

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局



(43) 国际公布日  
2008年11月20日(20.11.2008)

PCT

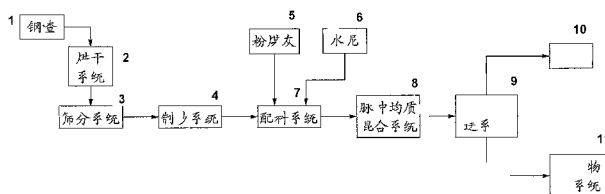
(10)  
WO 2008/138170 A1

- (51) 国际分类号:  
C04B 28/00 (2006 01) C04B 18/14 (2006 01)  
C04B 18/08 (2006 01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2007/001557
- (22) 国际申请日: 2007年5月14日(14 05 2007)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人(除美国外的所有指定国): 曹步高(CAO, Bugao) [CN/CN], 中回福建省厦门市同安区大同埭城西F楼606室, Fujian 361000 (CN)。侯玉才(HOU, Yucui) [CN/CN], 中回福建省厦门市同安区大同埭城西F楼606室, Fujian 361000 (CN)。王鹏程(WANG, Pengcheng) [CN/CN], 中回福建省厦门市同安区大同埭城西F楼606室, Fujian 361000 (CN)。
- (71) 申请人及
- (72) 发明人: 王建伟(WANG, Jianwei) [CN/CN], 中回福建省厦门市同安区大同埭城西F楼606室, Fujian 361000 (CN)。
- (74) 代理人: 厦门市新半利商棕代理有限公司(XIAMEN SHINHWA PATENT & TRADEMARK AGENCY CO.,LTD.), 中回福建省厦门市湖滨路中段台湾酒店附楼一樓, Fuj 泊Ω 361004 (CN)。
- (81) 指定因(除另有指明, 要求每一神可提供的回国家保妒): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定因(除另有指明, 要求每一神可提供的地区保妒): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧立 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,

[几页]

(54) Title: DRY POWDER MORTAR MADE FROM STEEL SLAG AND A METHOD FOR PRODUCING IT

(54) 发明名称: 钢渣干粉砂浆及其加工工艺



1 / Fig 1

- 1 STEEL SLAG
- 2 DRYING SYSTEM
- 3 SIEVING SYSTEM
- 4 SAND MAKING SYSEM
- 5 FLY ASH
- 6 CEMENT
- 7 BATCHING SYSTEM
- 8 PULSE HOMOGENIZING SYSTEM
- 9 PNEUMATIC TRANSPORTING SYSTEM
- 10 PACKING
- 11 BULK GOODS PHYSICAL DISTRIBUTION SYSTEM

(57) Abstract: Dry powder mortar made from steel slag is disclosed, and it is mainly made from, in wt%, steel slag sand of 60-75 and cement and fly ash of 20-40, wherein a ratio of steel slag sand to cement and fly ash is 2 3 A method for producing the mortar comprises drying the steel slag to water content of 0 5% below, and making it into steel slag sand with particle diameter of 2 5 mm below, mixing the steel slag sand of 60-75% and the cement and fly ash, in a ratio of 2 3, of 25-40% to prepare a mixture, pulse homogenizing the mixture to uniformity of CV<0 3%, and packing to obtain the final mortar The mortar has all of properties that traditional mortar has, and can be used in place of the conventional one The mortar has good durability, freeze proof and binding strength, and its cost is 50% of cost of the conventional one The invention uses a great deal of the steel slag, makes resources recycle, and solves problems of pollution from waste materials of steel-making plant

[见续页]

WO 2008/138170 A1



TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,  
ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本回阮公布：  
— 包括圖仵检索报告。

---

(57) 摘要：

本炭明公升了一神例渣干粉砂漿，按重量百分比主要由鋼渣砂 60-75%、水泥和粉煤灰 25-40%、水泥和粉煤灰的比例力 2: 3 的配比如制成。加工工乞是：先將鋼渣烘于至含水量 0.5% 以下，并制成顆粒直徑力 2.5mm 以下的鋼渣砂粒；再按鋼渣砂 60-75%，水泥和粉煤灰 25-40%，水泥和粉煤灰的比例力 2: 3 的配比如进行配料；然后，进行脈冲均慶混合至均匀度力  $CV < 0.3\%$ ；最后包裝力成品鋼渣干粉砂漿。本炭明具有估統干粉砂漿的全部性能，完全可替代估統干粉砂漿使用，其耐久性、抗株融和粘鈷強度好，成本低，伙力佳統干粉砂漿产品的 50 批且充分利用了例渣，交瘦力完，使盜源形成再生循环使用，砌底解决了煉鋼 R 工此痰奔物的污染问题。

## 例渣干粉砂漿及其加工工藝

### 技術領域

5

本發明涉及建築材料的技術領域，特別為利用例渣生芒干粉砂漿的配方及其加工工藝有夫。

### 背景技術

10

干粉砂漿又稱干混砂漿，是將干粉狀的骨料（砂子）、肢凝材料（粉煤灰、水泥）、化學添加劑等通過計量控制，科學配比、混合均勻、化學反應、機械化生芒、成品包裝或散裝物流運送到現場，作此時按一定比例加水批勻，即可直接使用的新型干粉砂漿。

15

國內外現有的干粉砂漿是將砂子進行烘干然後篩分，按常規砂漿配合比的配比量，將干砂、水泥、摻料和添加劑量後進行機械混合攪拌後包裝，就成為干粉砂漿成品。這種成品原材料緊張、價格高，致使生芒成本很高，比較難造國內市場的價格承受力。

20

側渣是指煉鋼後所出的渣，其渣鋒破碎後吸出含有的矽坎及碎跌進行回收後，剩下鋼渣（也稱屋渣）。鋼渣含有三氧化二鐵、三氧化二鋁、三氧化二矽、氧化鈣、氧化鎂等，其硬度（摩氏硬度力 8.5 度左右），比重力 1.45 噸左右/M<sup>3</sup>。鋼渣一般做力工此廢棄物堆存，目前還沒有得到充分利用。

25

本發明人經過大量試驗研究發現：鋼渣的特性適合于干粉砂漿，有意突發力室，以降低干粉砂漿的生芒成本，遂專門研究了利用例渣生芒干粉砂漿的配方及加工工藝，本案油然而生。

### 發明內容

30

本發明的目的在於提供一種鋼渣干粉砂漿及其加工工藝，以充分利用側渣，突發力室，降低砂漿成本。

為了達成上述目的，本發明的解決方案是：

例渣干粉砂漿主要由下列物廈按重量百分比配制而成：例渣砂 60-75%，水泥和粉煤灰 25-40%，水泥和粉煤灰的比例力左 3。

35

上述鋼渣干粉砂漿的配料中逐配有輔助劑，輔助劑的重量百分比 0-0.1%。

上述輔助劑選用減水劑。

上述輔助劑選用丙烯酸、針堆素、增稠劑按任意比混合。

上述補助劑適用可再分解乳劑粉。

上述水泥可選用三合一水泥粉，三合一水泥按重量百分比由鋼渣 60-70%，爐底渣 10-15%，捕料 15-30% 制成。

上述三合一水泥具體由鋼渣 70%，爐底渣 13%，捕料 17% 制成。

5 F 上述爐底渣可適用粉煤灰代替。

上述捕料力煤肝石 60-70%、石膏 5-15%、熟料 15-25% 的重量百分比混合物。

上述捕料具體選用煤肝石 70%、石膏 10%、熟料 20% 混合力佳。

10 鋼渣千粉砂漿的加工工藝是：先將鋼渣烘干至含水量 0.5% 以下，并制成顆粒直徑力 2.5mm 以下的例渣砂粒；再按例渣砂 60-75%，水泥和粉煤灰 25-40%，水泥和粉煤灰的比例力 2:3 的配比進行配料；然後，進行脈沖均質混合至均勻度力  $CV < 0.3\%$ ；最後包裝，即力成品例渣千粉砂漿。

15 三合一水泥的加工工藝是：先將例渣、爐底渣、捕料分別烘干至含水量 2-3%；接着，分別進行粗磨至顆粒直徑力 5mm 以下；再按鋼渣 60-70%、爐底渣 10-15%、捕料 15-30% 的比例進行配料，並進行細磨至比表面積力  $450m^2/Kg$  以上；最後，進行脈沖均質混合至均勻度力  $CV < 0.3\%$ ，即力成品三合一水泥。

20 採用上述配方及加工工藝後，本發明具有住築千粉砂漿的全部性能，完全可替代佳統千粉砂漿使用，其耐久性、抗凍融和粘結強度好於佳統千粉砂漿；本發明摻入鋼渣達 60% 以上，核技術系因內外仗有，成本低，產品直接成本仗力估築千粉砂漿產品的 50%；本發明充分利用了鋼渣，交談力完，特別是選用三合一水泥作力粘結劑，使資源形成再生循環使用，徹底解決了煉鋼 工業廢棄物的污染問題。

25

### 附圖說明

圖 1 是本發明的加工工藝流程方框圖；

圖 2 是本發明適用的三合一水泥的加工工藝流程方框圖。

30

### 具體實施方式

本發明所涉及的鋼渣千粉砂漿是按重量百分比主要鋼渣砂 60-75%、水泥和粉煤灰 25-40% 制成，水泥和粉煤灰的比例力 2:3。

35 鋼渣砂在整個配方中起骨料作用，隨着鋼渣砂配比量的增加會使千粉砂漿的成品成本降低但稠度、分級度和強度也降低，鋼渣砂減少會使成品成本升高但稠度、分級度和強度也高。水泥和粉煤灰在整個配方中起粘結作用，隨着水泥和粉煤灰配比量的增加會使成品成本升

高但稠度、分層度和強度也高，水泥和粉煤灰減少合使芒品成本降低但稠度、分層度和強度也降低。補助劑在整介配方中起功能性調節作用，鋼渣干粉砂漿的配料中逐可配有重量百分比力 0-0.1% 的補助劑，補助劑可選用減水劑，也可選用丙烯酸、矽錳素、增稠劑按任意比混合，或選用可再分解乳膠粉（高分子聚合物）。

鋼渣干粉砂漿的加工工藝如圖 1 所示：

先通過烘干系統將例渣烘干至含水量 0.5%。烘干系統在生產品工藝流程中主要是對產品所需的物料進行烘干，以達到物料的含水率在 3% 以內，保證了生產品工藝中規定的技術指標。

並將烘干後的例渣製成顆粒直徑力 2.5mm 以下的干鋼渣砂粒。具體加工時可以先將烘干的鋼渣通過篩分系統篩分，顆粒直徑力 2.5mm 以下的鋼渣砂直接篩出各用，顆粒直徑力 2.5mm 以上的鋼渣砂則進入制砂系統製成顆粒直徑力 2.5mm 以下的干砂粒。例渣干粉砂漿的骨料力砂，本發明正是將鋼渣烘干製成砂粒代替河砂，以具有更佳的產品性能，並降低成本。

再在配料系統中按鋼渣砂 60-75%，水泥和粉煤灰 25-40%，水泥和粉煤灰的比例力別 3 的配比進行配料。

然後，在脈沖混合均質系統中進行脈沖均質混合，至均勻度力 CV<0.3%，使芒品達到不分層、不離析、均質化。

最後，由重力輸送系統輸出，根據需要進入包裝系統包裝成袋，或散裝進入物料系統。

其中，本發明所用的水泥可選用普通水泥也可選用三合一水泥粉。三合一水泥粉由鋼渣 60-70%、妒底渣（也可用粉煤灰代替，此力等同物）10-15%、捕料 15-30% 製成。捕料可以是煤矸石 60-70%、石膏 5-15%、熟料 15-25% 的混合物，尤以煤矸石 70%、石膏 10%、熟料 20% 混合力佳。配方中還可根據例渣的品質造質加入添加劑，添加劑由硫酸鋁、乙二醇、固化劑、丙烯酸、胺混合而成，使製成的水泥達到國標 PC32.5 水泥標準，且質量更佳。

例渣是用于代替原來水泥加工過程中的半成品——熟料，其例渣磨細至比表面積力 450m<sup>2</sup>/Kg 以上時，在整介配方中起活化作用，隨着鋼渣配比量的增加余使三合一水泥芒品的成本降低但安定性差，而鋼渣減少余使產品成本升高但安定性佳。妒底渣（或粉煤灰）和捕料在整介配方中起勻例渣中和、在化學特性上互補的作用，隨着妒底渣（或粉煤灰）和捕料配比量的增加合使三合一水泥芒品成本高、安定性佳但強度差，妒底渣（或粉煤灰）和捕料減少則合使產品成本降低、安定性差但強度佳。因此，三合一水泥具體配方選擇鋼渣 70%，妒底渣 13%，捕料 17% 力較佳。

三合一水泥的加工工藝如圖 2 所示：

先通过烘干系统将例渣、妒底渣、捕料分别烘干至含水量 2-3%。烘干系统在生产品工艺流程中主要是对产品所需的物料进行烘干，以送到物料的含水率在 3% 以内，保障了生产品工艺中规定的技术指标。接着，通过粗磨系统分别将烘干后的物料进行粗磨，至颗粒直径力 5mm 以下，力下道工序做好前期的预处理。再在配料系统中按例渣 60-70%、妒底渣 10-15%、捕料 15-30% 的比例进行配料。配料系统是全部生产品工艺流程中的重中之重，准确的配料才能保证产品的质量，所以该系统在工艺流程中的大料配料计量精度达到小于 0.5% 的精度，小料配料计量精度达到小于 0.1% 的精度。并通过粉磨系统，将配好的物料进行细磨，该系统采用相向旋特超重力粉磨工艺，在其物理力学、化学及瞬间超高温等作用的激友下，磨粉细度达到比表面积力  $450\text{m}^2/\text{Kg}$  以上，使物料的各种性能发生变化，达到因标 PC32.5 水泥标准。然后，在脉冲混合均匀系统中进行脉冲均匀混合，由于例渣三合一水泥的配料较复杂，它由多种材料和成份组成，力使其成份充分特用该脉冲混合系统。经上述粉磨后的细磨，再经该系统混合均匀至均匀度力  $CV < 0.3\%$ ，才能达到最终产品的重量要求。最后，经重力输送系统，根据需要进入包装系统，包装成袋装三合一水泥，或散装三合一水泥进入物料系统。

20

25

30

35

## 杖 利 要 求

- 1、例渣千粉砂漿，其特征在于主要由下列物廈按重量百分比配  
制而成：例渣砂 60-75%，水泥和粉煤灰 25-40%，水泥和粉煤灰的比  
5 例力 2: 3。
- 2、如杖利要求 1 所迷的鋼渣干粉砂漿，其特征在于：馴渣干粉  
砂漿的配料中江配有補助荊，補助荊的重量百分比 0-0 吼。
- 3、如杖利要求 2 所迷的鋼渣于粉砂漿，其特征在于：補助荊逝  
用減水荊或可再分解乳肢粉。
- 10 4、如杖利要求 2 所迷的翎渣干粉砂漿，其特征在于：補助荊逝  
用丙烯酸、針堆素、增稠荊的混合物。
- 5、如杖利要求 1 所迷的鋼渣干粉砂漿，其特征在于：水泥逝用  
三合一水泥粉，三合一水泥按重量百分比由例渣 60-70%，妒底渣  
10-15%，捕料 15-30%制成。
- 15 6、如杖利要求 5 所迷的例渣于粉砂漿，其特征在于：三合一水  
泥具体由鋼渣 70%，妒底渣 13%，捕料 17%制成。
- 7、如杖利要求 5 所迷的鋼渣于粉砂漿，其特征在于：捕料力煤  
肝石 60-70%、石膏 5-15%、熟料 15-25%的混合物。
- 8、如杖利要求 7 所迷的側渣千粉砂漿，其特征在于：捕料具体  
20 逝用煤肝石 70%、石膏 10%、熟料 20%混合力佳。
- 9、如杖利要求 1 所迷鋼渣于粉砂漿的加工工芝，其特征在于：  
先將例渣烘干至含水量 0.5%以下，并制成顆粒直徑力 2.5mm 以下的  
例渣砂粒；再按鋼渣砂 60-75%，水泥和粉煤灰 25-40%，水泥和粉煤  
灰的比例力左 3 的配比进行配料；然后，进行脈冲均廈混合至均匀  
25 度力  $CV < 0.3\%$ ；最后包裝，即力成品鋼渣干粉砂漿。
- 10、如杖利要求 5 所迷三合一水泥的加工工芝，其特征在于：先  
將側渣、妒底渣、埔料分別烘干至含水量 3%；接着，分別进行粗  
磨至顆粒直往力 5mm 以下；再按鋼渣 60-70%、妒底渣 10-15%、捕料  
15-30%的比例进行配料，非进行細磨至比表面秧力  $450m^2/Kg$  以上；  
30 最后，进行脈冲均廈混合至均匀度力  $CV < 0.3\%$ ，即力成品三合一水泥。

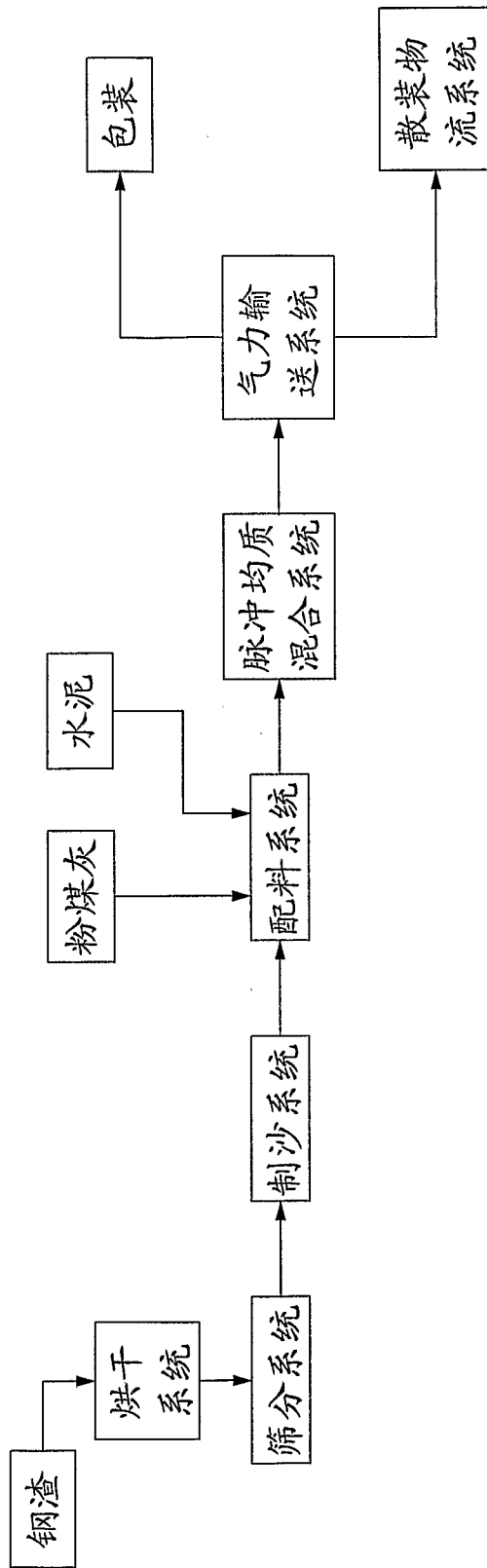


图1



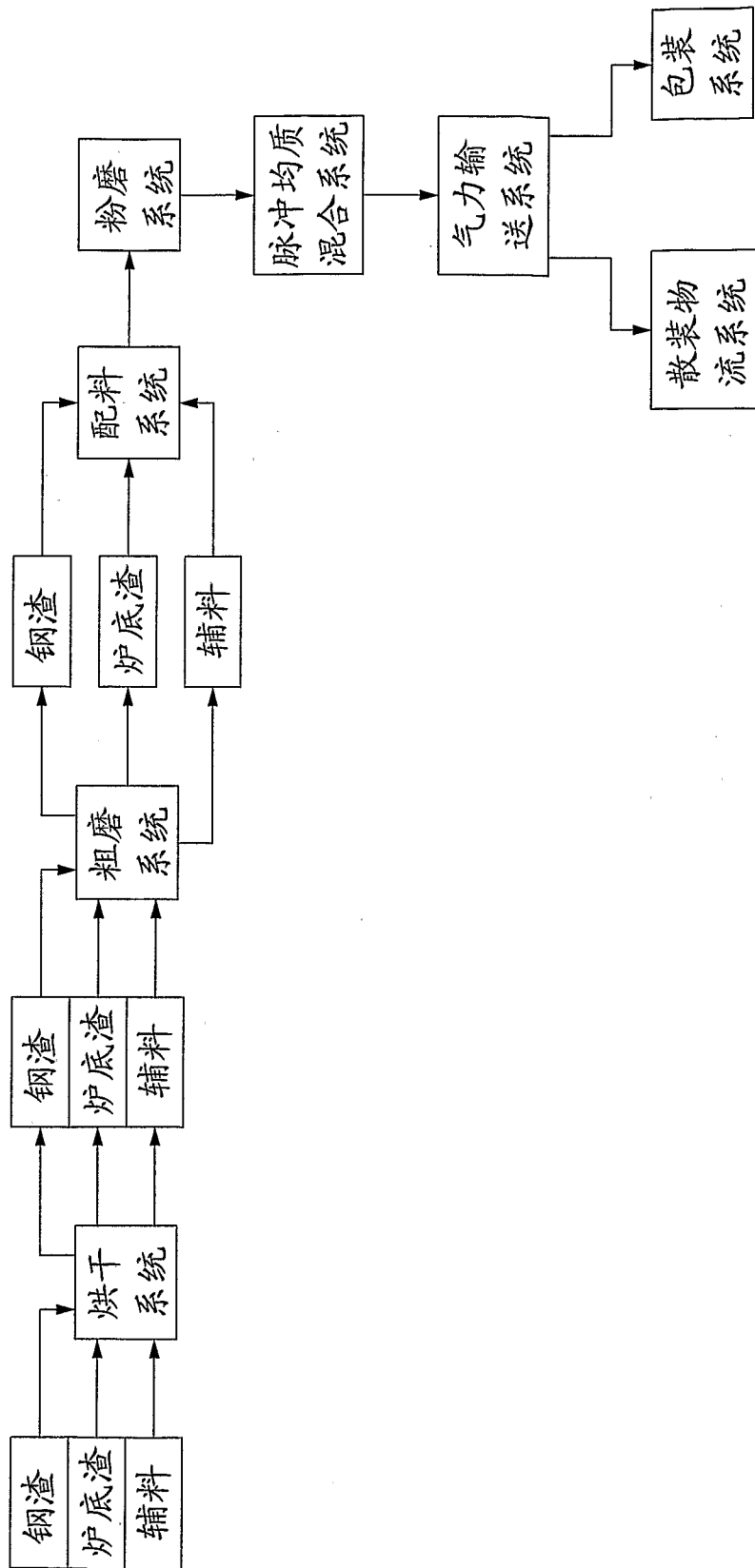


图2

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2007/001557

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: C04B 28/+, 18/+

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CPRS, CNKI, WPI, EPODOC, PAJ steel w slag?, cement?, mortar?

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1955140A (WANG JIANWEI et al.), 02 May 2007 (02.05.2007), claims 1-10 and paragraph 6 of page 1 to paragraph 6 of page 2 of description	1-10
A	CN 1955136A (WANG JIANWEI et al.), 02 May 2007 (02.05.2007), whole document	1-10

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
04 Jan. 2008 (04.01.2008)Date of mailing of the international search report  
28 Feb. 2008 (28.02.2008)Name and mailing address of the ISA/CN  
The State Intellectual Property Office, the P.R.China  
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China  
100088  
Facsimile No. 86-10-6201945 1Authorized officer  
**XU Dongyong**  
Telephone No. (86-10)62084852

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2007/001557

## Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1.  Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2.  Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3.  Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found two inventions in this international application, as follows:

Claim 1: dry powder mortar made from steel slag; and

Claim 9: a method for producing the mortar of claim 1.

The mortar of claim 1 is found to lack novelty through searching, then claims 1 and 9 lack a technical relationship, that is, they do not contain any same or corresponding special technical feature, so they can not form a single general inventive concept according to the Rule 13.1 PCT.

1.  As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2.  As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fees, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3.  As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4.  No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

- Remark on protest**
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
  - The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
  - No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2007/001557

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1955 140A	2007-05-02	None	
CN 1955136A	2007-05-02	None	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2007/001557

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

C04B 28/00 (2006.01) i

C04B 18/08 (2006.01) i

C04B 18/14 (2006.01) i

A. 主题的分类		
几附加页		
按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 丙种分类		
B 检索领域		
检索的最低限度文献(指明分类系统和分类号)		
IPC: C04B 28/+, 118/+		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查到的电子数据源(数据源的名称, 和使用的检索词(如使用))		
CPRS, CNKI 王建伟、铜渣、水泥、砂浆 WPI, EPODOC, PAJ steel w slag?, cement?, mortar?		
C 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 1955 140A (王建伟等), 02.5 月 2007 (02.05.2007), 权利要求 1-10 和说明书第 1 页第 6 段到第 2 页第 6 段	1- 10
A	CN 1955136A (王建伟等), 02.5 月 2007 (02.05.2007), 全文	1- 10
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 表的页面上列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 几国际专利附件。		
* 引用文件的具体类型: "A" 既不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 "E" <input checked="" type="radio"/> 国际 <input type="radio"/> 清日的当天或之后公 <input type="radio"/> 的 <input type="radio"/> 先申请或专利 "L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或力确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 "O" 涉及口头公开、使用、展出或其他方式公开的文件 "P" 公布日先于国际申请日但退于所要求的优先权日的文件 "T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但力了理解发明之逻辑或原理的在后文件 "X" 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 "Y" 特别相关的文件。该文件与另一篇或者多篇相关文件结合并且这种结合对于本领域技术人员力显而易见的, 要求保护的发明不具有创造性 "&" 国际专利的文件		
国际检索表完成的日期	04.1 月 2008 (04.01.2008)	国际检索报告寄日期 28.2 月 2008 (28.02.2008)
中华人民共和国知识产权局(ISA/CN) 中 北京市海定区中关村大街 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451	受理官员  徐京勇  电话 号码: (86-10) 62084852	

**第II 柱 关于某些权利要求不能作为检索主题的意见(接第 I 页第 2 项)**

按条款 17(2)(a) 的某些权利要求未作国际检索报告的理由如下:

1.  权利要求:

因为它们涉及到不要求本国际检索单位进行检索的主题, 即:

2. **D** 权利要求:

因为它们涉及到国际申请中不符合规定的要求的部分, 以致不能进行任何有意义的国际检索, 具体地是:

3.  权利要求:

因为它属于从属权利要求, 并且没有按照规则 6.4(a) 第 2 句和第 3 句的要求撰写。

**第III 柱 关于缺乏创造性意见(接第 I 页第 3 项)**

本国际检索单位在该国际申请中未发现两项发明, 即:

权利要求 1: 例渣干粉砂浆;

权利要求 9: 如权利要求 1 所述例渣干粉砂浆的加工工艺。

经检索发现, 权利要求 1 的例渣干粉砂浆不具有新颖性, 所以权利要求 1 和权利要求 9 不再具有技术上的贡献, 即不含有任何相同或相异的特定技术特征, 不属于一个总的发明构思, 不具有创造性, 不符合 PCT 规则 13.1 的规定。

1.  由于申请人按时缴纳了被要求缴纳的全部附加检索费, 本国际检索报告针对全部可作检索的权利要求。

2.  由于无需付出有理由要求附加费的劳动即能对所有可检索的权利要求进行检索, 本国际检索单位未通知缴纳任何附加费。

3.  由于申请人按时缴纳了部分被要求缴纳的附加检索费, 本国际检索报告仅涉及已缴费的那些权利要求。具体地是, 是权利要求:

4. **D** 申请人未按时缴纳被要求的附加检索费。因此, 本国际检索报告仅涉及权利要求中首先提及的发明; 包含该发明的权利要求是:

关于异议的说明: **D** 申请人缴纳了附加检索费, 同时提交了异议书, 缴纳了异议费。

**D** 申请人缴纳了附加检索费, 同时提交了异议书, 但未缴纳异议费。

**D** 缴纳附加检索费时未提交异议书。

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
PCT7CN2007/001557

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 1955 140A	2007-05-02	元	
CN 1955136A	2007-05-02	元	



**A .主题的癸**

按照因阮寺利癸表(IPC)或者同时按照因家癸和 IPC 丙神癸

C04B 28/00 (2006.01) i

C04B 18/08 (2006.01) i

C04B 18/14 (2006.01) i