

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：94123083

B27D47/02 (2006.01)

※ 申請日期：94 7 8

※IPC 分類：B27B5/16 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

用於斜鋸之桌檯總成

TABLE ASSEMBLY FOR MITER SAWS

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商百工公司

BLACK & DECKER INC.

代表人：(中文/英文)

查爾斯 芬頓

FENTON, CHARLES E.

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國德來懷州紐瓦克市朱蒙市場1207號

1207 DRUMMOND PLAZA, NEWARK, DELAWARE 19711, U.S.A.

國籍：(中文/英文)

美國 U.S.A.

三、發明人：(共 2 人)

姓名：(中文/英文)

1. 羅柏 S 吉瑞特

GEHRET, ROBERT S.

2. 保羅 M 恩伯瑞

EMBREE, PAUL M.

國籍：(中文/英文)

1. 美國 U.S.A.

2. 美國 U.S.A.

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 美國；2004年07月08日；60/586,268

2.

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明通常係關於一用於斜鋸之桌檯總成，且更特定言之係關於一用於一組合桌檯/斜鋸之桌檯總成。

【先前技術】

典型之斜鋸具有一可相對於一基座總成旋轉之桌檯。本發明之一目標在於提供一可支撐一工件之可旋轉桌檯總成，該工件用於一組合桌檯/斜鋸中該桌檯總成之兩側上。

【發明內容】

根據本發明，採用了一改良之桌檯總成。該動力工具包括一基座總成、一藉由該基座總成支撐之固定桌檯、一可旋轉地設置於該固定桌檯上之可旋轉桌檯及一藉由該可旋轉桌檯支撐之鋸總成，其中該固定桌檯與可旋轉桌檯之一者具有一唇緣，且該等固定桌檯與可旋轉桌檯之另一者具有一重疊於該唇緣之凸緣，該唇緣被設置於該凸緣與一板之間，該板被設置於該固定桌檯與可旋轉桌檯之該另一者上。

描述了本發明之其他特徵與益處，且其結合以下附圖及詳細描述將變得顯而易見。

【實施方式】

現參照附圖來描述本發明，其中相同數字標示相同部件。參照圖1，一組合桌檯/斜鋸100可包括一基座總成10、一藉由基座總成10支撐之桌檯總成11及一藉由該桌檯

總成11支撐之鋸總成20。鋸總成20可包括一設置於該桌檯總成11上之耳軸21、一樞連至該耳軸21之可樞轉臂22、一藉由該臂22支撐並驅動一刀片23之馬達24。臂22亦支撐上部刀片保護蓋27，該上部刀片保護蓋27封蓋刀片23之上部。下部刀片保護蓋25被樞連至上部刀片保護蓋27。一輔助刀片保護蓋26可被樞連接至下部刀片保護蓋25。

較佳地，桌檯總成11藉由接頭15被樞連至基座總成10，以便當該桌檯總成11處於如圖1A中之方向時，該鋸總成20可充當一斜鋸，亦即，鋸總成20可被向下朝向桌檯總成11樞轉以切斷一放置於桌檯總成11上之工件。

另一方面，當桌檯總成11藉由接頭15被旋轉至如圖1B之方向時，該鋸100充當一桌檯鋸，亦即，鋸總成20將藉由該桌檯總成11支撐並被設置於該桌檯總成11之下方。處於此方向中，刀片23延伸通過該桌檯總成11，以便一使用者可將一工件設置於桌檯總成11上並將其推向刀片23進行切斷。

熟習本項技術者將認識到以下描述之本發明可被應用於非組合式斜鋸。

較佳地，基座總成10在其上具有至少一輪13。

基座總成10亦可支撐四個腿總成30。較佳地，腿總成30被樞連至基座總成10。

因為該鋸100可用作一桌檯鋸或一斜鋸，因此其較佳地提供一桌檯總成11，該桌檯總成11可在桌檯總成11之兩側上支撐一工件。參照圖2，桌檯總成11包括一被連接至接

唇緣 16L 之垂直壁以降低固定桌檯 16 與可旋轉桌檯 17 之間之摩擦力。類似地，主體 42B 可具有一凸緣 42F，該凸緣 42F 可接觸唇緣 16L 之水平壁以降低固定桌檯 16 與可旋轉桌檯 17 之間之摩擦力。

主體 42B 可在墊片表面 42BP 與凸緣 42F 之間具有一槽 42S。槽 42S 較佳地允許該墊片表面 42BP 與凸緣 42F 獨立地分別接觸唇緣 16L 之垂直壁與水平壁。

主體 42B 可具有刮削凸緣 42BS，該等刮削凸緣 42BS 在墊片表面 42BP 之每一端向前延伸。此外，凸緣 42F 可具有刮削凸緣 42FS，該等刮削凸緣 42FS 在凸緣 42F 之每一端垂直延伸。較佳地，刮削凸緣 42BS 及 42FS 接觸唇緣 16L。刮削凸緣 42BS 較佳地接觸該唇緣 16L 之垂直壁（參見圖 4），而刮削凸緣 42FS 較佳地接觸該唇緣 16L 之水平壁（參見圖 7）。當可旋轉桌檯 17 相對於固定桌檯 16 移動時，亦即當鋸總成 20 被斜接時，此等刮削凸緣 42BS、42FS 較佳地推開唇緣 16L 之灰塵。藉此配置，處於固定桌檯 16 與可旋轉桌檯 17 之間之灰塵被去除以使其間黏附性降至最小程度。

圖 5 中顯示耐磨墊片總成 40 之一第二具體實施例，其中相同數字標示相同部件。先前具體實施例之教示因此整體以引用的方式併入本文中。耐磨墊片總成 40 之該第一具體實施例與第二具體實施例之主要區別在於，提供一調節裝置，其用於佔據固定桌檯 16 與可旋轉桌檯 17 之間之間隙。

參照圖 5，可在可旋轉桌檯 17 上提供一凸輪 43。該凸輪 43 之位置可藉由緊固一螺釘 44 來固定。可旋轉桌檯 17 可具

有兩個用於界定一通道之肋條46。一調節導向板45可被設置於肋條46之間用於沿該通道移動。調節導向板45被設置於主體42B與凸輪43之間。

藉此配置，當凸輪43旋轉時，調節導向板45朝向主體42B移動，使主體42B朝向唇緣16L移動。此調節有效地改變了該可旋轉桌檯17之直徑，消除了固定桌檯16與可旋轉桌檯17之間之任何間隙。此間隙之消除提高了斜接精度。

熟習本項技術者將認識到凸輪43可被設置為毋需調節導向板45便能與主體42B接觸。然而，調節導向板45分配壓力到主體42B，延長了耐磨墊片42之使用壽命。

熟習本項技術將可認識到其較佳地在可旋轉桌檯17上具有三個耐磨墊片總成40，其中此等總成之兩個屬於該第一具體實施例，而剩餘之該總成屬於該第二具體實施例。

熟習本項技術者可認識到對本文揭示之裝置之其他附加或替代。例如，唇緣16L與凸緣17F可分別被設置於可旋轉桌檯17與固定桌檯16上。類似地，可在固定桌檯16上或在固定桌檯16與可旋轉桌檯17兩桌檯上提供耐磨墊片總成40。然而，所有此等附加及/或修改被認為係本發明之等效件。

【圖式簡單說明】

該等附圖圖示了本發明根據其原理之實際應用之較佳具體實施例，且其中：

圖1圖示了一根據本發明之組合桌檯/斜鋸，而圖1A-1B分別為處於該斜鋸模式與該桌檯鋸模式之組合桌檯/斜鋸

之側視圖；

圖2為當該組合桌檯/斜鋸處於圖1B中顯示之桌檯鋸模式時根據本發明之該桌檯總成之仰視圖；

圖3為沿圖2之線A-A截取之局部截面視圖；

圖4為根據本發明之耐磨墊片總成之第一具體實施例之仰視平面圖；

圖5為根據本發明之耐磨墊片總成之第二具體實施例之仰視平面圖；

圖6圖示了一根據本發明之耐磨墊片，其中圖6A為一仰視平面圖而圖6B為沿圖6A之線B-B之側視圖；以及

圖7為使用中之圖6之該耐磨墊片之局部透視圖。

【主要元件符號說明】

10	基座總成
11	桌檯總成
13	輪
15	接頭
16	固定桌檯
16L	唇緣
17	可旋轉桌檯
17B	螺絲轂
17F	凸緣
20	鋸總成
21	耳軸

22	可 樞 轉 臂
23	刀 片
24	馬 達
25	下 部 刀 片 保 護 蓋
26	輔 助 刀 片 保 護 蓋
27	上 部 刀 片 保 護 蓋
30	四 腿 總 成
40	耐 磨 墊 片 總 成
41	板
42	耐 磨 墊 片
42A	連 接 凸 緣
42AH	孔
42B	主 體
42BP	墊 片 表 面
42BS	刮 削 凸 緣
42F	凸 緣
42FS	刮 削 凸 緣
42S	槽
43	凸 輪
44	螺 釘
45	調 節 導 向 板

46 肋條

100 組合桌檯/斜鋸

五、中文發明摘要：

一種動力工具，其包括一基座總成、一藉由該基座總成支撐之固定桌檯、一可旋轉地設置於該固定桌檯上之可旋轉桌檯及一藉由該可旋轉桌檯支撐之鋸總成。該固定桌檯與可旋轉桌檯之其中一者具有一唇緣。該固定桌檯與可旋轉桌檯之另一者具有一重疊於該唇緣之凸緣。該唇緣被設置於該凸緣與一板之間，該板被設置於該固定桌檯與可旋轉桌檯之該另一者上。

六、英文發明摘要：

十一、圖式：

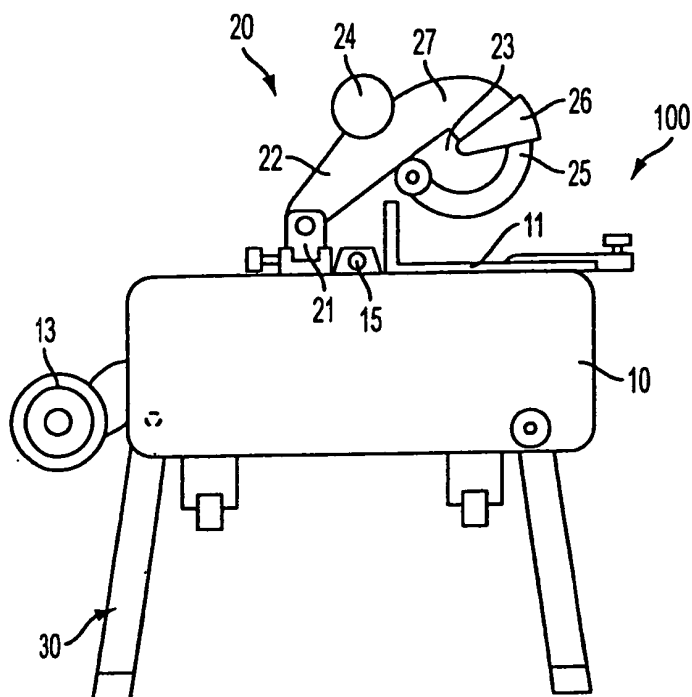


圖 1A

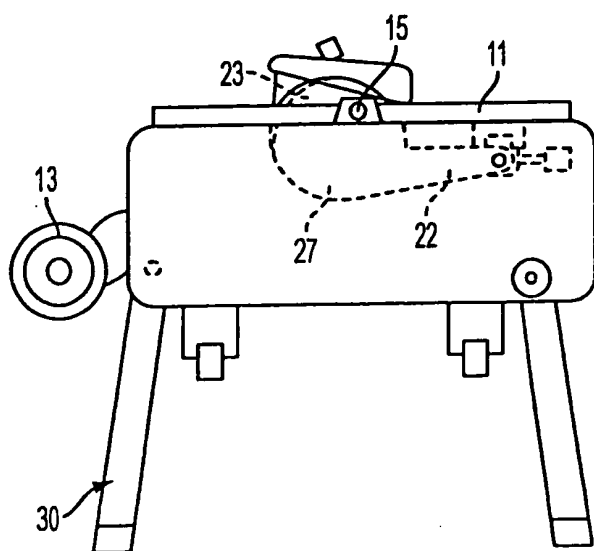


圖 1B

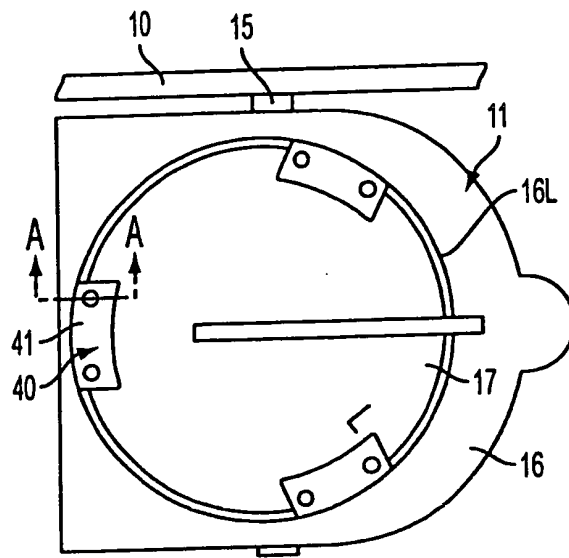


圖 2

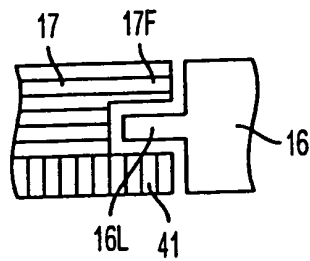


圖 3

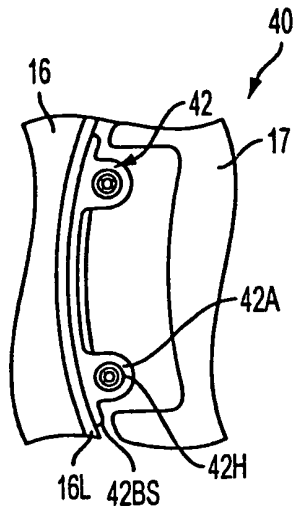


圖 4

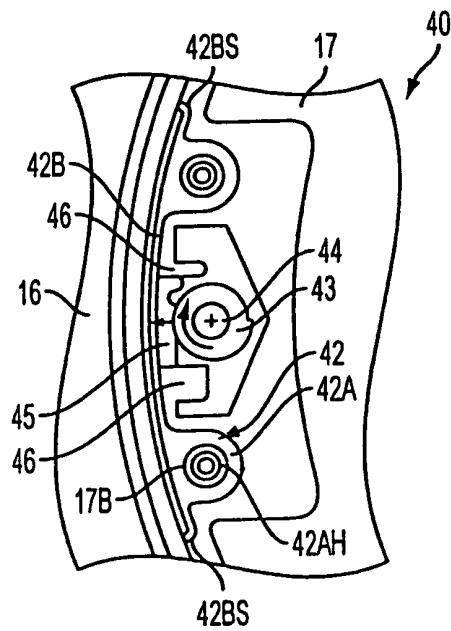


圖 5

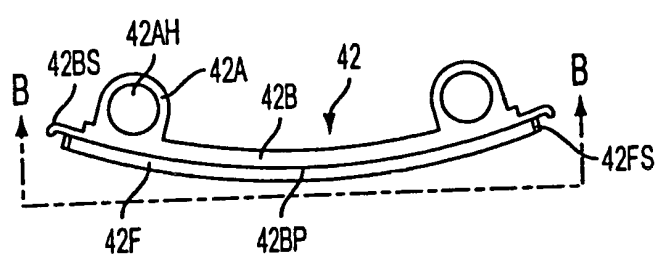


圖 6A

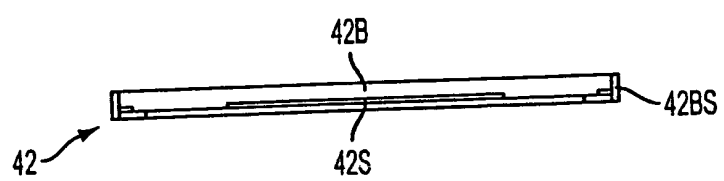


圖 6B

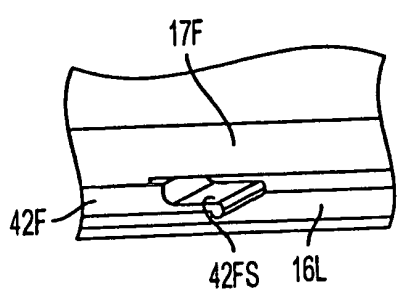


圖 7

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1A)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10	基座總成
11	桌檯總成
13	輪
15	接頭
20	鋸總成
21	耳軸
22	可樞轉臂
23	刀片
24	馬達
25	下部刀片保護蓋
26	輔助刀片保護蓋
27	上部刀片保護蓋
30	四腿總成
100	組合桌檯/斜鋸

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)

頭 15 之固定桌檯 16，及一可旋轉地設置於固定桌檯 16 上之可旋轉桌檯 17。熟習本項技術者將認識到鋸總成 20 將較佳地被設置於可旋轉桌檯 17 上，以便當處於該斜鋸模式時鋸總成 20 可被斜接。

參照圖 2-3，固定桌檯 16 可具有一唇緣 16L。繼而，可旋轉之桌檯 17 可具有一凸緣 17F。當鋸 100 處於斜鋸模式時，凸緣 17F 可停靠在唇緣 16L 上。

至少一板 41 可被附接至可旋轉桌檯 17 之下側，用於將唇緣 16L 夾在板 41 與凸緣 17F 之間。熟習本項技術者將認識到當鋸 100 處於桌檯鋸模式時板 41 將停靠在唇緣 16L 上。

板 41 較佳地為一耐磨墊片總成 40 之部件。可旋轉桌檯 17 可具有至少兩個（較佳地三個）耐磨墊片總成 40。

圖 4 中顯示耐磨墊片總成 40 之一第一具體實施例。熟習本項技術者將瞭解圖 4 並未顯示板 41。

參照圖 4 與圖 6-7，耐磨墊片總成 40 包括一耐磨墊片 42。耐磨墊片 42 可由塑膠製成且較佳地具有彈性。

耐磨墊片 42 可具有一主體 42B 及連接至主體 42B 之連接凸緣 42A。該等連接凸緣 42A 較佳地具有若干孔 42AH 用於穿過其接納螺釘以將該主體 42 固定至可旋轉桌檯 17。熟習本項技術者將認識到此固定螺釘可與用於附接板 41 至可旋轉桌檯 17 之螺釘相同。另一選擇，孔 42AH 可穿過其接納螺絲殼 17B，該螺絲殼 17B 繼而被螺紋啮合至該固定螺釘。

主體 42B 可具有一墊片表面 42BP，該墊片表面 42BP 接觸

十、申請專利範圍：

1. 一種動力工具，其包括：

一基座總成；

一藉由該基座總成支撐之固定桌檯；

一可旋轉地設置於該固定桌檯上之可旋轉桌檯；以及

一藉由該可旋轉桌檯支撐之鋸總成；

其中該固定桌檯與可旋轉桌檯之一者具有一唇緣，且該固定桌檯與可旋轉桌檯之另一者具有一重疊於該唇緣之凸緣，該唇緣被設置於該凸緣與一板之間，該板被設置在該固定桌檯與可旋轉桌檯之該另一者上；且進一步包括一設置於該固定桌檯與可旋轉桌檯之至少一者上之耐磨墊片總成，其中該耐磨墊片總成包括一可調節主體。

2. 如請求項1之動力工具，其中該耐磨墊片總成包括一主體及至少一附接至該主體之墊片表面。

3. 如請求項2之動力工具，其中該至少一墊片表面接觸該唇緣。

4. 如請求項1之動力工具，其中該耐磨墊片總成包括一主體及至少一附接至該主體之凸緣。

5. 如請求項4之動力工具，其中該至少一凸緣接觸該唇緣。

6. 如請求項1之動力工具，其中該主體可藉由旋轉一設置於該主體附近之凸輪來調節。

100年1月7日修(更)正替換頁

7. 如請求項6之動力工具，其進一步包括一設置於該凸輪與該主體之間之調節導向板。