(19) **RU** (11)

163 704<sup>(13)</sup> U1

(51) MΠK

*G03B* 17/00 (2006.01) *B66C* 23/64 (2006.01)



## (12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2016107061/28, 26.02.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 26.02.2016

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 26.02.2016

(45) Опубликовано: 10.08.2016 Бюл. № 22

Адрес для переписки:

300012, г. Тула, ул. Котовского, 34, Орлову В.А.

(72) Автор(ы):

Орлов Василий Анатольевич (RU), EBCTPATOB Лев Николаевич (US)

(73) Патентообладатель(и):

Орлов Василий Анатольевич (RU)

## (54) КИНО- ИЛИ ТЕЛЕОПЕРАТОРСКИЙ КРАН

(57) Формула полезной модели

Кино- или телеоператорский кран, содержащий основание,

вертикальную стойку, установленную на основании с возможностью вращения вокруг вертикальной оси первым приводом,

стрелу, которая выполнена из передней части

и балки-противовеса, причем передняя часть стрелы, балка-противовес и вертикальная стойка соединены с возможностью относительного углового перемещения в вертикальных плоскостях первыми шарнирами, выполненными осевыми,

промежуточное шарнирное звено, установленное на конце передней части стрелы, подвес для крепления кино- или телесъемочной аппаратуры, установленный на промежуточном шарнирном звене,

а также механизм регулировки относительного углового положения передней части стрелы и балки-противовеса,

при этом

передняя часть стрелы и вертикальная стойка выполнены с возможностью относительного углового поворота вторым приводом,

промежуточное шарнирное звено соединено с вертикальной стойкой тягой, образующей с передней частью стрелы, промежуточным шарнирным звеном и вертикальной стойкой механизм параллелограммного типа, для чего тяга связана с промежуточным шарнирным звеном и вертикальной стойкой вторыми шарнирами,

промежуточное шарнирное звено связано с передней частью стрелы третьим шарниром, выполненным осевым, ось которого расположена горизонтально и поперечно передней части стрелы,

подвес связан с промежуточным шарнирным звеном четвертым шарниром, выполненным осевым, ось которого расположена горизонтально и перпендикулярно оси третьего шарнира между промежуточным шарнирным звеном и передней частью

163704

**→** 

ဖ

2

Z

стрелы,

причем подвес и промежуточное шарнирное звено дополнительно связаны соединительным устройством пятыми шарнирами, расположенными с противоположных сторон соединительного устройства и сопряженных с двумя консолями, одна - на подвесе, а вторая - на промежуточном шарнирном звене,

передняя часть стрелы выполнена с жестким плечом, со свободным концом которого и с балкой-противовесом шестыми шарнирами, выполненными с тремя степенями свободы, соединено устройство, демпфирующее относительные угловые смещения передней части стрелы и балки-противовеса,

отличающийся тем, что

он снабжен дополнительной балкой-противовесом, имеющей дополнительный механизм регулировки относительного углового положения передней части стрелы и дополнительной балки-противовеса,

причем дополнительная балка-противовес выполнена и установлена также как и основная балка-противовес с разнесением основной и дополнительной балок-противовесов друг от друга

и также соединена со свободным концом жесткого плеча дополнительным устройством, демпфирующим относительные угловые смещения передней части стрелы и дополнительной балки-противовеса,

с одним из вторых шарниров тяга связана через первое упругодемпфирующее устройство, подвижное в продольном относительно тяги направлении,

а соединительное устройство выполнено в виде второго упругодемпфирующего относительное угловое смещение устройства.

