



УКРАЇНА

UA on

(13)

CI

BJ27LN3/O2

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ДЕРЕВНОСТРУЖКОВИХ ПЛИТ

1

(20)94311524, 28.09.93

(21)3589085/SU

(22)05.05.83

(31)8202856-4

(32)06.05.82

(33) SE

(46)30.09.96. Бюл. N? 3

(56) Патент Швеції N? 409090,
кл. В 29 J 5/00, 1979.

(71) Каско Нобель АБ (Sfl)

(72) Б'йорн Менсон (SE), Курт Сірєніус (SE).

Біргер Сандін (SE)

(73) Каско Нобель АБ (SE)

(57) Способ производства древесностружечных плит, включающий сушку влажных древесных частиц, добавление в них мочевины, воска и клея на основе формальдегида, формирование ковра с последующим его горячим прессованием, отличающийся тем, что мочевины добавляют совместно с воском в виде водной дисперсии, содержащей 10-30 мас.% воска и 20-50 мас.% мочевины, во влажные древесные частицы, а сушку древесных частиц производят до влажности 2-3% при 45-120°C перед добавлением клея.

Изобретение относится к деревообрабатывающей промышленности и может быть использовано при изготовлении древесностружечных ПЛИТ,

Цель изобретения -- повышение прочности плит путем изоляции мочевины от клея.

Пример!. Древесностружечные плиты изготавливают на лабораторной установке из древесных частиц с переменным содержанием влаги. Приготавливают обрабатывающую жидкость, содержащую 17,6 мас.% диспергированного парафинового воска с точкой плавления 52°C, 39,0 мас.% растворенной мочевины и 43,4 мас.% воды.

При первом опыте 1 (свойства плит в зависимости от влажности древесных частиц, обработанных смесью воска с мочевиной, приведены в табл. 1) из древесных частиц приготавливают эталон, имеющий содержание влаги 3%. Частицы непосредственно смешивают с 0,5% воска и клея, формируют в мат и прессуют,

Во второй серии опытов (со 2 по 5) древесные частицы имеют соответственно содержание влаги 3, 6, 10 и 14%, их обрабатывают 2,7 кг обрабатывающей жидкости на 100 кг древесных частиц (сухой вес) и древесные частицы в опытах с 3 по 5 сушат горячим воздухом 120°C до содержания влаги 3% и окончательной температуры около 65°C.

Во всех этих опытах древесные частицы склеивают *после* обработки мочевиноформальдегидной смолой в количестве 9 мас.% (по сухому остатку), формируют в мат и прессуют.

Пример 2. На заводе изготавливают древесностружечные плиты нормальных размеров толщиной 16 мм.

А. Дисперсии, в которых отношение воска и мочевины соответствует данным табл. 2. распыляют из расчета 1,8 кг на 100 кг сухой массы высушенных и ненагретых древесных частиц непосредственно перед нанесением клея из расчета 12,5 к 100 по весу

C
>

«O

O

O

мочевиноформальдегидного клея, после чего осуществляют формование и прессование мата.

В. Прерывают описанный выше процесс и добавляют 2 кг различных дисперсий воска и мочевины к частицам до того, как они были высушены при влажности около 50%. После сушки горячими топочными газами до конечной влажности примерно 2,5% при конечной температуре около 70°C их проклеивают, 10 формуют и прессуют. Температура поступающих газов равна 470°C. температура газов на выходе 135°C Результаты представлены

в табл. 2, причем тест I относится к добавкам дисперсии к сухим частицам непосредственно перед проклеиванием, а тест II относится к добавкам дисперсии к влажным частицам до их сушки. Тесты А относятся к известному, а тесты В - к предлагаемому изобретению.

Результаты испытаний плит представлены в табл. 2.

Таким образом, изобретение позволяет повысить прочность плит путем изоляции мочевины от клея.

15

Таблица 1

Опыт	Плотность. кг/м	Внутренняя связь. МПа	Разбухание в течение 2 ч. %	Сухое содержание образца при испытании перфоратором. г/кг	Величина пер- форатора, мг CH ₂ O/100г
1	690	0,88	9,6	932	20
2	700	0,77	11,1	935	7,6
3	671	1,04	8,2	932	8,5
4	657	0,98	9,7	940	8,4
5	670	1,01	8,7	936	7,2

Таблица 2

Тест	Содержание сухих веществ з диспер- сии, мае. %		Плот- ность, кг/м ³	Прочно- сть на из- гиб. МПа	Внутрен- няя связь, МПа	Набуха- ние за 2 ч., %	Абсорб- ция за 2 ч., %	Перфора- ционное число. мг/100г
	Мочеви- на	Воск						
1А	20	10	671	12,6	0,37	7,4	22,1	13,8
1В	20	10	670	15,4	0,43	7,5	22,0	14,0
2А	20	30	674	13,8	0,46	3,4	17,0	14,0
2В	20	30	675	16,3	0,56	3,4	17,0	13,8
3А	50	10	677	11,5	0,32	8,1	23,2	8,0
3В	50	10	679	14,2	0,40	8,0	23,4	8,1
4А	50	30	670	13,2	0,45	3,6	17,6	7,7
4В	50	30	668	15,9	0,54	3,7	17,5	7,9

Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор

Замовлення 4557

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655. ГСП, КиТв-53, Львівська пл.. 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101