

公告本

306971

申請日期	85.7.6
案 號	85108201
類 別	F23G 7/02 Int. Cl. 6

A4
C4

306971

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	焚化爐
	英 文	WASTE INCINERATOR
二、發明 人	姓 名	三本松豐
	國 籍	日 本
	住、居所	日本國埼玉縣朝霞市根岸台7丁目32番20號
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1)日商・日本山姆泰可股份有限公司 (2)日商・小松製作所股份有限公司
	國 籍	日 本
	住、居所 (事務所)	(1)日本國東京都豐島區池袋2丁目66番3號 (2)日本國東京都港區赤坂2丁目3番6號
	代 表 人 姓 名	(1)三本松豐 (2)安崎曉

裝

訂

線

306971

(由本局填寫)

承辦人代碼：

A6

大類：

B6

I P C分類：

本案已向：

日本國(地區) 申請專利，申請日期：

案號：

，☐有 ☐無主張優先權

1996.4.8

特願平8-111291

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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

五、發明說明(1)

〔發明所屬之技術領域〕

本發明，係關於需要2級燃燒的用以焚化例如污泥、植物性殘渣等包含水份之垃圾的焚化爐。

〔習知技藝〕

自己往，已有各種用以焚化污泥等包含很多水份的垃圾（以下，只稱為垃圾）之焚化爐。在如此的焚化爐有能將垃圾連續地投入而焚化之連續處理式、和重覆將一定量的垃圾投入後焚化，而廢棄之程序的分批式，在小規模之焚化爐，雖然難以大量處理但是能將裝置小型化至某程度，能夠把構造簡化的分批式之焚化爐比較適合。

一方面，以上述焚化爐焚化的垃圾之種類，特別在焚化初期等其燃燒狀態不良時，考慮因不完全燃燒而會發生有毒式惡臭氣體，而使排氣氣體2級燃燒使之完全燃燒。

〔發明所要解決之課題〕

但是，因必須另外設置上述2級燃燒用的燃燒室和專用燃燒器、裝置將會大型化且複雜化，其成本也往往會增加。特別對於比較小規模之焚化爐，其問題很嚴重。

本發明，係鑑於如上述的習知技術之問題而開發者，其主要目的，係在提供能夠把裝置小型化、簡略化，也能夠使成本低廉化之焚化爐。

〔為了解決課題之裝置〕

根據本發明時，上述之目的將能夠根據提供，主要係，用以焚化包含水份之垃圾的焚化爐，其特徵為，具有焚化室，和用以將前述焚化室之排氣氣體導出至外部的排氣

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(2)

通路，和用以將火焰供給前述焚化室之燃燒器，前述燃燒器，能夠使前述排氣通路內的靠近燃燒室部份升溫至例如超過800℃之能2級燃燒的溫度地，配置在前述焚化室之和前述排氣通路的開口略對向之位置，前述排氣通路的靠近燃燒室部份成為排氣氣體之2級燃燒室的焚化爐而達成。特別係，根據該焚化爐由分批式之焚化爐而成，前述焚化室係成在軸線周圍旋轉的短尺寸之鼓狀，把前述燃燒器和前述排氣通路的開口設在對向之端面，即使不加大燃燒器的輸出，火焰之前端也將成為很容易到達排氣通路。

〔實施例〕

以下，參照附圖詳細說明本發明的理想之實施例。

第1圖，為顯示適用本發明的焚化爐之構成的斜視圖。第2圖係其側面圖。該焚化爐，具有成如算盤珠的鼓狀之焚化爐本體1，和把該焚化爐本體1的兩端自由旋轉地支持在其軸線周圍之軸支持部2，3，和將焚化爐本體1的側面輓支持之側面支持部4，和設在焚化爐本體1的一方之端面側的燃燒器5，和在焚化爐本體1之他方端面口的排氣管6，和連接在該排氣管之旋風集塵器等而成的排氣處理裝置7。同時，在焚化爐本體1之上述他方的端面側。亦即設有排氣管6之側將固定由馬達等而成的驅動裝置8，將焚化爐本體1經由鏈條，齒輪等動力傳達機構旋轉驅動。

在焚化爐本體1，畫定有用以燃燒垃圾的焚化室1a。

在該焚化室1a之側面，設有向外部開口的垃圾投入口9。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

同時，在燃燒室1a內，設有升降桿構件等在燃燒時用以攪拌垃圾之構造。投入口9，在結束焚化時根據向下方將成灰的取出口。焚化室1a，係向其兩端收來成遞變狀。然後，在其一端有如上述之燃燒器5開口，在他端有排氣管6開口。該燃燒器5的開口和排氣管6之開口係互相對向。在焚化時從燃燒器6的火焰將如第2圖以想像線表示地到達排氣管6，該排氣管6內之排氣通路的靠近焚化室1a部份將成為能夠2級燃燒之例如800℃以上的溫度，成為兼做2級燃燒室。再者，也可以根據需要，做為在該排氣通路導入燃燒用空氣之構造。

以下，說明本實施例的動作要領。首先，從投入口9將垃圾投入而將蓋子關上，一面以燃燒器5加熱而把焚化爐本體1以驅動裝置8使之旋轉。此時使燃燒器5的火焰前端，會到達排氣管6內之排氣通路。據此，將會理想地進行排氣氣體的2級燃燒。然後，會經由排氣處理裝置7向外部排出清淨之排氣氣體。

經加熱所定時間，而焚化的污泥將幾乎全部變成灰，把焚化爐本體1停止後，根據將投入口9向下方，把蓋子打開而能容易地排出至外部。

再者，雖然在本實施例係使用圓形斷面的算盤珠形狀之焚化爐本體1，但是可以為任意的形狀，例如可以做為多角形斷面，或將板片狀之構件立在爐內時，將能促進攪拌垃圾，能夠更有效率地焚化。同時，也可以使用例如在上下方向具有兩端，能夠把內部攪拌的有底筒狀之焚化爐

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

五、發明說明(4)

本體，從其下端式側面將燃燒器向排氣口設置。同時，雖然在本實施例係只設置1個燃燒器，但是，也可以為了提高燃燒效率，將燃燒器或其開口在適當處設置多數。

一方面，雖然在本實施例，係把垃圾的投入口9兼做為灰之取出口，但是也可以在焚化爐本體1之安裝有燃燒器5的端面設置開口，把燃燒器安裝在能開閉之蓋狀構件，在投入垃圾時打開該安裝有燃燒器的蓋狀構件，從其開口使之投入，而把上述側面開口（投入口9）只用以將灰排出。並且，也可以做為把在上述端面開口，設有投入用滑槽的另外之蓋狀構件也安裝成能夠開閉，在投入垃圾時，開啟上述安裝有燃燒器的蓋狀構件，關閉設有投入用滑槽之蓋狀構件，使垃圾容易投入的構造。

〔發明之效果〕

如以上的說明所顯示，根據本發明之焚化爐時，由使排氣通路的靠近燃燒室部份，能夠升溫至例如超過800℃之能2級燃燒的溫度，把燃燒器配置在焚化室之和排氣通路的開口略對向之位置，將排氣通路做為排氣氣體之2級燃燒室，而能夠省略排氣氣體之2級燃燒室及為此之燃燒器，而且，據此也將不需要控制2級燃燒用燃燒器，故燃燒器之控制也將變為容易，能夠使焚化爐小型化、簡略化，也能夠使成本低廉化。同時，根據把焚化爐做為能短尺寸化的分批式之焚化爐，將其焚化室做為在軸線周圍旋轉的短尺寸之鼓狀，把燃燒器和排氣通路的開口設在互相對向之端面，燃燒器的輸出也將不需要使之過大，更能夠把

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

表

訂

線

五、發明說明(5)

裝置小型化，而使成本低廉化。

〔圖面之簡單說明〕

第1圖為顯示適用本發明之焚化爐之構成之斜視圖。

第2圖為顯示適用本發明的焚化爐之構成的側面圖。

〔記號之說明〕

- 1 焚化爐本體
- 1a 焚化室
- 2, 3 軸支持部
- 4 側面支持部
- 5 燃燒器
- 6 排氣管
- 7 排氣處理裝置
- 8 驅動裝置
- 9 污泥之投入口

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：

焚化爐

)

本發明，係關於需要2級燃燒的用以焚化例如污泥、植物性殘渣等包含水份之垃圾的焚化爐。

本發明之課題，係提供能將裝置小型化、簡略化、成本也能夠低廉化的污泥等之包含水份之垃圾之焚化爐。

根據使排氣通路內的一部份或全部升溫至能夠2級燃燒之溫度，將燃燒器配置在和焚化室的排氣通路之開口略對向的位置。使排氣通路會成為排氣氣體之2級燃燒室。而能省略排氣氣體之2級燃燒室及為此之燃燒器，而且據此也將不需要控制燃燒器，故能使焚化爐小型化、簡略化

(接下頁)

英文發明摘要(發明之名稱： WASTE INCINERATOR

)

A compact, simple and economical incinerator suitable for the disposal of waste which may include sludge of high water contents. A burner is placed opposite to an opening of an exhaust passage so that at least part of the exhaust passage may be raised to a high temperature suitable for inducing secondary combustion. Thereby, the need for a secondary combustion chamber or an additional burner for the secondary combustion can be eliminated. This also simplifies the arrangement for controlling the overall combustion inside the incinerator. The combustion chamber consists of a rotary drum, and is operated as a batch process. The arrangement of the burner and the opening of the exhaust passage opposite to each other minimizes the need for the capacity of the burner, and contributes to the reduction in the size and cost of the incinerator.

四、中文發明摘要（發明之名稱：

）

（承上頁）

，也能使成本低廉化。同時，根據將焚化爐做為能短尺寸化的分批式之焚化爐，把其焚化室做為在軸線周圍旋轉的短尺寸之鼓狀，將燃燒器和排氣通路的開口設在互相對向之端面，燃燒器的輸出也不必需要以上加大，裝置將會更小型化，而能夠使成本低廉化。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

線

英文發明摘要（發明之名稱：

）

六、申請專利範圍

1. 一種焚化爐，係用以焚化含有水份之垃圾者，其特徵

在於具有：

焚化室；

用以將前述焚化室之排放氣體導出至外部之排氣通路；及

用以將火焰供給至前述焚化室內的燃燒器；

前述燃燒器係配置在前述焚化室中與前述排氣通路之開口大致對向之位置，使之能夠把前述排氣通路內的一部份或全部升溫至能2級燃燒之溫度，而令前述排氣通路成為排放氣體之2級燃燒室。

2. 如申請專利範圍第1項所述之焚化爐，其中

該焚化爐係由批式焚化爐所構成，

前述焚化室形成一在軸線周圍旋轉之短尺寸的鼓狀，而

前述燃燒器和前述排氣通路之開口係設在互相對向的端面。

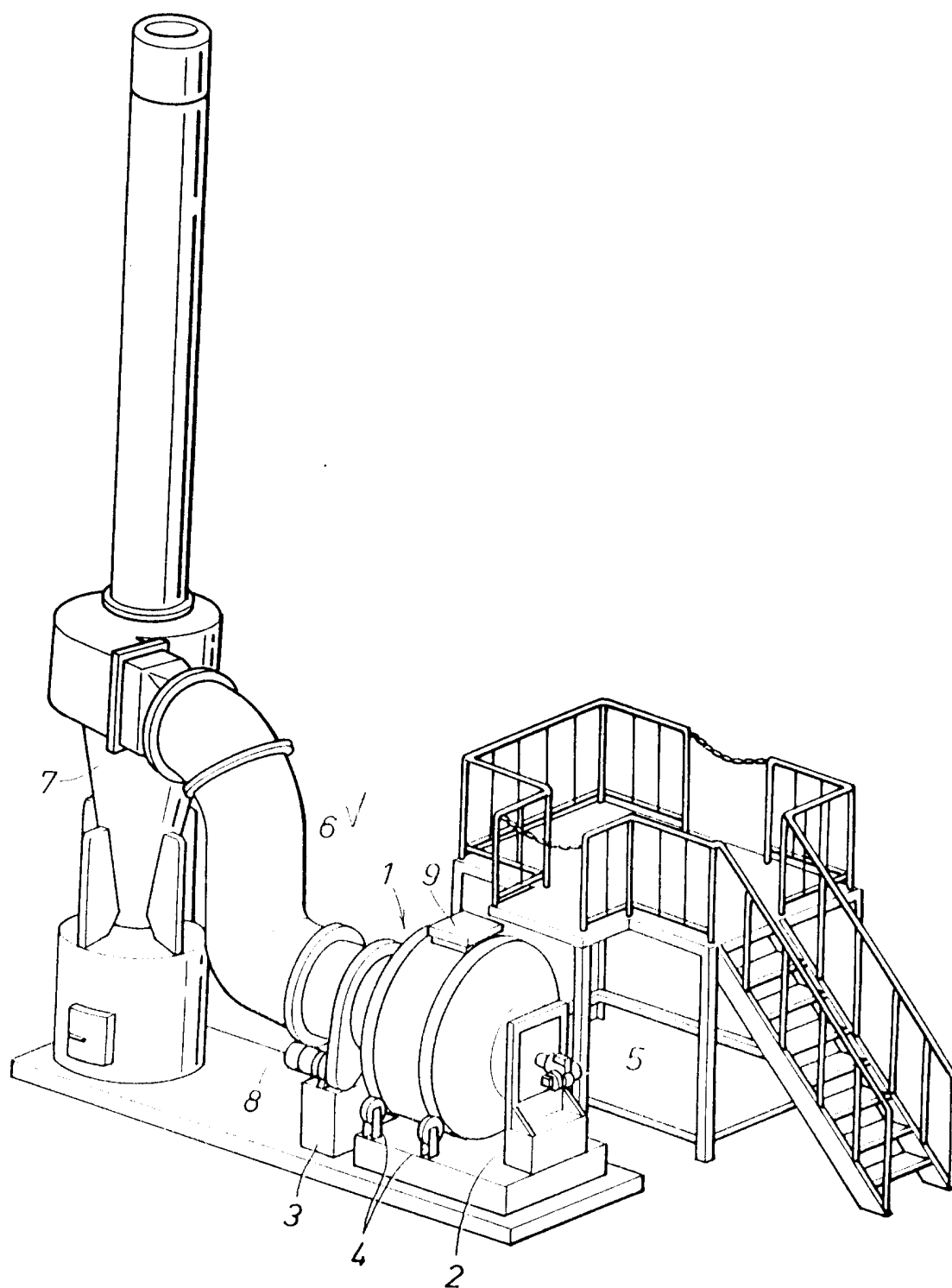
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

象

第 1 圖



306971

第 2 圖

