

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3612825号

(P3612825)

(45) 発行日 平成17年1月19日(2005.1.19)

(24) 登録日 平成16年11月5日(2004.11.5)

(51) Int. Cl.⁷

F I

B 0 7 B 1/46

B 0 7 B 1/46

D

B 0 7 B 1/28

B 0 7 B 1/28

Z

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願平7-309934	(73) 特許権者	000001812
(22) 出願日	平成7年11月2日(1995.11.2)		株式会社サタケ
(65) 公開番号	特開平9-122592		東京都千代田区外神田4丁目7番2号
(43) 公開日	平成9年5月13日(1997.5.13)	(72) 発明者	佐竹 覺
審査請求日	平成14年4月5日(2002.4.5)		広島県東広島市西条西本町2番38号
		(72) 発明者	清水 達夫
			広島県東広島市西条西本町2番30号 株式会社佐竹製作所内
		審査官	豊永 茂弘
		(56) 参考文献	特開平06-320111(JP, A)
			特公昭35-017737(JP, B1)
)
			実開平06-077627(JP, U)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 篩機の篩網枠

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

篩網を張った四角形状の内枠と、該内枠が嵌合する外枠との対からなり、該外枠は、前記内枠の篩網を通過した微粉を受ける底板と、該底板上の微粉を枠外へ排出するため対向状に設けた一対の微粉用開口と、前記篩網上の粗粉を枠外へ排出する粗粉用開口とを設けた篩機の篩網枠において、前記底板は、前記微粉用開口に沿って延びる支持部材の上面から微粉用開口側側面に密着して下方に折り曲げられるとともに、前記微粉用開口に横架した複数個のクリーナー落下防止梁により底板を支持部材に繫止したことを特徴とする篩機の篩網枠。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、小麦粉等の粉粒体を粒度により選別するための篩機の篩網枠に関する。

【0002】

【従来の技術】

粉粒体、特に小麦粉を粒度により選別するための篩機としては、篩網枠を多数積み重ね、これを天井から吊すか、又は、床から支持棒等で支え、バランスウエイトを備えた偏心軸と駆動軸とからなる駆動手段により水平面で円運動させる方式の、いわゆるプランシフター、スクウエアシフター又はジュニアシフターが広く用いられている。

【0003】

10

20

上記篩機の篩網枠は、小麦粉を網上分（粗粉）と網下分（微粉）に分離する内枠と、この内枠を嵌合して、内枠からの粉を受けて次段の篩網枠へ供給する外枠とから構成されており、このような構成の篩網枠を図4及び図5を参照して説明する。

【0004】

図4は従来の篩網枠の内枠を示すものであり、内枠51は四角形状の枠体を構成する木製の枠辺53と、その枠体の内側に十字に架設した補強棒体54との上に、篩網55を張った構成をなしている。

【0005】

図5に示す従来の外枠52は、前記内枠51を嵌合させる内側壁56と、この内側壁56の外側に設けられて微粉用開口57形成する一対の外側壁58と、他對の対向辺の外側壁59と、内枠の篩網を通過した微粉を前記微粉用開口57に誘導する底板60とから構成される。そして、該底板60は、例えばステンレス製であって、前記内側壁56付近に、底板60の上面から皿ビス61で止められている。

【0006】

しかしながら、上記の篩網枠においては、底板60を上面から皿ビス61により止めているため（図6参照）、底板60の見栄えが悪く、しかも、長期使用していると皿ビス61の頭部61aが浮いた状態となる欠点があった。このため、皿ビス60付近に微粉が付着したり、また、底板60上を遊動して微粉を開口57に落下させるクリーナー自体が、皿ビス61の頭部61a及び底板60の端縁と接触して欠損することがあり、この破片が微粉の中に混入する危険性があった。

【0007】

ところで、特開平6-320111号公報の実施例中には、「本例における上記の受板63は、平行な3本の木製棒体64の下面にステンレス製の矩形板をビス止めして構成され、…」と記載されている。このような篩網枠においては、受板63を延設して、木製棒体64の側面を被覆するように折曲して該木製棒体64下面でビス止めしているため、篩網枠の製造工程で加工に要する手間が掛かるといった欠点があった。

【0008】

本発明は上記問題点にかんがみ、簡単な構成で、かつ、底板に微粉が付着することがなく、また、底板と内枠との間に介挿したクリーナーの耐用年数を向上させ、更には、クリーナーの破片が微粉の中に混入する危険のない篩機の篩網枠を提供することを技術的課題とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明は上記課題を解決するため、篩網を張った四角形状の内枠と、該内枠が嵌合する外枠との対からなり、該外枠は、前記内枠の篩網を通過した微粉を受ける底板と、該底板上の微粉を枠外へ排出するため対向状に設けた一対の微粉用開口と、前記篩網上の粗粉を枠外へ排出する粗粉用開口とを設けた篩機の篩網枠において、前記底板は、前記底板は、前記微粉用開口に沿って延びる支持部材の上面から微粉用開口側側面に密着して下方に折り曲げられるとともに、前記微粉用開口に横架した複数個のクリーナー落下防止梁により底板を支持部材に繫止する、という技術的手段を講じた。

【0010】

【作用及び効果】

底板は、微粉用開口に沿って延びる支持部材の上面から微粉用開口側側面に密着して下方に折り曲げられるとともに、微粉用開口に横架した複数個のクリーナー落下防止梁により底板を支持部材に繫止しているので、底板の上面には皿ネジが無く、しかも、底板の端縁は滑らかであるので、微粉が底板の皿ネジ付近に付着することがなく、また、クリーナー自体の欠損がなくなり、クリーナーの破片が微粉の中に混入する危険がなくなった。また、クリーナー落下防止梁を設けているので、クリーナーが微粉用開口に移動しても落下することがない。

【0011】

10

20

30

40

50

【実施例】

以下、本発明の好適な実施例を図1を参照しながら説明する。

【0012】

符号1は、上面に篩網2が張設された内枠で、木製の枠体3a, 3b, 3c, 3dにより四方を囲まれ、枠体3aは、篩網2の上側を流れる粗粉が内枠1外に容易に流出するように、下方への緩傾斜が設けられている。内枠1には、補強体4が設けられており、該補強体4の下面には篩網2よりも目の粗い金網5が張設されている。そして、前記篩網2と金網5との間には例えばコットンクリーナー（図示せず）等を介挿させて篩網2の目詰まりを防止するように設けている。

【0013】

外枠6は、四方を外側壁7により囲まれ、4つの外側壁のうち、対向する1対の外側壁7a, 7cの内方には、各々内側壁8a, 8bが前記外側壁7a, 7cと平行となるように配設されており、外側壁7aと内側壁8aとの間で微粉用開口9aを、外側壁7cと内側壁8bとの間で微粉用開口9bをそれぞれ形成する。

【0014】

符号10は、外側壁7に固設され、その上面が内枠1の枠体3下面と係合するとともに、その下面に篩網2からの微粉を受けて微粉用開口9a, 9bへ移動させるための底板11が固着した支持部材である。そして、支持部材10aと外側壁7dとの間には、篩網2上を移動する粗粉を外枠6外へ排出するための粗粉用開口12が形成されている。そして、前記微粉用開口9a, 9bには、クリーナー落下防止梁13を複数個横架してあるので、底板11と金網5との間に介挿する例えば樹脂製のクリーナー（図示せず）の微粉用開口9a, 9bへの落下が防止される。

【0015】

次に、前記底板11の外枠6への取付方法について図2及び図3を参照して説明する。

【0016】

図2は、底板11の取付状態を説明するため、微粉用開口9aを拡大した斜視図であり、図3は図2のA-A断面図である。図3において、前記内側壁8aの直下には、前記微粉用開口9aに沿って支持部材10cが設けられる。そして、前記底板11は、支持部材10cから外側壁7a側に向けて延設するとともに、その延設部11aを支持部材10cの上面から微粉用開口9a側側面に密着して下方に折り曲げ、複数個のクリーナー落下防止梁13により底板11を支持部材10cに繫止する。該複数個のクリーナー落下防止梁13は、前記支持部材10cと外側壁7aとの間に横架されており、前記底板11の一辺に穿設した穴11bに挿嵌する。そして、本実施例では省略してあるが、底板11の対向した他辺も同様にして取り付けるとよい。

【0017】

以上のように構成した篩網枠の作用を以下説明する。

【0018】

底板11に微粉が付着するのを防止するため、底板11と内枠1との間にクリーナー（図示せず）を介挿して、内枠1を外枠6に嵌合する。そして、篩網2上に粉粒体を供給すると、篩網2を通過した微粉は底板11で受けられ、クリーナーが遊動することにより微粉用開口9に落下させ、外枠6外へ排出させる。このとき、底板11の上面には皿ネジがなく、しかも、底板11の端縁は滑らかであるので、微粉が底板11に付着することがなく、また、クリーナー自体の欠損がなくなり、クリーナーの破片が微粉の中に混入する危険がなくなった。

【0019】

そして、篩網2を通過しない粗粉は篩網2上を移動し、枠体3a上を通過して粗粉用開口12から外枠6外へ排出される。

【図面の簡単な説明】

【図1】内枠と外枠とを嵌合させた状態を示す展開図である。

【図2】底板の取付状態を説明するため、微粉用開口部を拡大した斜視図である。

10

20

30

40

50

【図3】図2のA-A断面図である。

【図4】従来の篩網枠の内枠を示す斜視図である。

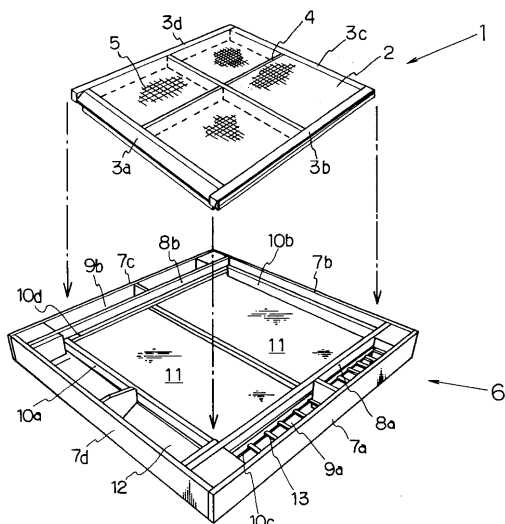
【図5】従来の篩網枠の外枠を示す斜視図である。

【図6】図5のB-B断面図である。

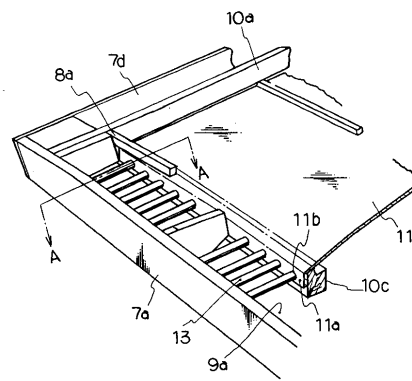
【符号の説明】

- 1 内枠
- 2 篩網
- 3 枠体
- 4 補強体
- 5 金網
- 6 外枠
- 7 外側壁
- 8 内側壁
- 9 微粉用開口
- 10 支持部材
- 11 底板
- 12 粗粉用開口
- 13 クリーナー落下防止梁

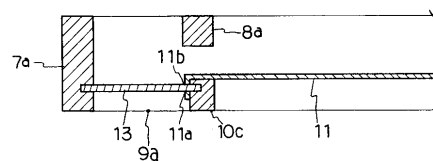
【図1】



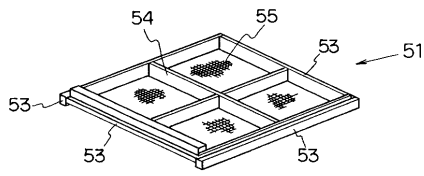
【図2】



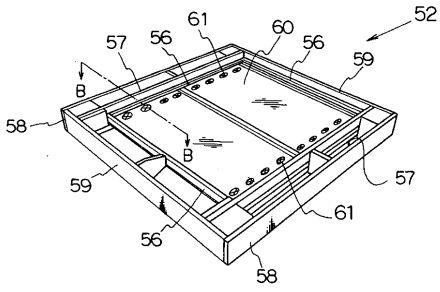
【図3】



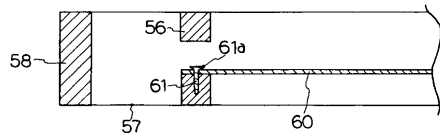
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

B07B 1/00-15/00