



(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 M580010 U

(45)公告日：中華民國 108 (2019) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：108202859

(22)申請日：中華民國 108 (2019) 年 03 月 11 日

(51)Int. Cl. : **B02C17/02 (2006.01)****B02C17/16 (2006.01)****B02C17/18 (2006.01)****B02C23/00 (2006.01)**

(71)申請人：弘鈺機械工業有限公司(中華民國) (TW)

新北市八里區仁愛路 186 號

(72)新型創作人：呂洞明 (TW)

(74)代理人：黃信嘉；謝煒勇

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：4 共 15 頁

(54)名稱

攪拌研磨機之吊籃結構

(57)摘要

一種攪拌研磨機之吊籃結構，該攪拌研磨機係向下設有一旋轉軸心，且該旋轉軸心端部設有一攪拌葉片，該旋轉軸心四周設有複數個吊籃支架，該吊籃結構包括一底座、一第一篩網及一套籃。其中，該底座周緣設有複數個第一固定孔，該第一篩網封閉設於該底座中央而於其間形成一容置空間，且該第一篩網中心設有一軸孔，以將該旋轉軸心穿過該軸孔而使該攪拌葉片位於該容置空間內，該套籃固定於該吊籃支架及該底座之間，該套籃的外部係圍繞設有一第二篩網；據此，該套籃與該底座的分離式設計能夠便於進行拆裝清理，且可降低製造成本者。

指定代表圖：

2331 · · · 第二補強
肋條

【圖 1】

【新型說明書】

【中文新型名稱】 攪拌研磨機之吊籃結構

【技術領域】

【0001】本創作係屬於攪拌研磨機的領域，特別是關於一種應用於攪拌研磨之吊籃結構設計，透過分離式設計而能實現快速拆卸清理的目的，進一步降低製造及清理成本者。

【先前技術】

【0002】按，一般使用攪拌研磨機進行原料的研磨及攪拌時，其原理係將固態原料研磨成粉末再加入流體以進行攪拌，由於研磨後的粉末實際為無數微小的顆粒，要將研磨後的粉末與流體攪拌均勻雖無困難，惟欲使粉末顆粒在研磨成更微小的顆粒卻極為不易。目前，該攪拌研磨機的設計係透過設置於下方之一吊籃結構，由於該攪拌研磨機下方設有一旋轉軸心，且該旋轉軸心端部設有一攪拌葉片，該旋轉軸心四周設有複數個吊籃支架，以供固定該吊籃支架，利用該攪拌葉片在該吊籃結構內部旋轉而帶動流體在一攪拌筒內流動且於該吊籃結構內部設置有一研磨材料（例如：硬度、耐磨度較高的玻璃珠），當流體開始循環流動後，會帶動粉末顆粒與該研磨材料相互摩擦，以及該流體本身所具備的溶解特性，而將該粉末顆粒研磨成更小的顆粒。

【0003】這種吊籃結構係由複數個框架及複數個支撐肋構成一圓桶狀結構體，並於該圓筒狀結構體外部焊接環繞設有一金屬網片，以將該研磨材料放置於其內，因此，當粉末顆粒經研磨而變成更細的粉末時，即可沿該金屬網片周圍及底面的孔隙散出，而該研磨材料則會留在該吊籃結構內。

【0004】然而，該種吊籃結構係由該等框架、該等支撐肋及該金屬網片焊接製成，雖具有篩濾研磨粉末顆粒的效果，但是，由於該吊籃結構放置於該攪拌筒內進行攪拌後，一些有顏色的粉末顆粒會卡在該等框架、該等支撐肋及該金屬網片之接合部位，或是該金屬網片的孔隙間，因此，每當攪拌研磨作業結束後或要更換粉末顆粒時，就必須花費相當多的時間來清潔該吊籃結構，避免造成二種不同顏色相互混色的問題，故有必要針對此一缺點進行改善。

【0005】有鑑於此，本創作人秉持多年該相關行業之豐富設計開發及實際製作經驗，針對傳統吊籃結構的設計缺失予以研究改良，特再提供一種能夠方便清洗的攪拌研磨機之吊籃結構，以期能夠提昇後續清洗時的便利性，以及後續需要更換時的便利性，藉以降低製造及維修成本者。

【新型內容】

【0006】本創作之一目的，旨在提供一種攪拌研磨機之吊籃結構，俾將一套籃固定於一底座及一吊籃支架之間，該套籃的分離式設計，能夠在完成攪拌研磨後快速拆下進行清洗，同時也能夠便於更換維修，故能有效達到降低製造及清理的成本等功效。

【0007】為達上述目的，本創作之攪拌研磨機之吊籃結構，其中之該攪拌研磨機係向下設有一旋轉軸心，且該旋轉軸心端部設有一攪拌葉片，該旋轉軸心四周設有複數個吊籃支架以供安裝該吊籃結構，並使該旋轉軸心及該攪拌葉片位於該吊籃結構的內部，該吊籃結構包括：一底座，係中央呈凹陷之一圓盤狀結構體，且該底座周緣設有複數個第一固定孔；一第一篩網，封閉設於該底座中央而於其間形成一容置空間，且該第一篩網中心設有一軸孔，以

將該旋轉軸心穿過該軸孔，使該攪拌葉片位於該容置空間內；及一套籃，係呈對應該底座形狀之圓桶狀結構體，且該套籃的內部對應形狀而卡設有一第二篩網，該套籃二端分別對應該吊籃支架及該底座而設有複數個第二固定孔，以將該套籃固定於該吊籃支架及該底座之間；據此，該套籃與該底座的分離式設計能夠便於進行拆裝清理，且可降低製造成本者。

【0008】於一實施例中，該套籃包含對應該吊籃支架及該底座之一對套籃法蘭，使該等第二固定孔以等間隔方式分別設置於該對套籃法蘭上，再透過複數個固定螺絲將複數個套籃支柱設置於該對套籃法蘭之間，同時將該第二篩網夾設於該二套籃法蘭之間，並同時完成與該底座間的固定；應注意的是，該底座對應該第一篩網而設有一環槽，且於該環槽周圍設有至少二定位缺口，分別用來安裝一固定鍵，據以將該第一篩網設置於該環槽後透過該等固定鍵加以壓制，當該套籃法蘭固定於該底座後，使該等固定鍵被夾持於其間形成固定。並且，該第一篩網係對應該底座形狀而呈現圓形平板狀結構體，而該第一篩網之一面設有複數第一補強肋條，且該每一第一補強肋條係呈直條狀。再者，該第二篩網係捲繞而形成對應該底座形狀之圓桶狀結構體，以及分別於該二套籃法蘭對應設有一卡槽，以將該第二篩網卡掣於其內，而該第二篩網的外部係設有複數第二補強肋條，且該每一第二補強肋條係呈圓環狀。

【0009】據此，本創作之該攪拌研磨機之吊籃結構可於該對套籃法蘭解開後，將該第二篩網及該第一篩網依序取下進行清洗，大幅增加拆卸時的便利性，並能夠進一步使其安裝後更加穩固，便於進行清洗及更換維修，故能大幅降低製造及清理的成本等功效。

【圖式簡單說明】

【0010】圖1，為本創作較佳實施例的立體分解圖。

圖2，為本創作較佳實施例組裝後的剖視圖。

圖3，為本創作較佳實施例安裝於一攪拌研磨機的外觀示意圖。

圖4，為本創作較佳實施例操作時的狀態示意圖。

【實施方式】

【0011】為使 貴審查委員能清楚了解本創作之內容，僅以下列說明搭配圖式，敬請參閱。

【0012】請參閱圖1、圖2、圖3及圖4，係為本創作較佳實施例的立體分解圖及組裝後的剖視圖，以及其安裝於一攪拌研磨機的外觀示意圖，以及操作時的狀態示意圖。如以下各圖所示，本創作之攪拌研磨機1之吊籃結構2，其中之該攪拌研磨機1係向下設有一旋轉軸心11，且該旋轉軸心11端部設有一攪拌葉片12，該旋轉軸心11四周設有複數個吊籃支架13以供安裝該吊籃結構2，並使該旋轉軸心11及該攪拌葉片12位於該吊籃結構2的內部，該吊籃結構2包括一底座21、一第一篩網22及一套籃23。

【0013】其中該底座21係中央呈凹陷之一圓盤狀結構體，其形狀尺寸對應該攪拌葉片12，且該底座21周緣設有複數個第一固定孔211。

【0014】該第一篩網22係封閉設於該底座21中央，而與該底座21的凹陷區域形成一容置空間221，且該第一篩網22中心設有一軸孔222，以將該旋轉軸心11穿過該軸孔222，使該攪拌葉片12位於該容置空間221。

【0015】該套籃23係包含了對應該吊籃支架13及該底座21之一對套籃法蘭231，該對套籃法蘭231上分別等間隔設置有複數個第二固定孔2311，再透過

複數個固定螺絲2312將複數個套籃支柱232設置於該對套籃法蘭121之間，並且，該二套籃法蘭231之一面分別對應設有一卡槽2313，同時將捲繞成圓桶型之一第二篩網233分別卡掣於該二卡槽2313內，使之形成卡設於該二套籃法蘭231內部的型態，形成對應該底座21形狀的圓桶狀結構體。應注意的是，該等第二固定孔2311同時作為固定該吊籃支架13及該底座21的固定手段，因而，也可將該套籃23固定於該吊籃支架13及該底座21之間。是故，本創作之該套籃23與該底座21的分離式設計能夠便於進行拆裝清理，且可降低製造成本者。

【0016】另外，為了增加本創作的實用性及操作時的便利性，係於該底座21對應該第一篩網22的位置而設有一環槽212，且於該環槽212周圍設有至少二定位缺口213，分別用來安裝一固定鍵214，因此，當該第一篩網22對應設置於該環槽212後，將該等固定鍵214分別放入該定位缺口213而形成壓制，藉由該套籃法蘭231固定於該底座21時的鎖固力量，進一步將該等固定鍵214被夾持於其間形成固定。並且，該第一篩網22係對應該底座21形狀而呈現圓形平板狀結構體，於該第一篩網22之一面設有複數第一補強肋條223，且該每一第一補強肋條223係呈直條狀，該等補強肋條223係迴避該軸孔222後以等間隔的方式排列設置。再者，為了進一步增加其強度與穩固性，本創作於該第二篩網233的外部設有複數第二補強肋條2331，且該每一第二補強肋條2331係呈圓環狀，以箍設的方式設置於該第二篩網233外部，能夠有效抵抗防禦流體帶動研磨向外流動時的衝擊力，大幅提昇其使用強度與壽命。

【0017】據此，本創作之該吊籃結構2可於該對套籃法蘭231解開後，將該第二篩網233及該第一篩網22依序取下進行清洗，大幅增加拆卸時的便利性，並能夠進一步使其安裝後更加穩固，便於進行清洗及更換維修，故能大幅降低製造及清理的成本等功效。

【0018】唯，以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，並非用以限定本創作實施之範圍，故該所屬技術領域中具有通常知識者，或是熟悉此技術所作出將各種元件進行等效替換，或是進行更多重串聯的變化者，在不脫離本創作之精神與範圍下所作之均等變化與修飾，皆應涵蓋於本創作之專利範圍內。

【符號說明】

【0019】

1	攪拌研磨機
11	旋轉軸心
12	攪拌葉片
13	吊籃支架
2	吊籃結構
21	底座
211	第一固定孔
212	環槽
213	定位缺口
214	固定鍵
22	第一篩網
221	容置空間
222	軸孔
223	第一補強肋條

23	套籃
231	套籃法蘭
2311	第二固定孔
2312	固定螺絲
2313	卡槽
232	套籃支柱
233	第二篩網
2331	第二補強肋條

M580010

【新型摘要】

【中文新型名稱】 攪拌研磨機之吊籃結構

【中文】一種攪拌研磨機之吊籃結構，該攪拌研磨機係向下設有一旋轉軸心，且該旋轉軸心端部設有一攪拌葉片，該旋轉軸心四周設有複數個吊籃支架，該吊籃結構包括一底座、一第一篩網及一套籃。其中，該底座周緣設有複數個第一固定孔，該第一篩網封閉設於該底座中央而於其間形成一容置空間，且該第一篩網中心設有一軸孔，以將該旋轉軸心穿過該軸孔而使該攪拌葉片位於該容置空間內，該套籃固定於該吊籃支架及該底座之間，該套籃的外部係圍繞設有一第二篩網；據此，該套籃與該底座的分離式設計能夠便於進行拆裝清理，且可降低製造成本者。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

2	吊籃結構
21	底座
211	第一固定孔
212	環槽
213	定位缺口
214	固定鍵
22	第一篩網
221	容置空間
222	軸孔
223	第一補強肋條
23	套籃
231	套籃法蘭
2311	第二固定孔
2312	固定螺絲
2313	卡槽
232	套籃支柱
233	第二篩網
2331	第二補強肋條

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種攪拌研磨機之吊籃結構，其中之該攪拌研磨機係向下設有一旋轉軸心，且該旋轉軸心端部設有一攪拌葉片，該旋轉軸心四周設有複數個吊籃支架以供安裝該吊籃結構，並使該旋轉軸心及該攪拌葉片位於該吊籃結構的內部，該吊籃結構包括：

一底座，係中央呈凹陷之一圓盤狀結構體，且該底座周緣設有複數個第一固定孔；

一第一篩網，封閉設於該底座中央而於其間形成一容置空間，且該第一篩網中心設有一軸孔，以將該旋轉軸心穿過該軸孔，使該攪拌葉片位於該容置空間內；及

一套籃，係呈對應該底座形狀之圓桶狀結構體，且該套籃的內部對應形狀而卡設有一第二篩網，該套籃二端分別對應該吊籃支架及該底座而設有複數個第二固定孔，以將該套籃固定於該吊籃支架及該底座之間；

據此，該套籃與該底座的分離式設計能夠便於進行拆裝清理，且可降低製造成本者。

【第2項】如申請專利範圍第1項所述之攪拌研磨機之吊籃結構，其中，該套籃包含對應該吊籃支架及該底座之一對套籃法蘭，使該等第二固定孔以等間隔方式分別設置於該對套籃法蘭上，再透過複數個固定螺絲將複數個套籃支柱設置於該對套籃法蘭之間，同時將該第二篩網夾設於該二套籃法蘭之間，並同時完成與該底座間的固定。

【第3項】如申請專利範圍第2項所述之攪拌研磨機之吊籃結構，其中，該底座對應該第一篩網而設有一環槽，且於該環槽周圍設有至少二定位缺口，分別

用來安裝一固定鍵，據以將該第一篩網設置於該環槽後透過該等固定鍵加以壓制，當該套籃法蘭固定於該底座後，使該等固定鍵被夾持於其間形成固定。

【第4項】如申請專利範圍第3項所述之攪拌研磨機之吊籃結構，其中，該第一篩網係對應該底座形狀而呈現圓形平板狀結構體。

【第5項】如申請專利範圍第4項所述之攪拌研磨機之吊籃結構，其中，該第一篩網之一面設有複數第一補強肋條，且該每一第一補強肋條係呈直條狀。

【第6項】如申請專利範圍第5項所述之攪拌研磨機之吊籃結構，其中，該第二篩網係捲繞而形成對應該底座形狀之圓桶狀結構體，以及分別於該二套籃法蘭對應設有一卡槽，以將該第二篩網卡掣於其內。

【第7項】如申請專利範圍第6項所述之攪拌研磨機之吊籃結構，其中，該第二篩網的外部係設有複數第二補強肋條，且該每一第二補強肋條係呈圓環狀。