$$x_0 := x_0 \operatorname{rep}[(y_1, \cdots, y_k)/(\$i_1, \cdots, \$i_k)]$$

$$\forall x' \in X_{\mathsf{pat}} \cup \{y_1, \cdots, y_k\}, x' := \mathsf{null}$$

$$T_{\mathsf{pat}}$$

$$x_{e'_{i_j}} := x_{e'_{i_j}} a$$

$$y_j := y_j a$$

$$\cdots$$

$$F(q'_0) = x_0$$

$$\varepsilon$$

$$x_0 := x_0 \operatorname{rep}[(y_1, \cdots, y_k)/(\$i_1, \cdots, \$i_k)]$$

$$\forall x' \in X_{\mathsf{pat}} \cup \{y_1, \cdots, y_k\}, x' := \mathsf{null}$$