СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1130607 A

3 (51) C 21 B 3/10

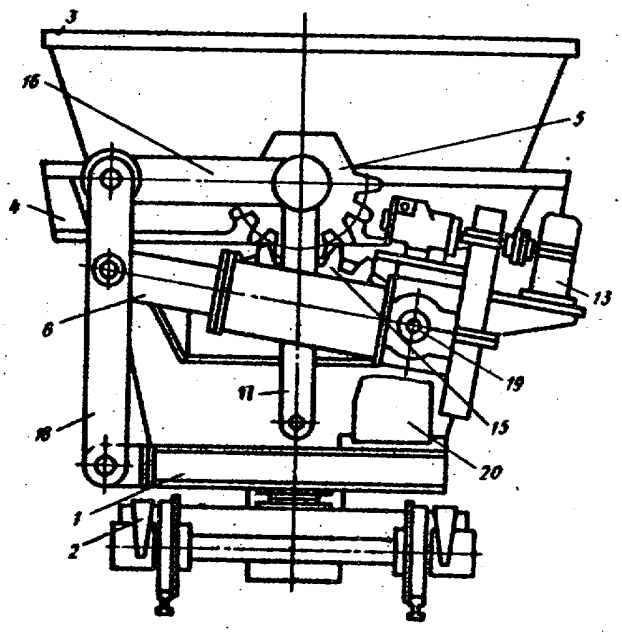
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3588917/25-28
(22) 27.04.83
(46) 23.12.84. Бюл. № 47
(72) А.Ф.Марченко, В.В.Кауров, А.Н.Бураков, Г.Г.Подопригора и С.С.Голосинский
(71) Днепропетровский завод металлургического оборудования
(53) 621.746.33(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 863646, кл. С 21 В 3/10, 1981 (прототип).

(54)(57) ШЛАКОВОЗ, содержащий ходовые тележки, раму, чашу с опорным кольцом, размещенные на нем опорные катки и механизм кантования чаши, имеющий шарнирно установленный на раме винтовой привод, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения надежности и увеличения срока службы, механизм кантования чаши выполнен в виде шарнирного четырехзвенника, два звена которого связаны с опорным катком, третье – с винтовым приводом, четвертым звеном служит рама шлаковоза.



Фиг.1

(19) SU (11) 1130607 A

Изобретение относится к черной и цветной металлургии, а именно к устройствам, предназначенным для перевозки жидких шлаков.

Известен шлаковоз, содержащий ходовые тележки, раму, чашу с опорным кольцом, размещенные на нем опорные катки и механизм кантования чаши, имеющий шарнирно установленный на раме винтовой привод. Механизм кантования чаши выполнен в виде траверсы, свободно посаженной на одном из опорных катков, взаимодействующей с двумя винтовыми приводами [1].

Недостатками известного механизма являются неравномерный износ винтов приводов и, как следствие, перекос траверсы, а также выход из строя механизма кантования чаши шлаковоза.

Цель изобретения - повышение надежности и увеличение срока службы шлаковоза.

Указанная цель достигается тем, что в шлаковозе, содержащем ходовые тележки, раму, чашу с опорным кольцом, размещенные на нем опорные катки и механизм кантования чаши, имеющий шарнирно установленный на раме винтовой привод, механизм кантования чаши выполнен в виде шарнирного четырехзвенника, два звена которого связаны с опорным катком, третье - с винтовым приводом, четвертым звеном служит рама шлаковоза.

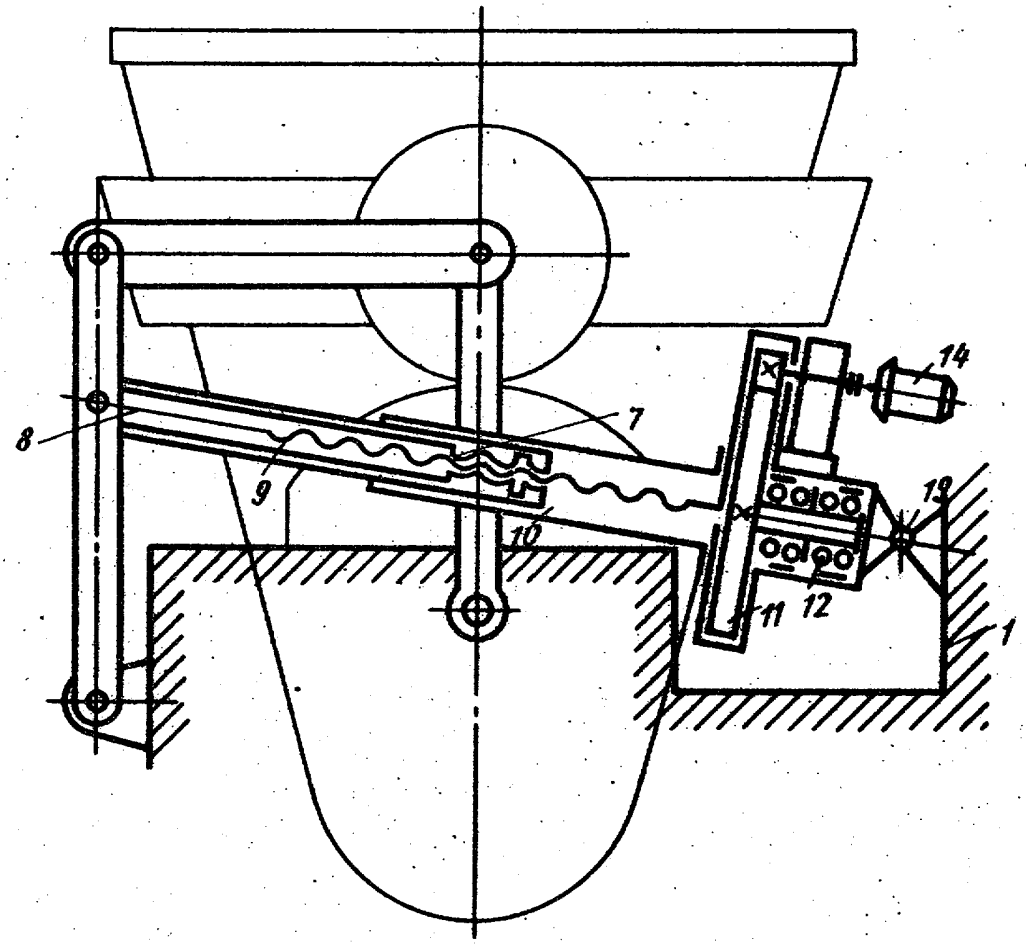
На фиг.1 изображен шлаковоз; на фиг.2 - кинематическая схема механизма кантования чаши.

Шлаковоз состоит из рамы 1 с ходовыми тележками 2, чаши 3 с опорным кольцом 4, размещенных на нем опорных катков 5, механизма кантования чаши, выполненного из винтового привода 6, гайка 7 которого снабжена полым штоком 8, а винт 9 снабжен защитным кожухом 10 цилиндрической формы, зубчатой цилиндрической пары 11, подшипникового узла 12, двухступенчатого редуктора 13, электродвигателя 14, зубчатой рейки 15, жестко связанной с рамой 1, шарнирного четырехзвенника, звенья 16 и 17 которого шарнирно связаны между собой и опорным катком 5, звено 16 вторым своим концом шарнирно связано с звеном 18, вторые концы звеньев 17 и 18 шарнирно связаны с рамой 1. Винтовой привод шарнирно связан со звеном 19 и рамой 1 через шарнир 19 и стойку 20.

Работает шлаковоз следующим образом.

Электродвигатель 14 посредством редуктора 13 и цилиндрической зубчатой пары 11 передает крутящий момент на винт 9, который приводит в движение гайку 7 с полым штоком 8. Последний, перемещаясь, приводит в движение шарнирный четырехзвенник, звенья 18 и 16 которого приводят в движение опорный каток 5, а последний, перемещаясь по направляющей зубчатой рейке 15, производит опрокидывание чаши 3 вместе с опорным кольцом 4, жестко связанным с опорным катком 5.

Конструкция шлаковоза с винтовым приводом кантования чаши, выполненным в виде шарнирного четырехугольника, по сравнению с известным устройством позволяет упростить его изготовление, избавиться от избыточных связей в звеньях, тем самым повысить надежность работы механизма кантования и увеличить срок его службы.



фиг.2

Составитель Г.Савочкин
Редактор Н.Яцола Техред О.Ващишина Корректор А.Обручар

Заказ 9521/22 Тираж 539 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