

Title (en)
Method of recycling wood materials.

Title (de)
Verfahren zum Recycling von Holzwerkstoffen.

Title (fr)
Procédé de recyclage de matériaux en bois.

Publication
EP 0581039 A1 19940202 (DE)

Application
EP 93110483 A 19930701

Priority
DE 4224629 A 19920725

Abstract (en)
A method is specified for recycling elements comprising wood-based materials glued with urea-formaldehyde binders, with or without plastic coating, in which method, in a pretreatment step, the elements are broken into small fragments and any metal parts, such as fittings or the like, are separated out, then, in a pulping step, the fragments are subjected to a, preferably saturated, steam atmosphere under high pressure and at high temperature for a specific pulping time and then the material - secondary material - which has then already disintegrated into its fibrous etc. basic components, is glued to form new elements, chemically adapted urea-formaldehyde binders, namely those condensing with the urea residues still adhering to the fibres etc., being used for gluing. There is also the possibility, after the pulping step, of washing, in a cleaning step, the material which has then already disintegrated into its fibrous etc. basic components, under normal pressure, intensively with a cleaning liquid, in particular with clean water, and thus producing a secondary material which is free of adhering urea residues and can be glued using binders suitable for virgin material to form new elements.

Abstract (de)
Angegeben wird ein Verfahren zum Recycling von Elementen aus mit Harnstoff-Formaldehyd-Bindemitteln verleimten Holzwerkstoffen ohne oder mit einer Beschichtung aus Kunststoff, bei dem in einem Vorbehandlungsschritt die Elemente in kleine Bruchstücke gebrochen und evtl. vorhandene Metallteile wie Beschläge od. dgl. abgeschieden werden, bei dem dann in einem Aufschließungsschritt die Bruchstücke über eine bestimmte Aufschließungszeit einer, vorzugsweise gesättigten Wasserdampfatosphäre unter hohem Druck und unter hoher Tempertaur ausgesetzt werden und bei dem dann der dann schon in seine fasrigen etc. Grundbestandteile zerfallene Werkstoff - Sekundärwerkstoff - zu neuen Elementen verleimt wird, wobei zur Verleimung chemisch angepaßte, nämlich die an den Fasern etc. noch anhaftenden Reste von Harnstoff einkondensierende Harnstoff-Formaldehyd-Bindemittel verwendet werden. Es besteht auch die Möglichkeit, nach dem Aufschließungsschritt so zu arbeiten, daß in einem Reinigungsschritt der dann schon in seine fasrigen etc. Grundbestandteile zerfallene Werkstoff bei normalem Druck intensiv mit einer Reinigungsflüssigkeit, insbesondere mit reinem Wasser, gespült wird und so ein von anhaftenden Harnstoff-Resten befreiter Sekundärwerkstoff hergestellt wird, der mit für Neuware geeigneten Bindemitteln zu neuen Elementen verleimt werden kann.

IPC 1-7
B27N 1/00; B27N 3/00

IPC 8 full level
B27N 1/00 (2006.01); **B27N 3/00** (2006.01); **B27N 3/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
B27N 1/00 (2013.01); **B27N 3/007** (2013.01); **B27N 3/04** (2013.01)

Citation (search report)
[A] BE 630805 A

Cited by
DE19653067A1; DE19619792A1; AT1541U1; AT405038B; DE19858979B4; DE19640503C1; DE19751326A1; DE19751326C2; BE1016044A5; EP1498241A3; US6817556B2; WO0139946A1; WO03086721A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0581039 A1 19940202; EP 0581039 B1 19950531; AT E123247 T1 19950615; DE 4224629 A1 19940127; DE 4244918 C2 19970522; DE 59300233 D1 19950706; DK 0581039 T3 19950731

DOCDB simple family (application)
EP 93110483 A 19930701; AT 93110483 T 19930701; DE 4224629 A 19920725; DE 4244918 A 19920725; DE 59300233 T 19930701; DK 93110483 T 19930701