



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M631756 U

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 09 月 11 日

(21)申請案號：111202720

(22)申請日：中華民國 111 (2022) 年 03 月 18 日

(51)Int. Cl. : **H05K3/46 (2006.01)****B32B37/10 (2006.01)****B32B37/00 (2006.01)**

(71)申請人：英業達股份有限公司(中華民國) INVENTEC CORPORATION (TW)

臺北市士林區後港街 66 號

(72)新型創作人：許文 (CN)

(74)代理人：陳瑞田；金玉書

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：3 共 17 頁

(54)名稱

一種壓合機構及滾動壓合機

(57)摘要

本新型創作提供一種壓合機構，包括：工作臺，所述工作臺用於放置待壓產品；安裝架，所述安裝架上安裝有滾動壓頭，所述滾動壓頭位於所述工作臺上方，所述滾動壓頭用於壓合待壓產品；調節裝置，所述調節裝置安裝在所述安裝架上，用於調節所述滾動壓頭的位置。一種滾動壓合機，包括：機架，所述機架包括底座和安裝在所述底座上的支撐架；壓合機構，所述壓合機構安裝在所述機架上，所述第三驅動裝置與所述安裝架連接。本新型創作通過調節裝置可以調節滾動壓頭的壓合位置，以實現壓合尺寸不同的待壓產品，無需更換冶具，提高了裝置的適用性，節約時間和人力，且利用滾動壓頭的滾動壓合待壓產品，使壓合效果更好。

指定代表圖：

符號簡單說明：

1:工作臺

2:安裝架

3:滾動壓頭

4:調節裝置

5:機架

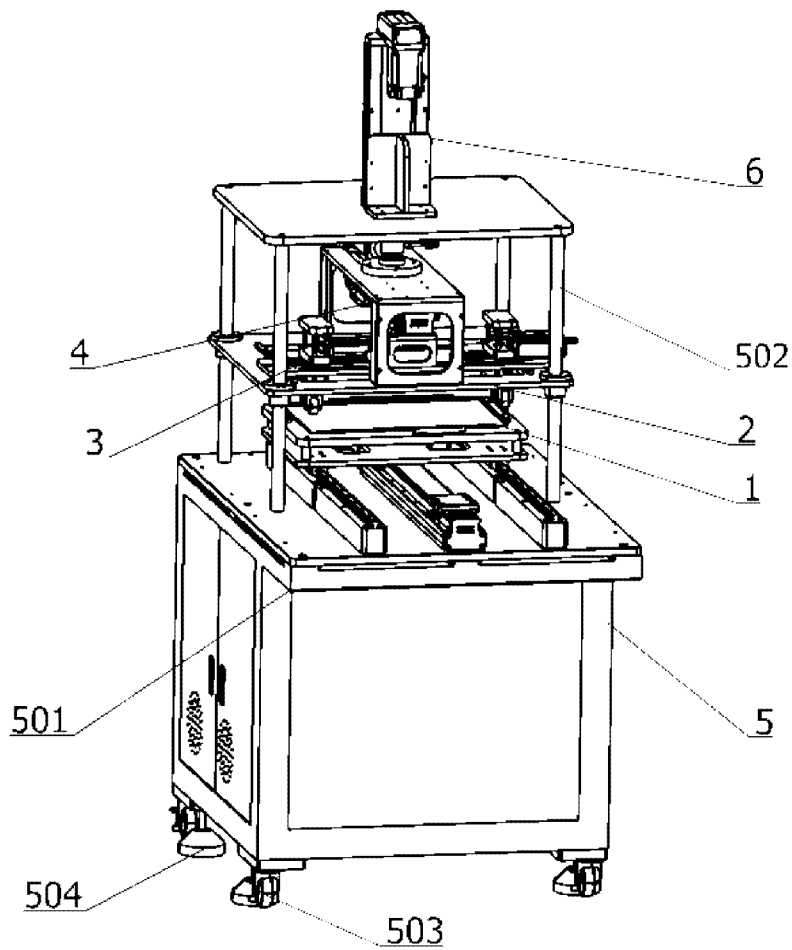
501:底座

502:支撐架

503:萬向輪

504:剎車板

6:第三驅動裝置



【圖1】



M631756

【新型摘要】

【中文新型名稱】 一種壓合機構及滾動壓合機

【中文】本新型創作提供一種壓合機構，包括：工作臺，所述工作臺用於放置待壓產品；安裝架，所述安裝架上安裝有滾動壓頭，所述滾動壓頭位於所述工作臺上方，所述滾動壓頭用於壓合待壓產品；調節裝置，所述調節裝置安裝在所述安裝架上，用於調節所述滾動壓頭的位置。一種滾動壓合機，包括：機架，所述機架包括底座和安裝在所述底座上的支撐架；壓合機構，所述壓合機構安裝在所述機架上，所述第三驅動裝置與所述安裝架連接。本新型創作通過調節裝置可以調節滾動壓頭的壓合位置，以實現壓合尺寸不同的待壓產品，無需更換冶具，提高了裝置的適用性，節約時間和人力，且利用滾動壓頭的滾動壓合待壓產品，使壓合效果更好。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

- 1 工作臺
- 2 安裝架
- 3 滾動壓頭
- 4 調節裝置
- 5 機架
- 501 底座
- 502 支撐架

- 503 萬向輪
- 504 剎車板
- 6 第三驅動裝置

【新型說明書】

【中文新型名稱】 一種壓合機構及滾動壓合機

【技術領域】

【0001】 本新型創作涉及壓合冶具領域，特別是涉及一種壓合機構及滾動壓合機。

【先前技術】

【0002】 在進行電子產品組裝時，一些顯示幕幕和產品邊框需要使用到壓合設備進行壓合。目前在壓合設備中普遍都是採用固定載板和壓頭進行下壓壓合作業，且壓板為板狀或條狀，對於不同尺寸的機型，不同種類的產品，都需對應不同的壓合機，這就導致生產線換線時，產線上的壓合機也需更換，無法做到共用。浪費時間、人力和壓合機成本。因此需要提出一種壓合機構及滾動壓合機，以解決上述問題。

【新型內容】

【0003】 鑒於以上所述現有技術的缺點，本新型創作的目的在於提供一種壓合機構及滾動壓合機，用於解決現有技術中的壓合機普適性較差，壓合時浪費時間和人力，且對於平整度較低的待壓產品，壓合效果差的問題。

【0004】 為實現上述目的及其他相關目的，本新型創作提供一種壓合機構，包括：工作臺，所述工作臺用於放置待壓產品；

【0005】 安裝架，所述安裝架上安裝有滾動壓頭，所述滾動壓頭位於所述工作臺上方，所述滾動壓頭用於壓合待壓產品；

【0006】 調節裝置，所述調節裝置安裝在所述安裝架上，用於調節所述滾動壓頭的位置。

【0007】 可選地，所述安裝架包括：

【0008】 底板，所述底板設有通孔，所述滾動壓頭在所述通孔內移動；

【0009】 滑板，所述滑板滑動連接在所述底板上，所述滾動壓頭滑動安裝在所述滑板上；

【0010】 支撐板，所述支撐板安裝在所述底板上，所述底板關於所述支撐板的軸線對稱設置。

【0011】 可選地，所述底板上安裝有滑軌，所述滑板與所述滑軌滑動連接。

【0012】 可選地，所述滑板上開設有條形孔，所述滾動壓頭包括支架和與所述支架連接的滾輪，所述支架穿過所述條形孔滑動連接。

【0013】 可選地，所述調節裝置包括：

【0014】 第一調節機構，所述第一調節機構安裝在所述支撐板上，所述第一調節機構與所述滑板連接，用於調節所述滑板的x軸方向位移。

【0015】 可選地，所述調節裝置包括：

【0016】 第二調節機構，所述第二調節機構安裝在所述滑板上，所述第二調節機構與所述滾動壓頭連接，用於調節所述滾動壓頭的y軸方向位移。

【0017】 可選地，所述第一調節機構包括：第一驅動機構，所述第一驅動機構的輸出端與滑板連接，用於帶動所述滑板移動。

【0018】 可選地，所述第二調節機構包括：第二驅動機構，所述第二驅動機構的輸出端與所述滾動壓頭連接，用於帶動所述滾動壓頭移動。

【0019】 本新型創作還提供一種滾動壓合機，包括：機架，所述機架包括底座和安裝在所述底座上的支撐架；

【0020】 以及如上所述的的壓合機構，所述壓合機構安裝在所述機架上，安裝架滑動安裝在所述支撐架上，工作臺滑動安裝在所述底座上；

【0021】 第三驅動裝置，所述第三驅動裝置安裝在所述支撐架上，所述第三驅動裝置與所述安裝架連接，用於驅動所述安裝架下壓以使滾動壓頭壓合待壓產品。

【0022】 可選地，所述底座底端安裝有萬向輪和剎車板，所述剎車板與所述底座螺紋連接。

【0023】 如上所述，本新型創作的壓合機構及滾動壓合機，具有以下有益效果：通過調節裝置可以調節滾動壓頭的壓合位置，以實現壓合尺寸不同的待壓產品，無需更換冶具，提高了裝置的適用性，節約時間和人力，且利用滾動壓頭的滾動壓合待壓產品，使壓合效果更好。

【圖式簡單說明】

【0024】 圖1顯示為本新型創作實施例的滾動壓合機的結構示意圖。

【0025】 圖2顯示為本新型創作實施例的壓合機構的結構示意圖。

【0026】 圖3顯示為本新型創作實施例的調節裝置的安裝示意圖。

【實施方式】

【0027】 以下通過特定的具體實例說明本新型創作的實施方式，本領域技術人員可由本說明書所揭露的內容輕易地瞭解本新型創作的其他優點與功效。本新型創作還可以通過另外不同的具體實施方式加以實施或應

用，本說明書中的各項細節也可以基於不同觀點與應用，在沒有背離本新型創作的精神下進行各種修飾或改變。

【0028】 需要說明的是，本實施例中所提供的圖示僅以示意方式說明本新型創作的基本構想，遂圖式中僅顯示與本新型創作中有關的組件而非按照實際實施時的元件數目、形狀及尺寸繪製，其實際實施時各元件的型態、數量及比例可為一種隨意的改變，且其元件佈局型態也可能更為複雜。本說明書所附圖式所繪示的結構、比例、大小等，均僅用以配合說明書所揭示的內容，以供熟悉此技術的人士瞭解與閱讀，並非用以限定本新型創作可實施的限定條件，故不具技術上的實質意義，任何結構的修飾、比例關係的改變或大小的調整，在不影響本新型創作所能產生的功效及所能達成的目的下，均應仍落在本新型創作所揭示的技術內容得能涵蓋的範圍內。同時，本說明書中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中間”及“一”等的用語，亦僅為便於敘述的明瞭，而非用以限定本新型創作可實施的範圍，其相對關係的改變或調整，在無實質變更技術內容下，當亦視為本新型創作可實施的範疇。

【0029】 在對本新型創作實施例進行詳細敘述之前，先對本新型創作的應用環境進行描述。本新型創作的技術主要是應用於壓合冶具領域，用於解決現有技術中的壓合機普適性較差，壓合時浪費時間和人力，且對於平整度較低的待壓產品，壓合效果差的問題。

【0030】 請參閱圖1至圖3，本新型創作提供一種壓合機構，包括：工作臺1，所述工作臺1用於放置待壓產品；

【0031】 安裝架2，所述安裝架2上安裝有滾動壓頭3，所述滾動壓頭3位於所述工作臺1上方，所述滾動壓頭3用於壓合待壓產品。

【0032】調節裝置4，所述調節裝置4安裝在所述安裝架2上，用於調節所述滾動壓頭3的位置。

【0033】上述技術方案的工作原理：壓合時，將待壓產品放置在工作臺1上，利用調節裝置4帶動滾動壓頭3移動至預設的下壓位置後，通過驅動裝置帶動安裝架2下壓使滾動壓頭3壓住待壓產品，再通過調節裝置4帶動滾動壓頭3移動實現對待壓產品進行滾壓。

【0034】上述技術方案的有益效果：通過調節裝置4可以調節滾動壓頭3的壓合位置，以實現壓合尺寸不同的待壓產品，無需更換冶具，提高了裝置的適用性，節約時間和人力，且利用滾動壓頭3的滾動壓合待壓產品，使壓合效果更好。

【0035】在本新型創作的一個實施例中，所述安裝架2包括：

【0036】底板201，所述底板201設有通孔，所述滾動壓頭3在所述通孔內移動；

【0037】滑板202，所述滑板202滑動連接在所述底板201上，所述滾動壓頭3滑動安裝在所述滑板202上；

【0038】支撐板203，所述支撐板203安裝在所述底板201上，所述底板201關於所述支撐板203的軸線對稱設置。

【0039】上述技術方案的工作原理和有益效果：如圖2，底板201安裝在工作臺1上方，底板201上設置的通孔為滾動壓頭3的活動空間，滑板202滑動連接在底板201上，滾動壓頭3滑動安裝在滑板202上，調節裝置4能夠帶動滑板202前後滑動，從而帶動滾動壓頭3跟隨滑板202前後滑動，帶動滑板202滑動時，即帶動滑動202和滾動壓頭3同時滑動實現滾動壓頭3對待壓產品的滾動壓合，調節裝置4還能夠帶動滾動壓頭3左右滑動，以實現對壓合位置的左右調節。

【0040】 在本新型創作的一個實施例中，所述底板201上安裝有滑軌204，所述滑板202與所述滑軌204滑動連接。

【0041】 上述技術方案的工作原理和有益效果：通過在底板201上安裝滑軌204，使滑板202在滑軌204上滑動，減少了底板201與滑板202的接觸面積，減少了摩擦，使滑動效果更好。

【0042】 在本新型創作的一個實施例中，所述滑板202上開設有條形孔2021，所述滾動壓頭3包括支架301和與所述支架301連接的滾輪302，所述支架301穿過所述條形孔2021滑動連接。

【0043】 上述技術方案的工作原理和有益效果：滑板202設有條形孔2021，滾動壓頭3包括支架301，支架301穿過條形孔2021設置，支架301在條形孔2021內滑動，從而帶動滾輪302在條形孔2021內滑動，以調節滾輪302的下壓位置，便於對尺寸不同的待壓產品進行壓邊操作，同時支架301在條形孔2021內滑動，通過條形孔2021的限位作用下，使支架301滑動更加穩定，避免滾輪302在滾動壓合時發生偏移而影響壓合效果。

【0044】 在本新型創作的一個實施例中，所述調節裝置4包括：

【0045】 第一調節機構401，第一調節機構401安裝在支撐板203上，第一調節機構401與滑板202連接，用於調節滑板202的x軸方向位移。

【0046】 上述技術方案的工作原理和有益效果：以工作臺1為基準，滾壓方向設為x軸，第一調節機構401與滑板202連接，帶動滑板202沿x軸方向移動，從而帶動滾動壓頭3沿x軸方向移動，以實現對待壓產品的滾壓，通過滾壓提高壓合效果。

【0047】 在本新型創作的一個實施例中，所述調節裝置4包括：

【0048】 第二調節機構402，所述第二調節機構402安裝在所述滑板202上，所述第二調節機構402與所述滾動壓頭3連接，用於調節所述滾動壓頭3的y軸方向位移。

【0049】 上述技術方案的工作原理：以工作臺1所在平面為基準，設x軸方向垂直的方向為y方向。通過第二調節機構402帶動滾動壓頭3在y軸方向移動，以調節滾動壓頭3的下壓位置，以實現對不同尺寸的待壓產品進行滾壓，提高了裝置的適用性。

【0050】 在本新型創作的一個實施例中，所述第一調節機構401包括：第一驅動機構，所述第一驅動機構的輸出端與滑板202連接，用於帶動所述滑板202移動。

【0051】 上述技術方案的工作原理和有益效果：第一驅動機構通過輸出軸向動力，帶動滑板202做直線運動，以實現對滑板202的調節。

【0052】 在本新型創作的一個實施例中，所述第二調節機構402包括：第二驅動機構，所述第二驅動機構的輸出端與所述滾動壓頭3連接，用於帶動所述滾動壓頭3移動。

【0053】 上述技術方案的工作原理和有益效果：第二驅動機構通過輸出軸向動力，以帶動滾動壓頭3在y軸方向的移動，以調節滾動壓頭3的下壓位置；第一驅動機構和第二驅動機構均為電缸，電缸是將伺服電機與絲杠一體化設計的模組化產品，將伺服電機的旋轉運動轉換成直線運動，通過電缸驅動滑板202和滾動壓頭3移動，便於滑板202和滾動壓頭3的移動，同時便於操作人員控制。

【0054】 在本新型創作還提供一種滾動壓合機，包括：機架5，所述機架5包括底座501和安裝在所述底座501上的支撐架502；

【0055】 壓合機構，所述壓合機構安裝在所述機架5上，安裝架2滑動安裝在所述支撐架502上，工作臺1滑動安裝在所述底座501上；

【0056】 第三驅動裝置6，所述第三驅動裝置6安裝在所述支撐架502上，所述第三驅動裝置6與所述安裝架2連接，用於驅動所述安裝架2下壓以使滾動壓頭3壓合待壓產品。

【0057】 上述技術方案的工作原理和有益效果：將壓合機構安裝在機架5上時，底板201滑動安裝在支撐架502上，底板201上開設有與支撐架502配合的滑孔，支撐架502穿過滑孔設置，使底板201能在支撐架502上穩定的滑動，第三驅動裝置6的輸出端與支撐板203連接，第三驅動裝置6為電缸，通過第三驅動裝置6輸出動力至支撐板203上，從而帶動底板201沿支撐架502移動，從而帶動滾動壓頭3壓合待壓產品，便於操作人員操作，工作臺1滑動安裝在底座501上，當待壓產品尺寸過大而超出底板201上設置的通孔範圍時，由於滾動壓頭3的活動空間受通孔限制，當滾動壓頭3壓住待壓產品後，可通過滑動工作臺1，使滾動壓頭3對待壓產品進行滾動壓合，提高了滾動壓合機的適用範圍。

【0058】 在本新型創作的一個實施例中，所述底座（501）底端安裝有萬向輪（503）和剎車板（504），所述剎車板（504）與所述底座（501）螺紋連接。

【0059】 上述技術方案的工作原理和有益效果：底座501底端安裝有萬向輪503，便於帶動底座501移動，同時剎車板503與底座501螺紋連接，通過旋轉剎車板504可以調節剎車板504至地面的距離，將剎車板504往底座501的方向旋進時，底座501可通過萬向輪503移動，將剎車板504往地面方向旋出底座501時，使剎車板504與地面接觸，以使剎車板504作

為支撐，避免底座501移動，使在下壓過程中，底座501更加穩定，避免下壓過程中底座501移動而影響下壓效果。

【0060】 上述實施例僅例示性說明本新型創作的原理及其功效，而非用於限制本新型創作。任何熟悉此技術的人士皆可在不違背本新型創作的精神及範疇下，對上述實施例進行修飾或改變。因此，舉凡所屬技術領域中具有通常知識者在未脫離本新型創作所揭示的精神與技術思想下所完成的一切等效修飾或改變，仍應由本新型創作的權利要求所涵蓋。

【符號說明】

- 【0061】 1 工作臺
- 【0062】 2 安裝架
- 【0063】 201 底板
- 【0064】 202 滑板
- 【0065】 2021 條形孔
- 【0066】 203 支撐板
- 【0067】 204 滑軌
- 【0068】 3 滾動壓頭
- 【0069】 301 支架
- 【0070】 302 滾輪
- 【0071】 4 調節裝置
- 【0072】 401 第一調節機構
- 【0073】 402 第二調節機構
- 【0074】 5 機架

【0075】	501	底座
【0076】	502	支撐架
【0077】	503	萬向輪
【0078】	504	剎車板
【0079】	6	第三驅動裝置

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種壓合機構，包括：

工作臺（1），所述工作臺（1）用於放置待壓產品；

安裝架（2），所述安裝架（2）上安裝有滾動壓頭（3），所述滾動壓頭（3）位於所述工作臺（1）上方，所述滾動壓頭（3）用於壓合待壓產品；

調節裝置（4），所述調節裝置（4）安裝在所述安裝架（2）上，用於調節所述滾動壓頭（3）的位置。

【請求項2】 如申請專利範圍第1項所述的壓合機構，其中所述安裝架（2）包括：

底板（201），所述底板（201）設有通孔，所述滾動壓頭（3）在所述通孔內移動；

滑板（202），所述滑板（202）滑動連接在所述底板（201）上，所述滾動壓頭（3）滑動安裝在所述滑板（202）上；

支撐板（203），所述支撐板（203）安裝在所述底板（201）上，所述底板（201）關於所述支撐板（203）的軸線對稱設置。

【請求項3】 如申請專利範圍第2項所述的壓合機構，其中所述底板（201）上安裝有滑軌（204），所述滑板（202）與所述滑軌（204）滑動連接。

【請求項4】 如申請專利範圍第2項所述的壓合機構，其中所述滑板（202）上開設有條形孔（2021），所述滾動壓頭（3）包括支架（301）和與所述支架（301）連接的滾輪（302），所述支架（301）穿過所述條形孔（2021）滑動連接。

【請求項5】如申請專利範圍第2項所述的壓合機構，其中所述調節裝置

(4) 包括：

第一調節機構(401)，所述第一調節機構(401)安裝在所述支撐板(203)上，所述第一調節機構(401)與所述滑板(202)連接，用於調節所述滑板(202)的x軸方向位移。

【請求項6】如申請專利範圍第2項所述的壓合機構，其中所述調節裝置

(4) 包括：

第二調節機構(402)，所述第二調節機構(402)安裝在所述滑板(202)上，所述第二調節機構(402)與所述滾動壓頭(3)連接，用於調節所述滾動壓頭(3)的y軸方向位移。

【請求項7】如申請專利範圍第5項所述的壓合機構，其中所述第一調節機構(401)包括：第一驅動機構，所述第一驅動機構的輸出端與滑板(202)連接，用於帶動所述滑板(202)移動。

【請求項8】如申請專利範圍第6項所述的壓合機構，其中所述第二調節機構(402)包括：第二驅動機構，所述第二驅動機構的輸出端與所述滾動壓頭(3)連接，用於帶動所述滾動壓頭(3)移動。

【請求項9】一種滾動壓合機，包括：

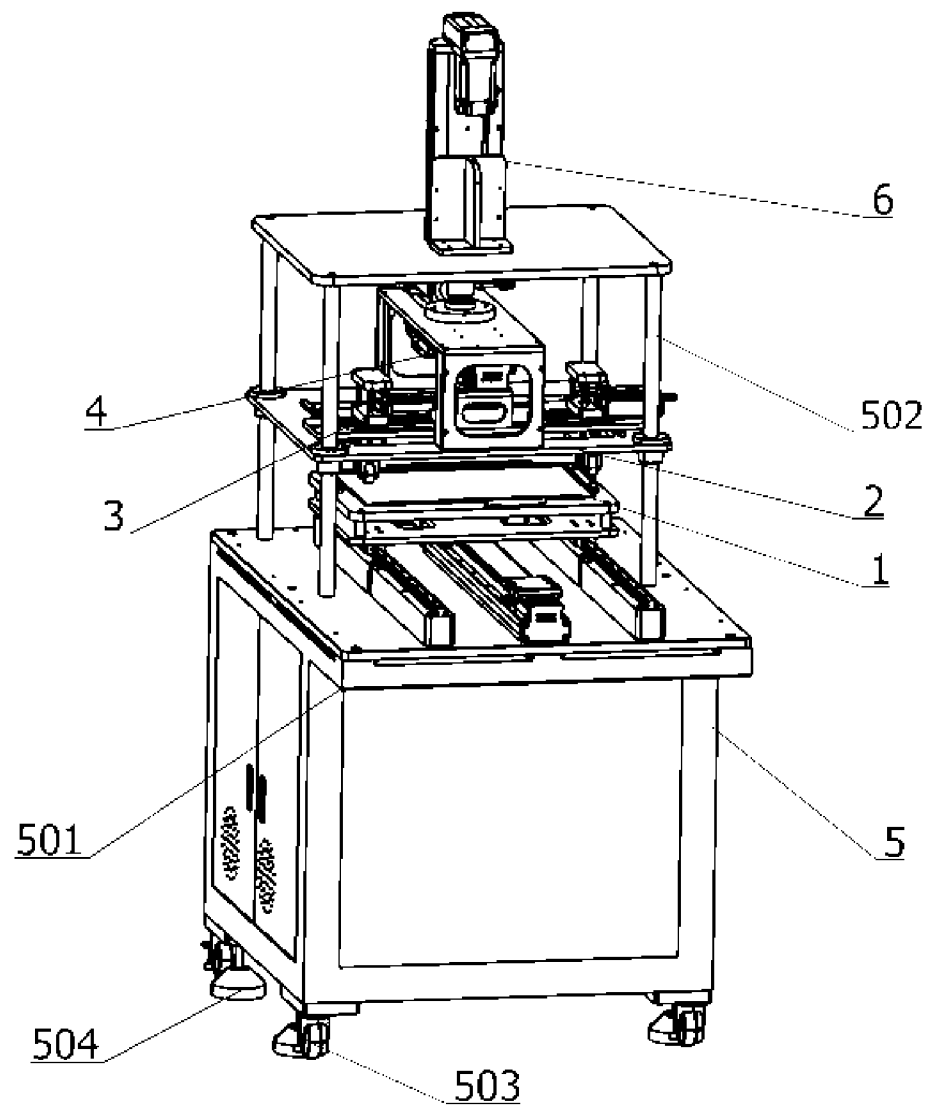
機架(5)，所述機架(5)包括底座(501)和安裝在所述底座(501)上的支撐架(502)；

如申請專利範圍1-8任意一項所述的壓合機構，所述壓合機構安裝在所述機架(5)上，安裝架(2)滑動安裝在所述支撐架(502)上，工作臺(1)滑動安裝在所述底座(501)上；

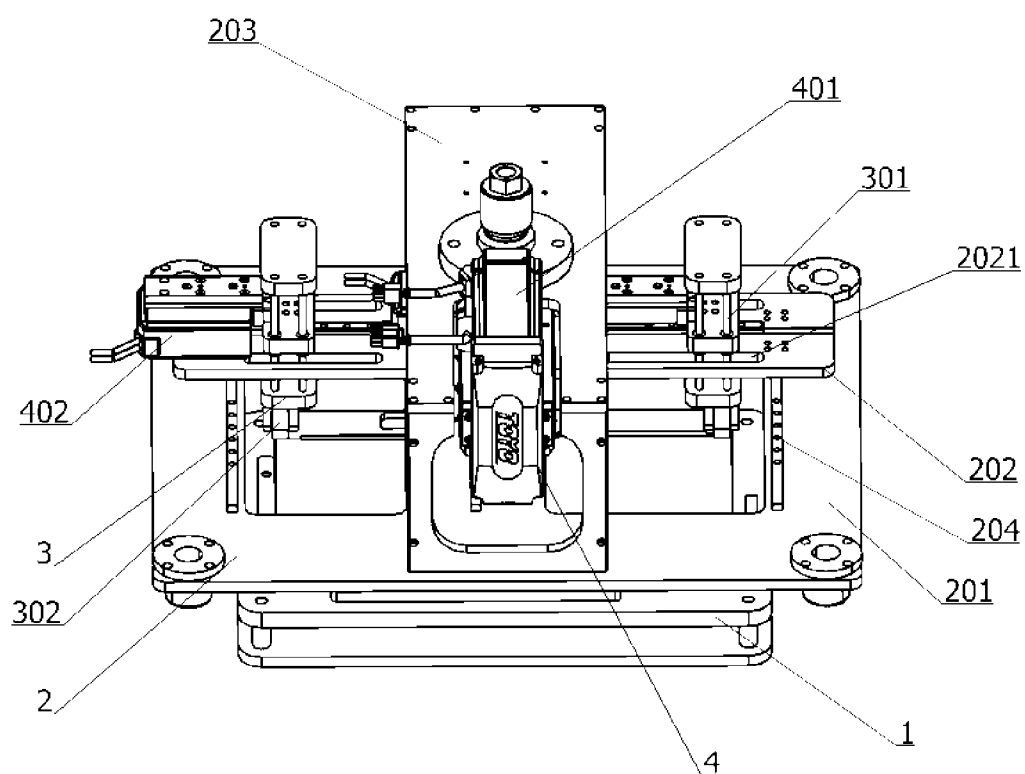
第三驅動裝置（6），所述第三驅動裝置（6）安裝在所述支撐架（502）上，所述第三驅動裝置（6）與所述安裝架（2）連接，用於驅動所述安裝架（2）下壓以使滾動壓頭（3）壓合待壓產品。

【請求項10】 如申請專利範圍第9項所述的滾動壓合機，其中所述底座（501）底端安裝有萬向輪（503）和剎車板（504），所述剎車板（504）與所述底座（501）螺紋連接。

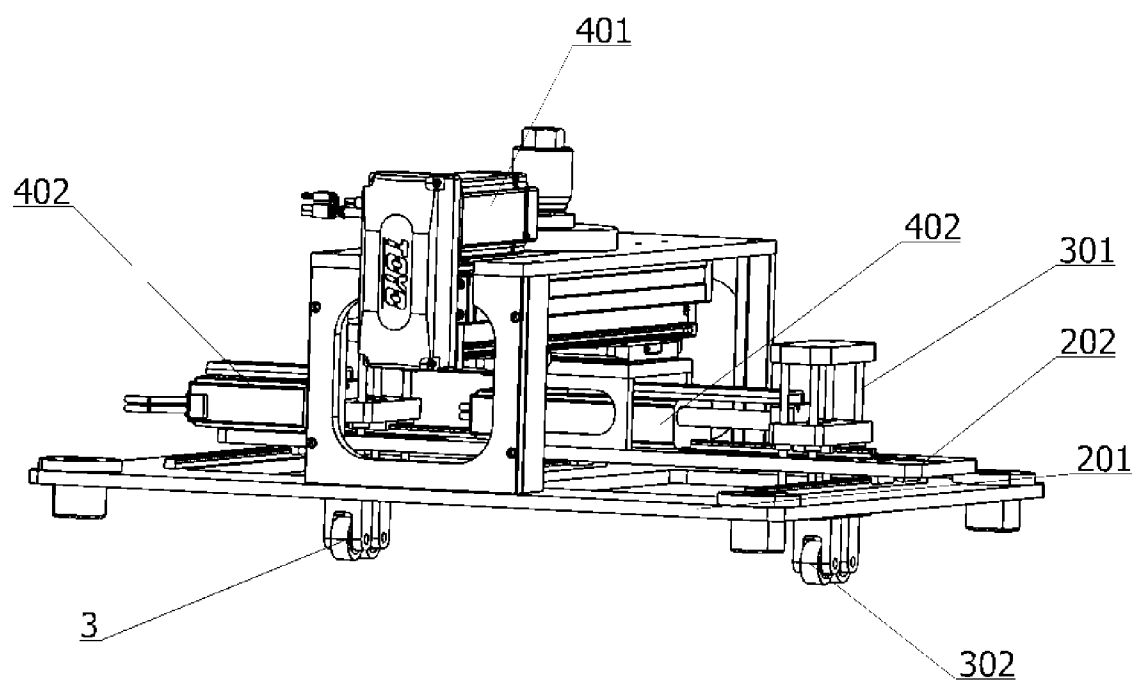
【新型圖式】



【圖1】



【圖2】



【圖3】