

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 3 区分

【発行日】平成 18 年 5 月 25 日 (2006.5.25)

【公表番号】特表 2002-510561 (P2002-510561A)

【公表日】平成 14 年 4 月 9 日 (2002.4.9)

【出願番号】特願 2000-542155 (P2000-542155)

【国際特許分類】

**B 2 6 D 7/18 (2006.01)**

【F I】

B 2 6 D 7/18 G

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 3 月 30 日 (2006.3.30)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 打ち抜き部分または同等の平坦な部分を有して雌型ダイ (14) または同等の排出面上に載置されたシート状材料 (10) から、排出片、特に廃棄部分 (12) を除去するための装置であって、

前記排出片が、前記排出面の開口 (16) 上に広がって、少なくとも 1 つの排出ツール (40、41) の押圧により前記開口を通過して押し出され、

前記排出ツールに連動する支持手段 (20、20a、20b、20n) を備え、

前記支持手段が、前記排出ツールの移動方向への移動が可能であり、前記排出面または雌型ダイに対して前記開口のエッジで確実に型締めされるように強固に連結され、前記開口に突出し、前記連結された対に対して傾けることのできる接触面または支持面 (24、25、34) を有し、前記載置位置において前記廃棄部分または排出片の下でほぼ平行であり、前記排出ツールによる前記廃棄部分の移動に応じて位置を変化させることが可能であり、特に前記廃棄部分の下方への移動に応じて前記シート材料に対して傾角をなすように移動させることが可能であり、

前記支持手段のために、前記連結対の一方が、少なくとも一つの切り欠いた受け溝 (28、31) を有し、他方が、その受け溝に嵌合できて前記排出の方向 (X) に延びている部分 (27、29) を有し、

前記受け溝 (28、31) と結合リブまたはバーを形成する前記部分 (27、29) の断面が、あり組形状であり、

前記支持手段 (20、20a、20b、20n) が、縦断面において、角度部分であって、一方で、前記雌型ダイ (14) の受け溝 (28) に対して支持手段のリム (22) の一つから突出して形成された少なくとも一つの結合リブ (27) を有するか、または前記雌型ダイの結合リブ (29) に対してリム (22) に形成された垂直溝 (31) を有するとともに、他方で、前記支持面 (25) を形成する他の柔軟なリム (24、34) を有する装置。

【請求項 2】 打ち抜き部分または同等の平坦な部分を有して雌型ダイ (14、14a) または同等の排出面上に載置されたシート状材料 (10) から、排出片、特に廃棄部分 (12) を除去するための装置であって、

前記排出片が、前記排出面の開口 (16、16a) 上に広がって、少なくとも 1 つの排出ツール (40、41) の押圧により前記開口を通過して押し出され、

前記排出ツールに連動する支持手段 (20a、62) を備え、

前記支持手段が、前記排出ツールの移動方向への移動が可能であり、前記排出面または雌型ダイに対して前記開口のエッジで確実に型締めされるように強固に連結され、前記開口に突出し、前記連結された対に対して傾けることのできる接触面または支持面（24、25、34）を有し、前記載置位置において前記廃棄部分または排出片の下でほぼ平行であり、前記排出ツールによる前記廃棄部分の移動に応じて位置を変化させることが可能であり、特に前記廃棄部分の下方への移動に応じて前記シート材料に対して傾角をなすように移動させることが可能であり、

前記連結対が前記排出の方向（X）に組み合わされ、

前記連結対の一方が、前記雌型ダイ（14）の前記開口（16）のエッジにおいて少なくとも一つの受け溝（28a、28b）を有し、他方が、支持ツール（20e、20f、21）の垂直リム（22）において前記受け溝に嵌合できる部分（80、92、97）を有し、

前記連結対が、前記雌型ダイのプラグイン異形断面部材（65）と、造型された支持部分（62）としての角度部分の一つのリムにより形成されてプラグイン異形断面部材に対応する中空異形部分（63）とを有し、前記角度部分の他のリムが支持リップ（64）であり、前記中空異形部分の形状が円筒カップの形状に合致する装置。

【請求項3】 請求項2において、

前記垂直リム（22）の上に少なくとも一つのピン状のプラグイン部材（80、92）が形成され、そのプラグイン部材が、前記垂直リムと間隔（y）を隔てて延び、前記受け溝（28n）と間隔（y）を隔てて前記雌型ダイ（14）に設けられた開口（84、94）にそれぞれ挿入され、前記排出の方向（X）に移動可能な装置。

【請求項4】 請求項3において、

前記プラグイン部材（80、92）および開口（84）が矩形断面をもち、ならびに／または、前記プラグイン部材（80）が、前記垂直リム（22）の背面と間隔（y）を隔てて直交ウェブ部分（82）から突出している装置。

【請求項5】 請求項3または4において、

前記プラグイン部材（92）が、前記垂直リム（22）の側面と間隔（y）を隔てて直交ウェブ部分（82）から突出している装置。

【請求項6】 請求項2ないし5のいずれかにおいて、

垂直な前記受け溝（28a、28b）の側面（88）に段部が設けられ、垂直リム（22）が、狭い断面の前記垂直溝の背面（90）において支持される装置。

【請求項7】 請求項2ないし6のいずれかにおいて、

前記垂直リム（97）がプラグイン通路（98）によって角度ブラケット（102）のリム（100）へ取り付けられ、前記ブラケットが垂直溝（28b）に延びるのに対し、前記角度ブラケットの他のリム（101）が前記雌型ダイ（14）に連結される装置。

【請求項8】 請求項2において、

前記開口（16a）のエッジに設けられ、プラグイン異形断面部材（65）に取り付けられた造型された支持部分（62）が、互いに対向するように配置され、その支持部分（62）が、互いに相手の方を向く弾性材料からなる径方向の支持リップ（64）を有する装置。

【請求項9】 請求項1において、

前記支持面（25）を形成する柔軟なリム（24）が、両側で片持部分（34）により境界を定められるエッジ開口（32）と、そのエッジ開口（32）に対し間隔を隔てている少なくとも一つの内部開口（30）とを有する装置。

【請求項10】 請求項1ないし9のいずれかにおいて、

前記支持面（25）を形成するリム（24）の前記排出の方向（X）における下流側に、少なくとも一つの捕捉フィンガ（38）、特に1対の捕捉フィンガが設けられている装置。

【請求項11】 請求項1または10において、

前記支持面（25）を形成するリム（24）が、前記他のリム（22）に形成され捕捉

フィンガ(38)を形成する側部に配置されている装置。

【請求項12】 請求項10または11において、

前記捕捉フィンガ(38)が、縦断面において自由端(36)から捕捉フィンガが形成されたリム(22)に向かって拡大されている装置。

【請求項13】 請求項1ないし12のいずれかにおいて、

前記支持手段(20a)が、ほぼU字型断面の部分フレームを有し、その部分フレームが、2つの平行な側壁(23)と結合リブ(27)を含む背面部分とを有し、支持板(46、46a)が、前記側壁の間の軸心(A)のまわりに回動可能に設けられている装置。

【請求項14】 請求項1ないし13のいずれかにおいて、

前記排出ツール(40; 41、42)が、前記支持手段(20、20a、20b、20n)の面(34、34a)の間に延び、前記面が前記排出の方向(X)に移動可能な装置。

【請求項15】 請求項1ないし14のいずれかにおいて、

前記支持面(25)を含む部分(24; 46、46a; 64)が、その自由端(35)において少なくとも一つのエッジ開口(32)を有し、

そのエッジ開口が、前記排出ツール(40、41)の自由端に対向するように配置されている装置。

【請求項16】 請求項1ないし15のいずれかにおいて、

粗面をもち丸められた自由端を有する圧力ピン(40)が、前記排出ツールとして前記支持面(25)に対向して配置される装置。

【請求項17】 請求項1ないし15のいずれかにおいて、

平坦な断面をもつ一つ以上のフィンガ状のフォーク枝(42、42a、42b)をもつフォーク部材(41、41a、41b)が、前記排出ツールとして前記支持面(25)に設けられ、

前記フォーク枝(42、42a、42b)の自由端が、粗面を有する装置。

【請求項18】 請求項17において、

前記フォーク枝(42、42a、42b)の自由端が、前記フォーク枝に形成された部分的に円の曲線(43a)、または前記フォーク枝の上に形成された先端部により形成される装置。

【請求項19】 請求項16または17において、

前記粗面が、コーティング(44)、特に酸化物、カーバイド、コランダムまたはその同等物のいずれかのコーティングにより形成される装置。

【請求項20】 請求項19において、

前記コーティング(44)が、溶射により施される装置。

【請求項21】 請求項16または17において、

前記粗面が、プラスチック材料またはゴムのコーティングにより形成される装置。

【請求項22】 請求項16または17において、

前記粗面が、圧力ピン(40)またはフォーク枝(42、42a、42b)の表面に設けられた凹凸により形成され、

前記圧力ピンまたはフォーク枝(42)が、機械的、化学的または電氣的に粗面化される装置。

【請求項23】 請求項17ないし22のいずれかにおいて、

前記粗面(44)の軸方向の高さ(h)が、最大で前記圧力ピン(40)の径(d)またはフォーク枝(42)の幅に合致する装置。

【請求項24】 請求項16または17において、

突出している歯(61、61a)、フック(61b)または少なくとも一つの肩(61c)が、前記圧力ピン(40)またはフォーク枝(42、42a、42b)の自由端から間隔を置いた位置から傾いて形成される装置。

【請求項25】 請求項17ないし24のいずれかにおいて、

前記フォーク部材(41)がプレート状の雌型ダイ(56)から突出し、その雌型ダイ

( 5 6 ) に連結されたフォーク部材 ( 4 1 ) の一部がクランプノーズ ( 6 0 ) および / またはアバットメント ( 5 4 ) を有する装置。

【請求項 2 6】 請求項 1 ないし 2 5 のいずれかにおいて、

前記開口 ( 1 6 、 1 6 a ) にクリップ状ツール ( 6 8 から 7 4 ) が固定され、そのクリップ状ツールがそれぞれフレーム部分 ( 7 6 ) を含み、そのフレーム部分から弾性支持トング ( 3 4 b ) が内方に突出するか、またはフレーム部分の上に少なくとも一つの内方に向けた支持板 ( 4 6 b ) がピボット軸 ( A ) のまわりに回動可能に配置されている装置。

【請求項 2 7】 請求項 2 6 において、

平面視で少なくとも部分的に湾曲したフレーム部分 ( 7 6 ) 、またはほぼ矩形のフレーム部分 ( 7 6 ) を備える装置。