

【11】證書號數：I649167

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 02 月 01 日

【51】Int. Cl.： B25B7/22 (2006.01)

發明

全 6 頁

【54】名稱：手壓鉗

HAND PLIERS

【21】申請案號：104129630

【22】申請日：中華民國 104 (2015) 年 09 月 08 日

【11】公開編號：201609326

【43】公開日期：中華民國 105 (2016) 年 03 月 16 日

【30】優先權：2014/09/11

歐洲專利局

14184375.5

【72】發明人：葛洛克斯艾森 湯瑪士 (DE) GLOCKSEISEN, THOMAS

【71】申請人：德商威查格工具廠有限公司 WEZAG GMBH WERKZEUGFABRIK
德國

【74】代理人：閻啟泰；林景郁

【56】參考文獻：

TW 200824852A

CN 101986478A

CN 103620887A

CN 201565858U

CN 201565861U

US 2006396

審查人員：謝瑞南

【57】申請專利範圍

1. 一種手壓鉗，其包括用於計數走過的工作行程的計數裝置，其中該計數裝置以感測器構成，該感測器感測兩個在工作行程上相對彼此運動的結構元件的間距或位移，其中該計數裝置以澆鑄的模組構成，在該澆鑄的模組中整合有以下元件：a)控制單元，b)至少一個連接導線，c)電路板，d)發送器，e)接收器，f)顯示裝置，g)電池或蓄電池，h)用於功率供給的接頭，和/或 i)用於資料傳送的接頭；其中該計數裝置的該控制單元包括控制邏輯，該控制邏輯基於所計數的工作行程針對該手壓鉗之模具或驅動部分的磨損進行評價；其中該澆鑄的模組中的所述元件用一可流動的或者膏狀的硬化材料澆鑄成一個整體塊。
2. 根據申請專利範圍第 1 項所述的手壓鉗，其中該計數裝置整合於該手壓鉗的手柄中。
3. 根據申請專利範圍第 2 項所述的手壓鉗，其中所述手柄中之一者以板結構方式形成，且該澆鑄的模組被接收在所述手柄的板之間。
4. 根據申請專利範圍第 2 項所述的手壓鉗，其中該澆鑄的模組整合於所述手柄中之一者的用塑膠製成的包套中或者被該包套至少部分地覆蓋。
5. 根據申請專利範圍第 1 項所述的手壓鉗，其中該計數裝置包括接頭。
6. 根據申請專利範圍第 1 項所述的手壓鉗，其中設置有用於顯示走過的工作行程的數量或與該數量相關的資訊的顯示裝置。
7. 根據申請專利範圍第 6 項所述的手壓鉗，其中該顯示裝置以 LED 構成。
8. 根據申請專利範圍第 1 項所述的手壓鉗，其中該計數裝置的該控制單元經設計及配置以將由該計數裝置感測的工作行程的數量與閾值比較，且在高於該閾值時操控顯示裝置。
9. 根據申請專利範圍第 8 項所述的手壓鉗，其中該計數裝置的該控制單元經設計及配置以根據該手壓鉗之其它運行參數求得該閾值。

(2)

10. 根據申請專利範圍第 9 項所述的手壓鉗，其中該計數裝置的該控制單元經設計及配置以：a)將由該計數裝置感測的工作行程的數量與第一閾值比較，且在高於該第一閾值時操控該顯示裝置以產生第一顯示，並且 b)將由該計數裝置感測的工作行程的數量與第二閾值比較，且在高於該第二閾值時操控該顯示裝置以產生第二顯示。
11. 根據申請專利範圍第 9 項所述的手壓鉗，其中該計數裝置的該控制單元經設計及配置以：a)將由該計數裝置感測的工作行程的數量與對應於品質控制的校準行程或工作行程的數量之閾值比較，b)將由該計數裝置感測的工作行程的數量與對應於最大允許的工作行程的數量之閾值比較；和/或 c)將由該計數裝置感測的工作行程的數量與和即將達到最大允許的工作行程的數量相關聯之閾值比較。
12. 根據申請專利範圍第 8 項所述的手壓鉗，其中該計數裝置的該控制單元經設計及配置以：a)將由該計數裝置感測的工作行程的數量與第一閾值比較，且在高於該第一閾值時操控該顯示裝置以產生第一顯示，並且 b)將由該計數裝置感測的工作行程的數量與第二閾值比較，且在高於該第二閾值時操控該顯示裝置以產生第二顯示。
13. 根據申請專利範圍第 12 項所述的手壓鉗，其中該計數裝置的該控制單元經設計及配置以：a)將由該計數裝置感測的工作行程的數量與對應於品質控制的校準行程或工作行程的數量之閾值比較，b)將由該計數裝置感測的工作行程的數量與對應於最大允許的工作行程的數量之閾值比較；和/或 c)將由該計數裝置感測的工作行程的數量與和即將達到最大允許的工作行程的數量相關聯之閾值比較。
14. 根據申請專利範圍第 8 項所述的手壓鉗，其中該計數裝置的該控制單元經設計及配置以：a)將由該計數裝置感測的工作行程的數量與對應於品質控制的校準行程或工作行程的數量之閾值比較，b)將由該計數裝置感測的工作行程的數量與對應於最大允許的工作行程的數量之閾值比較；和/或 c)將由該計數裝置感測的工作行程的數量與和即將達到最大允許的工作行程的數量相關聯之閾值比較。
15. 根據申請專利範圍第 1 項所述的手壓鉗，其中該計數裝置包括重置裝置。
16. 根據申請專利範圍第 1 項所述的手壓鉗，其中該澆鑄的模組構成可安裝的模組、可拆卸的模組和/或可加裝的模組。
17. 根據申請專利範圍第 1 項所述的手壓鉗，其中該計數裝置的該控制單元經設計及配置以：a)在工作行程要求多個逐步的部分行程的情況下，在走過全部的逐步的部分行程之後，或者 b)在達到加工過程之限定的終端位置之後才增加所感測的計數。

圖式簡單說明

下面借助在圖式中顯示的較佳實施例進一步解釋和說明本發明。

圖 1 顯示本發明的手壓鉗的部分剖切的俯視圖。

圖 2 顯示根據圖 1 的手壓鉗的局部視圖 II-II。

圖 3 顯示根據圖 1 的手壓鉗的局部視圖 III-III。

圖 4 顯示根據本發明的手壓鉗的手柄的端部區域的細節。

圖 5 顯示根據本發明的手壓鉗的手柄的端部區域的細節。

圖 6 示意性地顯示一計數裝置，如在根據本發明的手壓鉗中可使用的那樣的計數裝置。

(4)

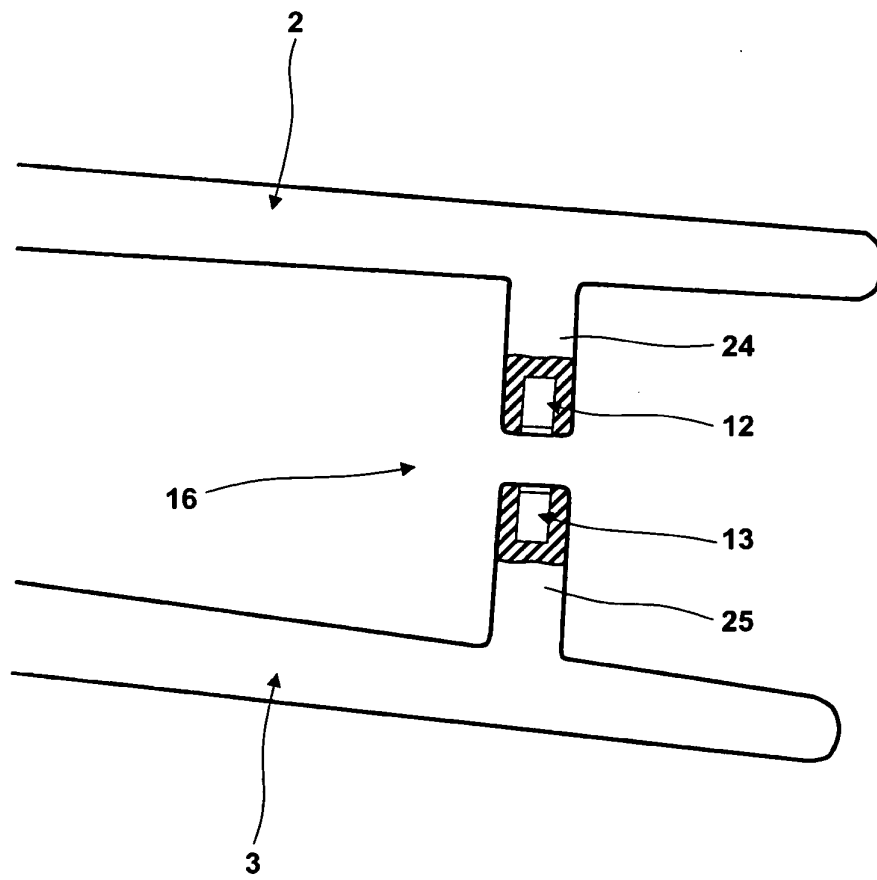


圖4

(5)

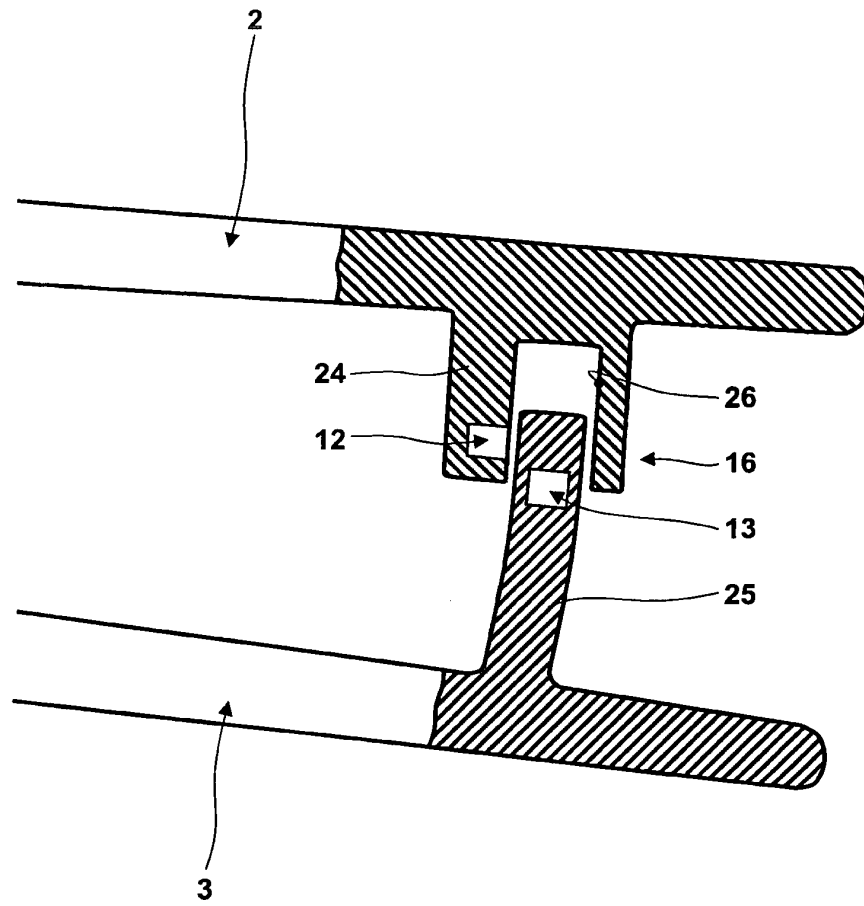


圖5

(6)

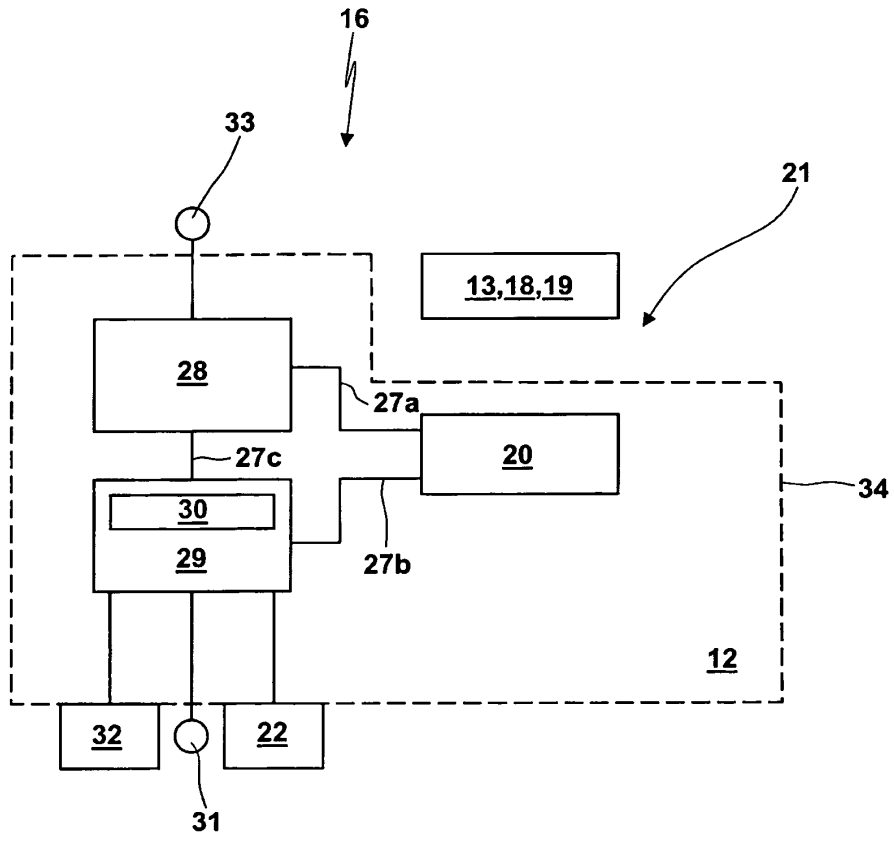


圖6