



ВЕРХОВНАЯ
ПАТАНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
СЛУЖБА

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

В. Ф. Мальцев, С. Г. Калугин и Б. В. Капелюс

СПОСОБ РАБОТЫ КАНАТОВЬЮЩИХ И ПРЯДЕВЬЮЩИХ МАШИН

Заявлено 28 мая 1952 г. за № 10138/448184 в Министерство черной металлургии СССР

Опубликовано в «Бюллетене изобретений» № 8 за 1954 г.

Предметом изобретения является способ работы канатовьющих и пряdevьющих машин корзиночного типа, снабженных вариатором скорости с раздвижными коническими дисками и клиноременной передачей.

Предлагаемый способ является более совершенным по сравнению с известными способами подобного рода, так как он обеспечивает существенное увеличение производительности машин. Это достигается постепенным увеличением числа оборотов ротора машины по мере уменьшения веса катушек, вследствие сматывания с них пряди или проволоки в процессе свивки каната.

Применение этого способа позволяет поддерживать максимально возможную скорость вращения ротора, при которой действующие на него центробежные силы, возникающие при вращении катушек, имеют допустимую величину.

На чертеже приведена принципиальная схема канатовьющей машины, работающей по предлагаемому способу.

На валу электродвигателя (1) установлен ведущий раздвижной шкив (2) клиноременной передачи. Ведомый шкив вариатора смонтирован на промежуточном валу (3), причем левый его диск (4) установлен плотно на валу, а правый (5) может перемещаться в осевом направлении посредством любого известного механизма (6) автоматического регулирования, применяемого в клиноременных вариаторах.

Вал (3) связан клиноременной передачей (7) с ротором (8) канатовьющей машины, на котором установлены катушки (9) с проволокой или прядями.

При работе машины механизм автоматического регулирования постепенно увеличивает скорость вращения промежуточного вала (3), а следовательно, и ротора (8) канатовьющей машины.

Такое увеличение скорости вращения ротора не будет опасным для его прочности, так как вес катушек (9), а следовательно, и величина действующих на ротор центробежных сил (Р), в процессе свивки каната будет уменьшаться.

При работе машины по предлагаемому способу механизм автоматического регулирования должен быть настроен таким образом, чтобы изменение скорости вращения ротора (8) происходило по такому закону, при котором центробежные силы (Р), создаваемые вращающимися катушками (9), оставались бы в процессе свивки каната постоянными величинами.

Предмет изобретения

Способ работы канатовьющих и пряdevьющих машин корзиночного типа, снабженных вариатором скорости с раздвижными коническими дисками и клиноременной передачей, отличающийся тем, что, с целью увеличения производительности машины, осуществляется увеличение числа оборотов ротора машины по мере уменьшения веса катушек, вследствие сматывания с них пряди или проволоки в процессе свивки каната.