



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I849760 B

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 07 月 21 日

(21)申請案號：112106153

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 02 月 20 日

(51)Int. Cl. : F26B3/30 (2006.01)

F26B3/02 (2006.01)

A23B9/08 (2006.01)

(71)申請人：亞電國際有限公司(中華民國) (TW)

宜蘭縣蘇澳鎮仁愛路 18 號

(72)發明人：林加偉 LIN, CHIA WEI (TW)；陳加忠 (TW)

(74)代理人：陳政湧

(56)參考文獻：

TW 442644B

CN 1502963A

CN 209672753U

WO 2015055025A1

審查人員：李聖賢

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：5 共 23 頁

(54)名稱

遠紅外線穀粒烘乾裝置

(57)摘要

一種遠紅外線穀粒烘乾裝置，係由：遠紅外線稻殼爐，穀粒烘乾部，稻殼漏斗裝置，穀粒提升機構，以及穀粒飛散機構等所組成。其中，該遠紅外線稻殼爐係安裝於該穀粒烘乾部內底部的預定處。該遠紅外線稻殼爐，設有稻殼入料口，助燃風機，風箱，排灰孔，觀察孔，廢熱排出孔，以及散熱片。更進一步設置有第一網版，第一導流板，第二網版，第二導流板，穀粒排料機構，入風口，排風口，以及抽吸裝置。其藉由穀粒烘乾部內設置遠紅外線稻殼爐的設計，除了可以利用廢棄的稻殼為燃料，使遠紅外線稻殼爐燃燒產生遠紅外線熱能之外，並且更進一步將遠紅外線稻殼爐產生的遠紅外線熱能提供作為烘乾穀粒之用，達到廢棄物再利用，一舉數得的功效。另外，在第一、二網版間之遠紅外線烘烤區的濕穀粒，除了受到遠紅外線的烘烤之外，同時還受到熱空氣的攪動和烘乾，在雙重的烘烤作用下，因此得以提升穀粒的烘乾效率。

指定代表圖：

符號簡單說明：

10:遠紅外線稻殼爐

13:風箱

14:排灰孔

17:散熱片

20:穀粒烘乾部

21:第一導流板

22:第一網版

23:第二導流板

24:第二網版

25:遠紅外線烘烤區

26:烘烤均化區

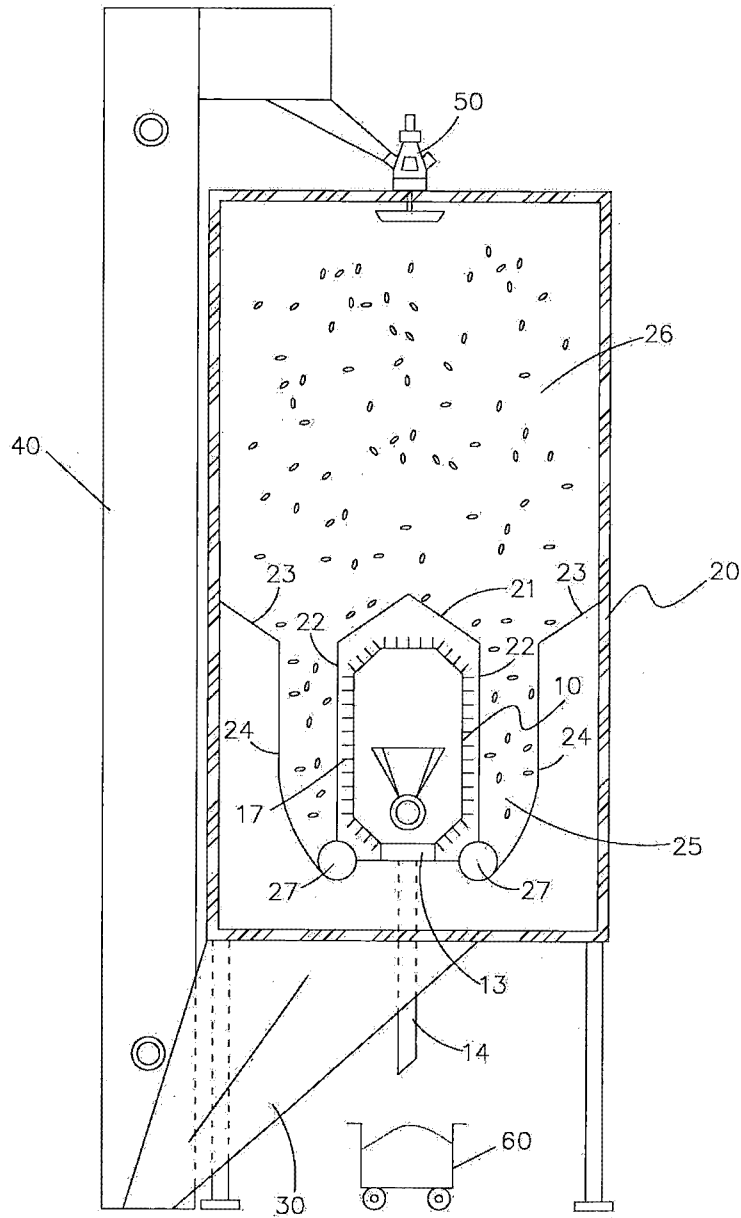
27:穀粒排料機構

30:稻殼漏斗裝置

40:穀粒提升機構

50:穀粒飛散機構

60:灰爐輸送車



【圖 5】

I849760

發明摘要

【發明名稱】 遠紅外線穀粒烘乾裝置

【中文】

一種遠紅外線穀粒烘乾裝置，係由：遠紅外線稻殼爐，穀粒烘乾部，稻殼漏斗裝置，穀粒提升機構，以及穀粒飛散機構等所組成。其中，該遠紅外線稻殼爐係安裝於該穀粒烘乾部內底部的預定處。該遠紅外線稻殼爐，設有稻殼入料口，助燃風機，風箱，排灰孔，觀察孔，廢熱排出孔，以及散熱片。更進一步設置有第一網版，第一導流板，第二網版，第二導流板，穀粒排料機構，入風口，排風口，以及抽吸裝置。其藉由穀粒烘乾部內設置遠紅外線稻殼爐的設計，除了可以利用廢棄的稻殼為燃料，使遠紅外線稻殼爐燃燒產生遠紅外線熱能之外，並且更進一步將遠紅外線稻殼爐產生的遠紅外線熱能提供作為烘乾穀粒之用，達到廢棄物再利用，一舉數得的功效。另外，在第一、二網版間之遠紅外線烘烤區的濕穀粒，除了受到遠紅外線的烘烤之外，同時還受到熱空氣的攪動和烘乾，在雙重的烘烤作用下，因此得以提升穀粒的烘乾效率。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（ 5 ）。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10	遠紅外線稻殼爐	13	風箱
14	排灰孔	17	散熱片
20	穀粒烘乾部	21	第一導流板
22	第一網版	23	第二導流板
24	第二網版	25	遠紅外線烘烤區
26	烘烤均化區	27	穀粒排料機構
30	稻殼漏斗裝置	40	穀粒提升機構
50	穀粒飛散機構	60	灰燼輸送車

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

【0001】 遠紅外線穀粒烘乾裝置

【技術領域】

【0002】 本發明一種遠紅外線穀粒烘乾裝置，更詳而言之，尤指一種藉由穀粒烘乾部內設置遠紅外線稻殼爐的設計，除了可以利用廢棄的稻殼作為燃料，使遠紅外線稻殼爐燃燒產生遠紅外線熱能之外，並且更進一步將遠紅外線稻殼爐產生的遠紅外線熱能提供作為烘乾穀粒之用，達到廢棄物再利用，一舉數得的功效者。

【先前技術】

【0003】 傳統的稻穀烘乾方式，通常係將濕穀送入烘乾室的頂部，讓濕穀由烘乾室的頂部落下，再由熱風源處引進熱風至烘乾室，利用熱風吹向濕穀進行烘乾作業，直到濕穀完全烘乾為止。而烘乾室吹出熱風，濕穀不斷地與高溫的熱風接觸，持續受高溫的烘烤，容易造成濕穀於烘乾過程產生胴裂現象，亦即濕穀爆裂，而影響烘乾後的穀粒品質。

【0004】 另外，業界主要的改進方向通常皆係針對熱風與濕穀進行熱交換烘乾的方式，亦即熱風流動的方向與穀粒行進方向進行改善。而依據熱風流動的方向與穀粒行進方向之不同，大致可分為四類：第一為交叉流(Cross Flow)，係熱風流動的方向與穀粒行進方向互為垂直，對穀粒所進

行的烘乾操作。第二為逆向流(Counter Flow)，係熱風流動的方向與穀粒行進方向相互平行，且兩者反向行進，對穀粒所進行的烘乾操作。第三為同步流(Concurrent Flow)，係熱風流動的方向與穀粒行進方向相互平行，且兩者同步同向前進，對穀粒所進行的烘乾操作。第四為混合流(Mixed Flow)，係乾燥熱風流動的方向與穀粒行進方向一部分是順向，另外一部分是逆向，對穀粒所進行的烘乾操作。而不管哪一種方式，通常很容易發生濕穀於烘乾過程產生胴裂現象，亦即濕穀爆裂，而影響烘乾後的穀粒品質。因此實務上如何避免產生穀粒胴裂，提升穀粒烘乾品質等問題，仍有持續改善的空間。

【發明內容】

【0005】 本發明主要係針對前述習知穀粒烘乾設備的缺點，所為的全新發明。

【0006】 本發明之主要目的，係一種遠紅外線穀粒烘乾裝置，其利用廢棄的稻殼為燃料，使遠紅外線稻殼爐燃燒產生遠紅外線熱能，提供作為烘乾穀粒之用，達到廢棄物再利用，一舉數得的功效。

【0007】 本發明之另一目的，係一種遠紅外線穀粒烘乾裝置，其藉由遠紅外線稻殼爐產生的遠紅外線熱能，使在第一、二網版間之遠紅外線烘烤區的濕穀粒，除了受到遠紅外線的烘烤之外，同時還受到熱空氣的攪動和烘乾，在雙重的烘烤作用下，加速穀粒的烘乾效率，並且能避免純粹以熱風烘乾穀粒，容易造成過於乾燥而產生穀粒腫裂之缺點，提升穀粒烘乾的品質。

【0008】 本發明之又一目的，係一種遠紅外線穀粒烘乾裝置，其利用稻殼入料口、助燃風機、風箱、排灰孔、觀察孔、廢熱排出孔、以及散熱片，並配合第一網版，第一導流板，第二網版，第二導流板，穀粒排料機構，入風口，排風口，以及抽吸裝置等的設計，使遠紅外線稻殼爐能夠穩定及有效率的運作，提升烘乾效率。

【0009】 為了達成本發明的目的，本發明一種遠紅外線穀粒烘乾裝置，包含：遠紅外線稻殼爐，穀粒烘乾部，稻殼漏斗裝置，穀粒提升機構，以及穀粒飛散機構；其中，該穀粒烘乾部，係用於承納濕穀，並作為將濕穀烘乾之機構；該稻殼漏斗裝置，係裝設於該穀粒烘乾部底部的一側；該穀粒提升機構，係設置於該穀粒烘乾部的側邊；該穀粒飛散機構，係設置於該穀粒烘乾部之頂部；其特徵為：該遠紅外線稻殼爐，設有稻殼入料口，助燃風機，風箱，排灰孔，觀察孔，廢熱排出孔，散熱片；該稻殼入料口，係設於遠紅外線稻殼爐的爐體第一表面的下方預定處；該助燃風機，係設置於遠紅外線稻殼爐下方預定處，其出風口連接至該風箱；該風箱，係設置於與爐體第一表面垂直的遠紅外線稻殼爐底部，並且連接助燃風機的出風口；該排灰孔，係設置於該遠紅外線稻殼爐底部之後端預定處，並且延伸至穀粒烘乾部的底部外側；該觀察孔，係設置於遠紅外線稻殼爐的爐體第二表面的下方預定處，並且延伸至穀粒烘乾部的背面外側；該廢熱排出孔，係設置於遠紅外線稻殼爐的爐體第二表面的上方預定處，並且延伸

至穀粒烘乾部的背面外側；該散熱片，係設置於遠紅外線稻殼爐的外部表面；該遠紅外線稻殼爐，係安裝於該穀粒烘乾部內底部的預定處；更進一步設置：第一網版，第一導流板，第二網版，第二導流板，穀粒排料機構，入風口，排風口，以及抽吸裝置；該第一網版，設於遠紅外線稻殼爐四周；該第一導流板，設於該第一網版的上方，將該遠紅外線稻殼爐遮蓋；該第二網版，與第一網版間隔一預定距離；該第二導流板，設於該第二網版的上方，其一端連接該第二網版的頂端，另一端則固定於該穀粒烘乾部的內壁；該穀粒排料機構，設於該第一、二網版的底端；該入風口，設於穀粒烘乾部的正面相對於遠紅外線稻殼爐爐體第一表面的預定位置處；該排風口，設於穀粒烘乾部的背面相對於遠紅外線稻殼爐爐體第二表面的預定位置處；該抽吸裝置，設於排風口的預定位置處；該遠紅外線稻殼爐置於烘乾裝置之穀粒烘乾部的中間提供熱源，而穀粒則從該遠紅外線稻殼爐的外側通過，達到烘乾之目的者。

【0010】 為了詳細說明，特舉下述實施例加以說明如下，惟，該等實施例並非用於限制本發明。

【圖式簡單說明】

【0011】

圖1係本發明遠紅外線穀粒烘乾裝置之斷面示意。

圖2係本發明遠紅外線穀粒烘乾裝置之遠紅外線稻殼爐立體示意圖。

圖3係本發明遠紅外線穀粒烘乾裝置氣流動線的局部立體示意圖。

圖4係本發明遠紅外線穀粒烘乾裝置氣流動線的上視示意圖。

圖5係本發明遠紅外線穀粒烘乾裝置操作時的斷面示意圖。

【實施方式】

【0012】 為利 貴審查委員能進一步瞭解本發明的技術特徵與手段，茲以具體實施例並配合圖示加以詳細說明如後：

【0013】 本發明一種遠紅外線穀粒烘乾裝置，請同時參閱圖1和圖2；圖1所示，係該遠紅外線穀粒烘乾裝置之斷面示意圖；圖2所示，係該遠紅外線穀粒烘乾裝置之遠紅外線稻殼爐立體示意圖。該遠紅外線穀粒烘乾裝置包含：遠紅外線稻殼爐10，穀粒烘乾部20，稻殼漏斗裝置30，穀粒提升機構40，以及穀粒飛散機構50等所組成。其中，該遠紅外線稻殼爐10設有稻殼入料口11，助燃風機12，風箱13，排灰孔14，觀察孔15，廢熱排出孔16，以及散熱片17。該稻殼入料口11設於遠紅外線稻殼爐10的爐體第一表面18的下方預定處，作為稻殼或其他生質顆粒的入料口，藉由燃燒稻殼或生質顆粒，使遠紅外線稻殼爐10產生熱能。該助燃風機12係設置於遠紅外線稻殼爐10下方預定處，其出風口藉由管路穿透穀粒烘乾部20的底部連接至風箱13，利用該助燃風機12提供遠紅外線稻殼爐10內的正壓風力。該風箱13係設置於與爐體第一表面18垂直的遠紅外線稻殼爐10底部，其連接助燃風機12的出風口，藉由該風箱13提供助燃風機12的正壓，與廢熱排出孔16抽吸

力的負壓之間的緩衝，避免遠紅外線稻殼爐10內部因正、負壓造成的燃燒灰燼飛揚。該排灰孔14係設置於與該風箱13位置相同的遠紅外線稻殼爐10底部之後端預定處，其係用於排出遠紅外線稻殼爐10內部稻殼或其他生質顆粒燃燒後之灰燼。該排灰孔14從遠紅外線稻殼爐10延伸至穀粒烘乾部20的底部外側，操作人員可藉由該排灰孔14收集稻殼或生質顆粒燃燒後之灰燼，避免灰燼四處飛揚污染環境。該觀察孔15係設置於遠紅外線稻殼爐10的爐體第二表面19的下方預定處，爐體第二表面19與爐體第一表面18相互平行，並且兩者皆垂直於遠紅外線稻殼爐10的底部。本實施例遠紅外線稻殼爐10係以八面體加以舉例說明，惟並非用於限制本發明，其他幾何形狀，例如六面體，十二面體…等亦在本發明之範疇。該觀察孔15從遠紅外線稻殼爐10延伸至穀粒烘乾部20的背面外側，操作人員可藉由該觀察孔15監測遠紅外線稻殼爐10內部燃燒的狀況，適時補充稻殼或生質顆粒，或者適度調整遠紅外線稻殼爐10內部的正、負壓，藉以使遠紅外線稻殼爐10產生最佳的燃燒效果。該廢熱排出孔16係設置於遠紅外線稻殼爐10的爐體第二表面19的上方預定處，位在該觀察孔15的上方，與觀察孔15處在遠紅外線稻殼爐10的同一表面。該廢熱排出孔16從遠紅外線稻殼爐10延伸至穀粒烘乾部20的外側，其可選擇設置抽吸機構(圖未示)，將燃燒後之廢熱從遠紅外線稻殼爐10內排出。另外，該廢熱排出孔16後方可選擇加設火星破壞器80，該遠紅外線稻殼爐10時常會有火星從該廢熱排出孔16被吸出，而引起後方的著火或其

他災害，利用該火星破壞器80的設置，得以收集火星並加以破壞，藉以防止災害的發生。該散熱片17係設置於遠紅外線稻殼爐10的外部表面，除了遠紅外線稻殼爐10的爐體第一、二表面18、19，及與爐體第一、二表面18、19垂直的底部之外的所有表面，皆設置散熱片17。遠紅外線稻殼爐10內部燃燒所產生的熱能，藉由該散熱片17形成遠紅外線，向穀粒烘乾部20的內部各方向輻射傳導熱能，藉以烘乾穀粒。

【0014】 該遠紅外線稻殼爐10係安置於穀粒烘乾部20內底部的預定處，更進一步設置有第一網版22，第一導流板21，第二網版24，第二導流板23，穀粒排料機構27，入風口28，排風口29，以及抽吸裝置70。該遠紅外線稻殼爐10四周以第一網版22區隔，避免穀粒烘乾部20內部的穀粒與遠紅外線稻殼爐10直接接觸。第一網版22上方設有第一導流板21，將該遠紅外線稻殼爐10遮蓋，該第一導流板21係如屋頂形狀一般，傾斜一預定角度，且該角度係避免與穀粒烘乾部20內壁垂直，除了可以引導穀粒的流動之外，同時也可以避免穀粒掉入第一網版22所牽圍的空間，避免穀粒與遠紅外線稻殼爐10直接接觸。與第一網版22間隔一預定距離處設有第二網版24，該第二網版24上方設有第二導流板23。該第二導流板23的一端連接第二網版24的頂端，另一端則固定於穀粒烘乾部20的內壁，且該第二導流板23係傾斜一預定角度，而該角度足以順利導引穀粒流動，並且避免與穀粒烘乾部20內壁垂直者。該第二導流板23除了可以引導穀粒的流動之外，同時也可以

避免濕穀粒未經遠紅外線稻殼爐10的烘烤就直接掉落。該第一、二網版22、24之間所牽圍出來的空間，在穀粒烘乾部20內形成遠紅外線烘烤區25，而穀粒烘乾部20內的其他空間則形成烘烤均化區26。第一、二網版22、24的底端則設有穀粒排料機構27(例如可控制的閥門機構)，使穀粒烘乾部20內烘乾達預定程度的穀粒能夠由該處排出。該穀粒烘乾部20係用於承納濕穀，並作為將濕穀烘乾之機構，其內部區分為遠紅外線烘烤區25及烘烤均化區26。該稻殼漏斗裝置30係裝設於穀粒烘乾部20底部的一側，靠近稻殼入料口11的預定處。稻殼漏斗裝置30的內部設有螺旋輸送機構，操作人員只要將稻殼或其他生質顆粒倒入該稻殼漏斗裝置30，藉由螺旋輸送機構即可將其輸送到稻殼入料口11，經稻殼入料口11送入遠紅外線稻殼爐10內部進行燃燒。該穀粒提升機構40係設置於穀粒烘乾部20的側邊，其可將待烘乾的穀粒或其他穀物運送至穀粒烘乾部20之上方，再由輸送管送至穀粒飛散機構50。該穀粒飛散機構50係設置於穀粒烘乾部20之頂部，由穀粒提升機構40輸送過來的穀粒，藉由該穀粒飛散機構50由穀粒烘乾部20內部上方將穀粒灑下，進行烘乾操作。

【0015】 請同時參閱圖3和圖4，圖3係本發明遠紅外線穀粒烘乾裝置氣流動線的局部立體示意圖；圖4係本發明遠紅外線穀粒烘乾裝置氣流動線的上視示意圖。於穀粒烘乾部20的正面相對於遠紅外線稻殼爐10爐體第一表面18的預定位置處設有入風口28，而於穀粒烘乾部20的背面相對於遠紅外線稻殼爐10爐體第二

表面19的預定位置處設有排風口29，排風口29預定處設有抽吸裝置70。新鮮空氣經由入風口28進入穀粒烘乾部20內的遠紅外線稻殼爐10，先經該遠紅外線稻殼爐10提升溫度預熱成為熱空氣，接著熱空氣向左、右穿透第一、二網版22、24，除了攪動第一、二網版22、24之間遠紅外線烘烤區25的穀粒之外，同時對穀粒進行烘乾加熱，然後熱空氣再由排風口29的抽吸裝置70的抽動，經由排風口29排出。因此在第一、二網版22、24之間遠紅外線烘烤區25的濕穀粒，除了受到遠紅外線的烘烤之外，還受到熱空氣的攪動和烘乾，因此可以加速提升穀粒的烘乾效率。

【0016】 請同時參閱圖2、圖4和圖5，圖5係本發明遠紅外線穀粒烘乾裝置操作時的斷面示意圖。首先操作人員將稻殼或其他生質顆粒倒入該稻殼漏斗裝置30，藉由稻殼漏斗裝置30內部之螺旋輸送機構(圖未示)將其輸送到稻殼入料口11，經稻殼入料口11送入遠紅外線稻殼爐10內部進行燃燒。其燃燒所產生的熱能烘熱遠紅外線稻殼爐10四周的表面，形成遠紅外線，同時藉由遠紅外線稻殼爐10表面的散熱片17將遠紅外線熱能向穀粒烘乾部20內部的各方向輻射，傳遞熱能，並藉以烘乾穀粒。而該助燃風機12則對遠紅外線稻殼爐10內部送入新鮮空氣，幫助稻殼或生質顆粒的燃燒。廢熱排出孔16的抽吸機構(圖未示)則對遠紅外線稻殼爐10提供抽吸力，將燃燒後的廢氣排出。該助燃風機12提供的正壓，與廢熱排出孔16抽吸機構提供的負壓，容易造成遠紅外線稻殼爐10內部因正、負壓因而形成燃燒灰燼飛揚之情況發生。因此

利用連接助燃風機12出風口之風箱13的設計，可以提供遠紅外線稻殼爐10內部正、負壓之間的緩衝，避免遠紅外線稻殼爐10內部因正、負壓造成的燃燒灰燼飛揚的現象發生。遠紅外線稻殼爐10內部燃燒後之灰燼則由該排灰孔14排出，因該排灰孔14係從遠紅外線稻殼爐10延伸至穀粒烘乾部20的底部外側，因此操作人員只需在穀粒烘乾部20底部準備灰燼輸送車60，即可將燃燒後之灰燼收集並運走，避免灰燼四處飛揚污染環境。而操作人員則可藉由該觀察孔15監測遠紅外線稻殼爐10內部燃燒的狀況，適時補充稻殼或生質顆粒，或者適度調整遠紅外線稻殼爐10內部的正、負壓，藉以使遠紅外線稻殼爐10產生最佳的燃燒效果。當待烘乾的穀粒或其他穀物由該穀粒提升機構40運送至穀粒烘乾部20之上方，藉由該穀粒飛散機構50由穀粒烘乾部20內部的上方將穀粒灑下，此時遠紅外線稻殼爐10則提供遠紅外線的熱能，對穀粒進行烘乾作業。而新鮮空氣經由入風口28進入穀粒烘乾部20內的遠紅外線稻殼爐10，經由遠紅外線稻殼爐10的預熱，接著熱空氣向左、右穿透第一、二網版22、24，除了攪動第一、二網版22、24之間遠紅外線烘烤區25的穀粒之外，同時對穀粒進行烘乾加熱，然後熱空氣再由排風口29經抽吸裝置70抽出，形成順暢的氣流流動動線。因此在第一、二網版22、24之間遠紅外線烘烤區25的濕穀粒，除了受到遠紅外線的烘烤之外，同時還受到熱空氣的攪動和烘乾，因雙重的烘烤作用下，得以提升穀粒的烘乾效率。而遠紅外線稻殼爐10四周的第一、二網版22、24，則能拘束濕穀粒在

遠紅外線烘烤區25，避免穀粒掉入遠紅外線稻殼爐10內，或掉進其他區域。若穀粒烘乾未達預定程度，則再經由穀粒提升機構40，運送至穀粒烘乾部20頂部，再由穀粒飛散機構50將穀粒灑下，重複進行烘乾之操作，直到穀粒乾燥至預定程度為止。

【0017】 綜上所述，本發明遠紅外線穀粒烘乾裝置，藉由穀粒烘乾部內設置遠紅外線稻殼爐的設計，除了可以利用廢棄的稻殼為燃料，使遠紅外線稻殼爐燃燒產生遠紅外線熱能之外，並且更進一步將遠紅外線稻殼爐產生的遠紅外線熱能提供作為烘乾穀粒之用，達到廢棄物再利用，一舉數得的功效，合於產業上之利用性。而本發明在第一、二網版間之遠紅外線烘烤區的濕穀粒，除了受到遠紅外線的烘烤之外，同時還受到熱空氣的攪動和烘乾，在雙重的烘烤作用下，因此得以提升穀粒的烘乾效率，其較習知技術更具有功效之增進，具有進步性。另本發明申請前並未見於刊物，其新穎性亦毋庸置疑。本發明合於專利法之規定，爰依法提出發明專利之申請，祈請惠予審查並賜予專利，實感德便。

【符號說明】

10	遠紅外線稻殼爐	11	稻殼入料口
12	助燃風機	13	風箱
14	排灰孔	15	觀察孔
16	廢熱排出孔	17	散熱片
18	爐體第一表面	19	爐體第二表面

20	穀粒烘乾部	21	第一導流板
22	第一網版	23	第二導流板
24	第二網版	25	遠紅外線烘烤區
26	烘烤均化區	27	穀粒排料機構
28	入風口	29	排風口
30	稻殼漏斗裝置	40	穀粒提升機構
50	穀粒飛散機構	60	灰燼輸送車
70	抽吸裝置	80	火星破壞器

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

【序列表】 (請換頁單獨記載)

申請專利範圍

【請求項1】一種遠紅外線穀粒烘乾裝置，包含：遠紅外線稻殼爐，穀粒烘乾部，稻殼漏斗裝置，穀粒提升機構，以及穀粒飛散機構；其中，

該穀粒烘乾部，係用於承納濕穀，作為將濕穀烘乾之機構；

該稻殼漏斗裝置，係裝設於該穀粒烘乾部底部的一側；

該穀粒提升機構，係設置於該穀粒烘乾部的側邊；

該穀粒飛散機構，係設置於該穀粒烘乾部之頂部；

其特徵為：

該遠紅外線稻殼爐，設有稻殼入料口，助燃風機，風箱，排灰孔，觀察孔，廢熱排出孔，散熱片；

該稻殼入料口，係設於遠紅外線稻殼爐的爐體第一表面的下方預定處；

該助燃風機，係設置於遠紅外線稻殼爐下方預定處，其出風口連接至該風箱；

該風箱，係設置於與爐體第一表面垂直的遠紅外線稻殼爐底部，並且連接助燃風機的出風口；

該排灰孔，係設置於該遠紅外線稻殼爐底部之後端預定處，並且延伸至穀粒烘乾部的底部外側；

該觀察孔，係設置於遠紅外線稻殼爐的爐體第二表面的下方預定處，並且延伸至穀粒烘乾部的背面外側；

該廢熱排出孔，係設置於遠紅外線稻殼爐的爐體第二表面的上方預定處，並且延伸至穀粒烘乾部的背面外側；

該散熱片，係設置於遠紅外線稻殼爐的外部表面；

該遠紅外線稻殼爐，係安裝於該穀粒烘乾部內底部的預定處；更進一步設置：第一網版，第一導流板，第二網版，第二導流板，穀粒排料機構，入風口，排風口，以及抽吸裝置；

該第一網版，設於遠紅外線稻殼爐四周；

該第一導流板，設於該第一網版的上方，將該遠紅外線稻殼爐遮蓋；

該第二網版，與第一網版間隔一預定距離；

該第二導流板，設於該第二網版的上方，其一端連接該第二網版的頂端，另一端則固定於該穀粒烘乾部的內壁；

該穀粒排料機構，設於該第一、二網版的底端；

該入風口，設於穀粒烘乾部的正面相對於遠紅外線稻殼爐爐體第一表面的預定位置處；

該排風口，設於穀粒烘乾部的背面相對於遠紅外線稻殼爐爐體第二表面的預定位置處；

該抽吸裝置，設於排風口的預定位置處；

該遠紅外線稻殼爐置於烘乾裝置之穀粒烘乾部的中間提供

熱源，而穀粒則從該遠紅外線稻殼爐的外側通過，達到烘乾之目的者。

【請求項 2】 如申請專利範圍第 1 項所述之遠紅外線穀粒烘乾裝置，其中，該爐體第一表面與爐體第二表面相互平行，並且兩者皆垂直於遠紅外線稻殼爐的底部表面。

【請求項 3】 如申請專利範圍第 1 項所述之遠紅外線穀粒烘乾裝置，其中，該第一、二網版之間所牽圍出來的空間，在穀粒烘乾部內形成遠紅外線烘烤區，而穀粒烘乾部內的其他空間則形成烘烤均化區。

【請求項 4】 如申請專利範圍第 1 項所述之遠紅外線穀粒烘乾裝置，其中，該遠紅外線稻殼爐係以稻殼或其他生質顆粒為燃料者。

【請求項 5】 如申請專利範圍第 1 項所述之遠紅外線穀粒烘乾裝置，其中，該風箱提供遠紅外線稻殼爐內部正、負壓之間的緩衝者。

【請求項 6】 如申請專利範圍第 1 項所述之遠紅外線穀粒烘乾裝置，其中，該排灰孔下方備有灰燼輸送車，將燃燒後之灰燼收集並運走，避免灰燼四處飛揚污染環境者。

【請求項 7】 如申請專利範圍第 1 項所述之遠紅外線穀粒烘乾裝置，其中，該遠紅外線稻殼爐係八面體、或六面體、或其他幾何形狀者。

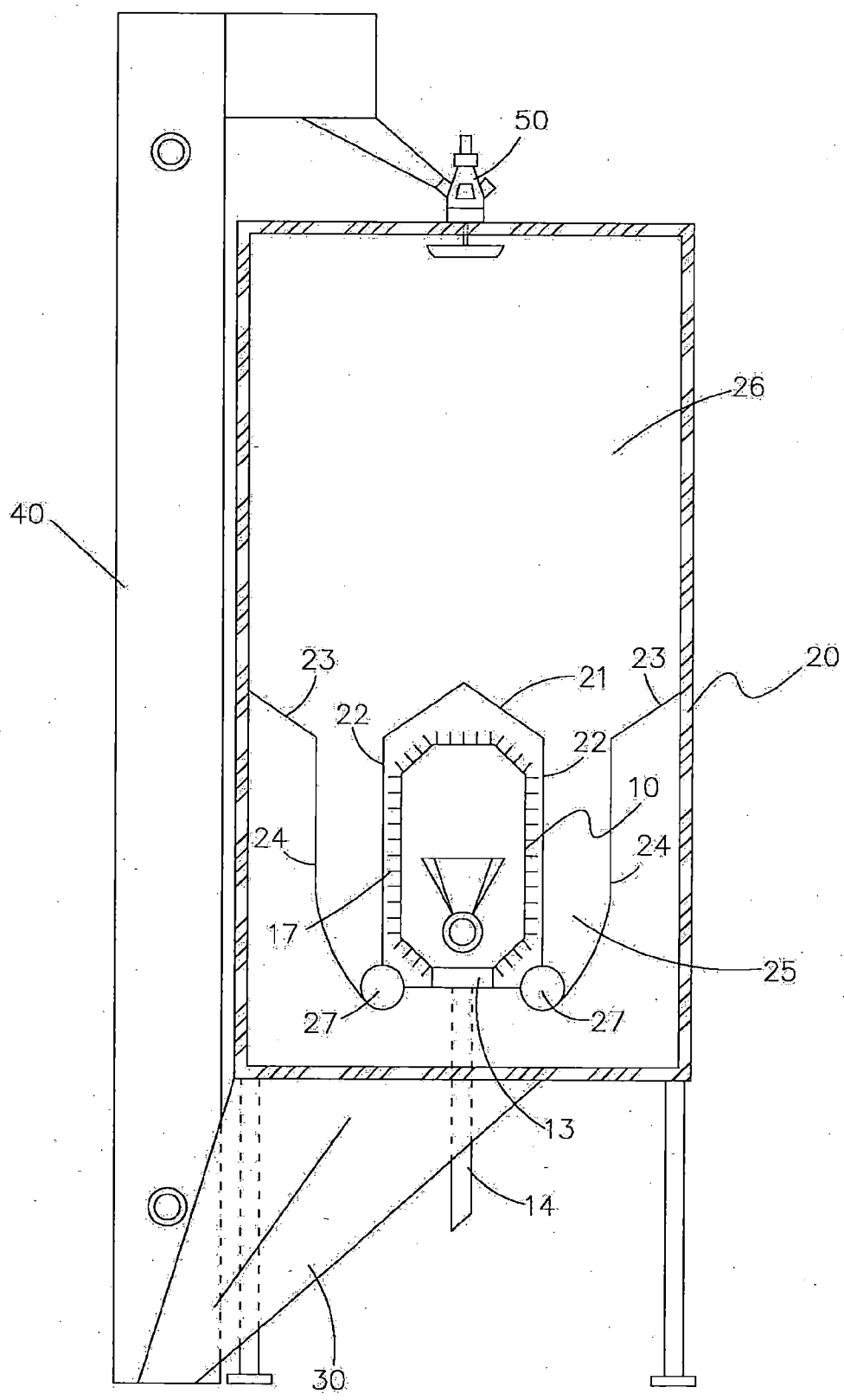
【請求項 8】 如申請專利範圍第 1 項所述之遠紅外線穀粒烘乾裝

置，其中，該廢熱排出孔後方設置火星破壞器。

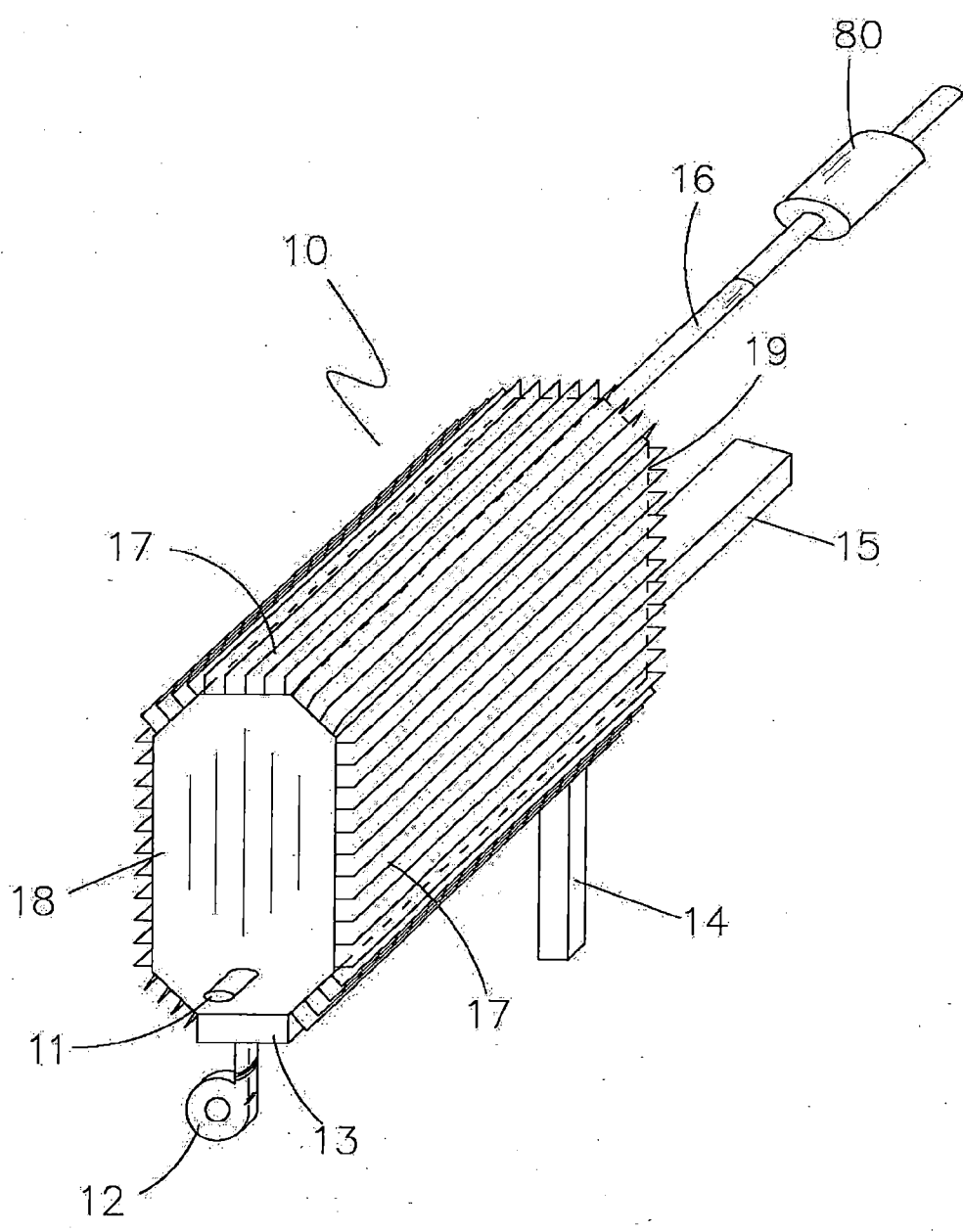
【請求項 9】 如申請專利範圍第 1 項所述之遠紅外線穀粒烘乾裝置，其中，該散熱片係設置於遠紅外線稻殼爐的外部表面，除了遠紅外線稻殼爐的第一、二表面，及底部表面之外的所有表面者。

【請求項 10】 如申請專利範圍第 1 項所述之遠紅外線穀粒烘乾裝置，其中，該入風口吸入新鮮空氣，經由該遠紅外線稻殼爐預熱成為熱空氣，然後向左、右穿透該第一、二網版，再由排風口排出。

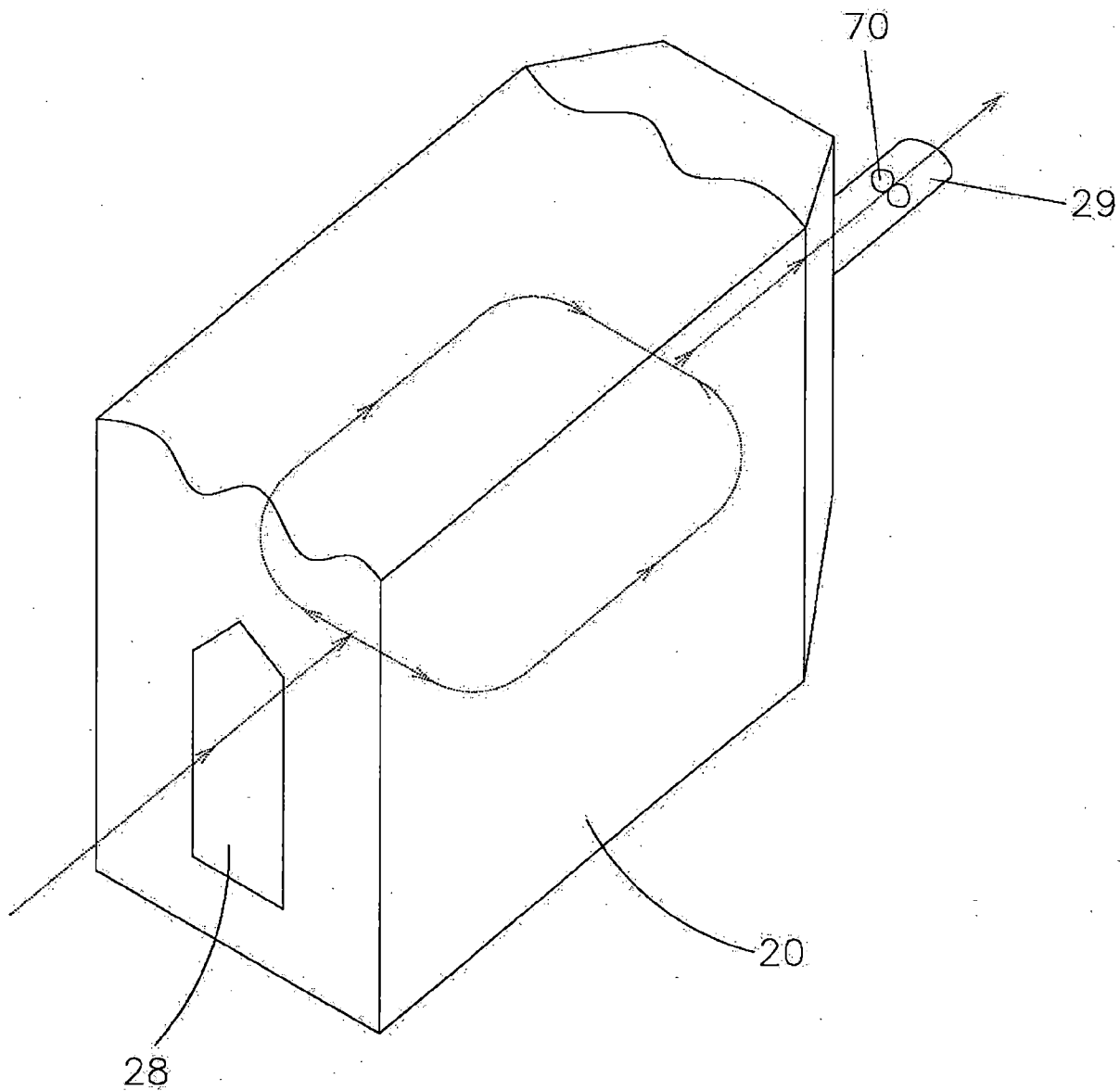
圖式



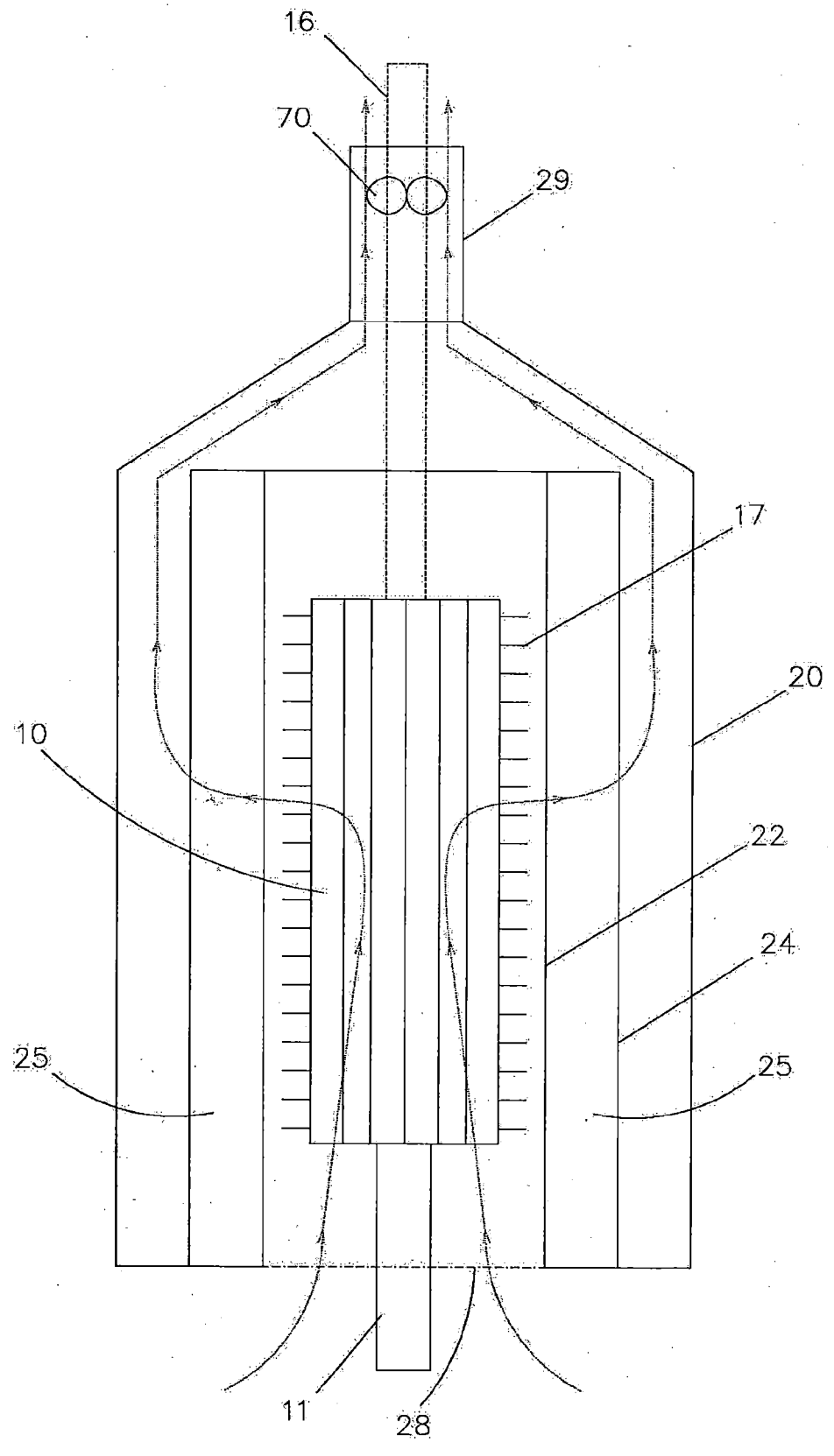
【圖 1】



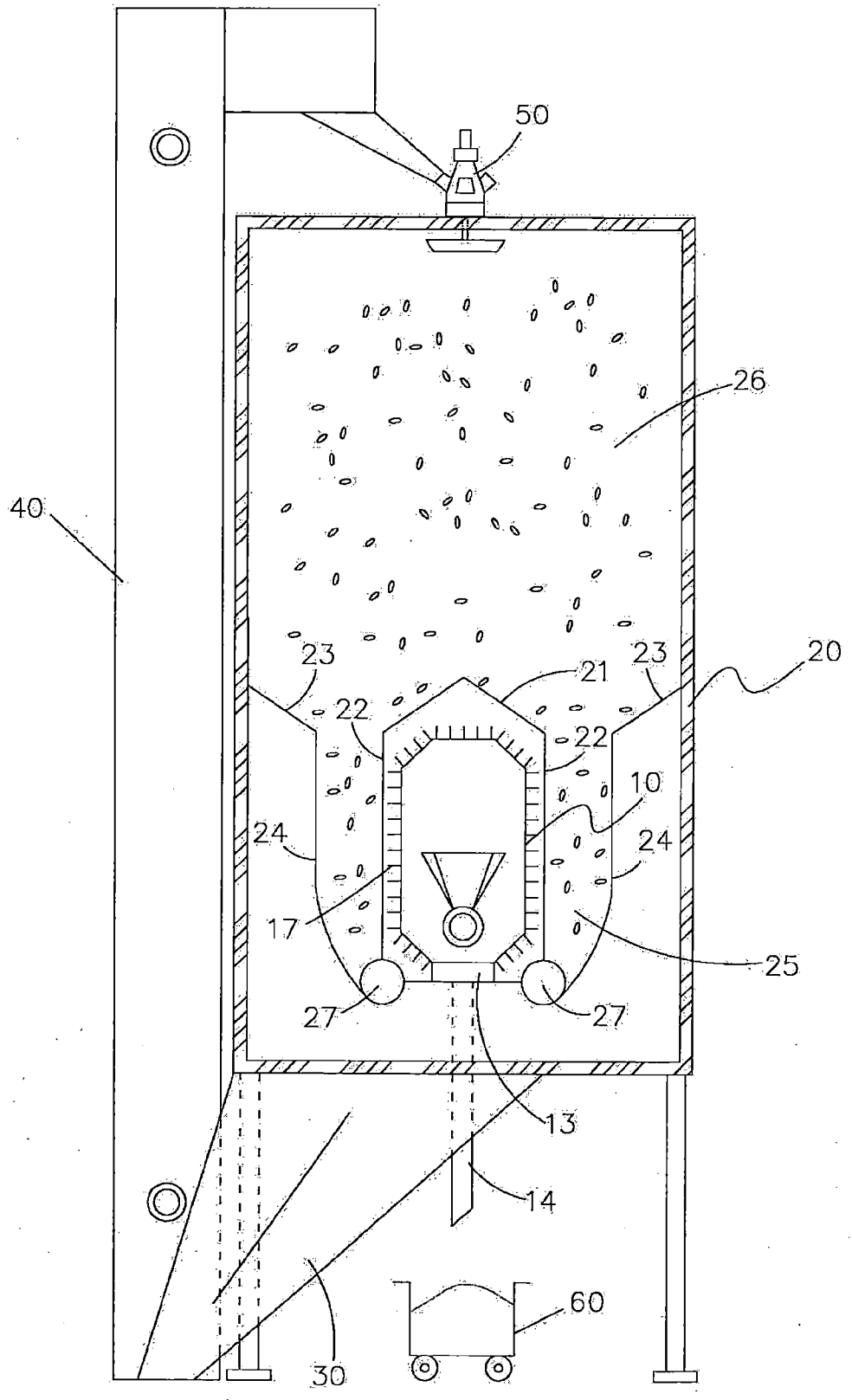
【圖 2】



【圖 3】



【圖 4】



【圖 5】