



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 03 06 80
(21) PV 3919-80
(89) 940439, SU

(40) Zveřejněno 29 04 83
(45) Vydáno 01 08 84

(11) **226 354**
B1

(51) Int. Cl.¹
B 65 G 47/00

(75)
Autor vynálezu

BYKOV ALEXEJ PETROVIČ,
SOKOLOV ALEXANDR NIKOLAJEVIČ, MOSKVA (SU)

(54)
Obraceč kusového materiálu

Vynález se týká zdvihacích a dopravních zařízení a může být využit k obracení kusového materiálu, např. železobetonových výrobků.

Cílem vynálezu je zvýšení výkonnosti tím, že plošina je otočná o 360° a je vyloučen chod naprázdno.

Proto je obraceč opatřen dodatečnými válečky a upínacími zařízeními, které jsou instalovány na plošině na protilehlé straně k základním válečkům a upínacím zařízením, přičemž je plošina vybavena vodicími plochami a upínací zařízení jsou smontována na plošině pomocí O-znázorňujícího rámu, instalovaného ve vodicích plochách plošiny s možností podélného posuvu, vyvolaného pohonem.

Kromě toho je každé upínací zařízení vytvořeno jako upínací lišty, které jsou kloubově instalovány na O-znázorňujícím rámu pomocí paralelních pák a každý zachycovač plošiny je vytvořen jako vodicí lišty, se zkosením na vstupu, která je umístěna paralelně ke kolejnicím.

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Заявлено 14.03.79

Заявка № 2737835/27-03

Авторы изобретения: А.П. Быков и А.Н. Соколов

Заявитель: Специальное проектно-конструкторское и технологическое бюро "Нассетдеталь" Московского государственного объединения крупнопанельного домостроения

НАЗВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ:

Кантователь штучных грузов

Изобретение относится к области подъемно-транспортного оборудования и может быть использовано для переворачивания штучных грузов, например, железобетонных изделий.

Известно устройство для кантования плоских изделий кранов, содежащее П-образную траверсу и захватный орган, выполненный в виде двухсторонней двухдорожной вилки, смонтированной на осях, установленной на траверсе и снабженной тормозом /1/.

Недостатком этого устройства является необходимость использования крана /крановых операций/. Кроме того устройство не приспособлено для кантования различных по толщине /высоте/ штучных грузов.

Известен кантователь штучных грузов, включающий смонтированную посредством цапф на подъемной от силового цилиндра П-образной раме поворотную платформу с укрепленными на одной стороне катками и зажимными приспособлениями для удерживания грузов и ловители платформы, смонтированные на основании, на котором закреплены рельсы под катки /2/.

Однако наличие холостого хода этого кантователя приводит к повышенному расходу энергии и снижению производительности.

Целью изобретения является устранение вышеуказанных недостатков, а именно повышение производительности за счет выполнения платформы полноповоротной и исключения ее холостого хода.

Указанная цель достигается тем, что кантователь снабжен дополнительными катками и зажимными приспособлениями, установленными на платформе с противоположной стороны основным каткам и зажимными приспособлениями, при этом платформа имеет

направляющее, а зажимные приспособления смонтированы на платформе посредством 0-образной рамки, установленной в направляющих платформы с возможностью продольного перемещения от привода. Кроме того, каждое зажимное приспособление выполнено в виде прижимных лап, шарнирно установленных на 0-образной рамке посредством параллельных рычагов, а каждый ловитель платформы выполнен в виде направляющей планки со скосом на входе, расположенной параллельно рельсу.

На фиг. 1 изображен описываемый кантователь, общий вид; на фиг. 2 - то же, в плане; на фиг. 3 - разрез по А-А на фиг. 2.

Кантователь состоит из поворотной вокруг горизонтальной оси платформы 1 с четырьмя катками 2, перемещающимися по рельсам 3, и двумя зажимными приспособлениями 4. Платформа 1 закреплена посредством цапф на П-образной раме 5, шарнирно установленной на основании 6. Силовые цилиндры /гидроцилиндры/ 7, воздействуют на раму 5, поднимают платформу 1 с грузом 8 в вертикальном положении и опускают до кантования на 180°.

Каждое из зажимных приспособлений 4 смонтировано на 0-образной раме 9, которая установлена на платформе 1 в направляющих 10 посредством роликов 11 с возможностью продольного перемещения от приводов пневмопривода 12. Зажимные приспособления 4 выполнены в виде прижимных лап 13, установленных на платформе 1 посредством управляемых от гидроприводов 14 параллельных рычагов 15. Для плавного перехода через "мертвую" точку платформы с грузом на основании 6 кантователя закреплены ловители 16 со скосом 17.

Кантователь может быть установлен в конвейерную линию для передачи скантованных грузов на конвейер 18.

Кантование происходит следующим образом:

Груз, например, железобетонная панель, опускается подъемным краном на платформу 1 до упора в фиксатор 19.

При этом рамки 9 с зажимными приспособлениями посредством

пневмопривода 12 смещаются к краям платформы. После того, как панель уложена на платформу и отцеплены стропы, 0-образные рамки сближаются посредством пневмоприводов 12, перемещаясь вдоль платформы, а с помощью гидроприводов 14 прижимные лапы 13 зажимают ее на платформе. Далее включают гидроцилиндры 7, которые поднимают раму 1. При этом платформа с грузом поворачивается вокруг перемещающихся по направляющим 10 катков 2, т.к. правая часть платформы с грузом тяжелее левой. При переходе платформы с грузом через "мертвую" точку нижние катки входят в ловители 16. Далее гидроцилиндрами 7 рама 5 опускается, а платформа с грузом продолжает поворот до 180° с помощью гидропривода 14 с параллельными рычагами 15 прижимных лап 13, панель опускается на конвейер 18. После отвода закрепительных приспособлений 4 к краям платформы груз может транспортироваться для дальнейших технологических операций, а очередной груз подаваться на платформу кантователя.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Кантователь штучных грузов, включающий смонтированную посредством цапф на подъемной от силового цилиндра П-образной раме поворотную платформу с укрепленными на одной стороне катками и зажимными приспособлениями для удерживания грузов и ловители платформы, смонтированные на основании, на котором закреплены рельсы под катки, отличающиеся тем, что, с целью повышения производительности за счет выполнения платформы полноповоротной и исключения ее холостого хода, кантователь снабжен дополнительными катками и зажимными приспособлениями, установленными на платформе с противоположной стороны основным каткам и зажимными приспособлениями, при этом платформа имеет направляющие, а зажимные приспособления смонтированы на платформе посредством О-образной рамки, установленной в направляющих платформы с возможностью продольного перемещения от привода.

2. Кантователь по п. 1 отличающийся тем, что каждое зажимное приспособление выполнено в виде прижимных лап, шарнирно установленных на О-образной рамке посредством параллельных рычагов.

3. Кантователь по п. 1, отличающийся тем, что каждый ловитель платформы выполнен в виде направляющей планки со скосом на входе, расположенной параллельно рельсу.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 430031, кл. **В** 66с 1/10, 1972 г.
2. Авторское свидетельство СССР № 345069, кл. **В** 65 **G** 47/00, 1971 г. /прототип/.

АННОТАЦИЯ

Изобретение относится к области подъемно-транспортного оборудования и может быть использовано для переворачивания штучных грузов, например, железобетонных изделий.

Целью изобретения является повышение производительности за счет выполнения платформы полноповоротной и исключения ее холостого хода.

Для этого кантователь снабжен дополнительными катками и зажимными приспособлениями, установленными на платформе с противоположной стороны основным каткам и зажимным приспособлениям, при этом платформа имеет направляющие, а зажимные приспособления смонтированы на платформе посредством О-образной рамки, установленной в направляющих платформы с возможностью продольного перемещения от привода.

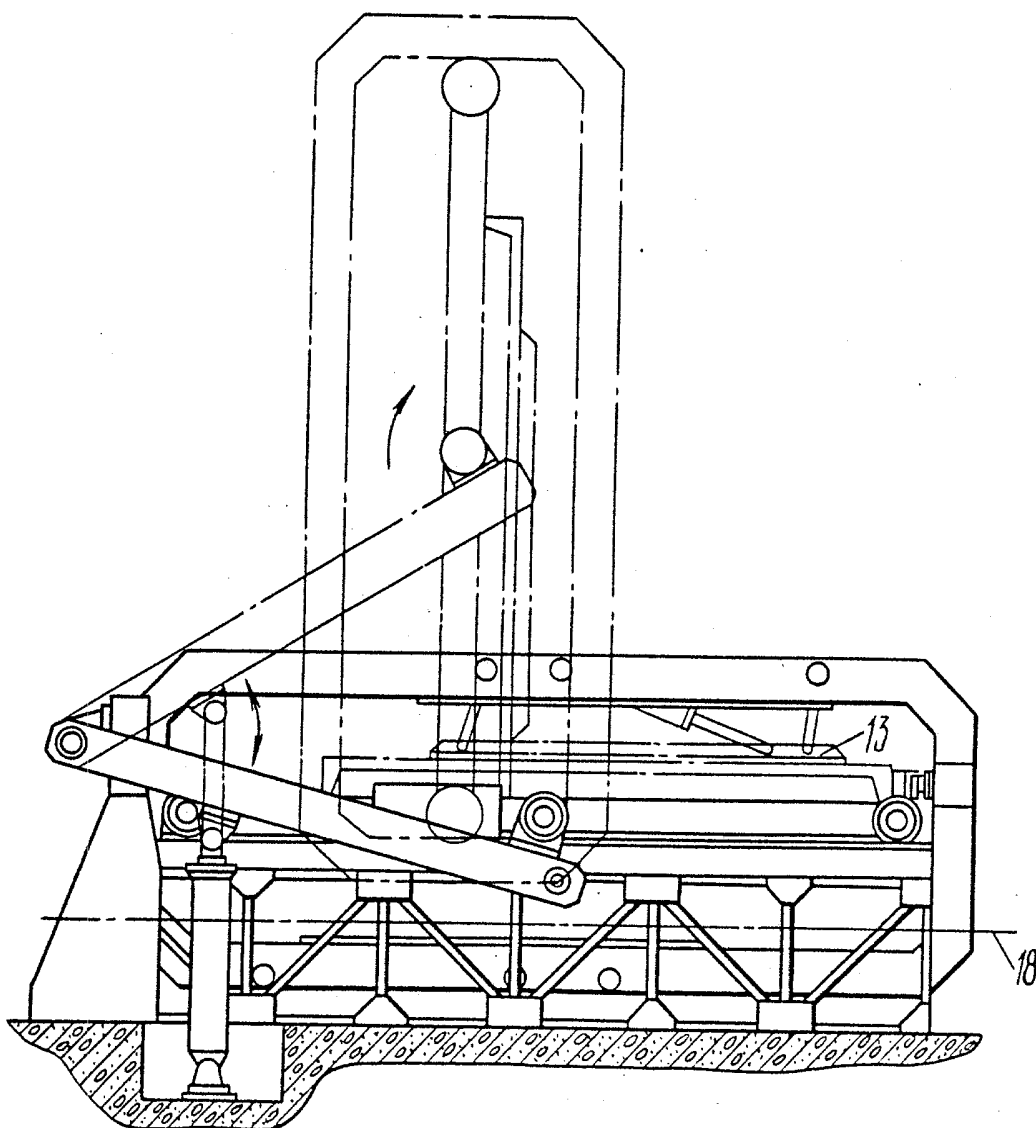
Кроме того, каждое зажимное приспособление выполнено в виде прижимных лап, шарнирно установленных на о-образной рамке посредством параллельных рычагов, а каждый ловитель платформы выполнен в виде направляющей планки со скосом на входе, расположенной параллельно рельсу.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

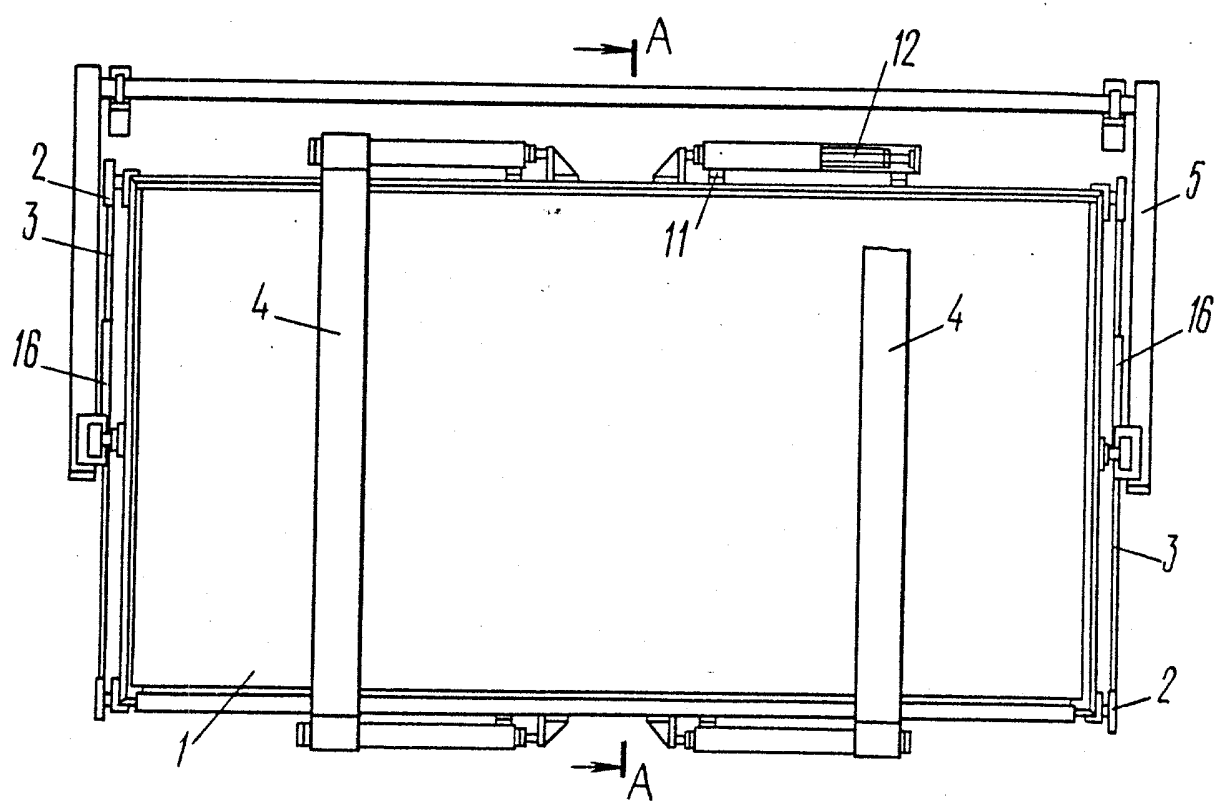
1. Obraceč kusového materiálu, obsahující otočnou plošinu, která je pomocí čepů upevněna na pravouhlém rámu, který se zvedá pomocí silového válce, na které jsou na jedné straně upevněny válečky a upínací zařízení k upínání materiálu a zachycovače plošiny, upevněné na základu zařízení, na kterém jsou pod válečky připevněny kolejnice, vyznačující se tím, že je opatřen dodatečnými válečky (2) a upínacími zařízeními (4), instalovanými na plošině (1) na protilehlé straně k základním válečkům (2) a upínacím zařízením (4), přičemž plošina (1) je vybavena vodicími plochami (10) a upínací zařízení jsou smontována na plošině (1) pomocí kruhového rámu (9) instalovaného ve vodicích plochách. (10) plošiny (1) s možností podélného posunu vyvolaného pohonem (14).
2. Obraceč podle bodu 1, vyznačující se tím, že každé upínací zařízení je vytvořeno ve tvaru upínacích lišt (13), které jsou kloubově instalovány na kruhovém rámu (9) pomocí paralelních pák (15).
3. Obraceč podle bodu 1, vyznačující se tím, že zachycovač (16) plošiny (1) je vytvořen ve tvaru vodicí lišty, se zkosením (17) na vstupu, která je umístěna paralelně ke kolejnici (3).

Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené Státním výborem pro vynálezy a objevy SSSR, Moskva, SU

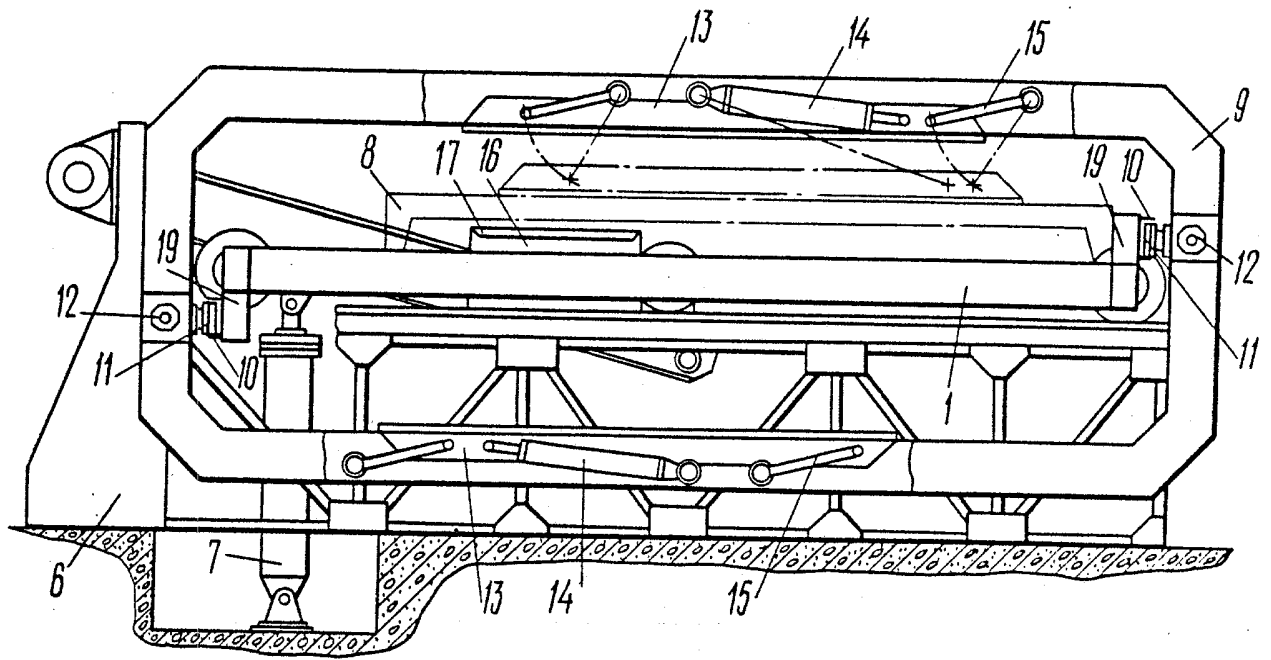
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3