４シフトエレメント（Ｄ）は、パワーフローの中で、第６軸（６）と第８軸（８）と

の間に配置されており、
・第５シフトエレメント（Ｅ）は、パワーフローの中で、第５軸（５）と第７軸（７）との間に配置されており、
・第４遊星歯車セット（ＲＳ４）のキャリヤー（ＳＴ４）と駆動軸（ＡＮ）とは、相互に結合されて、第１軸（１）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の太陽歯車（ＳＯ１）と第４遊星歯車セット（ＲＳ４）の太陽歯車（ＳＯ４）とは、相互に結合されて、第３軸（３）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の内歯歯車（ＨＯ１）は、第４軸（４）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）のキャリヤー（ＳＴ１）と第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の内歯歯車（ＨＯ３）とは、相互に結合されて、第６軸（６）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の太陽歯車（ＳＯ２）と第４遊星歯車セット（ＲＳ４）の内歯歯車（ＨＯ４）とは、相互に結合されて、第７軸（７）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）のキャリヤー（ＳＴ２）は、第８軸（８）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の内歯歯車（ＨＯ２）と第３遊星歯車セット（ＲＳ３）のキャリヤー（ＳＴ３）と出力軸（ＡＢ）とは、相互に結合されて、第２軸（２）を形成しており、
・第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の太陽歯車（ＳＯ３）は、第５軸を形成している
ことを特徴とする多段変速機。
【請求項４】
遊星構造の多段変速機であって、駆動軸（ＡＮ）、出力軸（ＡＢ）、４組の遊星歯車セット（ＲＳ１、ＲＳ２、ＲＳ３、ＲＳ４）、少なくとも８本の回転可能軸（１、２、３、４、５、６、７、８）ならびに５つのシフトエレメント（Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ、Ｅ）を有し、それらの選択的係合が駆動軸（ＡＮ）と出力軸（ＡＢ）との間に異なるギヤ比を生じ、その結果、前進８段及び少なくとも後進１段が実現可能であり、そのとき、
・第１シフトエレメント（Ａ）は、パワーフローの中で、第３軸（３）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第２シフトエレメント（Ｂ）は、パワーフローの中で、第４軸（４）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第３シフトエレメント（Ｃ）は、パワーフローの中で、第１軸（１）と第５軸（５）との間に配置されており、
・第５シフトエレメント（Ｅ）は、パワーフローの中で、第５軸（５）と第７軸（７）との間に配置されており、
・第４遊星歯車セット（ＲＳ４）のキャリヤー（ＳＴ４）と駆動軸（ＡＮ）とは、相互に結合されて、第１軸（１）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の太陽歯車（ＳＯ１）と第４遊星歯車セット（ＲＳ４）の太陽歯車（ＳＯ４）とは、相互に結合されて、第３軸（３）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の内歯歯車（ＨＯ１）は、第４軸（４）を形成しており、
・第４シフトエレメント（Ｄ）は、パワーフローの中で、第７軸（７）と第８軸（８）との間に配置されており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の内歯歯車（ＨＯ２）と第３遊星歯車セット（ＲＳ３）のキャリヤー（ＳＴ３）と出力軸（ＡＢ）とは、相互に結合されて、第２軸（２）を形成しており、
・第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の太陽歯車（ＳＯ３）は、第５軸を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）のキャリヤー（ＳＴ１）と第２遊星歯車セット（ＲＳ２）のキャリヤー（ＳＴ２）と第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の内歯歯車（ＨＯ３）とは、相互に結合されて、第６軸（６）を形成しており、
・第４遊星歯車セット（ＲＳ４）の内歯歯車（ＨＯ４）は、第７軸（７）を形成しており

、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の太陽歯車（ＳＯ２）は、第８軸（８）を形成していることを特徴とする多段変速機。
【請求項５】
遊星構造の多段変速機であって、駆動軸（ＡＮ）、出力軸（ＡＢ）、４組の遊星歯車セット（ＲＳ１、ＲＳ２、ＲＳ３、ＲＳ４）、少なくとも８本の回転可能軸（１、２、３、４、５、６、７、８）ならびに５つのシフトエレメント（Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ、Ｅ）を有し、それらの選択的係合が駆動軸（ＡＮ）と出力軸（ＡＢ）との間に異なるギヤ比を生じ、その結果、前進８段及び少なくとも後進１段が実現可能であり、そのとき、
・第１シフトエレメント（Ａ）は、パワーフローの中で、第３軸（３）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第２シフトエレメント（Ｂ）は、パワーフローの中で、第４軸（４）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第３シフトエレメント（Ｃ）は、パワーフローの中で、第１軸（１）と第５軸（５）との間に配置されており、
・第５シフトエレメント（Ｅ）は、パワーフローの中で、第５軸（５）と第７軸（７）との間に配置されており、
・第４遊星歯車セット（ＲＳ４）のキャリヤー（ＳＴ４）と駆動軸（ＡＮ）とは、相互に結合されて、第１軸（１）を形成しており、
・第３遊星歯車セット（ＲＳ３）のキャリヤー（ＳＴ３）と出力軸（ＡＢ）とは、相互に結合されて、第２軸を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の太陽歯車（ＳＯ１）と第４遊星歯車セット（ＲＳ４）の太陽歯車（ＳＯ４）とは、相互に結合されて、第３軸（３）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の内歯歯車（ＨＯ１）は、第４軸（４）を形成しており、
・第４シフトエレメント（Ｄ）は、パワーフローの中で、第５軸（５）と第８軸（８）との間に配置されており、
・第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の太陽歯車（ＳＯ３）は、第５軸（５）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）のキャリヤー（ＳＴ１）と第２遊星歯車セット（ＲＳ２）のキャリヤー（ＳＴ２）と第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の内歯歯車（ＨＯ３）とは、相互に結合されて、第６軸（６）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の内歯歯車（ＨＯ２）と第４遊星歯車セット（ＲＳ４）の内歯歯車（ＨＯ４）とは、相互に結合されて、第７軸（７）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の太陽歯車（ＳＯ２）は、第８軸（８）を形成していることを特徴とする多段変速機。
【請求項６】
遊星構造の多段変速機であって、駆動軸（ＡＮ）、出力軸（ＡＢ）、４組の遊星歯車セット（ＲＳ１、ＲＳ２、ＲＳ３、ＲＳ４）、少なくとも８本の回転可能軸（１、２、３、４、５、６、７、８）ならびに５つのシフトエレメント（Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ、Ｅ）を有し、それらの選択的係合が駆動軸（ＡＮ）と出力軸（ＡＢ）との間に異なるギヤ比を生じ、その結果、前進８段及び少なくとも後進１段が実現可能であり、そのとき、
・第１シフトエレメント（Ａ）は、パワーフローの中で、第３軸（３）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第２シフトエレメント（Ｂ）は、パワーフローの中で、第４軸（４）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第３シフトエレメント（Ｃ）は、パワーフローの中で、第１軸（１）と第５軸（５）との間に配置されており、
・第５シフトエレメント（Ｅ）は、パワーフローの中で、第５軸（５）と第７軸（７）との間に配置されており、

・第４遊星歯車セット（ＲＳ４）のキャリヤー（ＳＴ４）と駆動軸（ＡＮ）とは、相互に結合されて、第１軸（１）を形成しており、
・第３遊星歯車セット（ＲＳ３）のキャリヤー（ＳＴ３）と出力軸（ＡＢ）とは、相互に結合されて、第２軸を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の太陽歯車（ＳＯ１）と第４遊星歯車セット（ＲＳ４）の太陽歯車（ＳＯ４）とは、相互に結合されて、第３軸（３）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の内歯歯車（ＨＯ１）は、第４軸（４）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の内歯歯車（ＨＯ２）と第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の太陽歯車（ＳＯ３）とは、相互に結合されて、第５軸（５）を形成しており、
・第４シフトエレメント（Ｄ）は、パワーフローの中で、第７軸（７）と第８軸（８）との間に配置されており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）のキャリヤー（ＳＴ１）と第２遊星歯車セット（ＲＳ２）のキャリヤー（ＳＴ２）と第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の内歯歯車（ＨＯ３）とは、相互に結合されて、第６軸（６）を形成しており、
・第４遊星歯車セット（ＲＳ４）の内歯歯車（ＨＯ４）は、第７軸（７）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の太陽歯車（ＳＯ２）は、第８軸（８）を形成していることを特徴とする多段変速機。
【請求項７】
遊星構造の多段変速機であって、駆動軸（ＡＮ）、出力軸（ＡＢ）、４組の遊星歯車セット（ＲＳ１、ＲＳ２、ＲＳ３、ＲＳ４）、少なくとも８本の回転可能軸（１、２、３、４、５、６、７、８）ならびに５つのシフトエレメント（Ａ、Ｂ、Ｃ、Ｄ、Ｅ）を有し、それらの選択的係合が駆動軸（ＡＮ）と出力軸（ＡＢ）との間に異なるギヤ比を生じ、その結果、前進８段及び少なくとも後進１段が実現可能であり、そのとき、
・第１シフトエレメント（Ａ）は、パワーフローの中で、第３軸（３）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第２シフトエレメント（Ｂ）は、パワーフローの中で、第４軸（４）と変速機のハウジング（ＧＧ）との間に配置されており、
・第３シフトエレメント（Ｃ）は、パワーフローの中で、第１軸（１）と第５軸（５）との間に配置されており、
・第４シフトエレメント（Ｄ）は、パワーフローの中で、第６軸（６）と第８軸（８）との間に配置されており、
・第５シフトエレメント（Ｅ）は、パワーフローの中で、第５軸（５）と第７軸（７）との間に配置されており、
・第４遊星歯車セット（ＲＳ４）のキャリヤー（ＳＴ４）と駆動軸（ＡＮ）とは、相互に結合されて、第１軸（１）を形成しており、
・第３遊星歯車セット（ＲＳ３）のキャリヤー（ＳＴ３）と出力軸（ＡＢ）とは、相互に結合されて、第２軸を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の太陽歯車（ＳＯ１）と第４遊星歯車セット（ＲＳ４）の太陽歯車（ＳＯ４）とは、相互に結合されて、第３軸（３）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の内歯歯車（ＨＯ１）は、第４軸（４）を形成しており、
・第１遊星歯車セット（ＲＳ１）のキャリヤー（ＳＴ１）と第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の内歯歯車（ＨＯ３）とは、相互に結合されて、第６軸（６）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）のキャリヤー（ＳＴ２）は、第８軸（８）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の太陽歯車（ＳＯ２）と第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の太陽歯車（ＳＯ３）とは、相互に結合されて、第５軸（５）を形成しており、
・第２遊星歯車セット（ＲＳ２）の内歯歯車（ＨＯ２）と第４遊星歯車セット（ＲＳ４）

の内歯歯車（ＨＯ４）とは、相互に結合されて、第７軸（７）を形成している
ことを特徴とする多段変速機。
【請求項８】
・前進第１段は、第１、第２及び第３シフトエレメント（Ａ、Ｂ、Ｃ）の係合によって、
・前進第２段は、第１、第２及び第５シフトエレメント（Ａ、Ｂ、Ｅ）の係合によって、
・前進第３段は、第２、第３及び第５シフトエレメント（Ｂ、Ｃ、Ｅ）の係合によって、
・前進第４段は、第２、第４及び第５シフトエレメント（Ｂ、Ｄ、Ｅ）の係合によって、
・前進第５段は、第２、第３及び第４シフトエレメント（Ｂ、Ｃ、Ｄ）の係合によって、
・前進第６段は、第３、第４及び第５シフトエレメント（Ｃ、Ｄ、Ｅ）の係合によって、
・前進第７段は、第１、第３及び第４シフトエレメント（Ａ、Ｃ、Ｄ）の係合によって、
・前進第８段は、第１、第４及び第５シフトエレメント（Ａ、Ｄ、Ｅ）の係合によって、
・後進段は、第１、第２及び第４シフトエレメント（Ａ、Ｂ、Ｄ）の係合によって、
生じる
ことを特徴とする請求項１乃至８のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項９】
４組すべての遊星歯車セット（ＲＳ１、ＲＳ２、ＲＳ３、ＲＳ４）は、マイナス遊星歯車セットとして形成されている
ことを特徴とする請求項１乃至８のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項１０】
遊星歯車セット（ＲＳ１、ＲＳ２、ＲＳ３、ＲＳ４）は、互いに同軸で、軸方向に”ＲＳ１、ＲＳ２、ＲＳ３、ＲＳ４”という順序で配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至９のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項１１】
４組すべての遊星歯車セット（ＲＳ１、ＲＳ２、ＲＳ３、ＲＳ４）は、それぞれ、最高でも変速機の１本の軸によって、軸方向に中央を貫かれている
ことを特徴とする請求項１乃至１０のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項１２】
第２及び／または第３遊星歯車セット（ＲＳ２、ＲＳ３）は、変速機の軸によっては、軸方向に中央を貫かれない
ことを特徴とする請求項１乃至１０のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項１３】
第１及び第４遊星歯車セット（ＲＳ１、ＲＳ４）は、変速機の駆動軸（ＡＮ）ないし第１軸（１）によって、軸方向に中央を貫かれ、
第２遊星歯車セット（ＲＳ２）は、変速機の駆動軸（ＡＮ）ないし第１軸（１）によって、さらに、変速機の第７軸（７）によっても、軸方向に中央を貫かれている
ことを特徴とする請求項１乃至１０のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項１４】
第３軸（３）は、ハウジング固定のハブに（ＧＮ）に回転可能に支持されている
ことを特徴とする請求項１乃至１３のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項１５】
第１及び／または第２シフトエレメント（Ａ、Ｂ）は、空間的に見て、少なくとも部分的に、第１または第４遊星歯車セット（ＲＳ１、ＲＳ４）の径方向上方の領域に配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至１４のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項１６】
第１及び第２シフトエレメント（Ａ、Ｂ）は、空間的に見て、軸方向に直接隣接して配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至１５のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項１７】
第２シフトエレメント（Ｂ）は、空間的に見て、少なくとも大部分が、第１遊星歯車セ

ット（ＲＳ１）の径方向上方に配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至１５のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項１８】
第１シフトエレメント（Ａ）は、空間的に見て、少なくとも部分的に、第１遊星歯車セット（ＲＳ１）の、第４遊星歯車セット（ＲＳ４）とは反対の側に配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至１７のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項１９】
第３シフトエレメント（Ｃ）は、空間的に見て、本質的に、第３遊星歯車セット（ＲＳ３）の、第２遊星歯車セット（ＲＳ２）に対向する側に配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至１８のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項２０】
第３シフトエレメント（Ｃ）は、空間的に見て、本質的に、軸方向に第２及び第３遊星歯車セット（ＲＳ２、ＲＳ３）の間の領域に配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至１８のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項２１】
第３シフトエレメント（Ｃ）は、空間的に見て、本質的に、軸方向に第５及び第４シフトエレメント（Ｅ、Ｄ）の間の領域に配置されている
ことを特徴とする請求項２０に記載の多段変速機。
【請求項２２】
第３シフトエレメント（Ｃ）は、空間的に見て、少なくとも部分的に、第４または第５シフトエレメント（Ｄ、Ｅ）のディスクパックの径方向下方の領域に配置されている
ことを特徴とする請求項２０に記載の多段変速機。
【請求項２３】
第３シフトエレメント（Ｃ）は、空間的に見て、本質的に、軸方向に第４及び第２遊星歯車セット（ＲＳ４、ＲＳ２）の間の領域に配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至１８のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項２４】
第４シフトエレメント（Ｄ）は、空間的に見て、本質的に、軸方向に第２及び第３遊星歯車セット（ＲＳ２、ＲＳ３）の間の領域に配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至２３のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項２５】
第４シフトエレメント（Ｄ）は、空間的に見て、本質的に、軸方向に第４及び第２遊星歯車セット（ＲＳ４、ＲＳ２）の間の領域に配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至２３のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項２６】
第４シフトエレメント（Ｄ）は、空間的に見て、本質的に、軸方向に第１及び第４遊星歯車セット（ＲＳ１、ＲＳ４）の間の領域に配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至２３のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項２７】
第４シフトエレメント（Ｄ）は、空間的に見て、少なくとも部分的に、第２または第４遊星歯車セット（ＲＳ２、ＲＳ４）の径方向上方の領域に配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至２３のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項２８】
第５シフトエレメント（Ｅ）は、空間的に見て、本質的に、軸方向に第２及び第３遊星歯車セット（ＲＳ２、ＲＳ３）の間の領域に配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至２７のいずれかに記載の多段変速機。
【請求項２９】
第５シフトエレメント（Ｅ）は、空間的に見て、本質的に、軸方向に第２及び第４遊星歯車セット（ＲＳ２、ＲＳ４）の間の領域に配置されている
ことを特徴とする請求項１乃至２７のいずれかに記載の多段変速機。

【請求項３０】
前進及び後進方向への自動車の発進は、同一の変速機内部のシフトエレメントを用いて行われ、
駆動軸（ＡＮ）は、駆動エンジンのクランクシャフトと常に回転しないよう、または、弾性回転するよう（drehelastisch）、結合されている
ことを特徴とする請求項１乃至２９のいずれかに記載の多段変速機。
【手続補正２】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図４ｂ
【補正方法】変更
【補正の内容】
【図４ｂ】

