



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

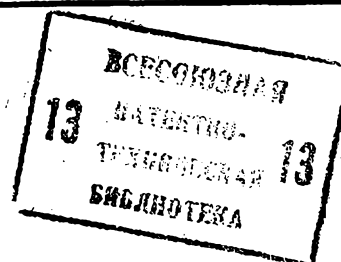
(19) **SU** (11) **1119944**

A

3(51) В 65 G 59/02

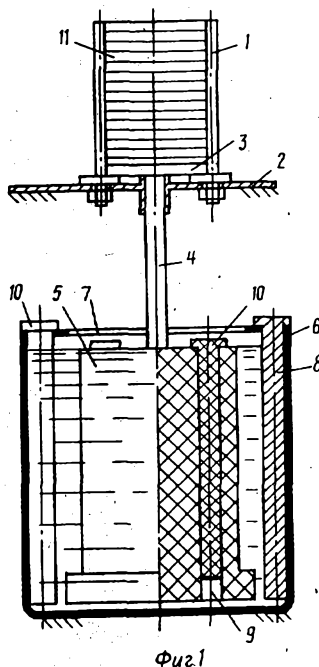
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3576170/27-11
(22) 07.04.83
(46) 23.10.84. Бюл. № 39
(72) С. А. Самонов и Н. А. Двойных
(71) Симферопольский государственный университет
(53) 621.869.72(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 1038024, кл. В 21 D 43/00, 1982.
(54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДАЧИ ЗАГОТОВОК, содержащее вертикальные направляющие для заготовок, в которых установлен подъемно-опускной стол, связанный штоком с механизмом его перемеще-

ния, выполненным в виде поплавка, расположенного в резервуаре с жидкостью, и приспособление для изменения площади живого сечения поплавка, отличающееся тем, что, с целью упрощения устройства, приспособление для изменения площади живого сечения поплавка представляет собой стержни, а резервуар выполнен с крышкой, имеющей центральное отверстие для прохода поплавка и диаметрально расположенные отверстия для одних из стержней, при этом поплавок выполнен с диаметрально расположенными сквозными вертикальными каналами для других стержней.



(19) **SU** (11) **1119944** **A**

Изобретение относится к механизации и автоматизации технологических процессов и может быть использовано в машиностроении и других областях промышленности для загрузки промышленных роботов.

Известно устройство для подачи заготовок, содержащее вертикальные направляющие для заготовок, в которых установлен подъемно-опускной стол, связанный штоком с механизмом его перемещения, выполненным в виде поплавка, расположенного в резервуаре с жидкостью, и приспособление для изменения площади живого сечения поплавка [1].

Недостаток известного устройства заключается в сложности конструкции самого поплавка, размер сечения которого изменяется путем раздвижения противоположных его стенок.

Цель изобретения — упрощение устройства.

Поставленная цель достигается тем, что в устройстве для подачи заготовок, содержащем вертикальные направляющие для заготовок, в которых установлен подъемно-опускной стол, связанный штоком с механизмом его перемещения, выполненным в виде поплавка, расположенного в резервуаре с жидкостью, и приспособление для изменения площади живого сечения поплавка представляет собой стержни, а резервуар выполнен с крышкой, имеющей центральное отверстие для прохода поплавка и диаметрально расположенные отверстия для одних из стержней, при этом поплавок выполнен с диаметрально расположенными сквозными вертикальными каналами для других стержней.

На фиг. 1 изображено устройство, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид сверху.

Устройство для подачи заготовок содержит вертикальные направляющие 1 для заготовок, которые крепятся к кронштейну 2 с возможностью взаимного перемещения в горизонтальной плоскости для подачи заготовок различных размеров. В направляю-

щих 1 установлен подъемно-опускной стол 3, связанный посредством штока 4 с механизмом его перемещения, выполненным в виде поплавка 5 ступенчатой формы, расположенного в резервуаре 6 с жидкостью. Резервуар выполнен с крышкой 7, имеющей центральное отверстие для прохода поплавка 5 и диаметрально расположенные отверстия 8. В поплавке 5 выполнены сквозные каналы 9. В отверстия крышки и сквозные каналы поплавка вставляются стержни 10. Отверстия, каналы и стержни выполняются с учетом типа размеров заготовок, выдаваемых из стопы 11. Каждая стопа состоит из однородных заготовок.

При заданных значениях поплавка l_n , веса стопы $G_{ст}$ и высоты стопы $h_{ст}$ всегда можно подобрать параметры S_2 поплавка и S_1 резервуара так, чтобы при снятии заготовки с подъемно-опускного стола ход поплавка равен высоте стопы, при этом при снятии заготовок по одной происходит перемещение поплавка каждый раз на толщину заготовки.

Исходя из формул $\rho l_n S_2 = G_{ст}$,

где ρ — плотность жидкости и

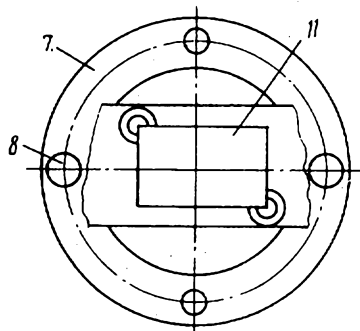
$$S_1 = \frac{G_{ст} - S_2}{G_{ст} - h_{ст} \rho S_2}$$

подбор параметров S_2 и S_1 осуществляется с помощью набора стержней, которые либо вставляют, либо вынимают из каналов поплавка и отверстий крышки резервуара, при этом размеры площадей поперечных сечений стержней могут быть подобраны, исходя из известных формул.

Устройство работает следующим образом.

В исходном положении поплавок 5 полностью погружен в жидкость и удерживает стопу 11 заготовок. При снятии заготовки поплавок под действием выталкивающей силы перемещает подъемно-опускной стол на толщину заготовки, а следовательно, и всю стопу.

Таким образом, верхняя заготовка всегда находится на одном и том же уровне, обеспечивающем ее отделение захватным органом.



Фиг. 2