

Патент РФ на изобретение №2760476 «Навесной манипулятор с вилчатым захватом»

Изобретение относится к грузоподъемной технике, в частности к оборудованию с ограниченной грузоподъемностью для проведения погрузочно-разгрузочных работ, преимущественно контейнерных грузов, и может быть использовано в качестве тракторного погрузчика.

Навесной манипулятор содержит гидросистему для управления силовыми гидроцилиндрами, основание в виде плоской треугольной рамы, опорные башмаки, шарнирные узлы, основную стрелу, рукоять, силовые гидроцилиндры и вилчатый захват. Вилчатый захват выполнен с жестко закрепленной в нижней части проушиной. Навесной манипулятор содержит также два коромысла одинаковой длины, шатун и дополнительный гидроцилиндр. Снизу к стреле жестко крепится проушина, которая соединена с корпусом дополнительного гидроцилиндра с помощью цилиндрического шарнира вращения. Вилчатый захват в верхней части соединен с рукоятью и с одним концом первого коромысла посредством цилиндрического шарнира вращения, а в нижней части вилчатого захвата проушина соединена со вторым концом первого коромысла и с одной стороной шатуна с помощью цилиндрического шарнира вращения. Дополнительный гидроцилиндр штоком соединен с другой стороной шатуна и с одним концом второго коромысла с помощью цилиндрического шарнира вращения, а другой конец второго коромысла прикреплен шарнирно к стреле и к рукояти. Рукоять, шатун и два коромысла в сборе представляют форму параллелограммного механизма.

Технический результат - обеспечение жесткости конструкции и удержание груза в заданном положении.

