

発 明 奨 励 賞

「ウェビング巻取装置」

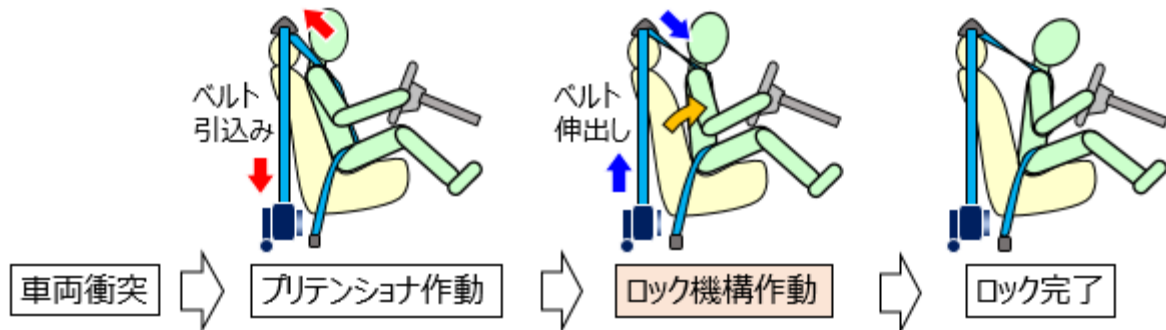
(特許 第4544931号)

株式会社東海理化 鷹松 均 / 永田 智紀 / 中嶋 利夫
(元)株式会社東海理化 相原 一彦 / 安田 真己

①応募発明等の概要

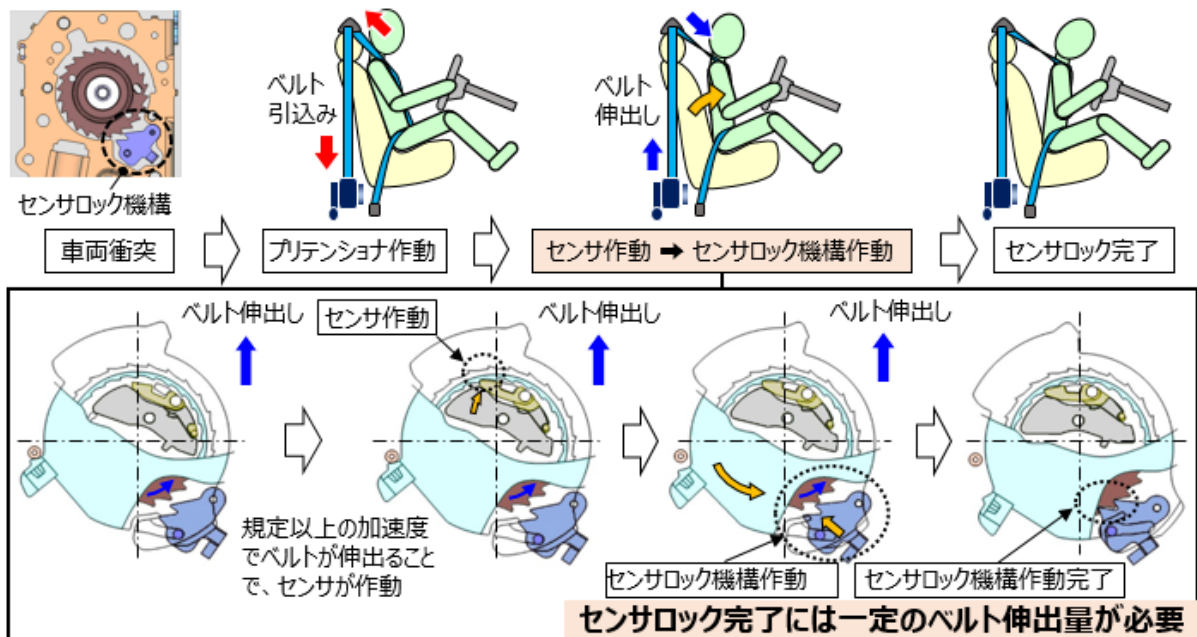
車両のシートベルト装置は、車両衝突時の乗員の拘束性能を高めるためにウェビング(以降『ベルト』と表記)のたるみを巻取るプリテンシヨナ機構とベルトの伸出しをロックするロック機構を有している。

本発明は車両衝突時のベルト伸出し量を減らすことで乗員の拘束を高め、体への負担を減らす効果を得ることを目的としたものである。



②従来発明等の課題と開発ニーズ

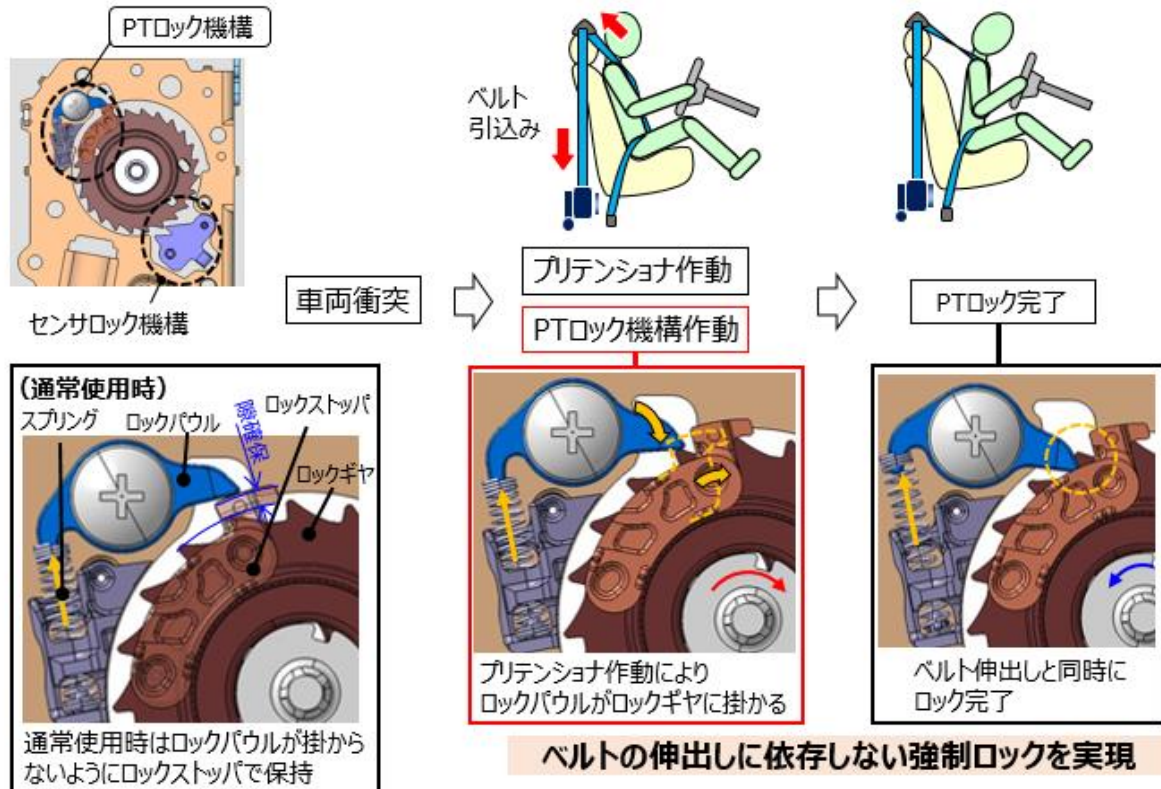
従来は、プリテンシヨナ機構の作動後に、ベルトの伸出し加速度が所定以上になったことを検知しロック作動が行われるため、プリテンシヨナ機構の作動後からセンサロック機構の作動完了までに伸出すベルトの量が多いという課題があり、この課題を解決したいという開発ニーズがあった。



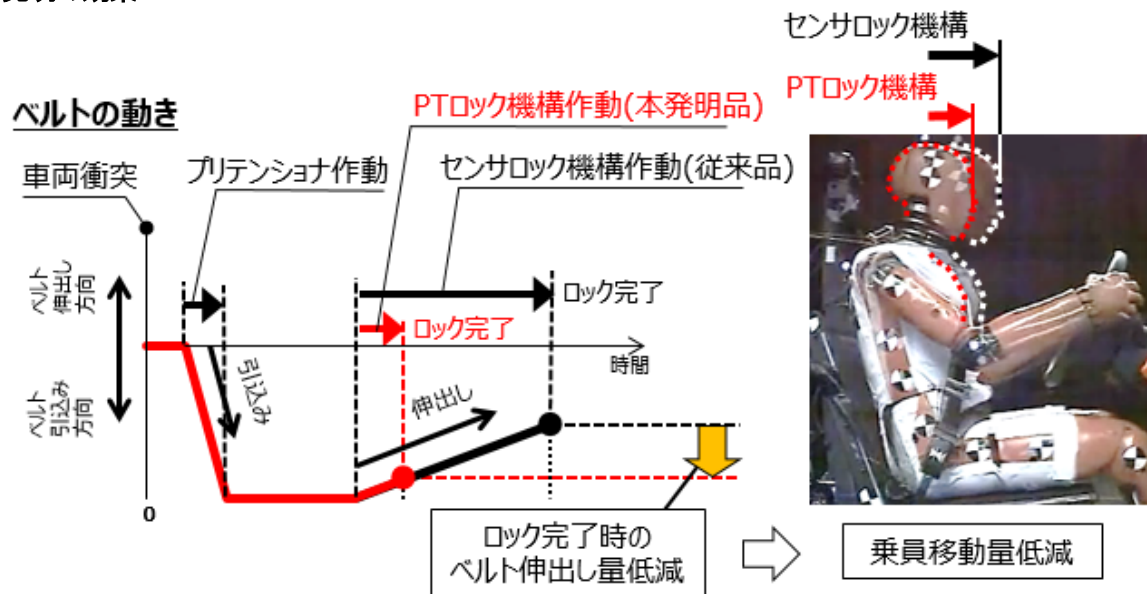
③応募発明等の特徴

本発明は、プリテンショナ機構の作動と同時に、従来のセンサロック機構とは別に設けられたプリテンショナロック機構（以降『PT ロック機構』と表記）が作動しベルトの伸出しをロックする。

そのため、ベルトの伸出し開始後に作動するセンサロック機構に対して、ベルトの伸出量を少なく出来る。



④発明の効果



PT ロック機構によりロック完了までのベルト伸出し量を従来より約 70%低減。その分、乗員の前方移動量を減らすことが出来るため、車両衝突時の乗員の拘束を高め、体への負担を減らす効果を得ることが出来る。