【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４部門第１区分
【発行日】平成17年2月3日(2005.2.3)

【公表番号】特表2004-504518(P2004-504518A)
【公表日】平成16年2月12日(2004.2.12)
【年通号数】公開・登録公報2004-006
【出願番号】特願2002-511905(P2002-511905)
【国際特許分類第７版】
　Ｅ０２Ｆ　7/00
　Ｂ０９Ｂ　3/00
　Ｅ０１Ｃ　7/10
【ＦＩ】
　Ｅ０２Ｆ　7/00　　Ｄ
　Ｂ０９Ｂ　3/00　３０１Ｅ
　Ｂ０９Ｂ　3/00　３０１Ｒ
　Ｅ０１Ｃ　7/10　ＺＡＢ

【手続補正書】
【提出日】平成15年1月22日(2003.1.22)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
掘削場からの、主として非顆粒の粘着材料を含む現場で得られた掘削土を、埋め戻し材として使用するために適切な材料に即座に再利用するために使用するプロセスであって、該プロセスは、抜き取った該掘削土を、０％と３０％との間の添加顆粒材料および１％と１０％との間の粉末材料と、自動的に粉末化する機械において機械的に混合する工程を包含し、該粉末材料は、石灰石、またはセメントおよび／もしくは粉砕されたフライアッシュを添加された石灰石を含み、そして該機械は、該成分を一緒に産出材料に捏ねる機械である、プロセス。
【請求項２】
前記現場で得られた掘削土が、少なくとも２０％の粘土を含む、請求項１に記載のプロセス。
【請求項３】
５％までのセメントが、前記掘削土と混合される、請求項１に記載のプロセス。
【請求項４】
５％までの石灰石が、前記掘削土と混合される、請求項１に記載のプロセス。
【請求項５】
５％までの粉砕されたフライアッシュが、前記掘削土と混合される、請求項１に記載のプロセス。
【請求項６】
混合の間に、前記材料に水が添加される、請求項１に記載のプロセス。
【請求項７】
３％の石灰石が、前記粉末材料として使用される、請求項２に記載のプロセス。
【請求項８】
掘削場からの、主として非顆粒の粘着材料を含む、現場で得られた掘削土を、埋め戻し材

としての即座の再使用のために再利用するための機械（２）であって、該機械は、以下：
掘削された粘着材料を受容するための手段（８）、
計量された量の粉末材料を添加するための手段（１２）であって、添加された顆粒材料と該掘削された粘着材料とを混合するための手段（１０）をさらに備えることによって特徴付けられる、手段（１２）、
該成分を混合し、そして該成分を該機械から排出するための少なくとも１つの混合スクリューを有する、混合手段（１４）、
該ミキサーに給水を提供するための給水手段（５０）、および
混合物に組み込まれる水、掘削土、顆粒材料および粉末の割合を制御するための手段（７０）、
を備える、機械（２）。
【請求項９】
一貫した埋め戻し材料を送達するために、現場条件に依存して異なる混合比を保存するための手段（７０）をさらに備える、請求項８に記載の機械。
【請求項１０】
可般型であるように、トレーラー（４）に載置された、請求項８に記載の機械。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
さらに、英国特許出願番号２　２５８　６７２（Ｒｏｘｂｕｒｙ）におけるようなインサイチュでか、または仏国特許出願番号２　５５８　８６２（Ｖｉｄａｌ）におけるような、さらなる作業を支持するために必要な強度を与えられる前に何日間もかかる流動性混合物の作製によってかのいずれかでの、土壌の石灰石安定化のための種々の提唱がなされた。ＤＥ－４２３５３５５（Ｓｕｉｌｍａｎ）は、配管、ケーブルなど（これらのために、掘削機によってトレンチが掘られる）を配置するためのプロセスを開示する。配管がトレンチ内に横たえられると、このトレンチは次いで、コンベアベルト上を運ばれる掘削土壌材料を戻すことによって、埋め戻される。特定されていない量のセメントおよび／または石灰石が、コンベアベルト上の掘削土壌材料に添加される。実際には、これらの先行技術の教示のいずれも、現場で得られた材料を、厳格な性能要件に適合するためにトレンチ作製の間の埋め戻し材として使用する実用的な様式ではなく、従って、元の道路構造の迅速かつ経済的な復旧という問題を解決しない。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
（本発明の解決手段）
本発明によれば、切削場からの、主として非顆粒の粘着材料を含む、現場で得られた掘削土を、埋め戻し材としての使用に適した材料に即座に再利用するために使用されるプロセスが提供され、このプロセスは、この掘削土を、０％と３０％との間の添加顆粒材料、および１％と１０％との間の粉末材料と、自動的に粉末化する機械において機械的に混合する工程を包含し、この粉末材料は、石灰石、またはセメントおよび／もしくは粉砕されたフライアッシュを添加された石灰石を含み、そしてこの機械は、これらの成分を一緒に産出材料に捏ねる機械である。例えば、この粉末材料は、１～５％の石灰石、または１～５％のセメントおよび／もしくは１～５％の粉砕されたフライアッシュを添加された１～５％の石灰石を含み得る。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１７】
プロセスは、自動的に粉末化する機械を必要とする。なぜなら、手動の混合は労働集約型であり、そして一貫した生成物を生成するために良好な品質管理を実施することが困難であるという欠点を有するからである。従って、本発明によれば、一貫した材料を送達するために、現場の条件に依存して異なる混合比を提供するよう設定され得る機械が提唱される。好ましくは、この機械は、現場から現場へと容易に移動され得るように、移動式である。ＤＥ－４２３５３５５は、掘削により現場で得られた土壌（これは主として、非顆粒性の粘着材料を含む）を、埋め戻し材として即座に再使用するために、この土壌を再利用するための機械を提供し、この機械は、掘削された粘着材料を受容するための手段、および計量された量の粉末材料を添加するための手段を備える。一方で、本発明の機械は、掘削された粘着材料を、添加顆粒材料と混合するための手段、これらの成分を混合し、そしてこれらをこの機械から排出するための、少なくとも１つの混合スクリューを有する、混合手段、このミキサーに給水を提供するための給水手段、ならびに混合物に組み込まれる水、土壌、顆粒材料および粉末の割合を制御するための手段をさらに備えることを特徴とする。