



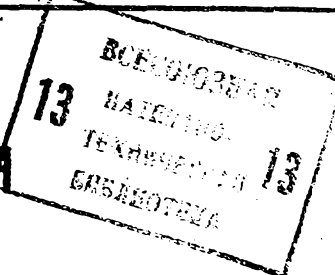
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1145007** **A**

4 (51) С 04 В 41/86; В 28 В 11/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3611131/29-33

(22) 24.06.83

(46) 15.03.85. Бюл. № 10

(72) А. Н. Пирогов, Д. А. Шадрин,
В. Н. Бураков и Л. С. Горин

(71) Кемеровский технологический институт
пищевой промышленности

(53) 666.29.041.05 (088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 835999, кл. С 04 В 41/10, 1978.

2. Установка для глазурирования изделий
фирмы "De Vifbis Co Ltd", Handbuch der
Keramik, Copyright. 1973 by Verlag
Schmid GmbH, Freiburgi, Brg, Germany.

(54) (57) УСТАНОВКА ДЛЯ ГЛАЗУРОВАНИЯ
ФАРФОРОВЫХ ИЗДЕЛИЙ, содержащая раму,
цепной конвейер, на котором установлены
с возможностью вращения держатели изделий,
защитную камеру, неподвижно закрепленные
на раме электрораспылители, блок высоко-
го напряжения, дозатор, пульт управления

и электропривод, отличающаяся
с тем, что, с целью расширения техно-
логических возможностей установки и
улучшения условий механизации процесса
глазурирования, она снабжена транспортером-
перестановщиком и пластиной-ориентатором,
а каждый держатель изделий выполнен
в виде квадратного основания, по углам
которого установлены стойки с фасонными
ребенками, ориентированными вдоль диагона-
ли квадратного основания, при этом транспор-
тер-перестановщик выполнен в виде консоль-
но установленного ременного конвейера, ре-
ми которого расположены с возможностью
прохода между стойками держателей изделий
выше уровня цепного конвейера и парал-
лельно продольной оси последнего, причем
пластина-ориентатор смонтирована на раме по-
раллельно продольной оси цепного конвейера
и на одном уровне с квадратными основани-
ями держателей изделий.

(19) **SU** (11) **1145007** **A**

Изобретение относится к устройствам для нанесения глазури на плоские фарфоровые изделия цилиндрической формы; блюда, тарелки и т. п.

Известно устройство для нанесения глазури на плоские фарфоровые изделия, содержащее ванну с глазурью, в которой размещен ротор с толкателями, транспортер, состоящий из двух ремней, расставленных с зазором, и верхней ветвью, проходящей через ванну под ротором [1].

Недостатками этого устройства являются большой унос глазури и повышенная повреждаемость изделий толкателя ротора. Кроме того, необходимо иметь для глазурования каждого изделия отдельную установку, что требует дополнительных капитальных затрат на их изготовление.

Наиболее близким к предлагаемому является установка для электростатического нанесения глазури на санитарные изделия, фарфоровую и фаянсовую посуду, состоящая из горизонтального замкнутого конвейера с электроприводом и вращающимися держателями для изделий, общей рамы, ряда распылителей с блоком напряжения, закрепленных неподвижно, защитной камеры, дозатора и пульта управления. При этом держатели выполнены так, что они закрывают неглазуруемые участки тарелок от нанесения на них глазури.

Однако в известной установке держатели выполнены только под определенный тип изделий, так как они защищают ножку изделия от попадания на нее глазури. При нанесении глазури на другой типоразмер изделия необходимо заменять все держатели или иметь для каждого изделия отдельную установку, что потребует также больших капитальных затрат. Кроме того, такая конструкция держателей усложняет механизацию разгрузки изделий и требует лишнего оператора.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей установки и улучшение условий механизации процесса глазурования.

Поставленная цель достигается тем, что установка для глазурования фарфоровых изделий, содержащая раму, цепной конвейер, на котором установлены с возможностью вращения держатели изделий, защитную камеру, неподвижно закрепленные на раме электрораспылители, блок высокого напряжения, дозатор, пульт управления и электропривод, снабжена транспортером — перестановщиком и пластиной-ориентатором, а каждый держатель изделий выполнен в виде квадратного основания, по углам которого установлены стойки с фасонными гребенками, ориентированными вдоль

диагоналей квадратного основания, при этом транспортер-перестановщик выполнен в виде консольно установленного ременного конвейера, ремни которого расположены с возможностью прохода между стойками держателей изделий выше уровня цепного конвейера и параллельно продольной оси последнего, причем пластина-ориентатор смонтирована на раме параллельно продольной оси цепного конвейера и на одном уровне с квадратными основаниями держателей изделий.

На фиг. 1 представлена схема установки; на фиг. 2 — узел разгрузки, общий вид; на фиг. 3 — вид А на фиг. 2 (тарелка условно не показана).

Установка содержит раму 1, на которой размещен цепной конвейер 2 с установленными на нем с возможностью вращения держателями 3 изделий 4. В средней части по длине конвейера расположена защитная камера 5, в которой установлен источник высокого напряжения 6, соединенный высоковольтным кабелем 7 с верхним электрораспылителем 8, а кабелем 9 — с нижним электрораспылителем 10. Электрораспылители закрыты специальным кожухом 11, соединенным воздуховодом 12 с регенерационной установкой 13, подключенной к вытяжной вентиляции цеха. В камере установлен дозатор 14 глазури, подключенный гибкими шлангами 15 к электрораспылителям 8 и 10 и к цеховой воздушной магистрали с помощью шланга 16.

В зоне работы распылителей по длине конвейера на раме 1 установлена рейка 17. При движении цепи конвейера с этой рейкой замыкается резиновый ролик 18 держателя 3. В нижней части конвейера установлен лоток 19 с водой для обмыва держателей от осевшей на них глазури.

При выходе держателей 3 с изделиями 4 из камеры 5 их ролики 18 размыкаются с рейкой 17 и перестают вращаться. При дальнейшем продвижении они с помощью пластины-ориентатора 20, установленной на раме 1, ориентируются строго вдоль продольной оси конвейера и транспортера-перестановщика 21.

Привод транспортера-перестановщика и цепного конвейера осуществляется от одного электропривода 22 соответственно через клиноременную 23 и цепную 24 передачи. Управление установкой — пневмоэлектрическое с пульта 25.

Держатель 3 изделий установлен на цепном конвейере с помощью расположенного в подшипниках валика, на котором снизу насажен резиновый ролик 18, а сверху закреплено квадратное основание 26, по углам которого на одинаковых расстояниях от центра установ-

лены четыре стойки 27 с фасонными гребенками 28 для установки тарелок различных типоразмеров, причем гребенки сориентированы по диагонали квадратного основания. Для предотвращения попадания глазури в цепь конвейера держатели оснащены фартуками 29.

Транспортер-перестановщик 21 имеет консольно расположенную трубчатую раму 30, на конце которой расположена приемная головка, имеющая установленные на оси в подшипниках два шкива 31, через которые перекинута два бесконечных ремня 32, а привод их осуществляется через другие два шкива 33, насаженные на вал 34, установленный в подшипниках 35 на раме 30 и приводимый во вращение через шкив 36, клиноременную передачу 23 и цепную передачу 24 от электропривода 22.

Для предотвращения опрокидывания изделий имеется платформа 37, прикрепленная с помощью стоек 38 к раме 30.

Установка работает следующим образом.

Заливают глазурь в дозатор 14. Затем с пульта управления 25 включают электропривод 22 установки, регенерационную установку 13 с вытяжной вентиляцией, высоковольтный блок 6 и подают воздух в дозатор 14 и на электрораспылители 8 и 10. Установка к работе готова.

Затем оператор поочередно устанавливает на движущиеся держатели 3 в зоне загрузки

изделия 4 и с пульта 25 открывает подачу глазури через сопла электрораспылителей. При движении держателей изделий в защитную камеру 5 ролики 18 замыкаются с рейкой 17, держатели изделий приводятся во вращение и одновременно перемещаются поступательно в зону нанесения глазури.

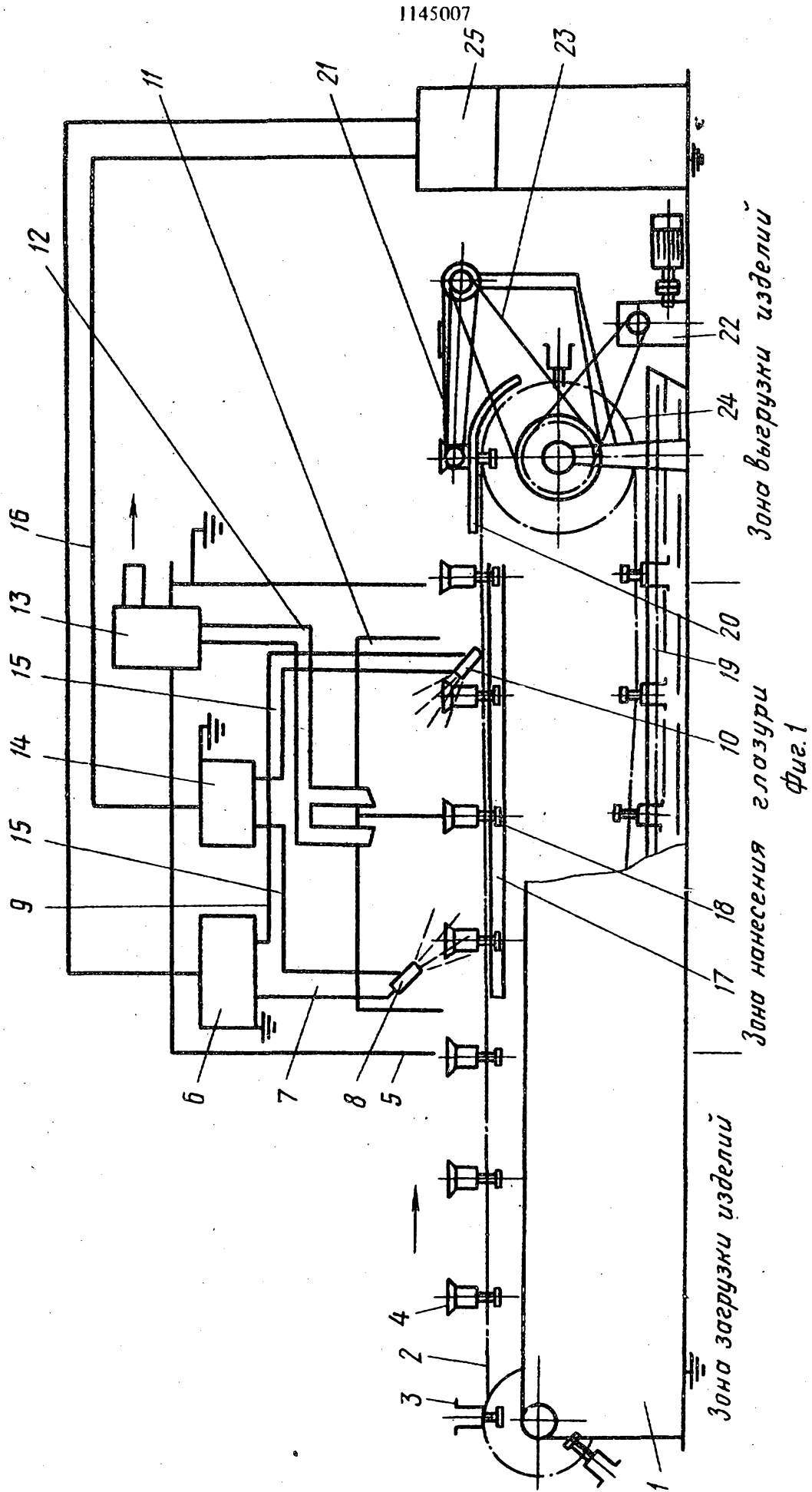
При выходе из зоны нанесения глазури ролики 18 размыкаются с рейкой 17, держатели изделий перестают вращаться и изделия поступают в зону разгрузки, где они своим квадратным основанием 26 наезжают на пластину-ориентатор 20, поворачиваются им так, что их стойки 27 ориентируются параллельно продольной оси цепного конвейера 2. Продолжая двигаться, изделия 4 поступают на транспортер-перестановщик 21. При этом держатели изделий уходят вниз, а изделия по ремням 32 транспортера-перестановщика передаются на следующую операцию.

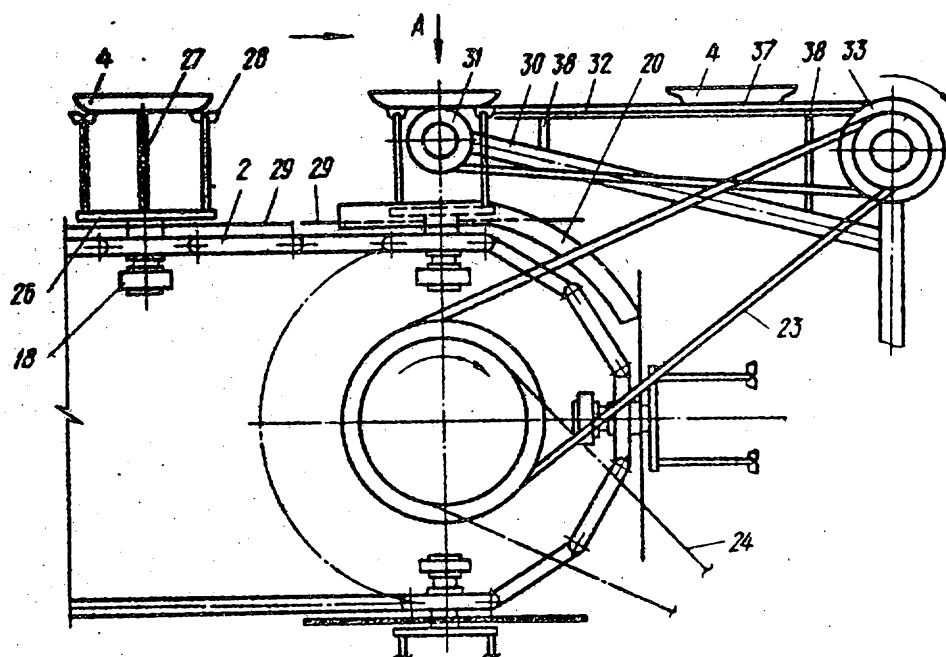
Наличие держателей с гребенками позволяет на одной установке без ее переналадки выполнять глазурование изделий нескольких типоразмеров.

Наличие транспортера-перестановщика позволяет автоматизировать разгрузку изделий и требует для обслуживания установки одного оператора.

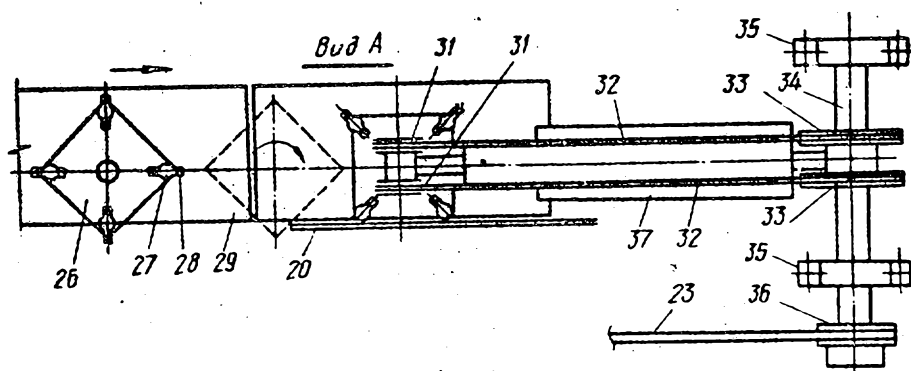
Изобретение может найти широкое применение в производстве глазурованных керамических изделий, имеющих форму тел вращения.

1145007





Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор Т. Веселова

Составитель Е. Селиванов

Техред М. Кузьма

Корректор С. Шекмар

Заказ 1090/19

Тираж 605

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4