

公告本

申請日期	88.5.20
案 號	88108278
類 別	B07B1/00

A4
C4

450840

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	長形之固體物件所用之分離裝置
	英 文	Separating Device for Elongated Solid Parts
二、發明 人 創作	姓 名	1. 西爾基特渥迪尼格 (Helmut Verdinig) 2. 溫佛萊德范萊恩 (Winfried von Rhein) 3. 萊恩霍德里格根曼 (Reinhold Riggemann)
	國 籍	1. 奧地利 2. 德國 3. 德國
	住、居所	1. 德國努恩伯格 D-90408 基斯契爾街 13 號 2. 德國佛萊格里契 D-63579 高瑟街 7 號 3. 德國威森希恩 D-89264 史匹塔爾路 39 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	西門斯股份有限公司 (SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT)
	國 籍	德國
	住、居所 (事務所)	德國慕尼黑 D-80333 威田巴契廣場 2 號
	代 表 人 姓 名	1. 庫爾 (Kühl) 2. 諾德曼 (Nordmann)

450840

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ☒有 ☐無主張優先權
德

1998年5月22日 19822996.8

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

五、發明說明()

本發明係關於一種分離裝置並可使長形之固體物件從其他的固體物件內被分開。

在許多技術應用範圍內必須將諸如在粗塊物質 (Bulk material) 中所產生的固體分離成許多部分。各部分一般均按照不同的固體大小，固體形狀或固體特性而分開。若不同的固體部分被輸入以供進一步的處理時，則經常希望將固體分離。

在建築工業中，例如，附帶產生的碎料必須與較大及笨重的廢料部分分離，然後，再將碎料分類並廢物利用。已被分離的細小碎料，例如，可堆積在為此所設之倉庫內。

在廢料處理方面，鑒於盡可能對環境的保護處理則廢料之分離及分類或在廢料利用時所產生的殘渣均具有其重要性。在廢物被利用之前必須實施廢物之分離；在廢物利用時此種廢物分離亦為一主要的方法步驟。

為了使廢物被排除在習知的方法中包括熱處理法，在該方法中則將廢料放在垃圾焚化設備中燃燒或在熱解設備中被熱分解，換言之，在空氣被隔絕之情況下在大約攝氏400度至攝氏700度之一溫度中進行。在兩種方法中最有意義者是在燃燒之後或熱分解之後所保留之殘渣必須分離，使該殘渣可導致廢物利用或以適當的方式將殘渣予以處理，因而，其處理之目的是使在一儲存庫內最後存放的殘渣應盡量減少。

從英國專利編號 ED-A-0 302 310 中以及 1996 年在德國

五、發明說明 (>)

柏林及慕尼黑西門子公司發行人所出版的公司文獻 "低溫碳化燃燒設備，一種方法之說明" (The low temperature carbonizing-combustion equipment, the description of a method)，一種所謂的低溫碳化燃燒設備則為習知之熱分解設備，在該設備中主要可實施一種兩階段之方法。在第一階段中則將供應的廢料放置在一低溫碳化滾筒(熱分解反應器)內並開始低溫碳化(即熱分解)。在熱分解期間則形成燃燒不完全氣體(碳化氣體，carbonization gas)及熱解殘渣。碳化氣體則與熱解殘渣中之可燃燒部分一起在一高溫燃燒室內並在大約攝氏1200度之溫度下燃燒。因而，所形成之廢氣則緊接著被淨化。

熱分解之殘渣除了產生可燃燒之部分外亦含有不可燃燒的部分，不可燃燒部分主要係由一惰性部分，諸如玻璃，碎石或陶瓷以及金屬部分所組成。殘渣之可利用材料則被分類及導入以供廢物利用，對於分類而言則需要可確保既可靠又連續操作之方法及各構件。

通常均希望操作可靠，使得具有一定形狀的固體部分能被分離。此種固體不致損害所連接分離裝置之操作，該分離裝置是供仍被保留的固體被分離之用，使得此種被保留之固體可繼續被分離。通常長形的固體部分，特別是，金屬線或細小的股線特別容易發生困難。後者很難從其餘固體中被分離並會導致在篩選裝置中各篩孔之阻塞。當這長形的固體部分均具有一定大小時，則特別

五、發明說明()

切合此種情況。

從工作指令(Working Order)編號 W0 97/26495 中則習知一種卸載裝置(Discharging device)，該裝置則構成一種輸送設備可供熱分解殘渣輸送及分離之用。該輸送設備具有一鋸齒狀並獨具風格之開縫底部並將熱分解殘渣置於振動中而被輸送。在利用鋸齒狀之輪廓所構成之各縱槽內則可收集熱分解殘渣之細小部分。在開縫底部之末端上則裝設一桿狀篩選裝置，以供從保留的粗大部分中分離其中被隔離的細小部分。此種裝置之缺點在於其分離之部分除細小部分外，亦包含面積較大及微長部分。然後，這些被分離部分可能在縱槽內對準並掉入所連接的桿狀篩選裝置內。因而，此種裝置不可能有效分離金屬線或類似的長形固體部分。

因此，本發明之目的是能提供一種供長形的固體部分用之分離裝置，該裝置可能有效分離長形的固體部分以及產生無故障及連續性之操作。

根據本發明對此種問題之解決辦法是採用一種供長形之固體部分用之分離裝置，該裝置則構成一擺動底部並在輸送方向內具有許多長形的縱槽，在擺動底部上則連接一篩口以供分離長形之固體物件之用，因而，各縱向溝槽之深度則在輸送方向內減少。

基於機械性的擺動形式，即擺動底部之振動，則可在輸送方向內輸送放置在擺動底部上之固體。同時長形的固體物件則在輸送方向內對準各縱向溝槽。在此同時，

五、發明說明(4)

長形的平面固體物件亦暫時對準各縱向溝槽。基於溝槽之深度逐漸縮小，長形的平面固體物件之方位在實質上則平行於擺動底部，使得該平面固體物件則從縱向溝槽上所連接之篩口而滑掉。反之，非平面的長形之固體物件則經由按照桿狀篩選裝置並構成縫隙狀之篩口而通過。篩選裝置之決定性優點在於該裝置僅專用於長形及非平面的固體部分被分離，特別是該篩選裝置則適於將細小的股線，大約在0.1至2公厘間的直徑以及典型可達15公厘的長度之股線分離。

長形而非平面之固體物件在分離上之特徵具有以下三個步驟：

- a) 長形之固體部分之校準，
- b) 平面的長形之固體部分之翻轉及
- c) 利用篩口使長形之固定部分被分離。

為了使平面的長形部分能以簡單方式校準並平行於擺動底部，則縱向溝槽之各側壁則以構成斜面為宜。

有關長形之固體部分在輸送向內以盡可能簡單而可靠的方式來校準方向，則擺動底部之有利造形應構成一種波浪形的輪廓或一種鋸齒狀的輪廓。

若各縱向溝槽以及各長形的篩口之走向能互相平行，則對於無故障之操作較為有效。

在一種有利的造形中各篩口均延伸直至在輸送方向內所設分離裝置之端部。因而，各篩口之構造是在至端部方向內被敞開。此乃為一重要的特徵，為了能確保在分

五、發明說明(5)

離裝置並未聚集或夾住任何固體物件。例如，在一長形的篩口上具有旋轉的邊緣，則在輸送方向內之邊緣部分則代表對固體移動之阻力。以此方式則可使固體部分不會對篩口阻塞並因而導致分離裝置產生功能上之故障。

為了避免分離裝置被阻塞及確保固體部分盡可能暢通，則在另一有利之造形中篩口則在輸送方向內擴大。利用後面跟隨的固體在輸送方向內對於在篩口內被夾緊之固體部分上施加一作用力，則被夾緊之固體部分可在輸送方向內移動並經由已擴大的篩口而掉落。

此外，篩口最好以連續性及特別以"V"形之方式擴大為宜。

若篩口之邊緣構成彈性邊緣，則更具有其優點。可能對被夾緊固體部分之釋放僅需要甚少力量之消耗。同時，若與構成非彈性的邊緣相比較，則被夾固體部分緊在分離裝置上所施加的負載亦可減輕。

為了使各篩口能以製造技術簡單製成，則這些篩口可在其邊緣上構成彈性凸耳(Elastic lug)，該凸耳是在輸送方向內逐漸向一端變細小或變成尖端，使得篩口在輸送方向內擴大。在此種構造中篩口之擴大係由凸耳所構成。

在分離裝置中則在一優先選用的實例型式中裝設具有許多尖齒之一清潔梳狀物，該梳狀物可導入篩口內並可在篩口內之輸送方向內移動。

以此種梳狀物則可將可能被陷住的固體部分釋放。因

五、發明說明(6)

而，則可能使分離裝置產生一種連續的操作。清潔梳狀物可在需要時在篩口內產生週期性或連續性的移動。對於被夾緊固體部分可以清潔梳狀物釋放方面，則篩口之擴大具有極大的優點，主要是由於清潔梳狀物僅能使被夾緊的固體部分以一小塊的方式在輸送方向內移動，直至各小塊被釋放並從擴大的篩口中掉落。為了使清潔梳狀之負載盡可能降低，則篩口邊緣之彈性構造特別有利。

用金屬構成之擺動底部則應盡可能構成結實的造形。

本發明將參照附圖並以實例方式詳述於後，各圖均以示意圖方式繪出，圖示簡單說明如下：

第1圖係分離裝置之俯視圖。

第2及3圖係根據兩種實例型式並沿剖面線II-II或III-III之剖面圖。

第4及5圖係根據兩種實例型式並沿剖面線IV-IV或V-V之剖面圖。

第6圖係沿剖面線VI-VI之剖面圖。

根據第1圖，在一分離裝置1內一金屬擺動底部2固體F(例如，在一熱分解設備內之熱分解殘渣)用之一進給範圍4在輸送方向6內延伸長至一分離範圍8。在分離範圍8內設有許多篩口10，各篩口則分別在輸送方向6內之走向是以"V"形延伸。在圖中所示之篩口10內則與擺動底部2之許多平行縱向溝槽12相通，同樣在圖中僅顯示其中兩條溝槽。各篩口10則在輸送方向6內並在各縱向溝槽12上連接並從該連接位置開始逐漸向外連續

五、發明說明(7)

擴大直至分離裝置1之端部14。縱向溝槽12之溝槽深度朝向篩口10減少。若比較第2及4圖以及第3及5圖,則此種情況則顯而易見。

在各篩口10之兩側邊緣則構成彈性,特別是,縮小的彈性凸耳16,各凸耳16大約構成三角形,使得篩口10之"V"形型式係由所安裝的兩個凸耳16所構成。

固體F則在進給範圍4內在擺動底部2上進給,基於擺動底部2(供助於在圖中未繪出之一振動裝置)之振動而使固體F在輸送方向6內被輸送。擺動底部2之振動此外亦可使各長形之固體部分18(例如第1圖中所示之金屬線段)在輸送方向6中在縱向溝槽12中對準。擺動底部2因而可輸送此固體F,而同時亦可使長形的固體部分18被對準。例如,底部之振動可藉一偏心驅動裝置之助而產生。

當各縱向溝槽12轉向至篩口10內之前,各溝槽仍然僅具有甚小的溝槽深度,但是,此種深度已足夠使用。溝槽深度之測定方式是使已被對準的微長形固體部分18能在輸送方向內繼續被引導而對準。因而,擺動底部2能直接在篩口10前面之範圍內幾乎或完全被平穩地引導。利用縮小的溝槽深度,如在第1圖中所示,則平面的固體部分20可以平直的方式,而在實質上是在平行於擺動底部平面之方向中被對準。平面的固體部分20之平放則利用擺動底部2之搖動或振動而達成。

對準的微長形固體部分18則經由微長形的篩口10而落

五、發明說明(8)

入並因而從其餘的固體 F 中被分離。反之，平面的固體部分 20 首先亦同樣對準縱向溝槽 12，然後，則被平放，使得各平面的固體部分可在篩口 10 上滑動直至分離裝置之端部 14。該平面的固體部分才在該端部上被分離。

此外，在第 1 圖中之兩篩口 10 內分別設有一清潔梳狀物 24 之一尖齒 22 (比較第 6 圖)。各尖齒 22 則在縱向溝槽 12 之範圍內從下面被導入篩口 10 內並在輸送方向內並在各篩口內順著篩口移動。因而，各尖齒則在任何情況下均可將被夾緊之固體部分 26 在輸送方向 6 內繼續移動。使得被夾緊的該固體部分被釋放，然後，基於篩口 10 之擴大則被釋放的固體部分經由該篩口而掉落。由於篩口 10 在其邊緣之彈性構造，故固體部分 26 僅以一相當小的夾緊力被夾緊，使得各尖齒 22 及清潔梳狀物 24 所受到的應力亦小。於清潔梳狀物 24 在輸送方向 6 內經由篩口 10 被導至分離裝置的端部 14 之後，則該梳狀物可從篩口 10 內被抽出並被移回縱向溝槽 12 在起始端上之出口位置，在該位置上各尖齒 22 可重新在篩口 10 內被導入。

第 2 及 3 圖分別為經由進給範圍 4 內之擺動底部 2 並沿在第 1 圖中各剖面線 II - II 或 III - III 之剖面圖。根據第 2 圖擺動底部 2 因而構成一鋸齒狀之輪廓並具有 "V" 槽以及各縱向溝槽 12。根據第 3 圖則擺動底部 2 則與第 2 圖相對構成一種波形的輪廓。在第 2 圖中則可察覺，長形的固體物件 18 以及平面的固體物件 20 均對準在縱向溝槽 12 內。特別是，鋸齒狀的輪廓則對長形之固體物件

五、發明說明(9)

18之對準較為有利。

第4及第5圖顯示在篩底2內沿剖面線IV-IV或V-V之鋸齒狀或波形輪廓剖面圖，而且，各剖面圖是直接由篩口10的前面開始。從圖中則可瞭解，在該位置上各縱向溝槽12溝成在實質上較小的溝槽深度。根據第2及第3圖各縱向溝槽12之傾斜側壁28仍極陡峭，而根據第4及第5圖則其各側壁之走向則極平直。平面的固體物件20因而可平放在縱向溝槽12上面越過，如在第4圖中所示。

各側壁28則在篩口10之範圍內繼續形成篩壁29。在該位置上則在其邊緣側面則分別固定各彈性凸耳16，如從第6圖中則可瞭解。各篩壁29不僅可構成平面，而且亦可構成一輪廓—如在圖中所示，在篩口10內清潔梳狀物24之各尖齒則互相接合。例如，該清潔梳狀物24可在一軌道30上被引導。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂線

四、中文發明摘要(發明之名稱：

長形之固體物件所用之分離裝置

為了對長形之固體物件(18)(特別是，短金屬線段)作有效分離，以及使分離裝置(1)能連續地操作，本分離裝置具有一種含有縱向溝槽(12)之擺動底部(2)，其溝槽之深度則在輸送方向(6)中逐漸變小。在該縱向溝槽(12)上連接一些縱向延伸的例如是"V"形之篩口(10)以便分離長形的固體物件(18)。平面式固體物件(18)可經由各篩口(10)而滑掉。該分離裝置(1)則特別適用於由熱分解設備中之熱分解剩餘材料中使短小的金屬線段分離。

英文發明摘要(發明之名稱：

Separating Device for Elongated Solid Parts

In order to separate effectively the elongated solid parts (18), especially the short wire pieces, as well as to enable a continuous operation of the separating device (1), said separating device has a swinging base (2) with a longitudinal groove (12), the depth of the groove is decreased gradually in the conveying direction (6). On the longitudinal grooves (12) are connected some elongated V-shaped screen-openings (10) for the separating of the elongated solid parts (18). The plain solid parts (18) can slide away through the screen-opening (10). The separating device (1) is suitable specially for the separating of some small wire pieces from the pyrolytic residuals in a pyrolysis-equipment.

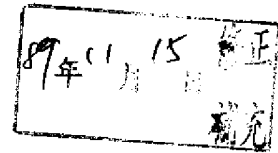
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

煩請委員明示，本案係一發明專利，請勿實質內容

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製



六、申請專利範圍

第 88108278 號「長形之固體物件所用之分離裝置」專利
案 (89 年 11 月修正)

六 申請專利範圍：

1. 一種長形之固體物件(18)所用之分離裝置，該裝置具有一個擺動底部(2)，擺動底部(2)具有許多在輸送方向(6)中延伸的縱向溝槽(12)，在縱向溝槽(12)上連接一些篩口(10)以便將長形之固體物件(18)分離，其特徵為縱向溝槽(12)之溝槽深度在輸送方向(6)中漸變小。
2. 如申請專利範圍第 1 項之分離裝置，其中縱向溝槽(12)之各側壁(28)是以傾斜方式構成。
3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之分離裝置，其中擺動底部(2)具有一種波形的輪廓。
4. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之分離裝置，其中擺動底部(2)具有一種鋸齒狀的輪廓。
5. 如申請專利範圍第 1 項之分離裝置，其中擺動底部(2)具有許多平行走向的縱向溝槽(12)，在各溝槽上則分別與平行走向之篩口(10)相連接。
6. 如申請專利範圍第 3 項之分離裝置，其中擺動底部(2)具有許多平行走向的縱向溝槽(12)，在各溝槽上則分別與平行走向之篩口(10)相連接。
7. 如申請專利範圍第 4 項之分離裝置，其中擺動底部(2)具有許多平行走向的縱向溝槽(12)，在各溝槽上則分別與平行走向之篩口(10)相連接。

六、申請專利範圍

8. 如申請專利範圍第1項之分離裝置，其中各篩口(10)延伸至各篩口(10)之位於輸送方向(6)中之端部(14)。
9. 如申請專利範圍第8項之分離裝置，其中各篩口(10)延伸至各篩口(10)之位於輸送方向(6)中之端部(14)。
10. 如申請專利範圍第1，5或8項之分離裝置，其中各篩口(10)在輸送方向(6)中擴大。
11. 如申請專利範圍第1，5或8項之分離裝置，其中各篩口(10)在輸送方向(6)中連續地特別是以"V"形方式擴大。
12. 如申請專利範圍第10項之分離裝置，其中各篩口(10)在輸送方向(6)中連續地特別是以"V"形方式擴大。
13. 如申請專利範圍第1，5或8項之分離裝置，其中各篩口(10)之邊緣是以彈性方式構成。
14. 如申請專利範圍第10項之分離裝置，其中各篩口(10)之邊緣是以彈性方式構成。
15. 如申請專利範圍第11項之分離裝置，其中各篩口(10)之邊緣是以彈性方式構成。
16. 如申請專利範圍第13項之分離裝置，其中各篩口(10)在其各邊緣上分別裝設彈性凸耳(16)，各凸耳則在輸送方向(6)中縮小，使得各篩口(10)在輸送方向(6)中擴大。
17. 如申請專利範圍第1，5或8項之分離裝置，其中亦裝設一種具有許多尖齒(22)之清潔梳狀物(24)，該梳狀物可導入各篩口(10)中並可在各篩口(10)中移動。

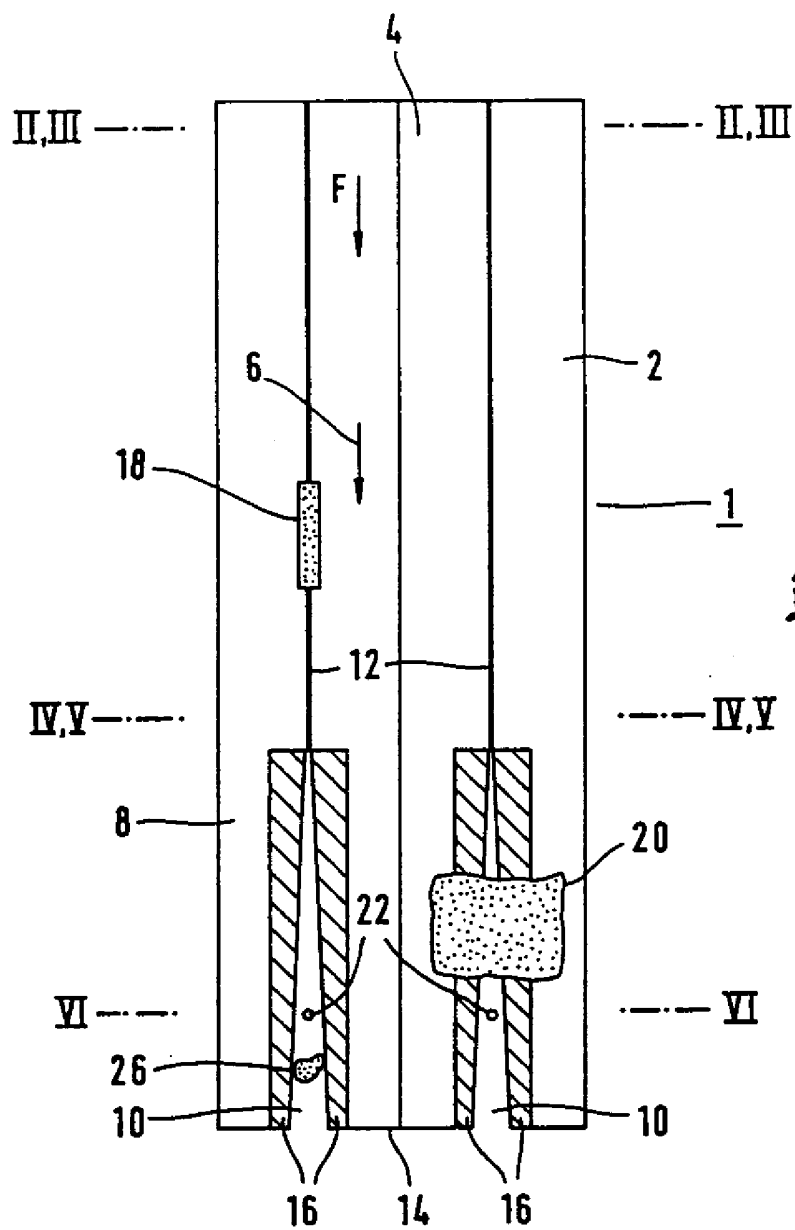
六、申請專利範圍

18. 如申請專利範圍第 10 項之分離裝置，其中亦裝設一種具有許多尖齒(22)之清潔梳狀物(24)，該梳狀物可導入各篩口(10)中並可在各篩口(10)中移動。
19. 如申請專利範圍第 11 項之分離裝置，其中亦裝設一種具有許多尖齒(22)之清潔梳狀物(24)，該梳狀物可導入各篩口(10)中並可在各篩口(10)中移動。
20. 如申請專利範圍第 1，5 或 8 項之分離裝置，其中擺動底部(2)係由金屬製成。
21. 如申請專利範圍第 3 項之分離裝置，其中擺動底部(2)係由金屬製成。
22. 如申請專利範圍第 4 項之分離裝置，其中擺動底部(2)係由金屬製成。

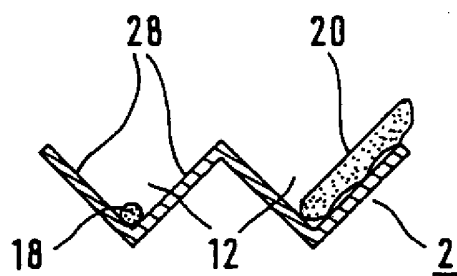
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

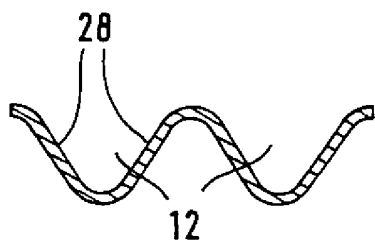
線



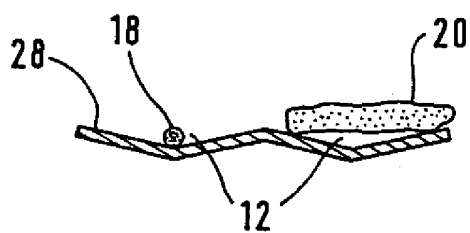
第 1 圖



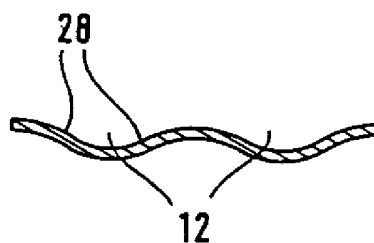
第 2 圖



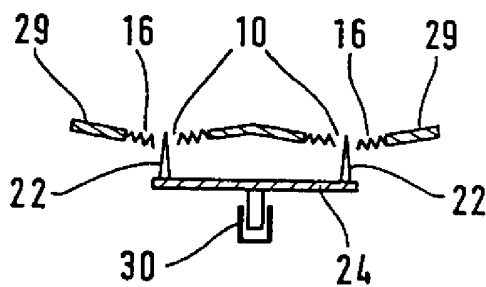
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖

五、發明說明(6)

而，則可能使分離裝置產生一種連續的操作。清潔梳狀物可在需要時在篩口內產生週期性或連續性的移動。對於被夾緊固體部分可以清潔梳狀物釋放方面，則篩口之擴大具有極大的優點，主要是由於清潔梳狀物僅能使被夾緊的固體部分以一小塊的方式在輸送方向內移動，直至各小塊被釋放並從擴大的篩口中掉落。為了使清潔梳狀之負載盡可能降低，則篩口邊緣之彈性構造特別有利。

用金屬構成之擺動底部則應盡可能構成結實的造形。

本發明將參照附圖並以實例方式詳述於後，各圖均以示意圖方式繪出，圖示簡單說明如下：

第1圖係分離裝置之俯視圖。

第2及3圖係根據兩種實例型式並沿剖面線II-II或III-III之剖面圖。

第4及5圖係根據兩種實例型式並沿剖面線IV-IV或V-V之剖面圖。

第6圖係沿剖面線VI-VI之剖面圖。

根據第1圖，在一分離裝置1內一金屬擺動底部2固體F(例如，在一熱分解設備內之熱分解殘渣)用之一進給範圍4在輸送方向6內延伸長至一分離範圍8。在分離範圍8內設有許多篩口10，各篩口則分別在輸送方向6內之走向是以"V"形延伸。在圖中所示之篩口10內則與擺動底部2之許多平行縱向溝槽12相通，同樣在圖中僅顯示其中兩條溝槽。各篩口10則在輸送方向6內並在各縱向溝槽12上連接並從該連接位置開始逐漸向外連續

五、發明說明(7)

擴大直至分離裝置1之端部14。縱向溝槽12之溝槽深度朝向篩口10減少。若比較第2及4圖以及第3及5圖,則此種情況則顯而易見。

在各篩口10之兩側邊緣則構成彈性,特別是,縮小的彈性凸耳16,各凸耳16大約構成三角形,使得篩口10之"V"形型式係由所安裝的兩個凸耳16所構成。

固體F則在進給範圍4內在擺動底部2上進給,基於擺動底部2(供助於在圖中未繪出之一振動裝置)之振動而使固體F在輸送方向6內被輸送。擺動底部2之振動此外亦可使各長形之固體部分18(例如第1圖中所示之金屬線段)在輸送方向6中在縱向溝槽12中對準。擺動底部2因而可輸送此固體F,而同時亦可使長形的固體部分18被對準。例如,底部之振動可藉一偏心驅動裝置之助而產生。

當各縱向溝槽12轉向至篩口10內之前,各溝槽仍然僅具有甚小的溝槽深度,但是,此種深度已足夠使用。溝槽深度之測定方式是使已被對準的微長形固體部分18能在輸送方向內繼續被引導而對準。因而,擺動底部2能直接在篩口10前面之範圍內幾乎或完全被平穩地引導。利用縮小的溝槽深度,如在第1圖中所示,則平面的固體部分20可以平直的方式,而在實質上是在平行於擺動底部平面之方向中被對準。平面的固體部分20之平放則利用擺動底部2之搖動或振動而達成。

對準的微長形固體部分18則經由微長形的篩口10而落

五、發明說明(8)

入並因而從其餘的固體 F 中被分離。反之，平面的固體部分 20 首先亦同樣對準縱向溝槽 12，然後，則被平放，使得各平面的固體部分可在篩口 10 上滑動直至分離裝置之端部 14。該平面的固體部分才在該端部上被分離。

此外，在第 1 圖中之兩篩口 10 內分別設有一清潔梳狀物 24 之一尖齒 22 (比較第 6 圖)。各尖齒 22 則在縱向溝槽 12 之範圍內從下面被導入篩口 10 內並在輸送方向內並在各篩口內順著篩口移動。因而，各尖齒則在任何情況下均可將被夾緊之固體部分 26 在輸送方向 6 內繼續移動。使得被夾緊的該固體部分被釋放，然後，基於篩口 10 之擴大則被釋放的固體部分經由該篩口而掉落。由於篩口 10 在其邊緣之彈性構造，故固體部分 26 僅以一相當小的夾緊力被夾緊，使得各尖齒 22 及清潔梳狀物 24 所受到的應力亦小。於清潔梳狀物 24 在輸送方向 6 內經由篩口 10 被導至分離裝置的端部 14 之後，則該梳狀物可從篩口 10 內被抽出並被移回縱向溝槽 12 在起始端上之出口位置，在該位置上各尖齒 22 可重新在篩口 10 內被導入。

第 2 及 3 圖分別為經由進給範圍 4 內之擺動底部 2 並沿在第 1 圖中各剖面線 II - II 或 III - III 之剖面圖。根據第 2 圖擺動底部 2 因而構成一鋸齒狀之輪廓並具有 "V" 槽以及各縱向溝槽 12。根據第 3 圖則擺動底部 2 則與第 2 圖相對構成一種波形的輪廓。在第 2 圖中則可察覺，長形的固體物件 18 以及平面的固體物件 20 均對準在縱向溝槽 12 內。特別是，鋸齒狀的輪廓則對長形之固體物件

四、中文發明摘要(發明之名稱：

長形之固體物件所用之分離裝置

為了對長形之固體物件(18)(特別是，短金屬線段)作有效分離，以及使分離裝置(1)能連續地操作，本分離裝置具有一種含有縱向溝槽(12)之擺動底部(2)，其溝槽之深度則在輸送方向(6)中逐漸變小。在該縱向溝槽(12)上連接一些縱向延伸的例如是"V"形之篩口(10)以便分離長形的固體物件(18)。平面式固體物件(18)可經由各篩口(10)而滑掉。該分離裝置(1)則特別適用於由熱分解設備中之熱分解剩餘材料中使短小的金屬線段分離。

英文發明摘要(發明之名稱：

Separating Device for Elongated Solid Parts

In order to separate effectively the elongated solid parts (18), especially the short wire pieces, as well as to enable a continuous operation of the separating device (1), said separating device has a swinging base (2) with a longitudinal groove (12), the depth of the groove is decreased gradually in the conveying direction (6). On the longitudinal grooves (12) are connected some elongated V-shaped screen-openings (10) for the separating of the elongated solid parts (18). The plain solid parts (18) can slide away through the screen-opening (10). The separating device (1) is suitable specially for the separating of some small wire pieces from the pyrolytic residuals in a pyrolysis-equipment.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

煩請委員明示，本案係一發明專利，請勿實質內容

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

第 88108278 號「長形之固體物件所用之分離裝置」專利
案 (89 年 11 月修正)

六 申請專利範圍：

1. 一種長形之固體物件(18)所用之分離裝置，該裝置具有一個擺動底部(2)，擺動底部(2)具有許多在輸送方向(6)中延伸的縱向溝槽(12)，在縱向溝槽(12)上連接一些篩口(10)以便將長形之固體物件(18)分離，其特徵為縱向溝槽(12)之溝槽深度在輸送方向(6)中漸變小。
2. 如申請專利範圍第 1 項之分離裝置，其中縱向溝槽(12)之各側壁(28)是以傾斜方式構成。
3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之分離裝置，其中擺動底部(2)具有一種波形的輪廓。
4. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之分離裝置，其中擺動底部(2)具有一種鋸齒狀的輪廓。
5. 如申請專利範圍第 1 項之分離裝置，其中擺動底部(2)具有許多平行走向的縱向溝槽(12)，在各溝槽上則分別與平行走向之篩口(10)相連接。
6. 如申請專利範圍第 3 項之分離裝置，其中擺動底部(2)具有許多平行走向的縱向溝槽(12)，在各溝槽上則分別與平行走向之篩口(10)相連接。
7. 如申請專利範圍第 4 項之分離裝置，其中擺動底部(2)具有許多平行走向的縱向溝槽(12)，在各溝槽上則分別與平行走向之篩口(10)相連接。