

【11】證書號數：I656985

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 04 月 21 日

【51】Int. Cl.： B60B1/00 (2006.01)

發明

全 5 頁

【54】名稱：複合材輪圈

COMPOSITE WHEEL RIM

【21】申請案號：107135365

【22】申請日：中華民國 107 (2018) 年 10 月 08 日

【72】發明人：李世鵬 (TW) LEE, MICHAEL

【71】申請人：李世鵬

LEE, MICHAEL

臺中市大甲區幼獅工業區工二路 41 號

【74】代理人：黃世瑋

【56】參考文獻：

TW I421175

TW 201334953A

CN 1373056A

審查人員：林炯暉

【57】申請專利範圍

1. 一種複合材輪圈，定義一圓心，該複合材輪圈包含：一外框部，徑向截面呈 V 形而具有較靠近該圓心之一底部與較遠離該圓心之一開口，該外框部係以複合材成型；一內框部，徑向截面呈 U 形且設於該外框部之開口內而將該開口封閉，該內框部係以複合材成型，該內框部具有較靠近該圓心之一底部與自該底部兩端朝遠離該圓心方向延伸之二側壁部，該內框部之二側壁部與該外框部彼此連接，各該側壁部遠離該內框部之底部之一端設有一內勾部，該二內勾部朝向彼此彎曲，各該側壁部位於該內勾部與該內框部之底部之間的部分之最小厚度為 1.0mm 至 1.5mm；其中，該內框部之徑向截面由 4 至 15 層之複合材層疊合而成，該些複合材層至少包含一第一複合材層、一第二複合材層與一第三複合材層，該第二複合材層與該第三複合材層依序疊於該第一複合材層之中間部分上後與該第一複合材層兩端彎起形成該二側壁部，該第一複合材層的兩端進一步反摺至該第三複合材層上使該內框部的徑向截面為四層結構。
2. 如請求項 1 所述之複合材輪圈，其中該些複合材層中至少其中一複合材層由碳纖維排列角度 $90 \text{ 度} \pm 15 \text{ 度}$ 之碳纖維布組成且其總厚度大於或等於 0.3mm。
3. 如請求項 1 所述之複合材輪圈，其中該第一複合材層為 FAW-100 之 +45 度碳纖維布與 FAW-100 之 -45 度碳纖維布共同形成，該第二複合材層為 FAW-200 之 90 度碳纖維布與 FAW-100 之 90 度碳纖維布共同形成，該第三複合材層為 FAW-200 之 90 度碳纖維布。
4. 如請求項 3 所述之複合材輪圈，其中該第一複合材層之兩端再由一第四複合材層覆蓋，該第四複合材層為 SCRIM 網布。
5. 如請求項 1 所述之複合材輪圈，其中各該側壁部較遠離該底部的一端至該底部的最短距離大於 5.1mm。

圖式簡單說明

圖 1 係本發明之內框部之立體圖。

圖 2 係本發明之內框部之複合材層之示意圖。

圖 3 係本發明之內框部之剖面圖。

圖 4 係本發明之剖面圖。

(2)

圖 5 係本發明之立體示意圖。

圖 6 係本發明之立體圖。

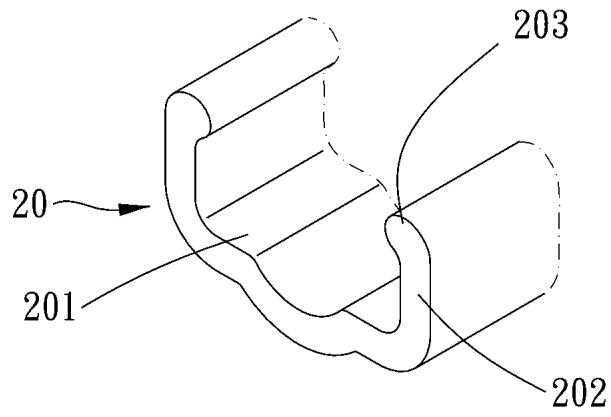


圖 1

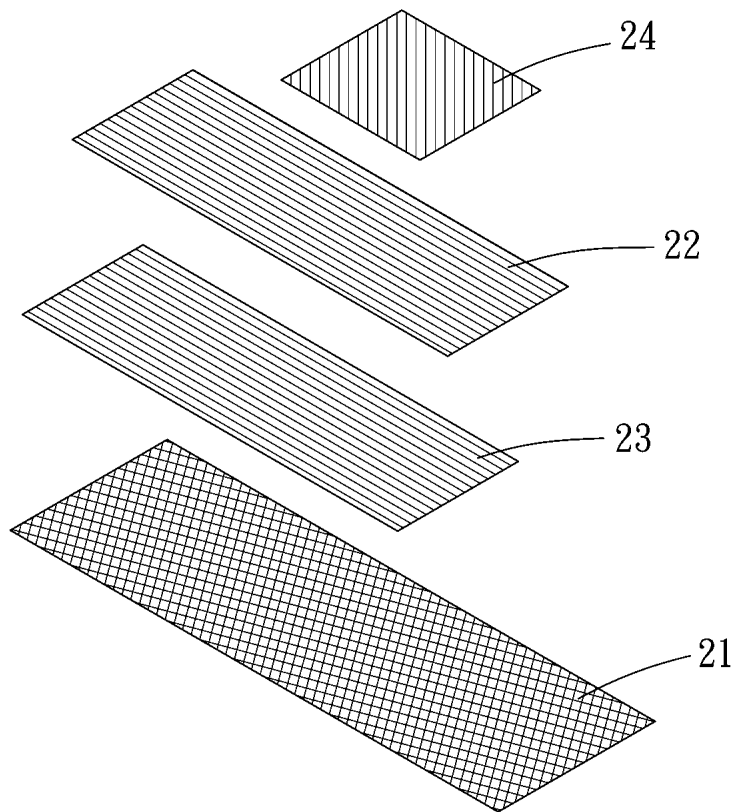


圖 2

(3)

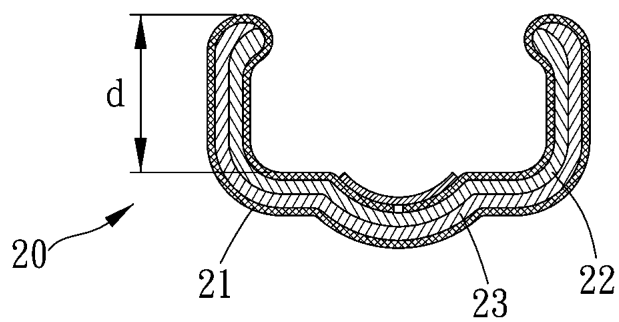


圖3

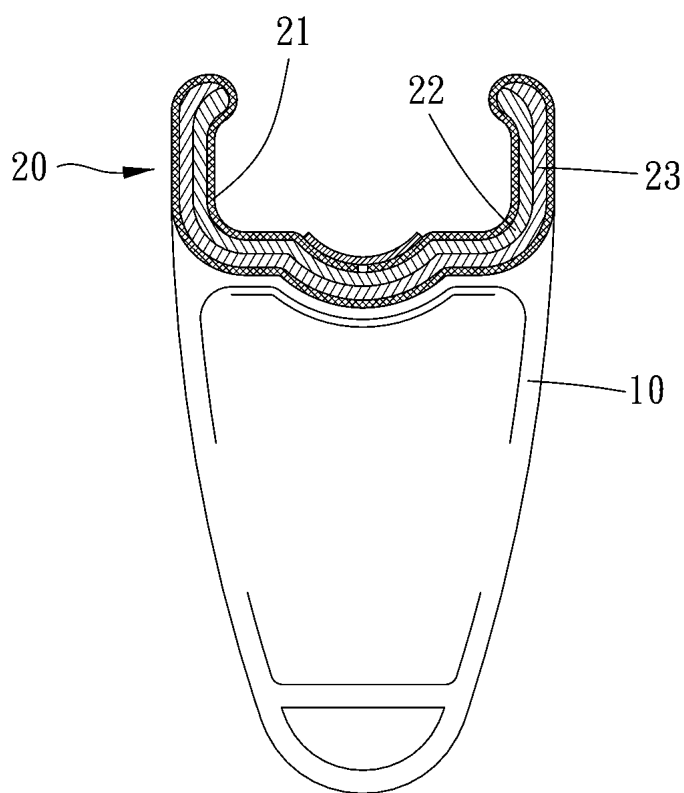


圖4

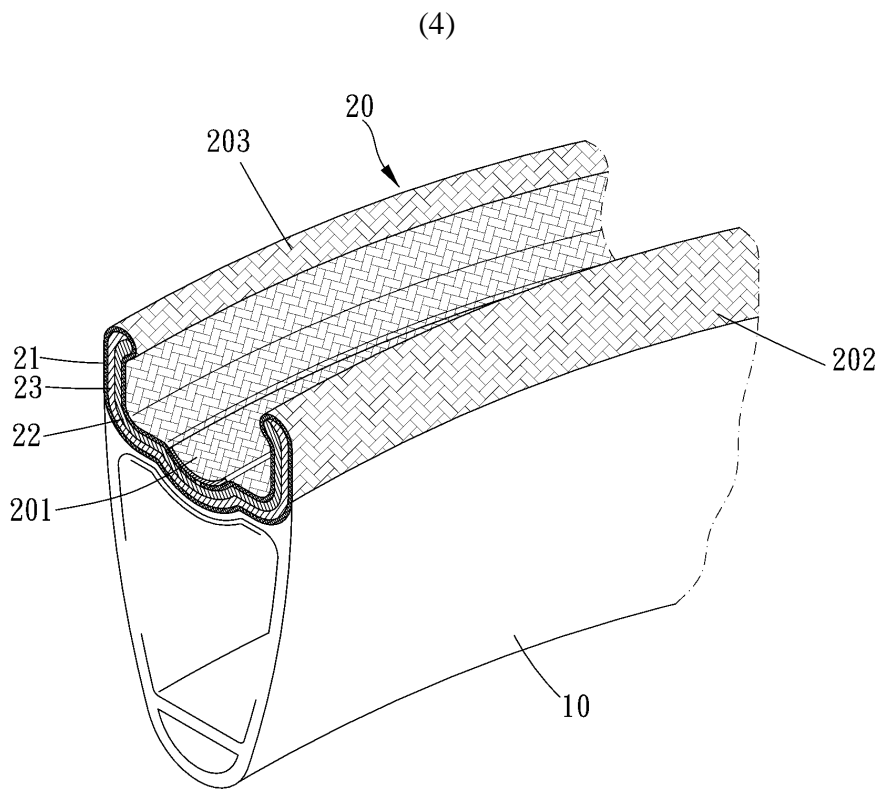


圖5

(5)

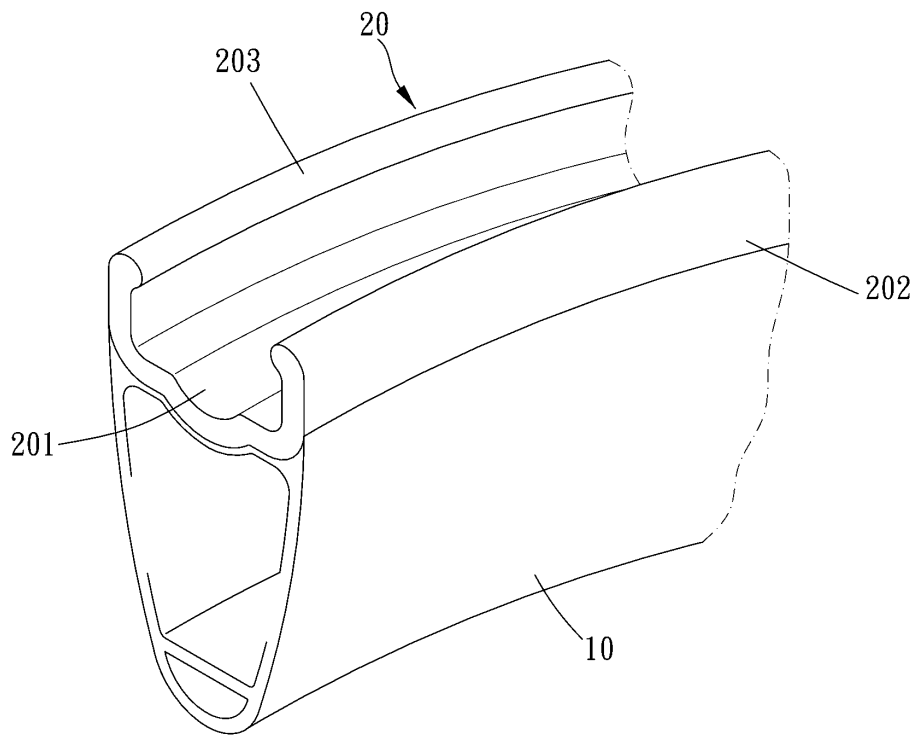


圖6