

(21)申請案號：106202165

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 02 月 15 日

(51)Int. Cl. : A47L9/04 (2006.01)

(71)申請人：伸興工業股份有限公司(中華民國) ZENG HSING INDUSTRIAL CO., LTD. (TW)

臺中市太平區永成路 78 號

(72)新型創作人：李尚衡 (TW)

(74)代理人：高玉駿；楊祺雄

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：5 共 16 頁

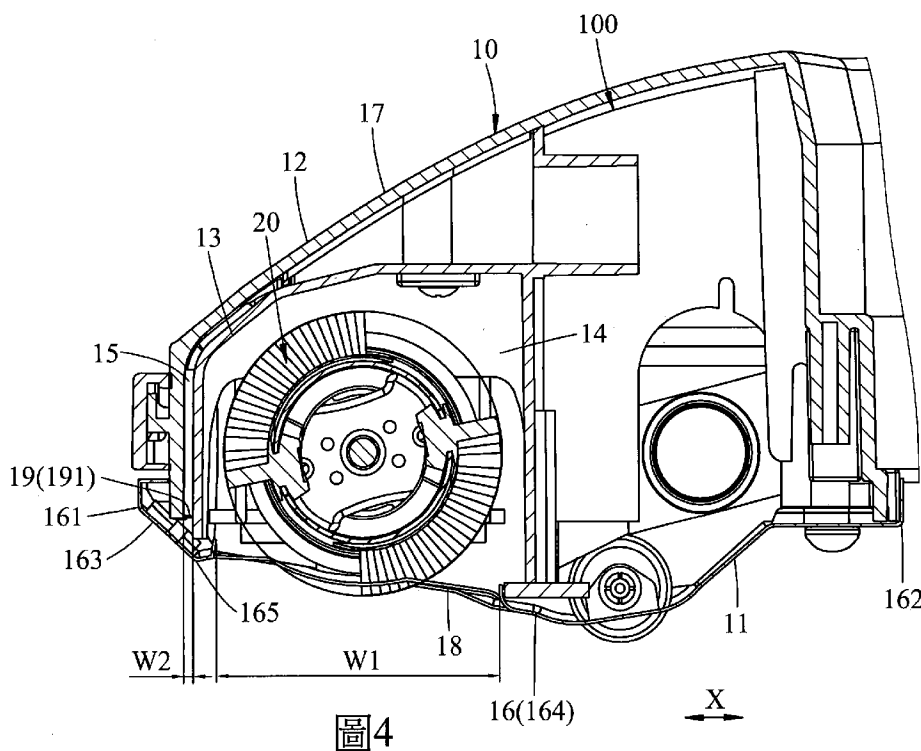
(54)名稱

直立式吸塵器的吸塵裝置

(57)摘要

一種直立式吸塵器的吸塵裝置，包含一殼座、一軸設於該殼座的滾刷及一安裝於該殼座且用以驅動該滾刷產生轉動的驅動單元。該殼座包括一主流道、一與該主流道互相隔開的副流道、一由一底面連通至該主流道的主吸口，及一由該底面連通至該副流道的前置吸口，該前置吸口位於該主吸口前側，該主吸口的一第一寬度大於該前置吸口的一第二寬度。利用該前置吸口先吸除毛髮及質量輕的細屑，再利用該主吸口吸除細塵，可有效防止毛髮捲繞、可提昇吸塵效果。

指定代表圖：



符號簡單說明：

100 . . . 吸塵裝置

10 . . . 殼座

11 . . . 下殼體

12 . . . 上殼體

13 . . . 間隔件

14 . . . 主流道

15 . . . 副流道

16 . . . 底面

161 . . . 前緣

162 . . . 後緣

163 . . . 前側部

164 . . . 後側部

165 . . . 轉折部

17 . . . 頂面

18 . . . 主吸口

19 . . . 前置吸口

191 . . . 底緣

20 . . . 滾刷

X . . . 橫軸向

W1 . . . 第一寬度

W2 . . . 第二寬度



公告本

申請日：106. 2. 15

IPC分類：

A47L 9/04 (2006.01)

【新型摘要】

【中文新型名稱】 直立式吸塵器的吸塵裝置

【中文】

一種直立式吸塵器的吸塵裝置，包含一殼座、一軸設於該殼座的滾刷及一安裝於該殼座且用以驅動該滾刷產生轉動的驅動單元。該殼座包括一主流道、一與該主流道互相隔開的副流道、一由一底面連通至該主流道的主吸口，及一由該底面連通至該副流道的前置吸口，該前置吸口位於該主吸口前側，該主吸口的一第一寬度大於該前置吸口的一第二寬度。利用該前置吸口先吸除毛髮及質量輕的細屑，再利用該主吸口吸除細塵，可有效防止毛髮捲繞、可提昇吸塵效果。

【指定代表圖】：圖（4）。

【代表圖之符號簡單說明】

100 …… 吸塵裝置	164 …… 後側部
10 …… 殼座	165 …… 轉折部
11 …… 下殼體	17 …… 頂面
12 …… 上殼體	18 …… 主吸口
13 …… 間隔件	19 …… 前置吸口
14 …… 主流道	191 …… 底緣
15 …… 副流道	20 …… 滾刷
16 …… 底面	X …… 橫軸向
161 …… 前緣	W1 …… 第一寬度
162 …… 後緣	W2 …… 第二寬度
163 …… 前側部	

【新型說明書】

【中文新型名稱】 直立式吸塵器的吸塵裝置

【技術領域】

【0001】 本新型是有關於一種吸塵器，特別是指一種直立式吸塵器的吸塵裝置。

【先前技術】

【0002】 現有一種吸塵器，為了解決毛髮捲繞於滾刷的問題，是在吸頭內部設有一可活動的刀片，當操作該刀片朝該滾刷移動時，可藉以切斷毛髮，但是該刀片也容易使滾刷上的刷毛受損，且若有線徑較粗的棉線纏繞於滾刷上時，該刀片仍然無法切斷。

【0003】 另一種吸塵器(WO2015087033號專利案)，是在一基座內部設有一第一通道、一可由外部連通至該第一通道的第一吸口、一第二通道、一可由外部連通至該第二通道的第二吸口、一軸設於該第二吸口的滾刷及一設置於該第一通道與該第二通道之間的控制閥。當操作者操作該控制閥，且阻斷該第二通道時，可使灰塵、細屑等雜物由該第一吸口吸入於該第一通道，可適用於硬地板使用。

【0004】 當操作者操作該控制閥，且阻斷該第一通道時，可使灰塵、細屑等雜物由該第二吸口吸入於該第二通道，配合該滾刷的滾動，可適用於地毯使用。

● 【0005】 雖然這種吸塵器設有雙通道，但是利用該控制閥只是爲了控制由該第一通道或該第二通道進行吸塵，且是爲了適用於硬地板或地毯而進行切換，這種吸塵器也沒有能解決毛髮、綿線纏繞於滾刷的問題。

● 【新型內容】

【0006】 因此，本新型之目的，即在提供一種可產生較佳吸塵效果且可解決毛髮、綿線纏繞問題的直立式吸塵器的吸塵裝置。

● 【0007】 於是，本新型直立式吸塵器的吸塵裝置，包含一殼座、一滾刷及一驅動單元。該殼座包括一底面、一相反於該底面的頂面、一設置於該底面與該頂面之間的主流道、一設置於該底面與該頂面之間且與該主流道互相隔開的副流道、一由該底面連通至該主流道的主吸口，及一由該底面連通至該副流道的前置吸口，該底面具有一前緣及一沿一橫軸向相反於該前緣的後緣，該前置吸口位於該前緣與該主吸口之間，該主吸口對應於該橫軸向的一第一寬度大於該前置吸口對應於該橫軸向的一第二寬度。該滾刷對應該主吸口且軸設於該主流道中。該驅動單元安裝於該殼座，且用以驅動該滾刷產生轉動。

【0008】 本新型之功效在於：利用該前置吸口位於該前緣與該主吸口之間的作用，可先吸除毛髮、綿線等雜務，再透過該主吸口及該滾刷可吸除灰塵，不僅可提昇集塵效率，且可解決毛髮纏繞滾刷的問題。

【圖式簡單說明】

【0009】 本新型之其他的特徵及功效，將於參照圖式的實施方式中清楚地呈現，其中：

圖 1 是本新型直立式吸塵器的吸塵裝置的一實施例的一安裝示意圖；

圖 2 是該實施例的一立體分解圖；

圖 3 是該實施例的一仰視立體圖

圖 4 是該實施例之一不完整的剖視示意圖； 及

圖 5 是該實施例之另一剖視示意圖。

【實施方式】

【0010】 參閱圖1與圖2，本新型直立式吸塵器的吸塵裝置100之一實施例，該吸塵器還包含一機體200，該吸塵裝置100安裝於該機體200底部，並包含一殼座10、一滾刷20及一驅動單元30。

【0011】 該殼座10由以一下殼體11及一上殼體12對合而成，且在該下殼體11與該上殼體12之間又設有一間隔件13，在該間隔件

13與該下殼體11之間形成一主流道14，在該間隔件13與該上殼體12之間形成一副流道15。

【0012】 配合參圖3與圖4，該殼座10還包括一底面16、一相反於該底面16的頂面17、一由該底面16連通至該主流道14的主吸口18，及一由該底面16連通至該副流道15的前置吸口19。該主流道14與該副流道15利用該間隔件13互相隔開，且該主流道14與該副流道15均設置於該底面16與該頂面17之間。該底面16具有一前緣161、一沿一橫軸向X相反於該前緣161的後緣162、一鄰近該前緣161的前側部163、一介於該前側部163與該後緣162之間的後側部164及一介於該前側部163與該後側部164之間的轉折部165。該前置吸口19位於該前緣161與該轉折部165之間且設置於該前側部163，該前側部163呈傾斜狀，且由該轉折部165朝該前緣161延伸時逐漸向上傾斜延伸，該主吸口18設置於該後側部164，且該前置吸口19的高度高於該主吸口18。該主吸口18對應於該橫軸向X的第一寬度W1大於該前置吸口19對應於該橫軸向X的第二寬度W2。該前置吸口19具有一鄰近於該轉折部165的底緣191，該底緣191與該轉折部165的垂直高度介於3mm~4mm之間。較佳地，該前置吸口19對應於該橫軸向X的第二寬度為2mm。該主流道14相反於該主吸口18的另一端可接連至該機體200內部的一集塵空間(圖未

示)。該副流道15相反於該前置吸口19的另一端可連接一軟管且連接至該機體200內部的該集塵空間(圖未示)。

【0013】 該主吸口18對應於一垂直於該橫軸向X的一長軸向Y的第一長度L1，小於該前置吸口19對應於該長軸向的一第二長度L2。

【0014】 該滾刷20對應該主吸口18且軸設於該主流道14中。

【0015】 該驅動單元30安裝於該殼座10，且用以驅動該滾刷200產生轉動，該驅動單元30的動力源可與該機體200為同一動力源(動力源採用馬達，非本新型論究重點，圖未示)。

【0016】 再如圖4及圖5所示，當啟動該機體200的動力源時，該驅動單元30可驅動該滾刷20產生轉動，同時由該主吸口18、該前置吸口19產生吸力，且利用該前置吸口19位於該主吸口18前側的作用，以及該前置吸口19的高度高於該主吸口18的作用，於清潔硬地板時，該前置吸口19可吸除質量較輕的毛髮、棉線、灰塵等，可有效提升毛髮清潔效率，該主吸口18則配合該滾刷20可吸除質量較重的細屑，可有效提升除塵效率。

【0017】 因此，利用該前置吸口19先吸除質量較輕的毛髮、棉線、灰塵後，可防止毛髮、棉線纏繞於該滾刷20上，所以再透過該主吸口18的滾刷20吸除質量較重的細屑，就可有效提升除塵效率。

【0018】 參照IEC60312-1;2010家用吸塵器(乾式吸塵器)性能

測試方法：

測試電壓(v)：120V

底座吸力：70iow

測試地毯：剪毛，毛長7mm

測試物總重：125g

測試區域：長度為700mm，寬度為底座寬度

測試手法：先將集塵袋秤重，再以125g測試物均勻灑在測試區域內，吸塵器開啓電源並以0.5m/s的速度前後往復5次，取出集塵袋並秤重，袋內測試物的重量除以測試物總重即為除塵效率。

【0019】 經上述的測試方法實際測試結果，往復五次操作後，本新型的除塵效率可達84%，在相同的測試條件下，相較於現有吸塵器的77.6%除塵效率，明顯提昇了6.4%的除塵效率。且除塵效率等級可由E級提昇至C級。

【0020】 綜上所述，本新型直立式吸塵器的吸塵裝置，利用整體的結構設計，不但可提升除塵效率，可防止毛髮、綿線纏繞該滾刷20，且整體結構簡單、製造組配容易，也不會有損傷滾刷20的問題，故確實能達成本新型之目的。

【0021】 惟以上所述者，僅為本新型之實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，凡是依本新型申請專利範圍及專利說明

書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【符號說明】

【0022】

100 …… 吸塵裝置	18 …… 主吸口
10 …… 殼座	19 …… 前置吸口
11 …… 下殼體	191 …… 底緣
12 …… 上殼體	20 …… 滾刷
13 …… 間隔件	30 …… 驅動單元
14 …… 主流道	200 …… 機體
15 …… 副流道	X …… 橫軸向
16 …… 底面	Y …… 長軸向
161 …… 前緣	W1 …… 第一寬度
162 …… 後緣	W2 …… 第二寬度
163 …… 前側部	L1 …… 第一長度
164 …… 後側部	L2 …… 第二長度
165 …… 轉折部	
17 …… 頂面	

【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種直立式吸塵器的吸塵裝置，包含：

一殼座，包括一底面、一相反於該底面的頂面、一設置於該底面與該頂面之間的主流道、一設置於該底面與該頂面之間且與該主流道互相隔開的副流道、一由該底面連通至該主流道的主吸口，及一由該底面連通至該副流道的前置吸口，該底面具有一前緣及一沿一橫軸向相反於該前緣的後緣，該前置吸口位於該前緣與該主吸口之間，該主吸口對應於該橫軸向的一第一寬度大於該前置吸口對應於該橫軸向的一第二寬度；

一滾刷，對應該主吸口且軸設於該主流道中；及

一驅動單元，安裝於該殼座，且用以驅動該滾刷產生轉動。

【第2項】 如請求項1所述的直立式吸塵器的吸塵裝置，其中，該殼座的底面包括一鄰近該前緣的前側部及一介於該前側部與該後緣之間的後側部，該前側部呈傾斜狀，且由該後側緣朝該前緣延伸時逐漸向上傾斜延伸，該主吸口設置於該後側部，該前置吸口設置於該前側部，該前置吸口的高度高於該主吸口。

【第3項】 如請求項2所述的直立式吸塵器的吸塵裝置，其中，該殼座還具有一介於該前側部與該後側部之間的轉折部，該前置吸口具有一鄰近於該轉折部的底緣，該底緣與該轉折部的垂直高度介於3 mm~4 mm之間。

- 【第4項】 如請求項1所述的直立式吸塵器的吸塵裝置，其中，該殼座的前置吸口對應於該橫軸向的第二寬度為2 mm。
- 【第5項】 如請求項1所述的直立式吸塵器的吸塵裝置，其中，該殼座的主吸口對應於一垂直於該橫軸向的一長軸向的第一長度，小於該前置吸口對應於該長軸向的一第二長度。
- 【第6項】 如請求項1所述的直立式吸塵器的吸塵裝置，其中，該殼座由以一下殼體及一上殼體對合而成，且在該下殼體與該上殼體之間又設有一間隔件，在該間隔件與該下殼體之間形成有該主流道，在該間隔件與該上殼體之間形成有該副流道，該主流道與該副流道利用該間隔件互相隔開。

【新型圖式】

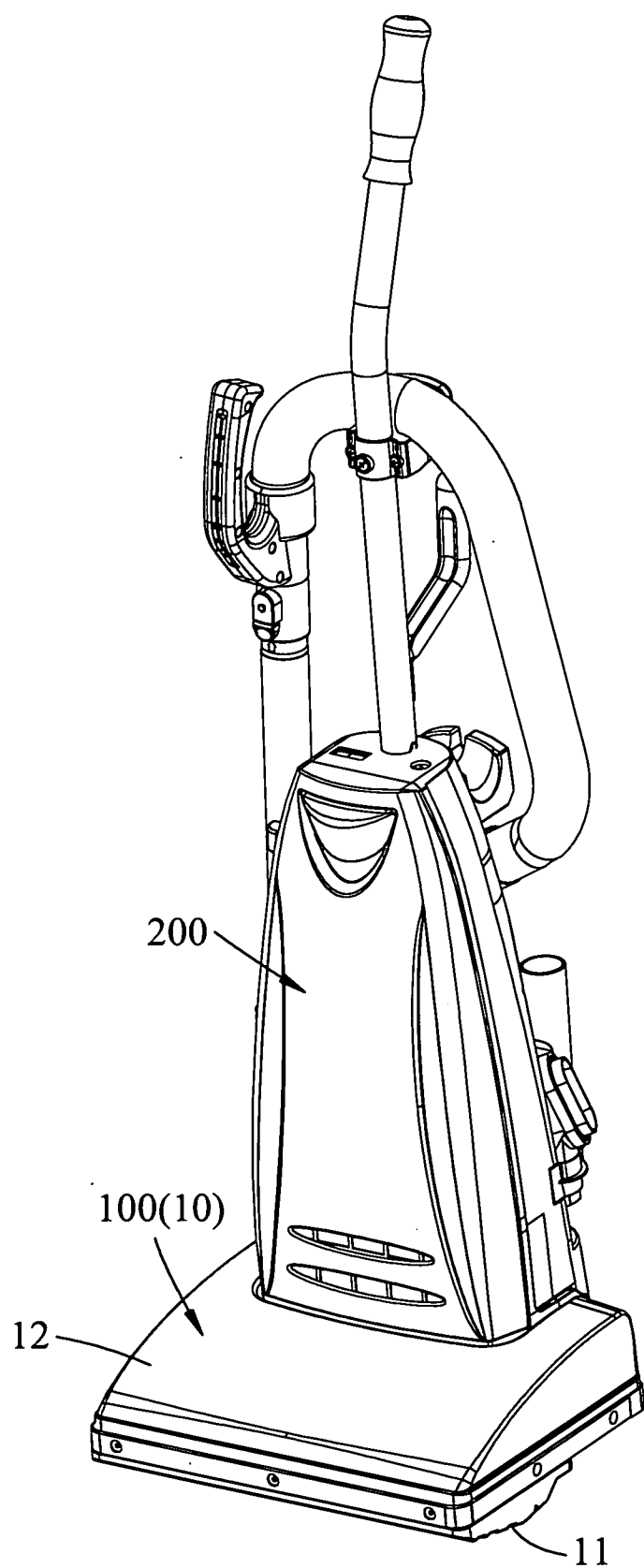


圖 1

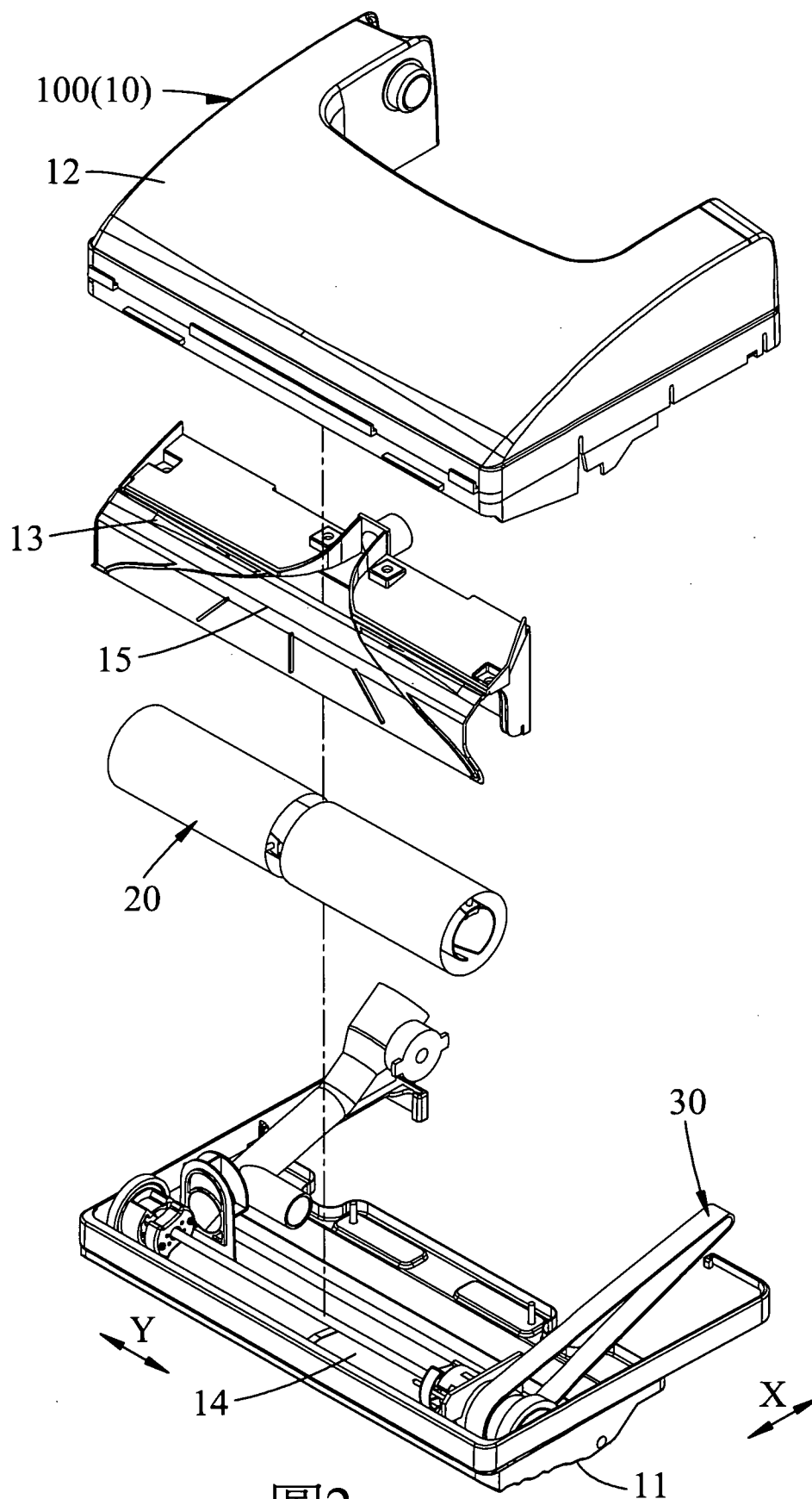


圖2

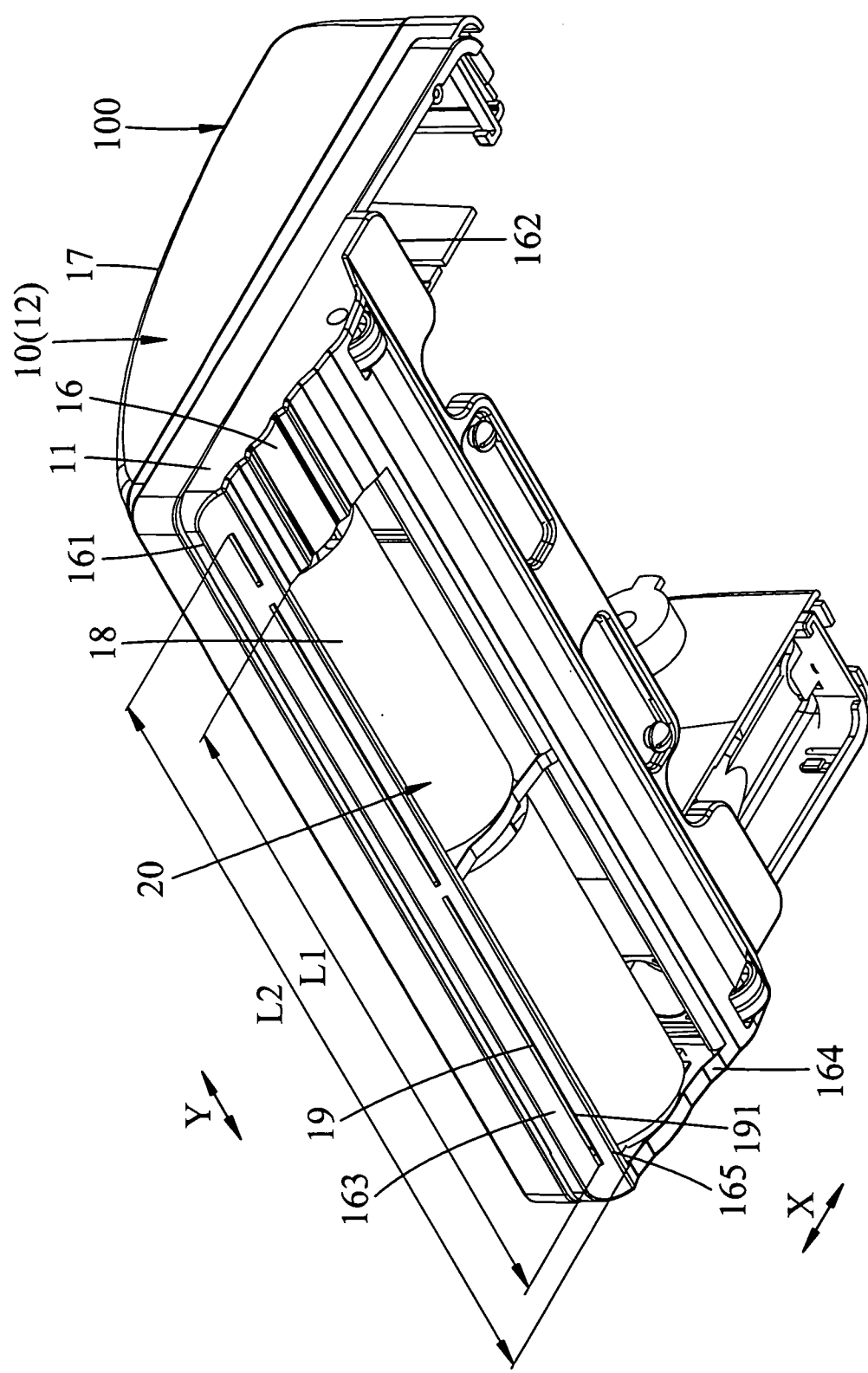


圖3

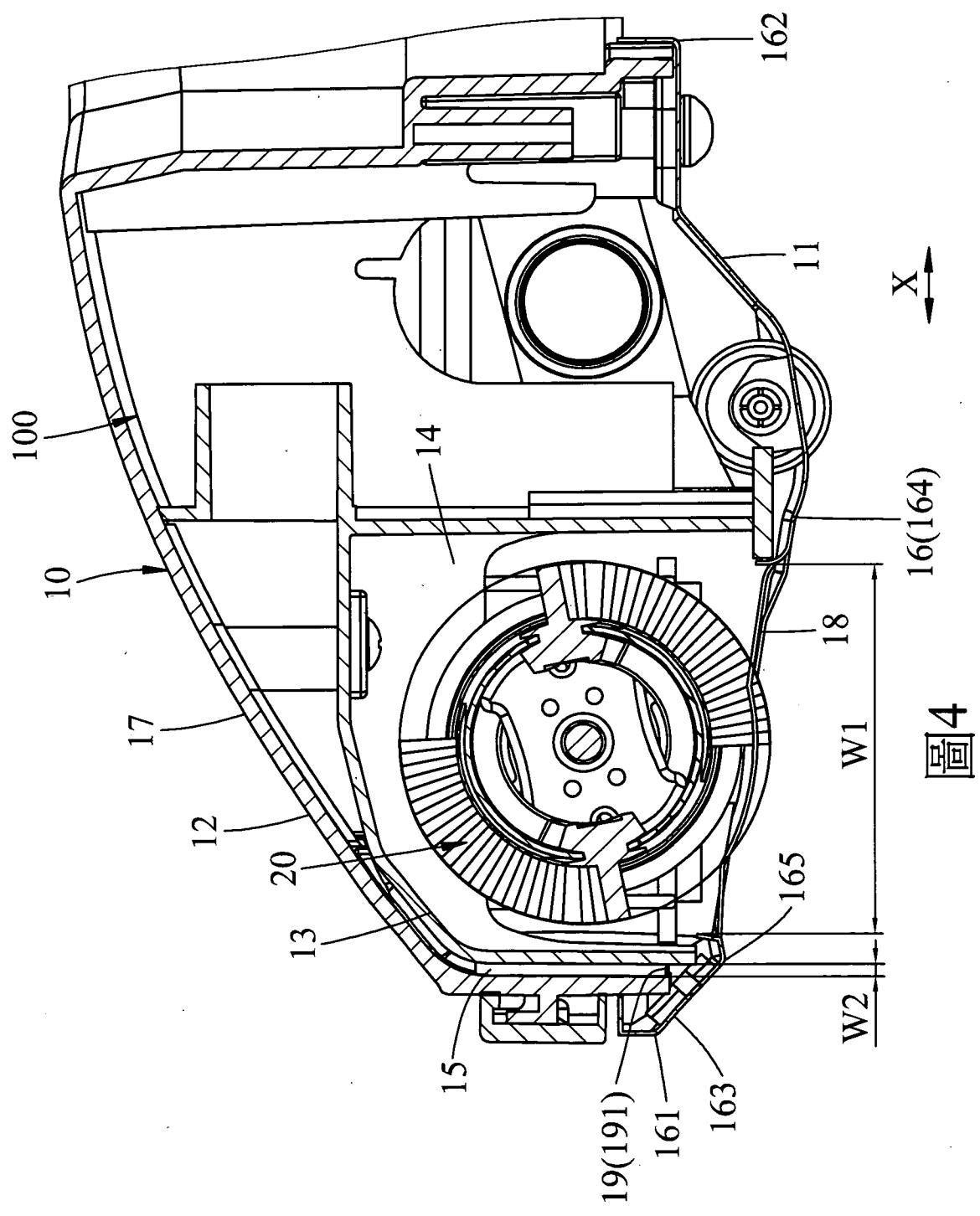


圖4

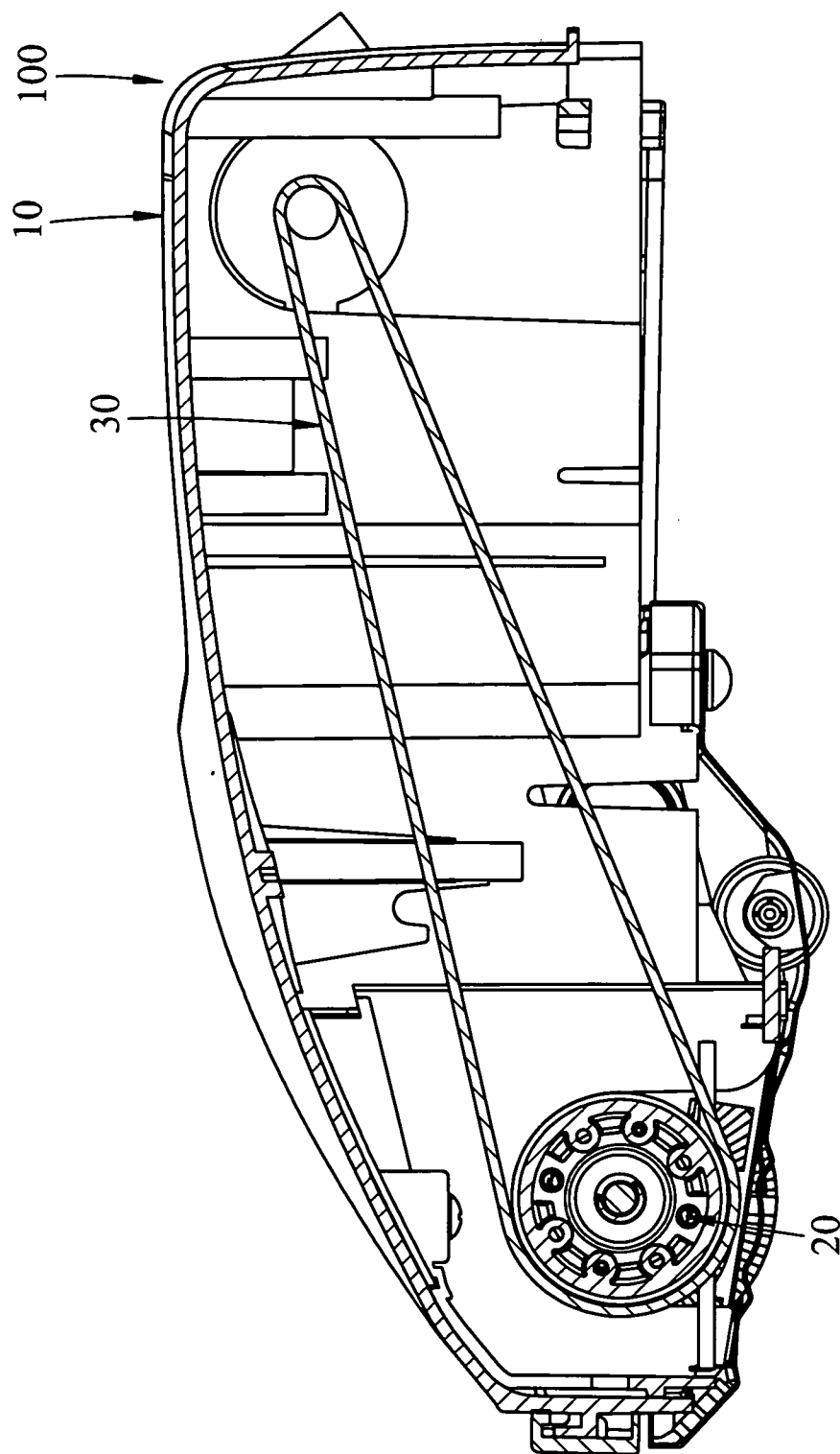


圖5