

【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 2 部門第 3 区分
【発行日】令和 3 年 1 月 21 日 (2021.1.21)

【公開番号】特開 2019-111606 (P2019-111606A)
【公開日】令和 1 年 7 月 11 日 (2019.7.11)
【年通号数】公開・登録公報 2019-027
【出願番号】特願 2017-246037 (P2017-246037)
【国際特許分類】

B 2 5 B 23/14 (2006.01)

G 0 5 B 19/418 (2006.01)

【F I】

B 2 5 B 23/14 6 2 0 J

G 0 5 B 19/418 Z

【手続補正書】
【提出日】令和 2 年 12 月 3 日 (2020.12.3)
【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】

既存のネジ締め工具に装着されるネジ締め情報収集装置であって、
既存のネジ締め工具に対して改造や分解をすることなく、既存のネジ締め工具から生じる情報を収集することを特徴とするネジ締め情報収集装置。

【請求項 2】

前記既存のネジ締め工具から生じる情報は、工具に生じる振動の情報であり、
前記振動の情報を検出する振動検出部を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載のネジ締め情報収集装置。

【請求項 3】

前記振動検出部は、加速度センサであることを特徴とする請求項 2 に記載のネジ締め情報収集装置。

【請求項 4】

予め定められた判定条件により、前記既存のネジ締め工具から生じる情報に基づいてネジ締めの正常締結を判定する判定部を備えたことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のネジ締め情報収集装置。

【請求項 5】

使用者が締付け工具を把握したことを検出する把握検出部を備え、
前記把握検出部により把握を検出しているときに前記既存のネジ締め工具から生じる情報の収集を行うことを特徴とする請求項 1 から 3 の何れかに記載のネジ締め情報収集装置
。

【請求項 6】

既存のネジ締め工具に装着され、既存のネジ締め工具に対して改造や分解をすることなく、既存のネジ締め工具から生じる情報を収集するネジ締め情報収集装置と、
前記ネジ締め情報収集装置と接続された管理装置と、
からなるネジ締め管理システムであって、
前記管理装置は、前記ネジ締め情報収集装置で収集した既存のネジ締め工具から生じる情報を管理することを特徴とするネジ締め管理システム。

