



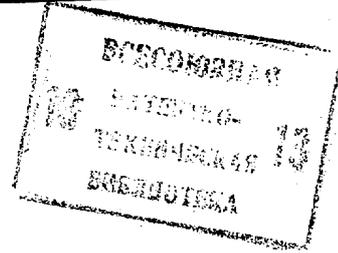
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1039840 A**

3(5D) В 65 G 47/80

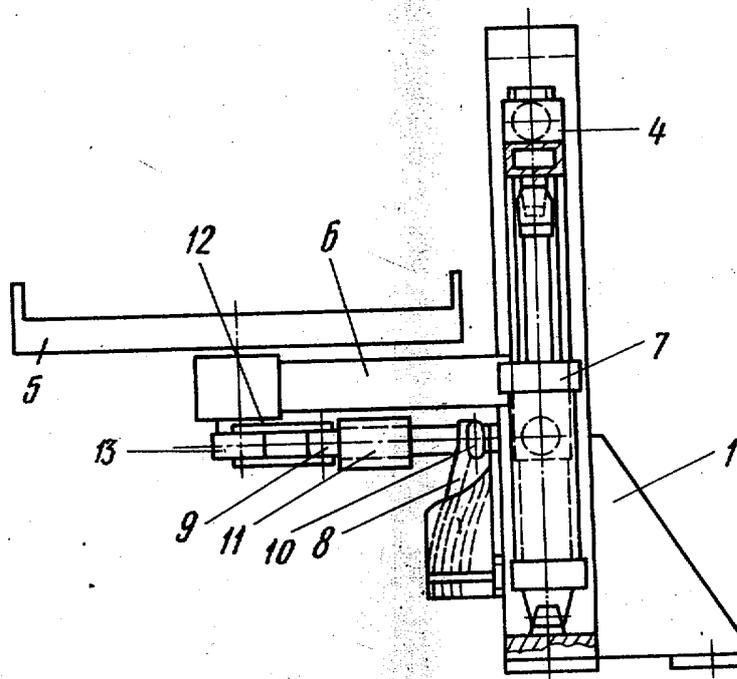
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3391076/27-03
(22) 08.02.82
(46) 07.09.83. Бюл. № 33
(72) В. А. Соловьев, В. Я. Котов
и Ю. Я. Блехман
(53) 621.867(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 546536, кл. В 65 G 47/22, 1974.
2. Авторское свидетельство СССР
№ 494324, кл. В 65 G 47/52, 1974 (прото-
тип).
(54) (57) ПЕРЕГРУЗОЧНОЕ УСТРОЙ-
СТВО ДЛЯ ШТУЧНЫХ ГРУЗОВ, вклю-

чающее грузовую площадку, установлен-
ную через ось на консоли, связанной с при-
водом вертикального перемещения, копир,
жестко закрепленный на раме, и механизм
поворота платформы, отличающееся тем,
что, с целью снижения габаритов устрой-
ства по высоте, механизм поворота плат-
формы выполнен в виде смонтированного
на оси грузовой площадки кривошипа, свя-
занного с ним шатуна и шарнирно соединен-
ного с шатуном ползуна, установленного
на консоли с возможностью взаимодействия
с копиром.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1039840 A**

Изобретение относится к механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ и предназначено для подъема-опускания изделий с одновременным поворотом в горизонтальной плоскости на заданный угол.

Известно перегрузочное устройство для поштучных грузов, включающее грузовую площадку, установленную через ось на консоли, вертикального перемещения, копир и механизм поворота [1].

Однако в данном устройстве копир смонтирован на оси грузовой площадки, а привод вертикального перемещения связан с осью грузовой площадки. Такое размещение привода вертикального перемещения и копира увеличивает габариты устройства по высоте за счет размещения копира и привода на одной оси.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому результату является перегрузочное устройство для штучных грузов, включающее грузовую площадку, установленную через ось на консоли, связанной с приводом вертикального перемещения, копир, жестко закрепленный на раме, и механизм поворота платформы [2].

Недостатками известного устройства являются большие его габариты по высоте при передаче длинномерных грузов, что требует, при значительных размерах поворотного рычага и меньшем угле его поворота больших диаметров шестерни механизма поворота, расположенной в вертикальной плоскости.

Целью изобретения является снижение габаритов устройства по высоте.

Поставленная цель достигается тем, что в перегрузочном устройстве для штучных грузов, включающем грузовую площадку, установленную через ось на консоли, связанной с приводом вертикального перемещения, копир, жестко закрепленный на раме, и механизм поворота платформы, механизм поворота платформы выполнен в виде смонтированного на оси и шарнирно соединенного с шатуном ползуна, установленного на консоли с возможностью взаимодействия с копиром.

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

Устройство состоит из рамы 1, укреплённых на ней вертикальных направляющих 2, по которым перемещаются ролики 3 площадки 4, поворотной платформы 5, опирающейся через подшипниковый узел на консоль 6 площадки 4, привода 7 ее вертикального перемещения, связанного с консолью 6, копира 8 и механизма поворота в виде ползуна 9 с роликом 10, установленного в направляющей 11, шатуна 12 и кривошипа 13, жестко соединенного с осью 14 платформы.

Устройство работает следующим образом.

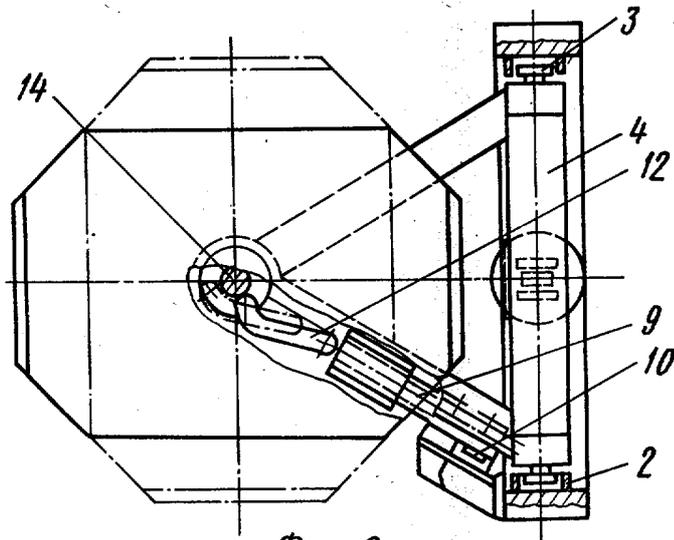
При опускании площадки 4 приводом 7 ролик 10, обкатываясь по копиру 8 перемещает ползун 9, поддерживаемый направляющей 11. Ползун 9 через шатун 12 и кривошип 13 воздействует на ось 14 платформы 5, поворачивая ее. По окончании опускания площадки 4 платформа 5 оказывается повернутой на расчетный угол, который обеспечивается копиром 8 и диаметром кривошипа 13.

Устойчивое перемещение площадки 4 обеспечивается направляющими 2, жестко закрепленными на раме 1, по которым перемещаются ролики 3.

При подъеме площадки 4 платформа 5 занимает конечное положение, которое является исходным.

Для обеспечения нормальной работы поворотного механизма в предлагаемом устройстве необходимо поворот платформы осуществлять не более $\sim 120^\circ$ и профиль копира выбирать из условия незаклинивания ролика ползуна кривошипно-шатунного механизма при его обкатывании по копиру. В практике допустимый угол давления принимается максимально равным $30^\circ - 40^\circ$.

Таким образом, выполнение в устройстве механизма поворота в виде кривошипа, шатуна и ползуна поступательного перемещения, который обкатывается роликом по копиру, жестко закрепленному на раме поворотной платформы, позволяет обеспечить одновременно с подъемом — опусканием поворот платформы на заданный угол в горизонтальной плоскости и, тем самым, сохранение ориентации изделия при передаче его на поворотах транспортной системы при малых габаритах устройства по высоте.



Фиг. 2

Редактор Н. Данкулич
Заказ 6571/20

Составитель Б. Толчанов
Техред И. Верес
Тираж 949

Корректор В. Бутяга
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