



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1438851 A 1

(51) 4 В 05 С 3/12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4082279/23-05

(22) 16.03.86

(46) 23.11.88. Бюл. № 43

(71) Украинский научно-исследовательский и конструкторский институт по разработке машин и оборудования для переработки пластических масс, резины и искусственной кожи

(72) В.Л. Пегловский, В.А. Новик, И.С. Пастернак и А.В. Ивина

(53) 676.482(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 937571, кл. D 06 В 23/18, 1980.

Патент ФРГ № 3040681,
кл. В 05 С 1/08, 1982.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОПИТКИ ДВИЖУЩЕГОСЯ ПОЛОТНА

(57) Изобретение относится к пропитке полотен бумаги, картона и других материалов. Цель изобретения - повышение качества пропитки за счет увеличения равномерности и степени насыщения полотна жидкостью. Для этого на поверхности наносящего вала с эластичным покрытием выполнены прямоугольные ячейки преимущественно треугольного или трапецидального профиля, а на поверхности опорного вала имеются канавки для отвода воздуха. При пропускании полотна между опорным и наносящим валами эластичные выступы деформируются, а пропитывающая жидкость из ячеек наносящего вала под давлением проникает в полотно. 3 ил.

(19) SU (11) 1438851 A 1

РТИФ-К

Изобретение относится к области пропитки полотен бумаги, картона и других материалов и может быть использовано в химической, целлюлозно-бумажной и электротехнической промышленности для изготовления слоистого пластика, искусственного шпона, гетинакса и других видов продукции.

Цель изобретения - повышение качества пропитки за счет увеличения равномерности и степени насыщения полотна жидкостью.

На фиг. 1 схематически показано устройство, общий вид; на фиг. 2 - узел I на фиг. 1; на фиг. 3 - наносящий вал.

Устройство состоит из ванны 1 с пропитывающим раствором 2, в который частично погружен наносящий вал 3 с эластичным покрытием. На поверхности эластичного вала выполнены ячейки 4 преимущественно трапециевидного или треугольного профиля, вытянутые вдоль оси вала. Длина ячеек может быть 15-100 мм, а ширина 1,5-3 мм, причем на краях вала длина ячейки меньше, чем на остальной части. Угол раскрытия ячеек α составляет $90-120^\circ$, т.е. угол между стенками канавок и поверхностью вала $\beta \leq 45^\circ$. Полотно 5 поджимается к эластичному валу опорным металлическим валом 6, на поверхность которого нанесены канавки, расположенные по винтовой линии. Глубина канавок может быть 0,1-0,2 мм, ширина 0,2-0,5 мм, а ширина выступов, разделяющих канавки, 0,1-0,15 мм. Обычно канавки могут образовываться при точении вала 6. Канавки служат для отвода воздуха из полотна при его пропитке раствором с противоположной стороны. Таким образом, площадь контакта между выступами эластичного и металлического валов составляет 3,5-5% от всей площади контакта валов. Заполнение этой площади полотна происходит за счет проникания пропитывающего раствора поперек и вдоль его волокон, чему способствует встреч-

ная направленность потоков пропиточного раствора из соседних канавок под углом $90-120^\circ$ друг к другу.

Устройство работает следующим образом.

Обрабатываемое полотно 5 вводится между валами 3 и 6, после чего вал 6 поджимается к валу 3 с усилием, необходимым для деформации выступов эластичной поверхности вала. Вращаясь, валы транспортируют полотно. При этом вал 3, частично находящийся в ванне 1 с пропитывающей жидкостью 2, набирает ее в канавки и переносит к полотну 5.

В зоне контакта происходит деформация выступов эластичного вала. При этом находящийся в замкнутом объеме (канавках) раствор испытывает соответствующее давление и под его воздействием проникает в полотно. Незначительная зона контакта и большой угол раскрытия канавок на обоих валах (до 120°) способствуют равномерной пропитке полотна по всей его площади. Форма и расположение канавок позволяют легко очищать их от затвердевших частиц пропитывающего раствора и исключить, таким образом, их за-растание.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для пропитки движущегося полотна, содержащее ванну с пропитывающей жидкостью, опорный вал, наносящий вал с эластичным покрытием, на поверхности которого выполнены ячейки, отличающееся тем, что, с целью повышения качества пропитки за счет увеличения равномерности и степени насыщения полотна жидкостью, ячейки выполнены в виде прямоугольников, примыкающих друг к другу на всей поверхности наносящего вала и вытянутых вдоль его оси, а поверхность опорного вала снабжена деаэрирующими канавками.

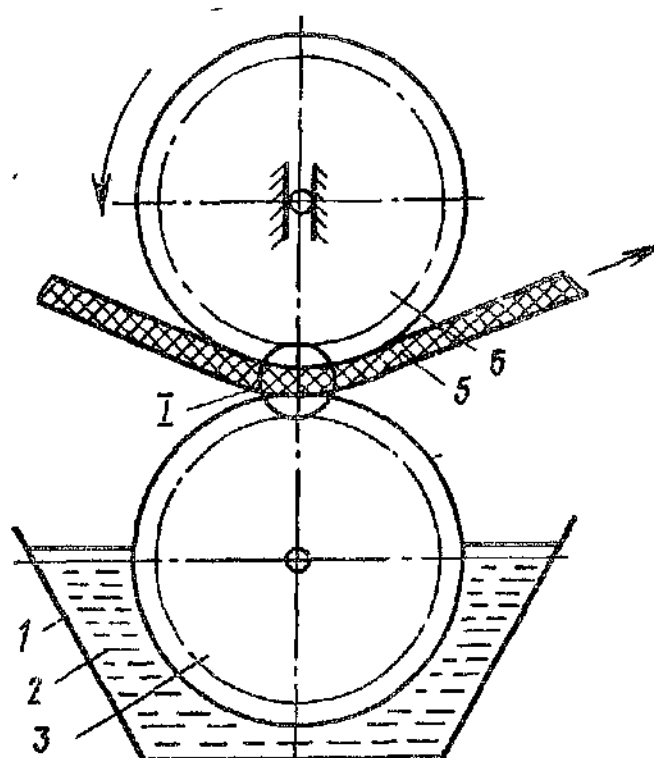


Fig. 1

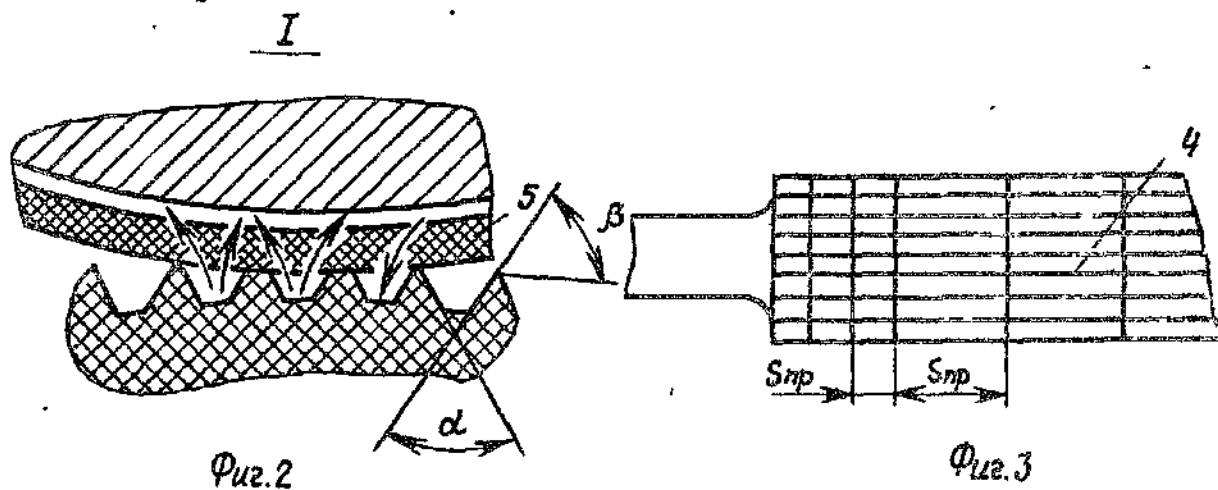


Fig. 2

Fig. 3

Редактор В. Петраш

Составитель С. Калошкин
Техред Л. Сердюкова

Корректор Н. Король

Заказ 6003/11

Тираж 634

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

