



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2014100254/13, 16.06.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 16.06.2011

(43) Дата публикации заявки: 27.07.2015 Бюл. № 21

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 16.01.2014

(86) Заявка РСТ:
CN 2011/075835 (16.06.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/171208 (20.12.2012)

Адрес для переписки:

123242, Москва, Кудринская площадь, 1, а/я 35,
"Михайлюк, Сороколат и партнеры-патентные
поверенные"

(71) Заявитель(и):

ГУАНДУН ВЕП ЭНЕРДЖИ-СЕЙВИНГ
ТЕКНОЛОДЖИ КО., ЛТД. (CN)

(72) Автор(ы):

КСИАО Чаофэн (CN)

(54) БЕЗФОРМАЛЬДЕГИДНАЯ С НУЛЕВЫМ ВЫБРОСОМ УГЛЕРОДА ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗВРЕДНАЯ ПЛИТА, СДЕЛАННАЯ ИЗ ПОРОШКА ИЗ МОНТАЖНОЙ ПЛАТЫ, И СПОСОБ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА

(57) Формула изобретения

1. Способ производства безформальдегидной с нулевым выбросом углерода экологически безвредной плиты, сделанной из порошка из монтажной платы, отличающийся тем, что способ включает этапы, на которых:

(а) смешивают изоцианат и смазку для форм при определенном соотношении и равномерно перемешивают;

(b) добавляют воду к смеси при определенном соотношении и равномерно перемешивают для образования вводимых в малых дозах ингредиентов для изготовления плит;

(с) высушивают порошок из монтажной платы в сушильной печи при постоянной температуре 125°C и перемешивают для контроля массовой доли воды в порошке из монтажной платы, которая не превышает 3%;

(d) смешивают высушенный порошок из монтажной платы и вводимые в малых дозах ингредиенты для изготовления плит при определенном соотношении и равномерно перемешивают для образования смешанного сырь с массовой долей воды в смешанном сырье, не превышающей 10%;

(е) загружают смешанное сырье в систему покрытия с постоянной скоростью загрузки, раскатывают смешанное сырье с использованием раскатывающего ролика, прессуют смешанное сырье после введения в устройство предварительной опрессовки с

образованием полуфабрикатных плит, имеющих одинаковую толщину, транспортируют полуфабрикатные плиты с использованием конвейерной ленты и затем обрезают вертикально и горизонтально, транспортируют плиты к устройству многослойного прессования или стальной ленте устройства непрерывного плоского прессования для выполнения формирования давлением; прессуют в течение 1 мин с приложением к плите давления более 8 МПа, прессуют еще 2 мин давлением с последующим повторным прессованием с давлением повторного прессования на плиту, превышающим 11 МПа, повторно прессуют в течение 3 мин, а затем откачивают воздух и применяют способ сброса давления в течение по меньшей мере 1 мин с постепенным снижением давления; при этом циркулирующее теплопроводное масло используют для нагревания слоистой плиты устройства многослойного прессования, и при этом циркулирующее теплопроводное масло слоистой плиты имеет температуру, поддерживаемую от 150°C до 200°C;

(f) плиты извлекают после прессования, переворачивают и охлаждают струей воздуха;

(g) плиты шлифуют, измеряют толщину плит, тестируют качество, а затем складывают.

2. Способ производства безформальдегидной с нулевым выбросом углерода экологически безвредной плиты, сделанной из порошка из монтажной платы, по п. 1, отличающийся тем, что порошок из монтажной платы представляет собой порошкообразный материал, полученный в результате разборки и перемалывания отхода монтажной платы или лома монтажной платы или полученный из непосредственно переработанного порошка от сверления монтажной платы; перед процессом сушки на этапе (с) используют вибратор для отбора порошка из монтажной платы и используют магнит для удаления металлической примеси из порошка из монтажной платы, чтобы избежать спекания сырья плит.

3. Способ производства безформальдегидной с нулевым выбросом углерода экологически безвредной плиты, сделанной из порошка из монтажной платы, по п. 1, отличающийся тем, что этап (с1) добавляют перед этапом (d), и на этапе (с1) осуществляют грубое дробление вспомогательного материала с высоким содержанием волокон, затем разламывают и перемалывают для переработки вспомогательного материала с высоким содержанием волокон в порошок древесного волокна, который имеет размер частиц более 80 меш, высушивают при температуре более 100°C, регулируют массовую долю воды в порошке древесного волокна, которая соответствует величине от 2% до 4%; перемешивают и смешивают порошок древесного волокна при температуре 180°C с получением порошка углеродного волокна; смешивают порошок из монтажной платы и порошок углеродного волокна при определенном соотношении и затем равномерно перемешивают; при этом материал с высоким содержанием волокон представляет собой солому зерновых, древесные опилки или бамбуковые опилки.

4. Способ производства безформальдегидной с нулевым выбросом углерода экологически безвредной плиты, сделанной из порошка из монтажной платы, по п. 3, отличающийся тем, что этап (с2) добавляют перед этапом (d) и на этапе (с2) добавляют технологическое средство при определенном соотношении и равномерно перемешивают снова; при этом технологическое средство включает отверждающее средство, антиоксидант, углеродное волокно или их смесь.

5. Способ производства безформальдегидной с нулевым выбросом углерода экологически безвредной плиты, сделанной из порошка из монтажной платы, по п. 1, отличающийся тем, что сырье экологически безвредной плиты для прессования включает 80-97 частей порошка из монтажной платы, 3-12 частей изоцианата, 1-5 частей смазки для форм, 1-8 частей воды на основе массового отношения.

6. Безформальдегидная с нулевым выбросом углерода экологически безвредная плита, сделанная из порошка из монтажной платы и изготовленная с помощью способа

по п. 1, отличающаяся тем, что сырье экологически безвредной плиты для прессования включает 50-97 частей порошка из монтажной платы, 3-20 частей изоцианата, 1-5 частей смазки для форм и 1-8 частей воды на основе массового отношения.

7. Безформальдегидная с нулевым выбросом углерода экологически безвредная плита по п. 6, отличающаяся тем, что сырье экологически безвредной плиты для прессования включает 80-97 частей порошка из монтажной платы, 3-12 частей изоцианата, 1-5 частей смазки для форм и 3-6 частей воды на основе массового отношения.

8. Безформальдегидная с нулевым выбросом углерода экологически безвредная плита по п. 6, отличающаяся тем, что сырье экологически безвредной плиты для прессования включает 80-97 частей порошка из монтажной платы, 3-20 частей изоцианата, 1-5 частей смазки для форм, 2-8 частей воды, 10-20 частей порошка древесного волокна и 5-12 частей углеродного волокна на основе массового отношения.

9. Безформальдегидная с нулевым выбросом углерода экологически безвредная плита по п. 6, отличающаяся тем, что сырье экологически безвредной плиты для прессования включает 80-97 частей порошка из монтажной платы, 3-20 частей изоцианата, 1-5 частей смазки для форм, 3-6 частей воды, 30-40 частей порошка древесного волокна, 3-5 частей водоотталкивающего вещества, 3-5 частей огнезащитного средства, 7-10 частей углеродного волокна, 1,5-2 части отверждающего средства и 1,5-2 части антиоксиданта на основе массового отношения.

10. Безформальдегидная с нулевым выбросом углерода экологически безвредная плита по любому из пп. 7-9, отличающаяся тем, что смазка для форм представляет собой парафин, а порошок из монтажной платы представляет собой переработанный порошок отхода монтажной платы.

RU 201410014100254 A

RU 2014100254 A