【19】中華民國　　【12】專利公報　（B）

【11】證書號數：I941452
【45】公告日： 中華民國 115 (2026) 年 10 月 01 日
【51】Int. Cl.：　*B23K26/03 (2006.01)*　*B23K26/062 (2014.01)*
B23K26/04 (2014.01)　*B23K26/064 (2014.01)*
B23K26/08 (2014.01)

發明　　全 3 頁

【54】名　稱：雷射標記系統
【21】申請案號：114141532　【22】申請日： 中華民國 114 (2025) 年 10 月 27 日
【11】公開編號：202621827　【43】公開日期： 中華民國 115 (2026) 年 06 月 01 日
【30】優 先 權： 2024/11/15　中華民國　113144158
【72】發 明 人： 丁健芳 (TW) DING, CHIEN-FANG；劉　承峰 (MY) LAU, SHING-FUNG；
黃大原 (TW) HUANG, DARREN
【71】申 請 人： 國立臺灣大學　NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY
臺北市羅斯福路四段一號
【74】代 理 人： 蔡秀玫；蔡依庭
【56】參考文獻：

TW	592866B	CN	105345267B
CN	113263267A	CN	118650313A
CN	118926709A	JP	2020-32423A

審查人員：蔣國珍

【57】申請專利範圍

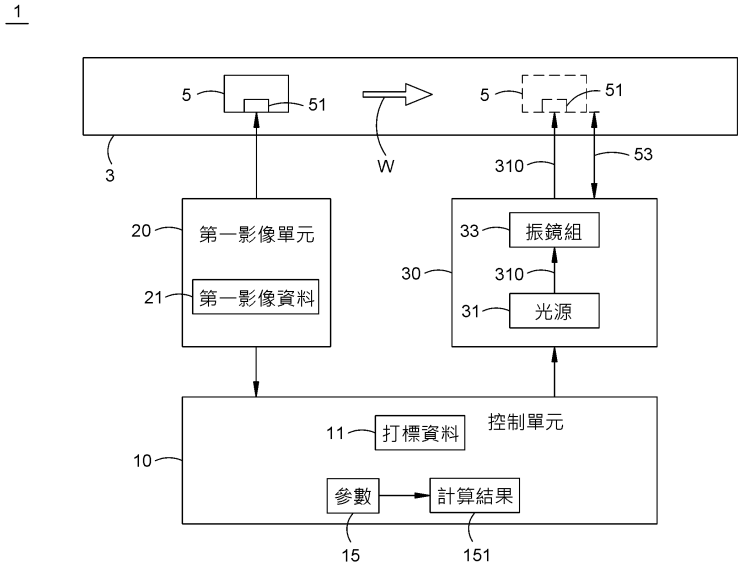
1. 一種雷射標記系統，其係應用於一輸送裝置，該輸送裝置係用以輸送一目標物，該雷射標記系統係包含：一控制單元，其預先儲存一打標資料；一第一影像單元，其電性連接該控制單元，該第一影像單元鄰設於該輸送裝置之一側，該第一影像單元係用以擷取該目標物之一表面之一第一影像資料；以及一雷射模組，其電性連接該控制單元，該雷射模組鄰設於該輸送裝置之該側及該第一影像單元之一側，該雷射模組對應於該目標物之該表面之一目標位置設置，該雷射模組包含：一光源，其係用以發射一雷射光線；以及一振鏡組，其係用以接收該雷射光線並透過該雷射光線將該打標資料雷射雕刻於該目標位置；其中，該第一影像單元將該第一影像資料傳送至該控制單元後，該控制單元依據該第一影像資料控制該雷射模組，使該雷射模組與該目標物之間得到一目標距離，該控制單元依據該目標距離控制該雷射模組之一雷射強度；以及該控制單元藉由辨識該第一影像資料產生一參數，該參數係包含該輸送裝置之一移動速率、該第一影像單元與該雷射模組之間之一距離以及該第一影像資料中該目標物之該表面之該目標位置，計算該參數產生一計算結果，該計算結果係包含該目標物從該第一影像單元移動至該雷射模組所需之一時間以及該目標物之該表面之該目標位置，該控制單元依據該計算結果控制該光源發射該雷射光線並控制該振鏡組以投射該雷射光線至該目標位置。
2. 如請求項 1 所述之雷射標記系統，其中該輸送裝置係朝向一方向等速移動。
3. 如請求項 1 所述之雷射標記系統，其中該目標物係雞肉、鴨肉或鵝肉。
4. 如請求項 1 所述之雷射標記系統，其中該打標資料係包含流水編號、檢核碼、一維條碼、二維條碼、屠宰衛生檢查合格標誌、廠商名稱或廠商標誌。
5. 如請求項 1 所述之雷射標記系統，其中該振鏡組係以一速度將該打標資料雷射雕刻於該目標物之該表面，該速度係 25 毫米/每秒至 75 毫米/每秒。

6. 如請求項 1 所述之雷射標記系統，其中該光源發射該雷射光線之一功率係 9 瓦特至 15 瓦特。
7. 如請求項 1 所述之雷射標記系統，其中該振鏡組將該打標資料雷射雕刻於該目標物之該表面所需之時間小於 5 秒。
8. 如請求項 1 所述之雷射標記系統，更包含一第二影像單元，該第二影像單元係設置於該振鏡組之另一側，該第二影像單元電性連接該控制單元，該第二影像單元係用以擷取該目標物之該表面之一第二影像資料並傳送至該控制單元，該控制單元藉由該第二影像資料辨識該打標資料。
9. 如請求項 1 所述之雷射標記系統，其中該控制單元透過三角量測法計算該第一影像資料得到該目標距離。

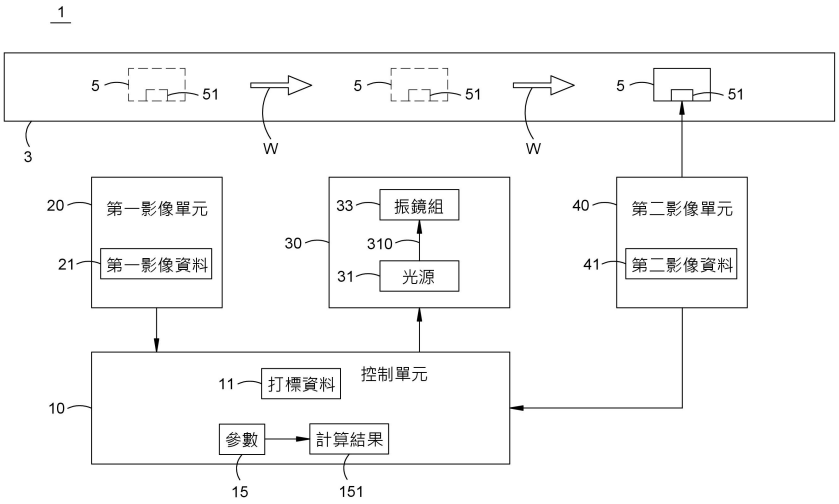
圖式簡單說明

第 1 圖：其為本發明之一實施例之結構示意圖；以及

第 2 圖：其為本發明之另一實施例之結構示意圖。



第1圖


1
5
51
W
3
20
第一影像單元
21
第一影像資料
33
振鏡組
30
310
31
光源
40
第二影像單元
41
第二影像資料
11
打標資料
控制單元
10
參數
計算結果
15
151

第2圖