(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Juli 2003 (03.07.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2003/054177 A3

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: C12N 9/24, 15/56, 15/11, C12Q 1/68

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2002/014210

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Dezember 2002 (13.12.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 63 748.9 21. Dezember 2001 (21.12.2001) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von CA, SG, US, ZA)*: **HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN** [DE/DE]; Henkelstr. 67, 40589 Düsseldorf (DE).

(71) Anmelder *(nur für CA, SG, ZA)*: **B.R.A.I.N BIOTECHNOLOGY RESEARCH AND INFORMATION NETWORK AG** [DE/DE]; Darmstädter Strasse 34, 64673 Zwingenberg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **BREVES, Roland** [DE/DE]; Schwalbenweg 5, 40822 Mettmann (DE). **MAURER, Karl-Heinz** [DE/DE]; Dechenstr. 5, 40699 Erkrath (DE). **ECK, Jürgen** [DE/DE]; Siegfriedstrasse 138, 64646 Heppenheim (DE). **LORENZ, Patrick** [DE/DE]; Beethovenstrasse 19, 69493 Hirschberg (DE). **ZINKE, Holger** [DE/DE]; Darmstädter Str. 36, 64673 Zwingenberg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(national)*: AU, BR, BY, CA, CN, DZ, HU, ID, IL, IN, JP, KR, MX, NO, NZ, PL, RO, RU, SG, UA, US, UZ, VN, YU, ZA.

(84) Bestimmungsstaaten *(regional)*: europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR).

Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 29. Juli 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

WO 2003/054177 A3

(54) Title: NEW GLYCOSYL HYDROLASES

(54) Bezeichnung: NEUE GLYKOSYLHYDROLASEN

(57) Abstract: The invention relates to new glycosyl hydrolases with an amylolytic activity and nucleic acids coding for said glycosyl hydrolases, a PCR-based method for identifying and preparing new glycosyl hydrolases from metagenome DNA and several possible technical uses for such glycosyl hydrolases with an amylolytic activity. Washing and cleaning products containing such enzymes, and methods and possible uses corresponding thereto are particularly interesting.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft neue Glykosylhydrolasen mit amylolytischer Aktivität und die für diese Glykosylhydrolasen codierenden Nukleinsäuren, ein PCR-basiertes Verfahren zur Identifizierung und Gewinnung neuer Glykosylhydrolasen aus Metagenom-DNA sowie diverse technische Anwendungsmöglichkeiten für derartige Glykosylhydrolasen mit amylolytischer Aktivität. Hierunter sind Wasch- und Reinigungsmittel mit solchen Enzymen sowie entsprechende Verfahren und Verwendungsmöglichkeiten von besonderem Interesse.