

$$\begin{array}{ccccc}
Q(U_X) & \xrightarrow[\sim]{Q(l_X)} & Q(U'_X) & \xrightarrow[\sim]{Q(r_X)} & Q(U_X) \\
Q(U_f) \downarrow & & Q(U'_f) \downarrow & & Q(U_f) \downarrow \\
Q(U_Y) & \xrightarrow[\sim]{Q(l_Y)} & Q(U'_Y) & \xrightarrow[\sim]{Q(r_Y)} & Q(U_Y)
\end{array}$$