

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



(19) BG

(11) 107792 A  
7(51) E 04 F 15/04

ЗАЯВКА ЗА ПАТЕНТ  
ЗА  
ИЗОБРЕТЕНИЕ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

(21) Регистров № 107792  
(22) Заявено на 09.05.2003  
(24) Начало на действие  
на патента от:

Приоритетни данни

(31) (32) (33)

(41) Публикувана заявка в  
бюлетин № 7 на 30.07.2004  
(45) Отпечатано на  
(46) Публикувано в бюлетин №  
на  
(56) Информационни източници:

(62) Разделена заявка от рег. №

(71) Заявител(и):  
TARKETT SOMMER S.A.  
NANTERRE CEDEX (FR)

(72) Изобретател(и):  
Jean-Philippe George  
Fauvillers (BE)  
Gerard Pfeiffer  
Wiltz (LU)

(74) Представител по индустриална  
собственост:  
Д-р Емил Габриел Бенатов  
д-р Самуил Габриел Бенатов, 1113 София,  
ул. "Люлякова градина" бл. 36 Б

(86) № и дата на РСТ заявка:  
PCT/BE2000/000121, 10.10.2000

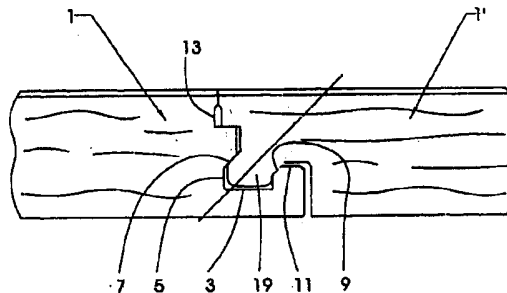
(87) № и дата на РСТ публикация:  
WO2002/031291, 18.04.2002

**(54) САМОЗАХВАЩАЩИ СЕ ПЛАНКИ С  
ЖЛЕБОВЕ И ИЗДАТИНИ ЗА ОФОРМЯНЕ  
НА ПОДОВЕ И МЕТОД ЗА ТЯХНАТА  
МЕХАНИЧНА ОБРАБОТКА**

(57) Изобретението се отнася до планки (1, 1') с жлебови надлъжни странични стени, с които се осъществява сглобяване за оформяне на под. Планките имат на десния си профил жлеб (3), изпълнен перпендикулярно спрямо повърхността на планката и имащ вдлъбнатина (5) откъм страната на жлеба (3), противоположна на страничната стена на планката, както и успоредни фаски (7, 9), насочени към страничната стена и разположени под ъгъл, който е приблизително 45°, спрямо нея. Последните при полагането на планките взаимодействат с издатина (19) от левия профил на планката, чиято форма съответства на жлеба

(3). В резултат на това, благодарение на фаските (7, 9) се осигурява възможност за вкарване на издатината (19) под ъгъл от приблизително 45° в жлеб (3) и сглобяване на две последователни планки чрез просто натискане.

**2 претенции, 6 фигури**



BG 107792 A

# САМОЗАХВАЩАЩИ СЕ ПЛАНКИ С ЖЛЕБОВЕ И ИЗДАТИНИ ЗА ОФОРМЯНЕ НА ПОДОВЕ И МЕТОД ЗА ТЯХНАТА МЕХАНИЧНА ОБРАБОТКА

## ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Изобретението се отнася до планки, по-специално до планки и до пластини или панели, по чиито надлъжни странични стени са оформени жлебове и издатини, които могат лесно да се сглобяват, за да се получи под, стенна облицовка и други подобни, приложими в строителството и интериорния дизайн.

## ПРЕДШЕСТВАЩО СЪСТОЯНИЕ НА ТЕХНИКАТА

Известни са различни устройства и конструкции, даващи възможност за лесно полагане на елементи на пода чрез сглобяване на съответните странични стени на отделните елементи, имащи формата на планки или пластини от различен материал (от масивна или ламинирана дървесина, от синтетични материали и др.)

Като примери могат да се посочат отговарящите на гореспоменатото определение конструкции, описани в следните документи.

В WO00/20705 става дума за използването на отделен съединителен елемент.

В WO00/20706 също е описан съединителен елемент, имащ деформиращи се челюсти.

В EP-0 843 763-A е описана конструкция, в която взаимодействащите съединителни елементи са разположени по стените на противоположните страни на планките и която се характеризира с наличие на вградени механични блокиращи средства.

В заявка DE-19933343.2 са описани пружинни елементи, влизащи в жлеба на съседната пластина.

В тези документи става въпрос и за други устройства от подобен тип. Една от особеностите на различните известни конструкции без допълнителни съединителни елементи се състои в това, че захващането става в резултат на едновременното движение напред и завъртане, което води до механично блокиране.

Така например в DE-U-7928703 е описана система, аналогична на предлаганата тук конструкция, с тази разлика, че при нея се изисква въртливо движение, позволяващо захващането на две взаимно допълващи се планки една за друга. Затова простото сглобяване под ъгъл от приблизително  $45^\circ$ , както се предлага съгласно изобретението, там се оказва невъзможно.

Задача на настоящото изобретение е усъвършенстване на съществуващите начини за сглобяване и по-конкретно – опростяване на профилите на жлебовете и издатините на планките, с което се постига в частност намаляване обема на необходимите операции за механична обработка, като същевременно се осигурява лесно полагане и се получава сигурно блокиране.

## ТЕХНИЧЕСКА СЪЩНОСТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕТО

Тази задача се решава чрез едновременната обработка на двете противоположни странични стени (ребра) с по-малък брой работни ходове по такъв начин, че поне някои от ходовете да могат лесно да се извършват в полунепрекъсваем режим, без да е необходима съществена промяна в положението на дървообработващите инструменти. В частност преследва се целта при повечето

операции да се запази перпендикулярното разположение на инструментите спрямо повърхността на планките.

По специално предмет на изобретението е конфигурацията на профилите, осигуряваща директно сглобяване чрез последователно вкарване с натиск на една планка в друга без въртеливо движение.

За облекчаване на операциите по механичната обработка на страничните стени на отделните планки се осигурява възможност за по-лесен достъп на различни инструменти.

Съгласно изобретението по страничната стена на планката е изработен жлеб, практически перпендикулярен спрямо повърхността на планката, с фаски под ъгъл  $45^\circ$ , и в това, че в процеса на сглобяване този жлеб си взаимодейства със съответен детайл под формата на издатина, намиращ се на противоположната странична стена на съседната планка.

Останалите подробности и допълнителните характеристики на изобретението се разкриват при разглеждане на най-предпочитания вариант за осъществяването му, описан по-долу, и с оглед на приложените чертежи и на патентните претенции.

## ОПИСАНИЕ НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ФИГУРИ

На фиг. 1 са показани в разрез сглобените странични стени на две последователни планки.

На фиг. 2, 3 и 4 е изобразен десният профил на планката, подложен на три последователни операции на механична обработка (работни ходове).

На фиг. 5 и 6 са показани два последователни работни хода при обработката на левия профил на планката.



На фиг. 2-6 формата и плоскостта на връзване на инструментите са обозначени с дебели линии, а обработваният детайл – с обикновени непрекъснати линии, отговарящи на крайната конфигурация, която трябва да се получи след извършване на отделните работни ходове за дадения профил.

Формата на детайла, обработван при конкретния работен ход, е допълнена с пунктирани линии.

На фигурите планките условно са изобразени в положение, съответстващо на полагането им при оформянето на под. Страничната стена (реброто) от едната страна условно е наречен десен профил, а втората странична стена (ребро) – ляв профил.

Тези профили се оформят, т.е. подлагат се на механична обработка, по такъв начин, че десният профил на едната планка да може да се захване за левия профил на следващата планка чрез просто сглобяване.

## ПРИМЕРНО ИЗПЪЛНЕНИЕ И ДЕЙСТВИЕ НА ИЗОБРЕТЕНИЕТО

Съгласно изобретението операциите по механичната обработка се извършват по такъв начин, че планката, която трябва да влезе в предходната, вече положена планка, може да се постави успоредно на съседната планка и без прекомерна деформация да се сглоби чрез натиск, насочен надолу под ъгъл от приблизително 45° в резултат на което полаганата планка застава в една и съща плоскост и на едно и също ниво като вече положената планка.

Това се оказва възможно благодарение на факта, че първата страна на планка 1, показана на фиг. 2-4 като десен профил, има, ако се гледа отдолу нагоре, обърнат нагоре жлеб 3, който е перпендикулярен на повърхностите на планка 1 и има откъм страната, противоположна на страничната стена на планката, вдлъбнатина 5,

завършваща с фаска 7, която е разположена спрямо страничната стена под ъгъл от приблизително  $45^\circ$ . На противоположната страна на жлеб 3 е изработена фаска 9, успоредна на фаска 7.

Фаска 9 продължава до края на страничната стена под формата на плоска повърхност 11.

Споменатата по-горе вдлъбнатина 5 е изпълнена в тялото на планката и продължава (в посока нагоре) след фаска 7 като изрез 12, който е изпълнен практически под прав ъгъл, но на свой ред има малка вдлъбнатина 13. За разгледаната горна част могат да се изберат и други форми.

Противоположният профил, наречен ляв, който е показан за планка, съседна на планката, изобразена на фиг. 1, е изпълнен като съответстващ детайл спрямо описаната по-горе конструкция, като в него е предвидена издатина 19, влизаща в жлеб 3.

На фиг. 2-6 е демонстрирана формата на инструментите 21, 23, 25, 27 и 29, използвани за отделните работни ходове при обработката на десния и левия профили.

Трябва да се има предвид, че макар работното положение на инструментите да е показано с оглед посоката на полагане на планките при оформяне на под, очевидно е, че при извършване на операциите по механичната обработка могат да се зададат и други положения на тези инструменти, при условие че обработваният детайл се разположи по съответния начин спрямо тях.

Трябва също да се отбележи, че с изключение на операцията, показана на фиг. 4, в процеса на обработката инструментите се разполагат под прав ъгъл спрямо горната и долната плоскост на планките.

На фиг. 4 е представена единствената операция, при която инструментът се поставя под ъгъл от приблизително  $45^\circ$  спрямо плоскостите на планките.

Трябва да се посочи още, че броят на операциите е намален, формата на инструментите е сравнително проста и отделните етапи на обработката могат да се изпълняват с помощта на традиционни машини от типа на копирфрези.

От само себе си се разбира, че обработката може да се извършва едновременно по двете странични стени на необработената планка.

В рамките на изобретението естествено влизат и допълнителните довършителни операции – зачистване, лакиране и др.

Наличието на фаски 7 и 9 позволява да се вкара издатина 19 от левия профил на полаганата планка, като тя се постави успоредно спрямо десния профил на предходната планка, при което сглобяването се осъществява по прост начин, като се упражнява натиск, насочен под ъгъл от приблизително  $45^\circ$ .

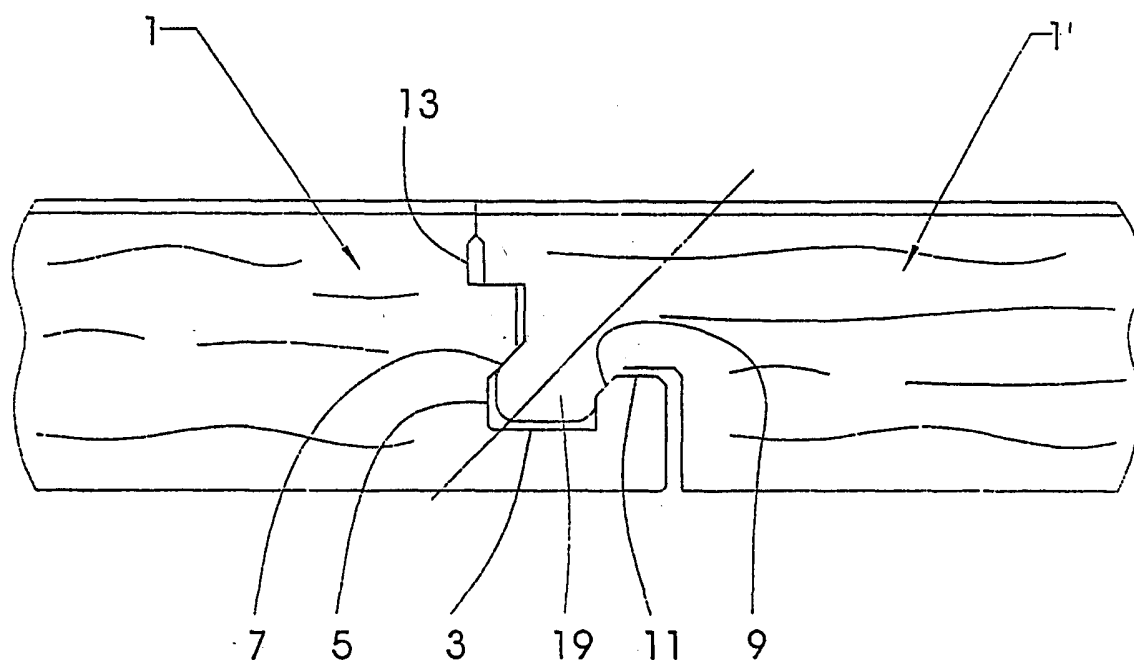
Както личи от чертежите, ако левият профил на планка 1' е съответстващ на десния профил на предходната планка 1, трябва да се остави известен процеп за улесняване на сглобяването. Предвидени са съответните фалцови даващи възможност за безпрепятствено вкарване на издатината в жлеба, когато полаганата планка е разположена под ъгъл от приблизително  $45^\circ$  спрямо предходната, а след това и възможност за захващането им.



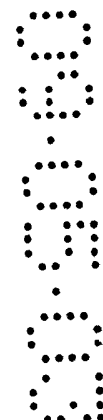
## ПАТЕНТНИ ПРЕТЕНЦИИ

1. Планка (1, 1') с жлебови надлъжни странични стени, за сглобяване за оформяне на под, имаща на надлъжната странична стена, наречена десен профил, жлеб (3), а на противоположната странична стена, наречена ляв профил, издатина (19) с форма, съответстваща на посочения жлеб (3), като посоченият жлеб (3) е обработен и има вдлъбнатина (5) откъм страната, противоположна на страничната стена на планката, както и успоредни фаски (7, 9), насочени към страничната стена на посочената планка и разположени под ъгъл от приблизително  $45^\circ$  спрямо страничната стена, които при полагането взаимодействат с издатина (19) на левия профил на съседната планка, и характеризираща се с това, че фаски (7, 9) дават възможност за вкарване на посочената издатина (19) под ъгъл от приблизително  $45^\circ$  в жлеб (3) чрез просто натискане надолу и без прекомерна деформация, в резултат на което двете последователни планки застават в една и съща плоскост.

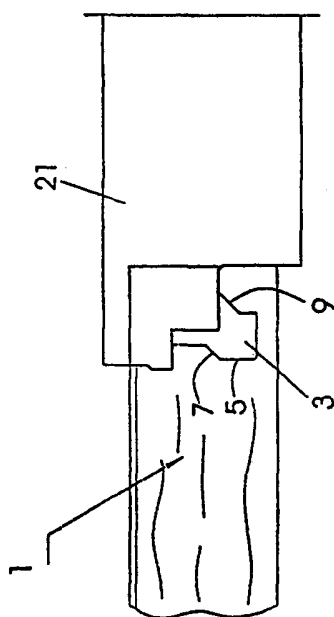
2. Планка, характеризираща се с това, че левият и десният ѝ профили са изпълнени като продължение нагоре на зоната, включваща посочения жлеб (3), и образуват сглобка от взаимнодопълващи се стъпала, завършваща с равно свързване без междини на горните повърхности, съгласно претенция 1.



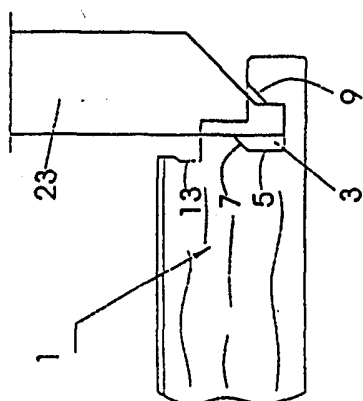
Фиг. 1



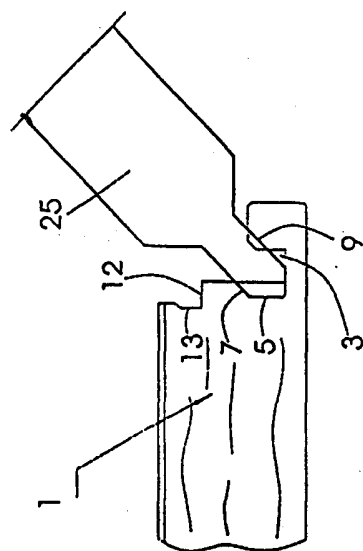
ДЕСЕН ПРОФИЛ



Фиг. 2

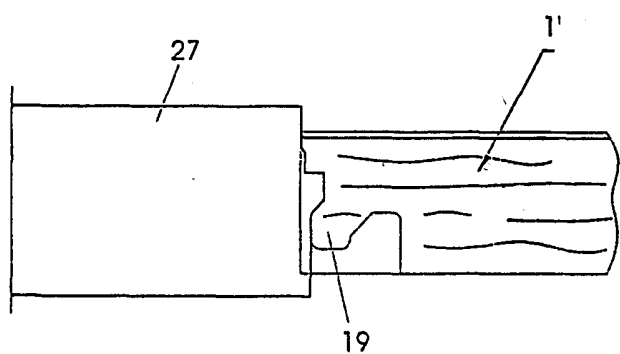


Фиг. 3

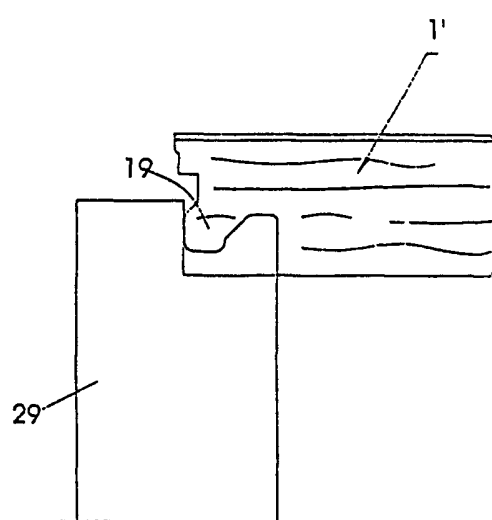


Фиг. 4

ЛЯВ ПРОФИЛ



Фиг. 5



Фиг. 6

