

【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 7 部門第 4 区分

【発行日】平成31年1月17日 (2019.1.17)

【公表番号】特表2017-532937(P2017-532937A)

【公表日】平成29年11月2日 (2017.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-042

【出願番号】特願2017-512986(P2017-512986)

【国際特許分類】

H 0 2 J 7/00 (2006.01)

H 0 2 J 50/05 (2016.01)

H 0 2 J 50/10 (2016.01)

H 0 2 J 7/02 (2016.01)

A 4 1 D 13/00 (2006.01)

A 4 1 D 13/05 (2006.01)

A 4 2 B 3/04 (2006.01)

A 4 1 D 19/015 (2006.01)

H 0 2 J 50/40 (2016.01)

【 F I 】

H 0 2 J 7/00 3 0 1 A

H 0 2 J 50/05

H 0 2 J 50/10

H 0 2 J 7/00 3 0 1 D

H 0 2 J 7/02 F

A 4 1 D 13/00 1 0 2

A 4 1 D 13/05

A 4 2 B 3/04

A 4 1 D 19/015 6 1 0 A

H 0 2 J 50/40

【誤訳訂正書】

【提出日】平成30年11月29日 (2018.11.29)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】保管システム、および、保管システムのための充電装置

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

特許文献 1 より、作業衣類を保管するための保管装置と、作業衣類のエネルギー蓄積ユニットに電気エネルギーを伝送するために意図されるケーブルレス式の充電装置と、作業衣類の特性量を検出するためのセンサ装置とを含む保管システムがすでに公知である。公知の保管システムの充電装置によって、特別な作業衣類部分を充電可能である。

【背景技術】

【 0 0 0 2 】

本発明は、少なくとも作業衣類を保管するための少なくとも 1 つの保管装置と、特に保管装置に配置された作業衣類の少なくとも 1 つの状態のときに、作業衣類の少なくとも 1 つのエネルギー蓄積ユニットに少なくとも電気エネルギーを伝送するために意図される少

なくとも1つのケーブル式および/またはケーブルレス式の充電装置と、作業衣類の少なくとも1つの特性量を少なくとも検出するための少なくとも1つのセンサ装置とを含む保管システム、特に作業衣類保管システムに関する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】独国実用新案第202007004441号明細書

【発明の概要】

【0004】

充電装置は、保管装置に配置可能である作業衣類のさまざまな作業衣類部分を充電するために意図されることが提案される。保管システムは作業衣類ロッカーシステムとして構成されるのが特に好ましい。しかしながら保管システムが、当業者に有意義と思われるそれ以外の構成、たとえば衣装棚システム、たんすシステム、工場用車両システム、戸棚システム、車両屋内空間整備保管システムなどとしての構成を有することも考えられる。それに応じて、保管装置はロッカーとして構成されるのが好ましい。しかしながら、保管装置が当業者に有意義と思われるそれ以外の構成を有することも考えられる。保管システムは多数の保管装置を含んでいるのが特に好ましい。特に、保管装置は互いに結合されている。保管装置は閉止可能に構成されているのが好ましい。このとき保管装置の保管空間は閉止可能であるのが好ましい。それに応じて保管装置は、可動に支承された少なくとも1つの閉止部材を含む、少なくとも1つの閉止ユニットを含んでいるのが好ましい。特に閉止ユニットはドアユニットとして構成される。しかしながら閉止ユニットが、当業者に有意義と思われるそれ以外の構成を有することも考えられる。閉止部材は、保管装置の本体に可動に、特に旋回可能に、支承されているのが好ましい。そのようにして閉止ユニットにより、保管装置の少なくとも1つの保管ユニットの中に配置可能である保管装置の内部空間を閉止できるという利点がある。

【0005】

好適には保管装置は作業衣類を保管するために、作業衣類または作業衣類部分を収容するために意図される少なくとも1つの衣料用バー、衣料用ハンガー、衣料用フック、棚板、引出し、整理棚、および/または当業者に有意義と思われるそれ以外の保管ユニットを含んでいる。保管装置は、作業衣類の収容に加えて、少なくとも1つの工作機械蓄電池装置、少なくとも1つの外部ユニット、特に携帯可能なモバイル無線機器、たとえば携帯電話、スマートフォン、タブレットなどや、少なくとも1つの携帯可能な工作機械などを収容するためにも意図されるのが好ましい。「意図される」とは、特に、特別に設計および/または特別に装備されていることを意味するものとする。ある部材および/またはユニットが特定の機能のために意図されるとは、特に、当該部材および/またはユニットがその特定の機能を少なくとも1つの利用状態および/または動作状態のときに履行し、および/または実行することを意味するものとする。

【0006】

「ケーブル式の充電装置」とは、ここでは特に、少なくとも1つの充電用ケーブルを用いて、充電されるべき部材および/または充電されるべきユニットに電気エネルギーを伝送する充電装置を意味するものとする。「ケーブルレス式の充電装置」という用語は、ここでは特に、充電されるべき部材および/または充電されるべきユニットへ無接触式に、特に誘導式、容量式、または電磁式のエネルギー伝送により、電気エネルギーを伝送する充電装置を定義するものとする。このとき、充電装置は少なくとも1つの誘電式充電ユニットを含んでいて、追加的にケーブル式充電ユニットも含んでいることが考えられる。このようにして、作業衣類の充電対応部材の構成に依存して、さまざまに構成された作業衣類の充電対応部材についての充電可能性を確実に可能にすることができる。

【0007】

充電装置は、誘電式充電装置として構成されるのが好ましい。すなわち充電装置は、電気エネルギーを伝送するための少なくとも1つの二次コイルユニットを含んでいるのが好

ましく、作業衣類は、特に作業衣類のすべての作業衣類部分は、電気エネルギーを受信するための少なくとも1つの一次コイルユニットを有している。このとき、さまざまに異なる定格電圧を電気エネルギーの伝送のために利用可能であるのが好ましい。作業衣類は、特に作業衣類のすべての作業衣類部分は、蓄電池として構成された少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニットを含んでいるのが好ましい。このときエネルギー蓄積器ユニットは、3.6Vの定格電圧を有しているのが好ましい。しかしながら作業衣類のエネルギー蓄積器ユニットが、当業者に有意義と思われるそれ以外の構成および/または定格電圧を有していることも考えられる。充電装置は、作業衣類への電気エネルギーの伝送に追加して、特に保管装置および/または充電装置に配置された状態のときに、少なくとも1つの蓄電池装置、少なくとも1つの外部ユニット、特に携帯可能なモバイル無線機器、たとえば携帯電話、スマートフォン、タブレットなど、少なくとも1つの携帯可能な工作機械などへも電気エネルギーを伝送するために意図されるのが好ましい。さらに、充電装置は保管装置に組み込まれているのが好ましい。

【0008】

センサ装置は、作業衣類のエネルギー蓄積器ユニットの、特に作業衣類のそれぞれの作業衣類部分のエネルギー蓄積器ユニットの、少なくとも1つの充電状態特性量を検出するために意図されるのが好ましい。さらにセンサ装置は、当業者に有意義と思われる作業衣類のそれ以外の特性量を検出するために意図されることが考えられ、たとえば保管装置および/または充電装置における作業衣類の正しい配置などを検出するために意図される。

【0009】

「充電装置は、保管装置に配置可能である作業衣類のさまざまな作業衣類部分を充電するために意図される」とは、ここでは特に、充電装置が作業衣類のさまざまな構成要素へ、たとえば作業手袋、防護ヘルメット、手袋、作業ズボン、防護眼鏡、ベルト、および/または当業者に有意義と思われるそれ以外の作業衣類の作業衣類部分へ、少なくとも電気エネルギーをただ1つの充電装置を用いて伝送可能であるように構成されることを意味するものとする。このとき、特に作業衣類のさまざまな作業衣類部分が保管装置に配置された状態のときに、作業衣類のすべての作業衣類部分を充電装置によって同時に充電可能であることが考えられる。本発明に基づく本発明の構成により、作業衣類のさまざまな作業衣類部分の快適な充電可能性を可能にする保管システムを提供することができるという利点がある。このようにして、作業衣類のさまざまな作業衣類部分の個々のエネルギー蓄積器ユニットを充電するために利用可能である、集中式の保管システムを具体化できるという利点がある。快適に操作および装備することができる保管システムを具体化できるという利点がある。このようにして作業衣類の着用者は、特に作業衣類のさまざまな作業衣類部分が保管装置に配置された状態のときに、自分の作業衣類全体にただ1つの保管システムで電気エネルギーを供給することができるという利点がある。

【0010】

さらに保管装置は、防護ヘルメットとして構成された作業衣類の少なくとも1つの作業衣類部分の中に配置可能である少なくとも1つの防護ヘルメット保管ユニットを含んでいることが提案され、防護ヘルメットの少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニットを充電するために充電装置の少なくとも1つの防護ヘルメット充電ユニットが防護ヘルメット保管ユニットに配置されており、特に防護ヘルメット保管ユニットに組み込まれている。防護ヘルメット充電ユニットは、無接触式の防護ヘルメット充電ユニットとして、特に誘導式防護ヘルメット充電ユニットとして構成されるのが好ましい。本発明に基づく構成により、防護ヘルメットとして構成された作業衣類の作業衣類部分を快適に保管および充電することができるという利点がある。

【0011】

さらに保管装置は、手袋ペアとして構成された作業衣類の少なくとも1つの作業衣類部分の中に配置可能である少なくとも1つの手袋保管ユニットを含んでいることが提案され、手袋ペアの少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニットを充電するために充電装置の少なくとも1つの手袋充電ユニットが手袋保管ユニットに配置されており、特に手袋保管ユ

ニットに組み込まれている。手袋充電ユニットは、無接触式の手袋充電ユニットとして、特に誘導式手袋充電ユニットとして構成されるのが好ましい。本発明に基づく構成により、手袋ペアとして構成された作業衣類の作業衣類部分を快適に保管および充電することができるという利点がある。

【 0 0 1 2 】

さらに保管装置は、作業靴ペアとして構成された作業衣類の少なくとも1つの作業衣類部分を中に配置可能である少なくとも1つの作業靴保管ユニットを含んでいることが提案され、作業靴ペアの少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニットを充電するために充電装置の少なくとも1つの作業靴充電ユニットが作業靴保管ユニットに配置されており、特に作業靴保管ユニットに組み込まれている。作業靴充電ユニットは、無接触式の作業靴充電ユニットとして、特に誘導式作業靴充電ユニットとして構成されるのが好ましい。さらに保管装置は、当業者に有意義と思われるそれ以外の保管ユニット、たとえば作業ベルト保管ユニット、作業靴下保管ユニット、作業下着保管ユニットなどを含んでいることが考えられ、相応の作業衣類部分のエネルギー蓄積器ユニットを充電するために充電装置のそれぞれ1つの充電ユニットがそれぞれの別の保管ユニットに配置される。本発明に基づく構成により、作業靴ペアとして構成された作業衣類の作業衣類部分を快適に保管および充電することができるという利点がある。

【 0 0 1 3 】

さらに保管装置は、防護眼鏡として構成された作業衣類の少なくとも1つの作業衣類部分を中に配置可能である少なくとも1つの防護眼鏡保管ユニットを含んでいることが提案され、防護眼鏡の少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニットにエネルギー供給するために充電装置の少なくとも1つの防護眼鏡充電ユニットが防護眼鏡保管ユニットに配置されており、特に防護眼鏡保管ユニットに組み込まれている。防護眼鏡充電ユニットは、無接触式の防護眼鏡充電ユニットとして、特に誘導式防護眼鏡充電ユニットとして構成されるのが好ましい。本発明に基づく構成により、防護眼鏡として構成された作業衣類の作業衣類部分を快適に保管および充電することができるという利点がある。

【 0 0 1 4 】

好適には充電装置は、特に工作機械蓄電池装置および/または外部ユニットが保管装置に配置された状態のときに、少なくとも1つの工作機械蓄電池装置および/または外部ユニットの少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニットを充電するために意図されることが提案される。そのために充電装置は、少なくとも1つの工作機械蓄電池充電ユニットおよび/または外部ユニットを充電するための充電ユニットを含んでいるのが好ましい。さらに保管装置は、少なくとも1つの工作機械保管ユニットおよび/または外部ユニットを保管するための保管ユニットを含んでいるのが好ましい。工作機械蓄電池充電ユニットおよび/または外部ユニットを充電するための充電ユニットは、工作機械保管ユニットおよび/または外部ユニットを保管するための保管ユニットに組み込まれるのが好ましい。外部ユニットは、たとえば携帯電話、スマートフォン、タブレットなどのような携帯可能なモバイル無線機器として構成されているのが好ましい。しかしながら外部ユニットが、当業者に有意義と思われるそれ以外の構成を有することも考えられる。本発明に基づく構成により、保管システムの広い利用幅を具体化できるという利点がある。

【 0 0 1 5 】

さらに保管システムは、特に作業衣類が保管装置に配置された少なくとも1つの状態のときに、少なくとも作業衣類と電子データを交換するための少なくとも1つの通信装置を含んでいることが提案される。通信装置は、ケーブルレス式の通信装置として構成されるのが好ましい。このとき通信装置はWLAN通信装置、ブルートゥース（登録商標）通信装置、無線通信装置、RFID通信装置、NFC装置、赤外通信装置、移動無線網通信装置、ZigBee通信装置などとして構成されてよい。通信装置は双方向のデータ伝送のために意図されるのが特別に好ましい。別案の実施形態では、通信装置はケーブル式の通信装置として構成され、たとえばLAN通信装置、USB通信装置、Powerline通信装置、Cанbus通信装置、イーサネット（登録商標）通信装置、ツイストペ

アケーブル通信装置（CAT5またはCAT6）などとして構成される。しかしながら通信装置は、ケーブルレス式またはケーブル式の通信の代替として、ケーブルレス式およびケーブル式の通信のために意図されることも考えられる。本発明に基づく構成により、作業衣類を監視するための電子データの交換を可能にできるという利点がある。

【0016】

さらに、通信装置によって作業衣類と外部ユニットとの間で電子データを交換可能であることが提案される。外部ユニットはスマートフォン、パーソナルコンピュータ、ラップトップ、ネットブック、タブレット、会社中枢コンピュータ、携帯可能な工作機械、出力ユニット、たとえばスピーカ、あるいは当業者に有意義と思われるそれ以外の外部ユニットとして構成されていてよい。スマートフォン、パーソナルコンピュータ、ラップトップ、ネットブック、またはタブレットとしての構成では、通信装置との通信のためのアプリケーションが意図されるのが好ましい。しかしながら外部ユニットは、外部の携帯型の操作ユニット、操作者の作業場で固定的に設置された操作ユニット、たとえば会社設定/安全規定に従って中央から制御できる、室内に固定的に設置された利用場所の同期化ユニット、あるいは当業者に有意義と思われるそれ以外の集中型または分散型の操作ユニット、入力ステーション、および/または集中型もしくは分散型のターミナルとして構成されることも考えられる。このようにして、電子データの同期化を可能にできるという利点がある。たとえば、センサ装置のセンサ素子によって作業衣類の1つの作業衣類部分の存在が認識されると、通信装置と外部ユニットとの間の接続が少なくとも部分的に自動式に構築される。そのようにして、外部ユニットに保存されている調整内容を作業衣類の作業衣類部分へ直接伝送可能であり、および/または作業衣類の作業衣類部分から外部ユニットへ伝送可能であるのが好ましい。これは個別的な調整内容または会社の設定事項であってよい。本発明に基づく構成により、作業衣類の特性量の個別的な調整を可能にできるという利点がある。さらに、作業衣類および/または保管システムの機能の集中的な制御を可能にできるという利点がある。さらに、充電プロセス中にソフトウェアの更新を行うことができ、あるいは電子データのデータバックアップの作成を行えるという利点がある。このとき、データ伝送がまだ完了していない限り、および/または充電プロセスが終了していない限り、エラー回避のために保管システムの開放を禁止可能にすることが考えられる。

【0017】

さらに、作業衣類の使用期間および/または消耗度を定義する電子データを通信装置によって交換可能であることが提案され、使用期間および/または消耗度は作業衣類の少なくとも1つのセンサユニットおよび/またはセンサ装置によって検出可能である。このようにして、所定の最大の耐用期間に達した後、および/または最大の消耗度に達した後、作業衣類の取替を指図することができるという利点がある。それにより、作業衣類が着用者にとって信頼度の高い防護機能を可能にすることを確保できるという利点がある。

【0018】

さらに、作業衣類の着用者の利用者固有の特性量を定義する電子データを通信装置によって交換可能であることが提案され、利用者固有の特性量は作業衣類の少なくとも1つのセンサユニットにより検出可能である。「利用者固有の特性量」とは、ここでは特に、作業衣類の着用者の行動および/または着用期間に依存する、作業衣類の着用者の少なくとも1つの生体値を定義する特性量を意味するものとする。このとき利用者固有の特性量は、利用者固有の作業衣類負荷、着用者負荷、たとえば騒音負荷および/または収縮負荷、作業衣類の着用者の脈拍、作業衣類の着用者の体温、作業衣類の着用者の疲労特性量、着用者アライメント特性量、作業衣類運動特性量、あるいは当業者に有意義と思われるそれ以外の利用者固有の特性量として構成されていてよい。本発明に基づく構成により、着用者の作業時間依存的な追加報酬を具体化できるという利点がある。たとえば作業衣類の着用者のシフト時間中または労働時間中に記録された振動（振動暴露）を通信装置を介して中央の事務所へ通信することができ、それにより、着用者に相応の割増金を支給できるという利点がある。

【0019】

さらに保管システムは、個別的な利用者入力に依存して、および／または通信装置により交換された電子データに依存して、作業衣類の少なくとも1つの特性量を調整するために意図される少なくとも1つの制御装置および／または調節装置を含んでいることが提案される。「制御装置および／または調節装置」とは、特に、少なくとも1つの制御エレクトロニクスを備えた装置を意味するものとする。「制御エレクトロニクス」とは、特に、プロセッサユニットおよび記憶装置ユニットならびに記憶装置ユニットに保存された動作プログラムを備えたユニットを意味するものとする。本発明に基づく構成により、特に作業衣類の充電プロセス中に、着用者の個別的な必要性に合わせた作業衣類の調整の適合化を行うことができるという利点がある。このとき、作業衣類の少なくとも1つの特性量の調整を中央の事務所から行うことができるという利点があり、および／または作業衣類の着用者が通信装置と外部ユニットとの協働作用を用いて少なくとも1つの特性量の調整を行えるという利点がある。

【0020】

さらに保管システムは、センサ装置により検出される少なくとも1つの特性量に依存して、および／または通信装置により交換される電子データに依存して、作業衣類の乾燥プロセスおよび／または洗浄プロセスを実行するために意図される少なくとも1つの乾燥装置および／または洗浄装置を含んでいることが提案される。このようにして、少なくとも半自動式の乾燥プロセスおよび／または洗浄プロセスを実現できるという利点がある。このようにして、作業衣類の確実な利用可能性を実現できるという利点がある。

【0021】

さらに保管システムは、作業衣類の少なくとも1つの状態の情報を出力するための少なくとも1つの出力装置を含んでいることが提案される。このとき出力装置は光学式、触覚式、および／または音響式に構成されていてよい。出力装置は少なくとも光学式の出力装置として構成されるのが好ましい。本発明に基づく構成により着用者に状態通知を行えるという利点があり、そのようにして特に作業衣類が保管装置に配置されている状態のとき、作業衣類の状態に関して着用者に情報提供可能であるという利点がある。

【0022】

保管システムの代替的な実施形態では、少なくとも1つの保管装置が可動式に施工されており、または、可動式のユニットに組み込まれることが提案される。このとき保管装置は少なくとも1つの可動式のユニットを有しており、これによって保管方向が可動であることが考えられる。このとき可動式のユニットはローラユニット、チェーンユニット、エアクションユニット、磁気ユニット、あるいは当業者に有意義と思われるそれ以外の可動式のユニットとして構成されていてよい。可動式のユニットは、保管装置が中に組み込まれている搬送用車両、たとえば乗用車、商用車、トラックなどとして構成されるのが好ましい。保管システムのすべての装置が可動式に製作され、または可動式のユニットに組み込まれるのが特別に好ましい。そのようにして保管システム全体が可動式に施工され、または可動式のユニットに組み込まれるのが好ましい。本発明に基づく構成により、保管システムの利用場所に関して高いフレキシビリティを実現できるという利点がある。

【0023】

さらに、特に本発明による保管システムのための充電装置が提案され、充電装置は、作業衣類の少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニットへ電気エネルギーを特に無接触式に伝送するために少なくとも意図される。充電装置は、作業衣類のさまざまな作業衣類部分へ電気エネルギーを特に無接触式に伝送するために意図されるのが好ましい。そのようにして、広い利用幅を有する充電装置を提供できるという利点がある。

【0024】

このとき本発明による保管システムおよび／または本発明による充電装置は、上に記述した用途や実施形態だけに限定されるものではない。特に、本発明による保管システムおよび／または本発明による充電装置は、ここに記載されている機能形態を満たすために、ここに挙げている個々の部材、コンポーネント、およびユニットの数とは異なる数を有することができる。さらに、ここでの開示に掲げられている値範囲では、挙げられている限

度の範囲内にある値も開示されているものとみなされ、任意に適用可能であるとみなされる。

【 0 0 2 5 】

その他の利点は以下の図面の説明から明らかとなる。図面には本発明の3つの実施例が示されている。図面、発明の詳細な説明、および特許請求の範囲は数多くの構成要件を組合せの形で含んでいる。当業者は、これらの構成要件を目的に即して単独で考察し、有意義な別の組合せをなすようにまとめることもできる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 6 】

【図1】互いに結合された多数の保管装置を有する、本発明による保管システムを示す模式的な図である。

【図2】本発明による保管システムの保管装置のうちの1つの防護ヘルメット保管ユニットを模式図として示す詳細図である。

【図3】本発明による保管システムの保管装置のうちの1つの手袋保管ユニットを模式図として示す詳細図である。

【図4】本発明による保管システムの保管装置のうちの1つの防護眼鏡保管ユニットを模式図として示す詳細図である。

【図5】本発明による保管システムの保管装置のうちの1つの作業上着保管ユニットを模式図として示す詳細図である。

【図6】本発明による保管システムの保管装置のうちの1つの作業靴保管ユニットを模式図として示す詳細図である。

【図7】本発明による保管システムの保管装置のうちの1つの作業靴保管ユニットを模式図として示す別の詳細図である。

【図8】本発明による代替的な保管システムを示す模式的な図である。

【図9】本発明による別の代替的な保管システムを示す模式的な図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 7 】

図1は、作業衣類保管システムとして構成された保管システム10aを示している。この保管システム10aは、少なくとも作業衣類14aを保管するための少なくとも1つの保管装置12aを含んでいる。ここでは保管装置12aはロッカーとして構成されている。全体として保管システム10aは多数の保管装置12aを有しており、これらは少なくとも実質的に同様の構成を有している。このようにして保管システム10aがロッカーシステムとして構成されている。図1に示す保管システム10aでは、保管装置12aは互いに直接的に結合される。しかしながら、保管装置12aが互いに相対的に間隔をおいて配置されることも考えられ、互いに相対的に間隔をおく保管装置12aの通信も考えられる。

【 0 0 2 8 】

さらに保管システム10aは、作業衣類14aの少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニット18a, 20a, 22a, 24a, 26aに少なくとも電気エネルギーを伝送するために意図される、少なくとも1つのケーブル式および/またはケーブルレス式の充電装置16aと、作業衣類14aの少なくとも1つの特性量を少なくとも検出するための少なくとも1つのセンサ装置28aとを含んでいる。センサ装置28aは、特に、作業衣類14aが保管装置12aに配置された状態のときに、作業衣類14aの少なくとも1つの特性量を検出するために意図される。充電装置16aは、少なくとも作業衣類14aが保管装置12aに配置された状態のときに、少なくとも電気エネルギーを作業衣類14aの少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニット18a, 20a, 22a, 24a, 26aに伝送するために意図される。充電装置16aは保管装置12aに組み込まれている。保管装置12aは、作業衣類14aのさまざまな作業衣類部分30a, 32a, 34a, 36a, 38aを保管するために意図される。すなわち充電装置16aは、保管装置12aに配置可能である作業衣類14aのさまざまな作業衣類部分30a, 32a, 34a, 36a

、38aを充電するために意図される。ここでは充電装置16aは特に誘導式充電装置として構成されており、充電装置16aは二次コイルユニットを有しており、作業衣類14aは、特に作業衣類14aの個々の作業衣類部分30a、32a、34a、36a、38aは、一次コイルユニットを有している。充電装置16aは保管システム10aから独立して構成されていてもよく、独立して利用することもできる。ここでは充電装置16aは、作業衣類14aの少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニット18a、20a、22a、24a、26aへ電気エネルギーを特に無接触式に伝送するために少なくとも意図される。

【0029】

保管装置12aは、防護ヘルメットとして構成された作業衣類14aの少なくとも1つの作業衣類部分30aの中に配置可能である少なくとも1つの防護ヘルメット保管ユニット40aを含んでおり、防護ヘルメットの少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニット18aを充電するために、充電装置16aの少なくとも1つの防護ヘルメット充電ユニット42aが防護ヘルメット保管ユニット40aに配置されている(図1および2)。防護ヘルメットのエネルギー蓄積器ユニット18aは、防護ヘルメットの電気コンポーネントおよび/または電子コンポーネントにエネルギー供給をするために意図されており、たとえば防護ヘルメットの照明ユニット、防護ヘルメットのセンサユニット、防護ヘルメットのデータ伝送ユニット、防護ヘルメットの出力ユニット、防護ヘルメットの能動的な聴覚保護ユニット、防護ヘルメットの暖房ユニットなどにエネルギー供給をするために意図されている。防護ヘルメット保管ユニット40aは、防護ヘルメットの中に配置可能である防護ヘルメット保管シェルとして意図される。ここでは防護ヘルメット保管ユニット40aは、保管装置12aの上側の整理棚に配置されている。しかしながら防護ヘルメット保管ユニット40aが、当業者に有意義と思われるそれ以外の構成および/または配置を有することも考えられる。防護ヘルメット充電ユニット42aは誘導式防護ヘルメット充電ユニットとして構成されている。防護ヘルメットは、ここでは防護ヘルメット充電ユニット42aと対応する充電ユニットを有している。すなわち防護ヘルメットのエネルギー蓄積器ユニット18aは、防護ヘルメットが防護ヘルメット保管ユニット40aに配置された状態のとき、誘導式充電プロセスによって充電可能である。ここでは防護ヘルメット充電ユニット42aと防護ヘルメットの充電ユニットとは、防護ヘルメット保管ユニット40aに防護ヘルメットが配置される結果として相互に接続可能であり、特に無接触式に相互に接続可能であり、たとえば誘導式に相互に接続可能である。しかしながら、防護ヘルメット充電ユニット42aが接触充電ユニットとして構成され、防護ヘルメットが、互いに対応するように構成された対応接触充電ユニットを有することも考えられる。

【0030】

さらに保管装置12aは、手袋ペアとして構成された作業衣類14aの少なくとも1つの作業衣類部分32aの中に配置可能である少なくとも1つの手袋保管ユニット44aを含んでおり、手袋ペアの少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニット20aを充電するために、充電装置16aの少なくとも1つの手袋充電ユニット46aが手袋保管ユニット44aに配置されている(図1および3)。手袋ペアのエネルギー蓄積器ユニット20aは、手袋ペアの電気コンポーネントおよび/または電子コンポーネントにエネルギー供給をするために意図されており、たとえば手袋ペアの照明ユニット、手袋ペアのセンサユニット、手袋ペアのデータ伝送ユニット、手袋ペアの暖房ユニットなどにエネルギー供給をするために意図されている。手袋保管ユニット44aはクランプユニットおよび/または係止ユニットとして構成されており、これを用いて手袋ペアは保管装置12aに配置可能である。ここでは手袋ペアのそれぞれ1つの手袋は、手袋保管ユニット44aのクランプ部材および/または係止部材により保管装置12aへ配置可能であり、特にクランプ固定可能および/または係止固定可能である。手袋保管ユニット44aは保管装置12aの閉止ユニット72aの閉止部材70aに配置され、特に、保管装置12aの閉止された状態のとき保管装置12aの保管空間のほうを向く閉止部材70aの内面に配置される。閉止部材70aは、保管装置12aの保管空間を閉止するために意図される、旋回可能に支承さ

れたロッカー扉として構成される。しかしながら手袋保管ユニット44aが、たとえば磁石保持ユニットとしての構成など、当業者に有意義と思われるそれ以外の構成および/または配置を有することも考えられる。手袋充電ユニット46aは誘導式手袋充電ユニットとして構成されている。

【0031】

ここでは手袋ペアは、特に手袋ペアの各々の手袋は、手袋充電ユニット46aと対応する充電ユニットを有している。そのようにして、手袋ペアが手袋保管ユニット44aに配置された状態のとき、手袋ペアのエネルギー蓄積器ユニット20aを誘導式充電プロセスによって充電可能である。ここでは手袋充電ユニット46aと手袋ペアの充電ユニットとは、手袋保管ユニット44aに手袋ペアが配置される結果として相互に接続可能であり、特に無接触式に相互に接続可能であり、たとえば誘導式に相互に接続可能である。しかしながら、手袋充電ユニット46aが接触充電ユニットとして構成され、手袋ペアが、互いに対応するように構成された対応接触充電ユニットを有することも考えられる。

【0032】

さらに保管装置12aは、防護眼鏡として構成された作業衣類14aの少なくとも1つの作業衣類部分36aを中に配置可能である少なくとも1つの防護眼鏡保管ユニット52aを含んでおり、防護眼鏡の少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニット24aへエネルギー供給をするために、充電装置16aの少なくとも1つの防護眼鏡充電ユニット54aが防護眼鏡保管ユニット52aに配置されている(図1および4)。防護眼鏡のエネルギー蓄積器ユニット24aは、防護眼鏡の電気コンポーネントおよび/または電子コンポーネントにエネルギー供給をするために意図されており、たとえば防護眼鏡の照明ユニット、防護眼鏡のセンサユニット、防護眼鏡のデータ伝送ユニット、防護眼鏡の出力ユニットなどにエネルギー供給をするために意図されている。防護眼鏡保管ユニット52aは防護眼鏡収容仕切として構成されており、これによって防護眼鏡は保管装置12aへ配置可能である。ここでは防護眼鏡保管ユニット52aは閉止部材70aに配置されており、特に、保管装置12aの閉止された状態のとき保管空間のほうを向く閉止部材70aの内面に配置される。しかしながら防護眼鏡保管ユニット52aが、当業者に有意義と思われるそれ以外の構成および/または配置を有することも考えられる。防護眼鏡充電ユニット54aは誘導式防護眼鏡充電ユニットとして構成されている。ここでは防護眼鏡は、防護眼鏡充電ユニット54aと対応する充電ユニットを有している。そのようにして、防護眼鏡が防護眼鏡保管ユニット52aに配置された状態のとき、防護眼鏡のエネルギー蓄積器ユニット24aは誘導式充電プロセスによって充電可能である。ここでは防護眼鏡充電ユニット54aと防護眼鏡の充電ユニットとは、防護眼鏡保管ユニット52aに防護眼鏡が配置される結果として相互に接続可能であり、特に無接触式に相互に接続可能であり、たとえば誘導式に相互に接続可能である。しかしながら、防護眼鏡充電ユニット54aが接触充電ユニットとして構成され、防護眼鏡が、互いに対応するように構成された対応接触充電ユニットを有することも考えられる。

【0033】

さらに保管装置12aは、作業上着として構成された作業衣類14aの少なくとも1つの作業衣類部分38aを配置可能である少なくとも1つの作業上着保管ユニット74aを含んでおり、作業上着の少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニット26aを充電するために、充電装置16aの少なくとも1つの作業上着充電ユニット76aが作業上着保管ユニット74aに配置されている(図1および5)。作業上着のエネルギー蓄積器ユニット26aは、作業上着の電気コンポーネントおよび/または電子コンポーネントにエネルギー供給をするために意図されており、たとえば作業上着の照明ユニット、作業上着のセンサユニット62a、作業上着のデータ伝送ユニット、作業上着の出力ユニットなどにエネルギー供給をするために意図されている。作業上着保管ユニット74aは衣料用ハンガー・衣料用バーユニットとして構成されており、これらを用いて作業上着を保管装置12aに配置可能である。作業上着保管ユニット74aがその代替または追加として、作業ズボンまたは作業ベストとして構成された作業衣類14aの作業衣類部分(ここには詳しく図

示せず)を保管するために意図され、および/または作業上着充電ユニット76aは、作業ズボンまたは作業ベストとして構成された作業衣類14aの作業衣類部分(ここには詳しく図示せず)のエネルギー蓄積器ユニットを充電するために意図されることも考えられる。作業上着保管ユニット74aは、保管装置12aの保管空間に配置されている。しかしながら、作業上着保管ユニット74aが当業者に有意義と思われるそれ以外の構成および/または配置を有することも考えられる。作業上着充電ユニット76aは誘導式作業上着充電ユニットとして構成されている。ここでは作業上着は、作業上着充電ユニット76aと対応する充電ユニットを有している。そのようにして、作業上着が作業上着保管ユニット74aに配置された状態のとき、作業上着のエネルギー蓄積器ユニット26aは誘導式充電プロセスによって充電可能である。ここでは作業上着充電ユニット76aと作業上着の充電ユニットとは、作業上着保管ユニット74aに作業上着が配置される結果として相互に接続可能であり、特に無接触式に相互に接続可能であり、たとえば誘導式に相互に接続可能である。しかしながら、作業上着充電ユニット76aが接触充電ユニットとして構成され、作業上着が、互いに対応するように構成された対応接触充電ユニットを有することも考えられる。

【0034】

さらに保管装置12aは、作業靴ペアとして構成された作業衣類14aの少なくとも1つの作業衣類部分34aの中に配置可能である少なくとも1つの作業靴保管ユニット48aを含んでおり、作業靴ペアの少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニット22aを充電するために、充電装置16aの少なくとも1つの作業靴充電ユニット50aが作業靴保管ユニット48aに配置されている(図1, 6および7)。作業靴ペアのエネルギー蓄積器ユニット22aは、作業靴ペアの電気コンポーネントおよび/または電子コンポーネントにエネルギー供給をするために意図されており、たとえば作業靴ペアの照明ユニット、作業靴ペアのセンサユニット、作業靴ペアのデータ伝送ユニット、作業靴ペアの出力ユニットなどにエネルギー供給をするために意図されている。作業靴保管ユニット48aは作業靴棚として構成されており、その中に作業靴ペアを配置可能である。作業靴保管ユニット48aは少なくとも1つの弓形の作業靴保持部材78aを有しており、これに作業靴ペアの作業靴が、作業靴保管ユニット48へ配置された状態のとき当接する。全体として、作業靴保管ユニット48aは少なくとも2つの弓形の作業靴保持部材78aを有しており、作業靴ペアのそれぞれ1つの作業靴が、作業靴保管ユニット48aに配置された状態のとき、弓形の作業靴保持部材78aのうちの1つに当接し、特にそれぞれの作業靴のかかと領域をもって当接する。ここでは作業靴保管ユニット48aは、保管装置12aの保管空間に配置されている。しかしながら、作業靴保管ユニット48aが当業者に有意義と思われるそれ以外の構成および/または配置を有することも考えられる。

【0035】

作業靴充電ユニット50aは誘導式作業靴充電ユニットとして構成されている。ここでは作業靴ペアは、特に作業靴ペアの各々の作業靴は、作業靴充電ユニット50aと対応する充電ユニットを有している。そのようにして、作業靴ペアが作業靴保管ユニット48aに配置された状態のとき、作業靴ペアのエネルギー蓄積器ユニット22aは誘導式充電プロセスによって充電可能である。作業靴充電ユニット50aは、ここでは弓形の作業靴保持部材78aに配置され、または作業靴充電ユニット50aおよび/または作業靴保管ユニット48aの底面プレートに配置される。作業靴充電ユニット50aと作業靴ペアの充電ユニットとは、作業靴保管ユニット48aに作業靴ペアが配置される結果として相互に接続可能であり、特に無接触式に相互に接続可能であり、たとえば誘導式に相互に接続可能である。しかしながら、作業靴充電ユニット50aが接触充電ユニットとして構成され、作業靴ペアが、互いに対応するように構成された対応接触充電ユニットを有することも考えられる。

【0036】

さらに充電装置16aは、少なくとも1つの工作機械蓄電池装置56aおよび/または外部ユニット58aの少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニットを充電するために意図

される。充電装置 16 a は、少なくとも 1 つの工作機械蓄電池装置 56 a および / または外部ユニット 58 a の少なくとも 1 つのエネルギー蓄積器ユニットを、保管装置 12 a に配置された状態のときに充電するために意図される。そのために充電装置 16 a は、少なくとも 1 つの工作機械蓄電池充電ユニット 84 a および / または外部ユニット 58 a を充電するための少なくとも 1 つの充電ユニット 86 a を含んでいる。さらに保管装置 12 a は、少なくとも 1 つの工作機械蓄電池収容ユニット 80 a および / または外部ユニット 58 a を保管するための少なくとも 1 つの保管ユニット 82 a を含んでいる。工作機械蓄電池充電ユニット 84 a は、工作機械蓄電池収容ユニット 80 a に配置されている。外部ユニット 58 a を充電するための充電ユニット 86 a は、外部ユニット 58 a を保管するための保管ユニット 82 a に配置されている。ここでは工作機械蓄電池充電ユニット 84 a および / または外部ユニット 58 a を充電するための充電ユニット 86 a は、誘導式充電ユニットとして構成されている。しかしながら工作機械蓄電池充電ユニット 84 a および / または外部ユニット 58 a を充電するための充電ユニット 86 a が、接触充電ユニットとして構成されることも考えられる。

【0037】

さらに保管システム 10 a は、少なくとも作業衣類 14 a と電子データを交換するための少なくとも 1 つの通信装置 60 a を含んでいる。通信装置 60 a は、作業衣類 14 a と電子データをケーブルレス式に交換するために意図される。このとき通信装置 60 a により、作業衣類 14 a と外部ユニット 58 a との間で電子データが交換可能である。さらに通信装置 60 a により、作業衣類 14 a の使用期間および / または消耗度を定義する電子データが交換可能であり、使用期間および / または消耗度は作業衣類 14 a の少なくともセンサユニット 62 によって、および / またはセンサ装置 28 a によって検出可能である。さらに通信装置 60 a により、作業衣類 14 a の着用者の利用者固有の特性量を定義する電子データを交換可能であり、利用者固有の特性量は少なくとも作業衣類 14 a のセンサユニット 62 a によって検出可能である。

【0038】

さらに保管システム 10 a は、個別的な利用者入力に依存して、および / または通信装置 60 a により交換された電子データに依存して、作業衣類 14 a の少なくとも 1 つの特性量を調整するために意図される少なくとも 1 つの制御装置および / または調節装置 64 a を含んでいる。このようにして、着用者および / または使用分野に合わせた作業衣類 14 a の個別的な適合化を、特に少なくとも半自動式に行うことができる。

【0039】

さらに保管システム 10 a は、センサ装置 28 a により検出された少なくとも 1 つの特性量に依存して、および / または通信装置 60 a により交換された電子データに依存して、作業衣類 14 a の乾燥プロセスおよび / または洗浄プロセスを実行するために意図される、少なくとも 1 つの乾燥装置および / または洗浄装置 66 a を含んでいる。このとき作業衣類 14 a のセンサユニット 62 a は、少なくとも 1 つの湿度センサ素子（ここには詳しくは図示せず）を含んでいて、これにより作業衣類 14 a の水分として構成される特性量を検出可能であり、この特性量を通信装置 60 a によって保管システム 10 a へ伝送可能であることが考えられ、作業衣類 14 a の水分として構成される特性量の値に依存して乾燥プロセスおよび / または洗浄プロセスが実行可能である。さらに乾燥プロセスおよび / または洗浄プロセスは、保管システム 10 a の入力装置 88 a により入力される作業衣類 14 a の着用者の希望に依存して実行可能であることが考えられる。乾燥プロセスおよび / または洗浄プロセスを実行するために当業者に有意義と思われるそれ以外のプロセスも同じく考えられ、たとえば、通信装置 60 a による保管システム 10 a と外部ユニット 58 a との通信の結果などとしてのそれ以外のプロセスが考えられる。さらに入力装置 88 a は、保管装置 12 a の閉止ユニットを作動させるために意図されてよい。

【0040】

さらに保管システム 10 a は、作業衣類 14 a の少なくとも 1 つの状態の情報を出力するための少なくとも 1 つの出力装置 68 a を含んでいる。このとき出力装置 68 a は光学

式、触覚式、および／または音響式の出力装置として構成されていてよい。さらに、出力装置 68a は少なくとも部分的にと一体的に構成されることが考えられ、それは特に、接触感度のあるディスプレイ装置としてが構成されている場合である。出力装置 68a は、充電装置 16a の充電プロセスの状態、および作業衣類 14a のエネルギー蓄積器ユニット 18a, 20a, 22a, 24a, 26a の充電状態、ならびに工作機械蓄電池装置 56a および外部ユニット 58a のエネルギー蓄積器ユニットの充電状態を、特に作業衣類 14a ならびに工作機械蓄電池装置 56a および外部ユニット 58a が充電装置 16a および／または保管装置 12a に配置された状態のときに、出力するために少なくとも意図される。ここでは出力装置 68a は、充電装置 16a の対応する充電ユニットに配置された出力部材を有している。さらに出力装置 68a は、たとえば閉止状態、乾燥状態および／または洗浄状態、作業衣類 14a のどの作業衣類部分 30a, 32a, 34a, 36a, 38a が保管装置 12a に配置されているかに関する状態など、保管装置 12a の状態を出力するために意図される。そのために、出力装置 68a の少なくとも 1 つの光学式の出力部材、特に発光部材、たとえば LED やランプなどが、保管装置 12a の外面に配置されている。さらに、少なくとも部分的にを形成する、出力装置 68a の接触感度のあるディスプレイ装置が内面で、特に閉止部材 70a の内面で、保管装置 12a に配置される。当業者には有意義と思われるそれ以外の出力装置 68a の出力部材も同じく考えられ、このとき当業者は、自身にとって有意義な別の出力部材の配置を行う。

【0041】

図 8 および 9 には、本発明の別の実施例が示されている。以下の説明および図面は、基本的に各実施例の間の相違点だけに限定しており、同じ名称のコンポーネントに関しては、特に同じ符号をもつコンポーネントに関しては、原則として特に図 1 から 7 の他の実施例の図面および／または説明も参照することができる。各実施例を区別するために、図 1 から 7 の実施例の符号にはアルファベット a が後置されている。図 8 および 9 の実施例では、アルファベット a がアルファベット b および c で置き換えられている。

【0042】

図 8 は、少なくとも作業衣類 14b を保管するための少なくとも 1 つの保管装置 12b と、作業衣類 14b の少なくとも 1 つのエネルギー蓄積器ユニット 18b, 20b, 22b, 24b, 26b に少なくとも電気エネルギーを送送するために意図される少なくとも 1 つのケーブル式および／またはケーブルレス式の充電装置 16b と、作業衣類 14b の少なくとも 1 つの特性量を少なくとも検出するための少なくとも 1 つのセンサ装置 28b とを含む、別案の保管システム 10b を示している。ここでは充電装置 16b は、保管装置 12b に配置可能である作業衣類 14b のさまざまな作業衣類部分 30b, 32b, 34b, 36b, 38b を充電するために意図される。図 1 から 7 の記述で説明した保管装置 12a と比較して、図 8 に示す保管装置 12b は可動式に施工されている。ここでは保管装置 12b は、少なくとも 1 つの可動性ユニット 92b を含んでいる。可動性ユニット 92b はここでは少なくとも 1 つのローラ 94b を含んでおり、これによって保管装置 12b は可動である。全体として可動性ユニット 92b は 4 つのローラ 94b, 96b, 98b, 100b を含んでいる。このときローラ 94b, 96b, 98b, 100b のうちそれぞれ 1 つのローラ 94b, 96b, 98b, 100b が、保管装置 12b の縁部領域に、特にコーナーに配置される。さらに可動性ユニット 92b は、ローラ 94b, 96b, 98b, 100b のうちの少なくとも 1 つの運動性をブロックするための少なくとも 1 つのブレーキ装置 102b を含んでいる。ここではブレーキ装置 102b は、ブレーキパッドとして構成された少なくとも 1 つのブレーキ部材（ここには詳しくは図示せず）を有する摩擦ブレーキ装置として構成されている。さらに可動性ユニット 92b は、少なくとも 1 つの保持グリップ 104b を含んでいる。その代替または追加として、可動性ユニット 92b が少なくとも 1 つの駆動ユニットを含んでいて、これにより保管装置 12b を少なくとも部分的に自動式に可動にすることが考えられる。このように、保管装置 12b を RC モデルと同様に遠隔制御可能に構成することが考えられる。当業者には有意義と思われ

るそれ以外の可動性ユニット 9 2 b の構成も同じく考えられる。保管システム 1 0 b のその他すべての装置やユニットは、ここでも図 1 から 7 の記述ですでに説明したように、保管装置 1 2 b に配置されるか、またはこれに組み込まれている。充電装置 1 6 b へ電気エネルギーを供給するために、保管システム 1 0 b は少なくとも 1 つのエネルギー接続装置 1 0 6 b を有している。エネルギー接続装置 1 0 6 b は、ここでは当業者にすでに周知である構成を有している。図 8 に示す保管システム 1 0 b のその他の機能や構成要件に関しては、図 1 から 7 に示す保管システム 1 0 a を参照することができる。

【 0 0 4 3 】

図 9 は、少なくとも作業衣類 1 4 c を保管するための少なくとも 1 つの保管装置 1 2 c と、作業衣類 1 4 c の少なくとも 1 つのエネルギー蓄積器ユニット 1 8 c , 2 0 c , 2 2 c , 2 4 c , 2 6 c に少なくとも電気エネルギーを伝送するために意図される少なくとも 1 つのケーブル式および / またはケーブルレス式の充電装置 1 6 c と、作業衣類 1 4 c の少なくとも 1 つの特性量を少なくとも検出するための少なくとも 1 つのセンサ装置 2 8 c とを含む、さらに別の代替的な保管システム 1 0 c を示している。ここでは充電装置 1 6 c は、保管装置 1 2 c に配置可能である作業衣類 1 4 c のさまざまな作業衣類部分 3 0 c , 3 2 c , 3 4 c , 3 6 c , 3 8 c を充電するために意図される。図 1 から 7 の記述で説明した保管装置 1 2 a と比較して、図 9 に示す保管装置 1 2 c は可動式のユニット 9 0 c に組み込まれている。可動式のユニット 9 0 c はここでは N K W (商用車) として構成されている。しかしながら可動式のユニット 9 0 c は、当業者に有意義と思われるそれ以外の構成、たとえば乗用車、トラックなどとしての構成を有することも考えられる。保管システム 1 0 c のその他すべての装置やユニットは、ここでは保管装置 1 2 c に配置することができ、これに組み込まれていてよく、あるいは単独で可動式のユニット 9 0 c に組み込まれていてよい。図 8 に示す保管システム 1 0 c のその他の機能や構成要件に関しては、図 1 から 7 に示す保管システム 1 0 a を参照することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 4 】

1 2 a , 1 2 b , 1 2 c	保管装置
1 4 a , 1 4 b , 1 4 c	作業衣類
1 6 a , 1 6 b , 1 6 c ,	充電装置
1 8 a , 2 0 a , 2 2 a , 2 4 a , 2 6 a , 1 8 b , 2 0 b , 2 2 b , 2 4 b , 2 6 b , 1 8 c , 2 0 c , 2 2 c , 2 4 c , 2 6 c	エネルギー蓄積器ユニット
2 8 a , 2 8 b , 2 8 c	センサ装置
3 0 a , 3 2 a , 3 4 a , 3 6 a , 3 8 a , 3 0 b , 3 2 b , 3 4 b , 3 6 b , 3 8 b , 3 0 c , 3 2 c , 3 4 c , 3 6 c , 3 8 c	作業衣類部分
4 0 a , 4 0 b , 4 0 c	防護ヘルメット保管ユニット
4 2 a , 4 2 b , 4 2 c	防護ヘルメット充電ユニット
4 4 a , 4 4 b , 4 4 c	手袋保管ユニット
4 6 a , 4 6 b , 4 6 c	手袋充電ユニット
4 8 a , 4 8 b , 4 8 c	作業靴保管ユニット
5 0 a , 5 0 b , 5 0 c	作業靴充電ユニット
5 2 a , 5 2 b , 5 2 c	防護眼鏡保管ユニット
5 4 a , 5 4 b , 5 4 c	防護眼鏡充電ユニット
5 6 a , 5 6 b , 5 6 c	工作機械蓄電池装置
5 8 a , 5 8 b , 5 8 c	外部ユニット
6 0 a , 6 0 b , 6 0 c	通信装置
6 2 a , 6 2 b , 6 2 c	センサユニット
6 4 a , 6 4 b , 6 4 c	制御装置および / または調節装置
6 6 a , 6 6 b , 6 6 c	乾燥装置および / または洗浄装置
6 8 a , 6 8 b , 6 8 c	出力装置
9 0 c	可動式のユニット

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも作業衣類（14 a；14 b；14 c）を保管するための少なくとも1つの保管装置（12 a；12 b；12 c）と、前記保管装置（12 a；12 b；12 c）に設けられ、前記作業衣類（14 a；14 b；14 c）の少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニット（18 a，20 a，22 a，24 a，26 a；18 b，20 b，22 b，24 b，26 b；18 c，20 c，22 c，24 c，26 c）に少なくとも電気エネルギーを伝送するために意図される少なくとも1つのケーブル式および／またはケーブルレス式の充電装置（16 a；16 b；16 c）と、前記作業衣類（14 a；14 b；14 c）の状態を少なくとも検出するための少なくとも1つのセンサ装置（28 a；28 b；28 c）と、を有する保管システムにおいて、

前記充電装置（16 a；16 b；16 c）は、前記保管装置（12 a；12 b；12 c）に配置可能である前記作業衣類（14 a；14 b；14 c）のさまざまな作業衣類部分（30 a，32 a，34 a，36 a，38 a；30 b，32 b，34 b，36 b，38 b；30 c，32 c，34 c，36 c，38 c；30 c）を充電するために意図され、

少なくとも前記作業衣類（14 a；14 b；14 c）と電子データを交換するための少なくとも1つの通信装置（60 a；60 b；60 c）を有しており、

前記作業衣類（14 a；14 b；14 c）を充電するプロセス中に、個別的な利用者入力に依存して、および／または、前記通信装置（60 a；60 b；60 c）により交換された電子データに依存して、前記エネルギー蓄積器ユニット（18 a，20 a，22 a，24 a，26 a；18 b，20 b，22 b，24 b，26 b；18 c，20 c，22 c，24 c，26 c）の充電状態を、該作業衣類（14 a；14 b；14 c）の着用者の個別的な必要性および／または該作業衣類（14 a；14 b；14 c）の使用分野に適合させるために意図される少なくとも1つの制御装置および／または調節装置（64 a；64 b；64 c）が、前記保管装置（12 a；12 b；12 c）に設けられている

ことを特徴とする保管システム。

【請求項 2】

前記保管装置（12 a；12 b；12 c）は、防護ヘルメットとして構成された前記作業衣類（14 a；14 b；14 c）の少なくとも1つの作業衣類部分（30 a；30 b；30 c）を中に配置可能である少なくとも1つの防護ヘルメット保管ユニット（40 a；40 b；40 c）を含んでおり、

前記防護ヘルメットの少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニット（18 a；18 b；18 c）を充電するために前記充電装置（16 a；16 b；16 c）の少なくとも1つの防護ヘルメット充電ユニット（42 a；42 b；42 c）が前記防護ヘルメット保管ユニット（40 a；40 b；40 c）に配置されている

ことを特徴とする、請求項 1 に記載の保管システム。

【請求項 3】

前記保管装置（12 a；12 b；12 c）は、手袋ペアとして構成された前記作業衣類（14 a；14 b；14 c）の少なくとも1つの作業衣類部分（32 a；32 b；32 c）を中に配置可能である少なくとも1つの手袋保管ユニット（44 a；44 b；44 c）を含んでおり、

前記手袋ペアの少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニット（20 a；20 b；20 c）を充電するために前記充電装置（16 a；16 b；16 c）の少なくとも1つの手袋充電ユニット（46 a；46 b；46 c）が前記手袋保管ユニット（44 a；44 b；44 c）に配置されている

ことを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の保管システム。

【請求項 4】

前記保管装置 (1 2 a ; 1 2 b ; 1 2 c) は、作業靴ペアとして構成された前記作業衣類 (1 4 a ; 1 4 b ; 1 4 c) の少なくとも 1 つの作業衣類部分 (3 4 a ; 3 4 b ; 3 4 c) を中に配置可能である少なくとも 1 つの作業靴保管ユニット (4 8 a ; 4 8 b ; 4 8 c) を含んでおり、

前記作業靴ペアの少なくとも 1 つのエネルギー蓄積器ユニット (2 2 a ; 2 2 b ; 2 2 c) を充電するために前記充電装置 (1 6 a ; 1 6 b ; 1 6 c) の少なくとも 1 つの作業靴充電ユニット (5 0 a ; 5 0 b ; 5 0 c) が前記作業靴保管ユニット (4 8 a ; 4 8 b ; 4 8 c) に配置されている

ことを特徴とする、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の保管システム。

【請求項 5】

前記保管装置 (1 2 a ; 1 2 b ; 1 2 c) は、防護眼鏡として構成された前記作業衣類 (1 4 a ; 1 4 b ; 1 4 c) の少なくとも 1 つの作業衣類部分 (3 6 a ; 3 6 b ; 3 6 c) を中に配置可能である少なくとも 1 つの防護眼鏡保管ユニット (5 2 a ; 5 2 b ; 5 2 c) を含んでおり、

前記防護眼鏡の少なくとも 1 つのエネルギー蓄積器ユニット (2 4 a ; 2 4 b ; 2 4 c) にエネルギー供給するために前記充電装置 (1 6 a ; 1 6 b ; 1 6 c) の少なくとも 1 つの防護眼鏡充電ユニット (5 4 a ; 5 4 b ; 5 4 c) が前記防護眼鏡保管ユニット (5 2 a ; 5 2 b ; 5 2 c) に配置されている

ことを特徴とする、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の保管システム。

【請求項 6】

前記充電装置 (1 6 a ; 1 6 b ; 1 6 c) は、少なくとも 1 つの工作機械蓄電池装置 (5 6 a ; 5 6 b ; 5 6 c) および / または外部ユニット (5 8 a ; 5 8 b ; 5 8 c) の少なくとも 1 つのエネルギー蓄積器ユニットを充電するために意図される

ことを特徴とする、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の保管システム。

【請求項 7】

前記通信装置 (6 0 a ; 6 0 b ; 6 0 c) によって前記作業衣類 (1 4 a ; 1 4 b ; 1 4 c) と外部ユニット (5 8 a ; 5 8 b ; 5 8 c) との間で電子データが交換可能であることを特徴とする、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の保管システム。

【請求項 8】

前記作業衣類 (1 4 a ; 1 4 b ; 1 4 c) の使用期間および / または消耗度を定義する電子データが前記通信装置 (6 0 a ; 6 0 b ; 6 0 c) によって交換可能であり、

前記使用期間および / または消耗度は、前記作業衣類 (1 4 a ; 1 4 b ; 1 4 c) の少なくとも 1 つのセンサユニット (6 2 a ; 6 2 b ; 6 2 c) 、および / または、前記センサ装置 (2 8 a ; 2 8 b ; 2 8 c) によって検出可能である

ことを特徴とする、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の保管システム。

【請求項 9】

前記作業衣類 (1 4 a ; 1 4 b ; 1 4 c) の着用者の行動および / または着用期間を定義する電子データが前記通信装置 (6 0 a ; 6 0 b ; 6 0 c) によって交換可能であり、

前記着用者の行動および / または着用期間は、前記作業衣類 (1 4 a ; 1 4 b ; 1 4 c) の少なくとも 1 つのセンサユニット (6 2 a ; 6 2 b ; 6 2 c) によって検出可能である

ことを特徴とする、請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の保管システム。

【請求項 10】

前記センサ装置 (2 8 a ; 2 8 b ; 2 8 c) により検出される前記作業衣類 (1 4 a ; 1 4 b ; 1 4 c) の状態に依存して、および / または、前記通信装置 (6 0 a ; 6 0 b ; 6 0 c) により交換される電子データに依存して、前記作業衣類 (1 4 a ; 1 4 b ; 1 4 c) を乾燥するプロセスを実行するために意図される少なくとも 1 つの乾燥装置および / または前記作業衣類 (1 4 a ; 1 4 b ; 1 4 c) を洗浄するプロセスを実行するために意

図される少なくとも1つの洗浄装置（66a；66b；66c）が、前記保管装置（12a；12b；12c）に設けられている

ことを特徴とする、請求項1から9のいずれか1項に記載の保管システム。

【請求項11】

前記作業衣類（14a；14b；14c）の状態の情報を出力するための少なくとも1つの出力装置（68a；68b；68c）を有している

ことを特徴とする、請求項1から10のいずれか1項に記載の保管システム。

【請求項12】

少なくとも前記保管装置（12b；12c）が可動式に施工されており、または、可動式のユニット（90c）に組み込まれている

ことを特徴とする、請求項1から11のいずれか1項に記載の保管システム。

【請求項13】

請求項1から12のいずれか1項に記載の保管システムのための充電装置（16a；16b；16c）において、

前記作業衣類（14a；14b；14c）の前記少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニット（18a，20a，22a，24a，26a；18b，20b，22b，24b，26b；18c，20c，22c，24c，26c）へ前記電気エネルギーを伝送するために少なくとも意図される

充電装置。

【請求項14】

前記少なくとも1つのエネルギー蓄積器ユニット（18a，20a，22a，24a，26a；18b，20b，22b，24b，26b；18c，20c，22c，24c，26c）への前記電気エネルギーの伝送は、無接触式である

ことを特徴とする、請求項13に記載の充電装置。