

Подъемный механизм для литейного крана

Авторы: [顾翠云](#), [王首成](#), [郝建光](#), [宋源](#), [高秀芬](#)

Перевод: Щедринский Д.В.

Аннотация

Подъемный механизм литейного подъемника состоит из системы двойного привода, которая установлена на платформе каретки и состоит из двух двигателей, муфты вала, плавающей оси, муфты вала с тормозным диском, тормозной системы и редуктора скорости с двумя входными осями и двух выходных осей, двухмоторного блока, муфты намотки и группы из двух статических шкивов. Его преимущества - небольшие размеры и высокая безопасность.

Область применения

Изобретение предусматривает техническое решение литейного подъемного механизма крана, реализуемое следующим образом: литейный подъемный механизм крана, включающий в себя: два электродвигателя, установленных на малом каркасе платформы, муфты, плавучий вал, с системой муфты с тормозным диском; тормозной системы редуктор, и двойного шкива блока фиксированной скорости соединенного выходным валом редуктора.

Механизм подъема характеризуется тем, что: два двигателя, муфты, плавающий вал, муфта и торможение расположены в середине небольшой рамы, с обеих сторон блока барабана, два неподвижных шкива блока симметрично расположены на внешней стороне барабана; редуктор имеет два входных и два выходных вала, установленных среди его высокоскоростной ступенчатой передачи устройства синхронного подключения.

Вышеупомянутый подъемный механизм, имеет высокоскоростное синхронное соединение для холостого хода.

Также он имеет, высокоскоростное синхронное соединение с помощью планетарной передачи.

Механизм подъема литейного крана, предусмотренный изобретением, который сравнивает с техническим аналогом, имеет следующие преимущества:

1 Высокоскоростным уровень соединения между двумя холостыми приводами устройства, при отказе одного привода, будет работать с помощью второго привода работают в течение короткого времени. Уровень между двумя

высокоскоростными приводами соединяется с использованием планетарного пакета, при группе отказов привода, при другом наборе устройств непрерывно в течение длительного времени еще до $1/2$ номинальной скорости. Связана с двумя вышеупомянутыми методами, цепной привод является лишь частью любого носителя, что приводит к аварии из-за подъема ковша, что существенно повышает безопасность и надежность крана и удобство использования.

2. Большая корпус редуктора находится под рамой, что уменьшая общую высоту редуктора и высоту механизма, поэтому, могут уменьшить высоту завода, уменьшая цену проекта. Редуктор установлен с помощью раздвижных полок. Уменьшение процесса отжига и общий процесс под редуктором сваренным вместе с малой рамкой после жесткости рамки пока малые требования не высоки, уменьшающие конструкцию, затруднения изготовления, для того чтобы обеспечить качество продукции и уменьшить производственные затраты .

3. Из-за предложенной геометрии механизма уменьшаются вес, уменьшаются размер распространителя о пределах для того чтобы соответствовать процесса сталеплавильного производства стана.

4. Редуктор в конце крепится на каретке, а другой конец может скользить относительно основания рамы и небольшой редуктор по ее длине направлении, когда небольшую рамку, в ходе их рабочей силы из-за деформации, не вызовет деформацию коробки редуктора. Таким образом, независимо от того, на сколько произойдет деформация, может гарантировать нормальное взаимодействие и внутренняя коробка передач шестерни, так же, как обеспечить хорошую шестерню уплотнения.