(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2019-190231
(P2019-190231A)
(43)公開日　令和1年10月31日(2019.10.31)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
E01C 23/00	***(2006.01)***	E01C	23/00	A	2D052
E01C 23/12	***(2006.01)***	E01C	23/12	B	2D053
E01C 19/48	***(2006.01)***	E01C	19/48	A	

審査請求 未請求　請求項の数 2　ＯＬ　（全 9 頁）

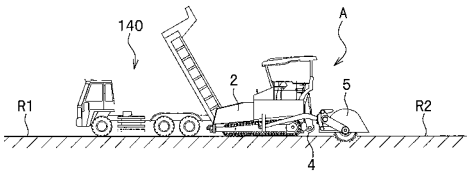
(21)出願番号　特願2018-87637(P2018-87637)
(22)出願日　平成30年4月27日(2018.4.27)

(71)出願人　390002185
大成ロテック株式会社
東京都新宿区西新宿八丁目１７番１号
(74)代理人　110001807
特許業務法人磯野国際特許商標事務所
(72)発明者　平川　一成
埼玉県鴻巣市上谷１４５６　大成ロテック株式会社　技術研究所内
(72)発明者　湯川　誠二郎
埼玉県鴻巣市上谷１４５６　大成ロテック株式会社　技術研究所内

Ｆターム(参考)　2D052 BA01
2D053 AA02 AA05 AA08 AA13 AB03 BA01 BA09

(54)【発明の名称】路盤改良工法

(57)【要約】
【課題】環境負荷の低減、改良路盤の強度、改良路盤の撓み性及び早期開放性に優れる路盤改良工法を提供することを課題とする。
【解決手段】既設路盤Ｒ１を改良する路盤改良工法であって、既設路盤Ｒ１の上に安定材として新規加熱アスファルト混合物を供給する供給工程と、新規加熱アスファルト混合物を敷き拡げる敷き拡げ工程と、既設路盤Ｒ１を破砕し、既設路盤材と新規加熱アスファルト混合物とを混合する破砕混合工程と、を含むことを特徴とする。
【選択図】図２Ｃ



【特許請求の範囲】
【請求項１】
既設路盤を改良する路盤改良工法であって、
前記既設路盤の上に安定材として新規加熱アスファルト混合物を供給する供給工程と、
前記新規加熱アスファルト混合物を敷き拡げる敷き拡げ工程と、
前記既設路盤を破砕し、既設路盤材と前記新規加熱アスファルト混合物とを混合する破砕混合工程と、
を含むことを特徴とする路盤改良工法。
【請求項２】
舗装装置を少なくとも含んで機械編成を組み前記既設路盤を改良する請求項１に記載の路盤改良工法であって、
前記舗装装置は、走行可能な車両本体と、前記既設路盤の上に前記新規加熱アスファルト混合物を供給する供給装置と、前記新規加熱アスファルト混合物を敷き拡げる敷き拡げ装置と、前記既設路盤を破砕し、前記既設路盤材と前記新規加熱アスファルト混合物とを混合する牽引式の破砕混合装置と、を備えることを特徴とする路盤改良工法。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、路盤改良工法に関する。
【背景技術】
【０００２】
既設のアスファルト舗装を破砕し、既設路盤材と安定材とを混合することにより、新たな安定処理路盤を構築する路盤改良工法が知られている（例えば、特許文献１参照）。当該路盤改良工法は、使用する安定材の種類により分類されており、代表的なものとしては、セメント安定処理工法、石灰安定処理工法、アスファルト乳剤安定処理工法、フォームドアスファルト安定処理工法等がある。
【０００３】
セメント安定処理工法は、安定材として粉体状のセメントを用い、既設路盤材とセメントとを混合して路盤を改良する工法である。石灰安定処理工法は、安定材として粉体状の石灰を用い、既設路盤材と石灰とを混合して路盤を改良する工法である。アスファルト乳剤安定処理工法は、安定材として液体状のアスファルト乳剤を用い、既設路盤材とアスファルト乳剤とを混合して路盤を改良する工法である。フォームドアスファルト安定処理工法は、安定材として泡状のフォームドアスファルトを用い、既設路盤材とフォームドアスファルトとを混合して路盤を改良する工法である。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特開２００３－３０１４１０号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかし、セメント安定処理工法及び石灰安定処理工法では、既設路盤材とセメント又は石灰とを混合する過程で六価クロムが溶出するおそれが高く、環境負荷の点で問題がある。また、セメント安定処理工法及び石灰安定処理工法では、乾燥収縮によるクラックが生じやすいという問題がある。また、セメント安定処理工法及び石灰安定処理工法では、施工後に養生を必要とするので、早期の交通開放が困難になるという問題がある。
【０００６】
アスファルト乳剤安定処理工法では、アスファルト中に残存する乳化剤や除去しきれなかった水等の影響によって強度が不十分になる場合がある。
フォームドアスファルト安定処理工法では、アスファルトローリーや散水車等が必要に

なるため、機械編成が大規模になり、早期の交通開放が困難になるという問題がある。その結果、大規模な交通規制が必要になるため、安全対策に費やす労力や経費が増大するという問題がある。

【０００７】

本発明は、このような観点から創案されたものであり、環境負荷の低減、改良路盤の強度、改良路盤の撓み性及び早期開放性に優れる路盤改良工法を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

前記課題を解決するため、本発明は、既設路盤を改良する路盤改良工法であって、前記既設路盤の上に安定材として新規加熱アスファルト混合物を供給する供給工程と、前記新規加熱アスファルト混合物を敷き拡げる敷き拡げ工程と、前記既設路盤を破砕し、既設路盤材と前記新規加熱アスファルト混合物とを混合する破砕混合工程と、を含むことを特徴とする。

【０００９】

かかる工法によれば、安定材として新規加熱アスファルト混合物を用いることで、六価クロムが溶出することは無いため、環境負荷の低減を図ることができる。また、既設路盤材に新規加熱アスファルト混合物を混合することにより、改良路盤の強度を高めることができるとともに、改良路盤の撓み性も向上させることができる。撓み性に優れるため、クラックの発生を抑制することができる。また、安定材として新規加熱アスファルト混合物を用いることで、施工後の養生が不要になり、機械編成も縮小できるため、早期の交通開放が可能になる。

【００１０】

また、舗装装置を少なくとも含んで機械編成を組み前記既設路盤を改良する路盤改良工法であって、前記舗装装置は、走行可能な車両本体と、前記既設路盤の上に前記新規加熱アスファルト混合物を供給する供給装置と、前記新規加熱アスファルト混合物を敷き拡げる敷き拡げ装置と、前記既設路盤を破砕し、前記既設路盤材と前記新規加熱アスファルト混合物とを混合する牽引式の破砕混合装置と、を備えることが好ましい。

かかる工法によれば、一台の車両本体に、供給装置、敷き拡げ装置、牽引式の破砕混合装置が搭載される。これにより、敷き拡げ装置によって敷き拡げた新規加熱アスファルト混合物の上を自走式のスタビライザが走行しないため、スタビライザの履帯や車輪等に新規加熱アスファルト混合物が付着することがない。また、一台の車両本体に、敷き拡げ装置と破砕混合装置が搭載されるため、敷き拡げ装置と破砕混合装置との距離を短くして敷き拡げから混合までの時間を短縮することができる。これにより、新規加熱アスファルト混合物の温度低下を抑制して温度が高いうちに新規加熱アスファルト混合物と既設路盤材とを混合できるため、改良路盤の品質を向上させることができる。

【発明の効果】

【００１１】

本発明によれば、環境負荷の低減、改良路盤の強度、改良路盤の撓み性及び早期開放性に優れる路盤改良工法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１２】

【図１】本発明の第一実施形態に係る舗装装置を示す側面図である。

【図２Ａ】第一実施形態に係る路盤改良工法の切削工程を示す側面図である。

【図２Ｂ】第一実施形態に係る路盤改良工法の二次切削工程を示す側面図である。

【図２Ｃ】第一実施形態に係る路盤改良工法の供給工程、敷き拡げ工程及び破砕混合工程を示す側面図である。

【図２Ｄ】第一実施形態に係る路盤改良工法の路盤整正工程を示す側面図である。

【図２Ｅ】第一実施形態に係る路盤改良工法の路盤仕上工程を示す側面図である。

【図３Ａ】第二実施形態に係る路盤改良工法の切削工程を示す側面図である。

【図３Ｂ】第二実施形態に係る路盤改良工法の供給工程、敷き拡げ工程及び破砕混合工程を示す側面図である。
【図３Ｃ】第二実施形態に係る路盤改良工法の路盤整正工程を示す側面図である。
【図３Ｄ】第二実施形態に係る路盤改良工法の路盤仕上工程を示す側面図である。
【発明を実施するための形態】
【００１３】
本発明の実施形態について、適宜図面を参照しながら詳細に説明する。本実施形態では、本発明の舗装装置をアスファルトフィニッシャに適用した場合を例にして説明する。なお、説明における「前後」及び「上下」は、車体前後方向及び車体上下方向を基準とし、「左右」は、運転席から見た左右方向（車幅方向）を基準とする。
【００１４】
図１に示すように、アスファルトフィニッシャ（舗装装置）Ａは、自走式の車両本体１と、ホッパ２と、搬送装置３と、敷き拡げ装置４と、牽引式のスタビライザ５と、を主に備えている。本実施形態では、アスファルトフィニッシャＡの車体後方に、スクリード装置に替えてスタビライザ５を搭載している。
【００１５】
車両本体１は、本実施形態では履帯式の走行車両を用いているが、タイヤ式の走行車両を用いてもよい。車両本体１は、車体フレーム、左右一対の履帯１ａ（片側のみ図示）、エンジンルーム１ｂ、運転席１ｃ等を含んで構成されている。履帯１ａの前部は、ホッパ２の下方に配置されている。履帯１ａの後部は、エンジンルーム１ｂ及び運転席１ｃの下方に配置されている。
【００１６】
ホッパ２は、舗装施工時にダンプトラックから安定材を受け取って収容する部材である。安定材は、新規加熱アスファルト混合物を用いる。ホッパ２は、車両本体１の前部に配置されている。ホッパ２は、エンジンルーム１ｂ及び運転席１ｃに対して前方に配置されている。
【００１７】
搬送装置（供給装置）３は、ホッパ２内の新規加熱アスファルト混合物を後方へ搬送して既設路盤Ｒ１の上に供給する装置である。搬送装置３は、左右の履帯１ａの間において、ホッパ２の下方位置から後方へ向けて延設されている。搬送装置３の後端部３ａは、搬出端を構成し、敷き拡げ装置４よりも前方に位置する。搬送装置３は、新規加熱アスファルト混合物を搬送可能な耐熱性を具備すれば特に制限されないが、例えば、バーフィーダ式コンベアやスクリュー式コンベア等を用いるのが好ましい。
【００１８】
敷き拡げ装置４は、既設路盤Ｒ１の上に供給された新規加熱アスファルト混合物を車幅方向に敷き拡げるスクリュースプレッダによって構成されている。敷き拡げ装置４は、車両本体１の後部において、履帯１ａの後方に配置されている。敷き拡げ装置４は、車幅方向に延びるスクリューを備えている。スクリューは、車幅方向に沿う軸周りに回転自在に配置されている。
【００１９】
スタビライザ（破砕混合装置）５は、既設路盤Ｒ１を破砕し、既設路盤材と新規加熱アスファルト混合物とを混合する装置である。スタビライザ５は、車両本体１の両側面から後方へ延出するレベリングアーム６（片側のみ図示）に取り付けられており、敷き拡げ装置４のさらに後方に配置されている。スタビライザ５は、車幅方向に延設されている。既設路盤Ｒ１の破砕深さを調節する場合には、レベリングアーム６を作動させて、スタビライザ５の高さを調整すればよい。また、破砕混合しないときは、スタビライザ５を上げておくことで、スタビライザ５と路面との接触を防ぐことができる。
【００２０】
スタビライザ５は、アスファルトフィニッシャＡの走行に伴って移動する牽引式の装置である。スタビライザ５は、本実施形態ではロータドラム式を用いているが、チェーン式

等の形態でもよい。スタビライザ５は、左右一対のアーム５１（片側のみ図示）と、ロータドラム５２と、フード５３と、を主に備えている。

【００２１】

アーム５１は、車両本体１にフード５３及びロータドラム５２を取り付けるための金属製部材である。アーム５１の基端部は、レベリングアーム６に回転可能に連結されている。アーム５１の先端部は、フード５３及びロータドラム５２に連結されている。アーム５１は、フード５３及びロータドラム５２を挟んで左右両側に一つずつ配置されている。アーム５１の形状は特に制限されないが、本実施形態では側面視で長円形状を呈する。アーム５１は、後方に向かうほど下り傾斜している。

【００２２】

ロータドラム５２は、車幅方向に延びる回転軸５２ａと、回転軸５２ａに回転可能に支持されたロータドラム本体５２ｂと、ロータドラム本体５２ｂの外周面に取り付けられた複数の歯５２ｃと、を備えている。ロータドラム５２の回転方向は、履帯１ａの回転方向と逆向きに設定されている。

【００２３】

回転軸５２ａは、ロータドラム５２の回転中心となる金属製部材であって、円柱状を呈する。回転軸５２ａの左右の端部は、左右のアーム５１に回転自在に軸支されている。回転軸５２ａは、ロータドラム本体５２ｂの中心を左右に貫通している。図示は省略するが、ロータドラム５２を回転させるためのモータ等の駆動手段は、チェーンやベルト等の駆動伝達機構を介して、回転軸５２ａに接続されている。ロータドラム５２の回転に必要な動力は、既存のアスファルトフィニッシャＡの残存油圧やスタビライザ５の上部に搭載する別のエンジン等から得ればよい。

【００２４】

ロータドラム本体５２ｂは、回転軸５２ａの回転に伴って回転する金属製部材である。ロータドラム本体５２ｂは、車幅方向に延びる円柱状又は円筒状を呈する。

【００２５】

歯５２ｃは、既設路盤Ｒ１内に入り込んで当該既設路盤Ｒ１を破砕する部材である。歯５２ｃは、既設路盤Ｒ１を破砕可能であれば特に制限されないが、例えば、ビットやタイン等によって構成されている。複数の歯５２ｃは、ロータドラム本体５２ｂの周方向かつ幅方向に間隔を空けて並設されている。

【００２６】

フード５３は、ロータドラム本体５２ｂの上半部を覆う金属製部材であって、下側に開口する略半円筒状を呈する。言い換えると、ロータドラム本体５２ｂの下半部は、フード５３の下端開口から露出している。フード５３は、ロータドラム本体５２ｂの左右両側を覆う一対の側壁５３ａ（片側のみ図示）を備えており、当該一対の側壁５３ａには、回転軸５２ａが左右に貫通している。フード５３の側壁５３ａは、溶接やボルト等によって左右のアーム５１に固定されている。スタビライザ５は、駆動手段の駆動力によって回転軸５２ａ及びロータドラム本体５２ｂを回転させながら歯５２ｃによって既設路盤Ｒ１を破砕し、ロータドラム本体５２ｂとフード５３との間で既設路盤材と新規加熱アスファルト混合物とを混合する。

【００２７】

本実施形態に係るアスファルトフィニッシャＡは、基本的に以上のように構成されるものである。次に、図２Ａ－２Ｅを主に参照して、本実施形態に係るアスファルトフィニッシャＡを使用して、既設路盤Ｒ１を改良する工法について説明する。本実施形態に係る路盤改良工法では、切削工程と、二次切削工程と、供給工程と、敷き拡げ工程と、破砕混合工程と、路盤整正工程と、路盤仕上工程と、を行う。

【００２８】

本実施形態では、施工方向前側から、ダンプトラック１００、切削機１１０、ダンプトラック１２０、切削機１３０、ダンプトラック１４０、アスファルトフィニッシャＡ、モータグレーダ１５０、振動ローラ１６０、ダンプトラック１７０、切削機１８０の順に機

械編成を組んで、既設路盤Ｒ１を改良する場合について説明する。なお、施工編成は図示のものに限定されない。

【００２９】

図２Ａに示す切削工程は、既設アスファルト舗装体の表層部及び基層部を切削する工程である。切削工程では、ダンプトラック１００及び切削機１１０をともに走行させながら、切削機１１０によって既設アスファルト舗装体の表層部及び基層部を切削する。切削深さは、適宜設定すればよいが、本実施形態では４０～１００ｍｍに設定する。切削された既設アスファルト材は、切削機１１０に付設された搬送装置１１０ａによって前方のダンプトラック１００へと搬送される。

【００３０】

図２Ｂに示す二次切削工程は、既設路盤Ｒ１の一部（余剰分）を切削する工程である。二次切削工程では、ダンプトラック１２０及び切削機１３０をともに走行させながら、切削機１３０によって既設路盤Ｒ１の一部を切削する。切削された既設路盤材は、切削機１３０に付設された搬送装置１３０ａによって前方のダンプトラック１２０へと搬送される。なお、二次切削工程は、省いてもよい。

【００３１】

図２Ｃに示す供給工程は、既設路盤Ｒ１の上に新規加熱アスファルト混合物を供給する工程である。供給工程では、ダンプトラック１４０及びアスファルトフィニッシャＡをともに走行させながら、ダンプトラック１４０からホッパ２に投入された新規加熱アスファルト混合物を搬送装置３（図１参照）によって後方へ搬送して、後端部３ａから既設路盤Ｒ１の上に新規加熱アスファルト混合物を投入する。なお、新規加熱アスファルト混合物の単位面積当たりの供給量は、例えば、搬送装置３の搬送速度やアスファルトフィニッシャＡの走行速度等を変更することで調整可能である。

【００３２】

図２Ｃに示す敷き拡げ工程は、新規加熱アスファルト混合物を敷き拡げる工程である。敷き拡げ工程では、ダンプトラック１４０及びアスファルトフィニッシャＡをともに走行させながら、アスファルトフィニッシャＡの敷き拡げ装置４によって既設路盤Ｒ１の上に供給された新規加熱アスファルト混合物を敷き拡げる。

【００３３】

図２Ｃに示す破砕混合工程は、既設路盤Ｒ１を破砕し、既設路盤材と新規加熱アスファルト混合物とを混合する工程である。破砕混合工程では、ダンプトラック１４０及びアスファルトフィニッシャＡをともに走行させながら、アスファルトフィニッシャＡのスタビライザ５によって既設路盤Ｒ１を破砕し、既設路盤材と新規加熱アスファルト混合物とを混合する。具体的には、破砕混合工程では、図１に示す回転軸５２ａ及びロータドラム本体５２ｂを駆動手段の駆動力によって回転させて、歯５２ｃによって既設路盤Ｒ１を破砕する。破砕された既設路盤材は、新規加熱アスファルト混合物とともに巻き上げられてフード５３の下端開口の前側からフード５３内に取り込まれる。フード５３内に取り込まれた既設路盤材と新規加熱アスファルト混合物は、ロータドラム本体５２ｂとフード５３との間で混合されながらロータドラム本体５２ｂの回転方向に沿って移動し、フード５３の下端開口の後側から下方へと排出される。供給工程と敷き拡げ工程と破砕混合工程は、共通のアスファルトフィニッシャＡによって行われる。

【００３４】

図２Ｄに示す路盤整正転圧工程は、既設路盤材及び新規加熱アスファルト混合物を含む改良路盤Ｒ２を整正及び転圧する工程である。路盤整正転圧工程では、モータグレーダ１５０及び振動ローラ１６０をともに走行させながら、モータグレーダ１５０によって改良路盤Ｒ２を整地するとともに、振動ローラ１６０によって改良路盤Ｒ２を転圧する。

【００３５】

図２Ｅに示す路盤仕上工程は、改良路盤Ｒ２の路盤面を切削して仕上げる工程である。路盤仕上工程では、ダンプトラック１７０及び切削機１８０をともに走行させながら、切削機１８０によって改良路盤Ｒ２の路盤面を切削する。切削された改良路盤材は、切削機

１８０に付設された搬送装置１８０ａによって前方のダンプトラック１７０へと搬送される。二次切削工程及び路盤仕上工程における切削深さの合計量と供給工程における新規加熱アスファルト混合物の供給量は、路盤仕上工程後の改良路盤Ｒ２の層厚が二次切削工程前の既設路盤Ｒ１の層厚と略同じ厚さになるように設定するのが好ましい。

【００３６】

次に、本実施形態の作用効果について説明する。

【００３７】

本実施形態によれば、安定材として新規加熱アスファルト混合物を用いることで、六価クロムが溶出することは無いため、環境負荷の低減を図ることができる。また、既設路盤材に新規加熱アスファルト混合物を混合することにより、改良路盤Ｒ２の強度を高めることができるとともに、改良路盤Ｒ２の撓み性も向上させることができる。撓み性に優れるため、クラックの発生を抑制することができる。また、安定材として新規加熱アスファルト混合物を用いることで、施工後の養生が不要になり、機械編成も縮小できるため、早期の交通開放が可能になる。

【００３８】

また、本実施形態によれば、アスファルト混合物の敷き拡げに特化したアスファルトフィニッシャＡにスタビライザ５を搭載することで、アスファルトフィニッシャＡによって適量の新規加熱アスファルト混合物を供給しながら、スタビライザ５によって適量の新規加熱アスファルト混合物と既設路盤材とを混合することができるため、改良路盤Ｒ２の品質を向上させることができる。

【００３９】

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は前記実施形態に限定されることなく、その趣旨を逸脱しない範囲で適宜に変更が可能である。

第一実施形態では、スクリード装置に替えて牽引式のスタビライザ５を既存のアスファルトフィニッシャＡに搭載したが、例えば、搬送装置３、敷き拡げ装置４、牽引式のスタビライザ５を搭載した新規の舗装車両を製造して路盤改良に用いてもよい。

【００４０】

＜第二実施形態＞

次に、本発明の第二実施形態について説明する。図３Ａ－３Ｄに示すように、第二実施形態では、アスファルトフィニッシャ１９０に牽引式のスタビライザ５を搭載せず、自走式のスタビライザ２００を用いて路盤改良を行う点が第一実施形態と相違する。第二実施形態では、第一実施形態と相違する点を中心に説明する。

【００４１】

図３Ｂに示すアスファルトフィニッシャ１９０は、車両本体１９０ａと、ホッパ１９０ｂと、搬送装置（図示略）と、敷き拡げ装置１９０ｃと、レベリングアーム１９０ｄと、を主に備えている。当該車両本体１９０ａ等の構成は、第一実施形態と同様である。本実施形態のレベリングアーム１９０ｄには、新規加熱アスファルト混合物を敷き均すスクリード装置１９０ｅが取り付けられている。

【００４２】

図３Ｂに示すスタビライザ２００は、自走式の車両本体２００ａと、左右一対のアーム２００ｂ（片側のみ図示）と、ロータドラム２００ｃと、フード２００ｄと、を主に備えている。アーム２００ｂ、ロータドラム２００ｃ及びフード２００ｄの構成は、第一実施形態と同様である。

【００４３】

第二実施形態に係る路盤改良工法は、図３Ａに示すダンプトラック１００及び切削機１１０による切削工程と、図３Ｂに示すダンプトラック１４０及びアスファルトフィニッシャ１９０による供給工程及び敷き拡げ工程と、スタビライザ２００による破砕混合工程と、図３Ｃに示すモータグレーダ１５０及び振動ローラ１６０による路盤整正工程と、図３Ｄに示すダンプトラック１７０及び切削機１８０による路盤仕上工程と、を行うものである。なお、第一実施形態の二次切削工程を行ってもよい。第二実施形態の切削工程、路盤

整正工程及び路盤仕上工程は、第一実施形態と同様であるため、その説明を省略する。

【００４４】

図３Ｂに示すように、供給工程、敷き拡げ工程及び破砕混合工程では、施工方向前側からダンプトラック１４０、アスファルトフィニッシャ１９０、自走式のスタビライザ２００の順に機械編成を組んでいる。供給工程、敷き拡げ工程及び破砕混合工程では、ダンプトラック１４０、アスファルトフィニッシャ１９０及び自走式のスタビライザ２００をともに走行させながら、ダンプトラック１４０からホッパ１９０ｂに投入された新規加熱アスファルト混合物を搬送装置によって後方へ搬送して、搬送装置の後端部から既設路盤Ｒ１の上に新規加熱アスファルト混合物を投入する。続いて、アスファルトフィニッシャ１９０の敷き拡げ装置１９０ｃによって既設路盤Ｒ１の上に供給された新規加熱アスファルト混合物を敷き拡げた後、自走式のスタビライザ２００によって既設路盤Ｒ１を破砕して既設路盤材と新規加熱アスファルト混合物とを混合する。

【００４５】

以上説明した第二実施形態によっても、第一実施形態と同様に、安定材として新規加熱アスファルト混合物を用いることによる効果を奏することができる。

しかし、第二実施形態の路盤改良工法では、アスファルトフィニッシャ１９０によって敷き拡げた新規加熱アスファルト混合物の上を後続のスタビライザ２００が走行するため、スタビライザ２００の履帯や車輪等に新規加熱アスファルト混合物が付着するおそれがある。また、アスファルトフィニッシャ１９０によって敷き拡げ作業を行った後、後続のスタビライザ２００によって混合作業を行うため、敷き拡げから混合までに時間を要する。これにより、外気による新規加熱アスファルト混合物の温度低下を招いてしまい、温度低下した新規加熱アスファルト混合物と既設路盤材とを混合するため改良路盤Ｒ２の品質が低下するおそれがある。この点、第一実施形態によれば、図１に示すように、一台の車両本体１に、搬送装置３、敷き拡げ装置４、牽引式のスタビライザ５が搭載される。これにより、敷き拡げ装置４によって敷き拡げた新規加熱アスファルト混合物の上を自走式のスタビライザが走行しないため、スタビライザの履帯や車輪等に新規加熱アスファルト混合物が付着することがない。また、一台の車両本体１に、敷き拡げ装置４とスタビライザ５が搭載されるため、第二実施形態の路盤改良工法に比べ、敷き拡げ装置４とスタビライザ５との距離を短くして敷き拡げから混合までの時間を短縮することができる。これにより、新規加熱アスファルト混合物の温度低下を抑制して温度が高いうちに新規加熱アスファルト混合物と既設路盤材とを混合できるため、改良路盤Ｒ２の品質を向上させることができる。

【００４６】

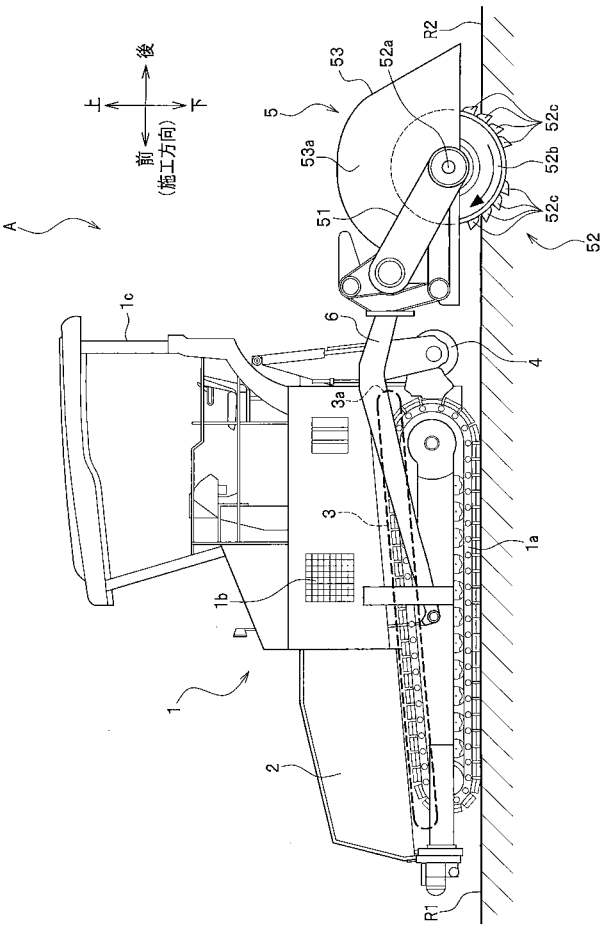
また、第一実施形態によれば、アスファルトフィニッシャＡに牽引式のスタビライザ５を搭載することで、一台の舗装車両が供給機能と敷き拡げ機能と破砕混合機能とを兼ねるため、第二実施形態のようにアスファルトフィニッシャ１９０とスタビライザ２００とに分けて二台の舗装車両を用いる場合に比べ、舗装車両を一台分減らし、機械編成を簡素化することができる。これにより、施工時の安全対策に費やす労力や経費を軽減することができるとともに、施工期間も大幅に短縮することができる。

【符号の説明】

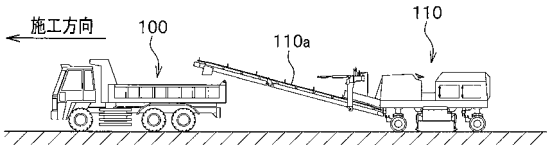
【００４７】

Ａ　アスファルトフィニッシャ（舗装装置）
１　車両本体
２　ホッパ
３　搬送装置（供給装置）
４　敷き拡げ装置
５　スタビライザ（破砕混合装置）
Ｒ１　既設路盤
Ｒ２　改良路盤

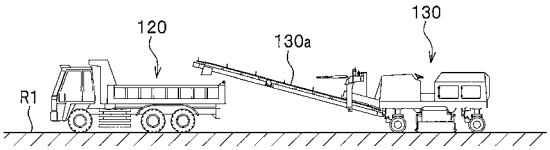
【図１】



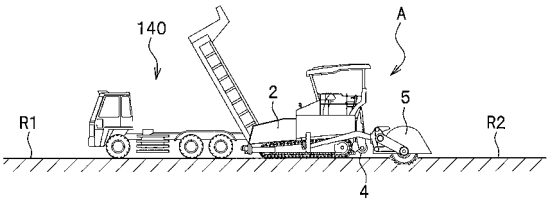
【図２Ａ】



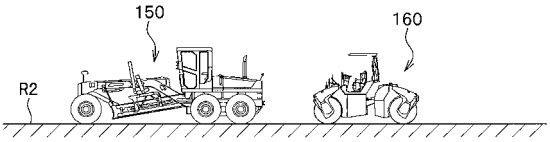
【図２Ｂ】



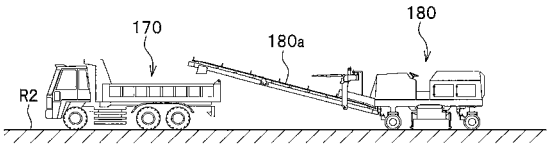
【図２Ｃ】



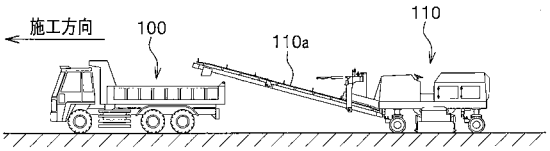
【図２Ｄ】



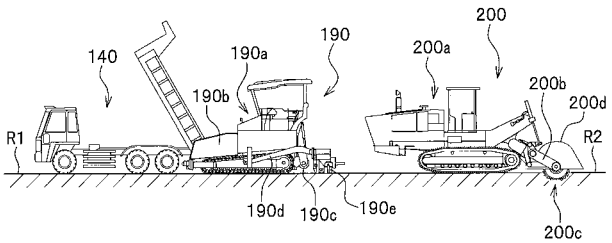
【図２Ｅ】



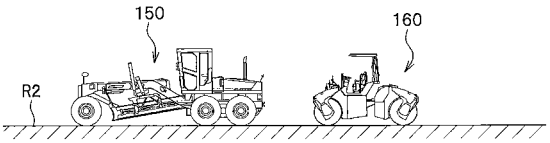
【図３Ａ】



【図３Ｂ】



【図３Ｃ】



【図３Ｄ】

