$$
{}^{m}_{\pm}\mathbb{K}^{\mho}_{2m} = \frac{(\mathsf{a} : \mathsf{b}) \in {}^{m}_{\mathtt{C}}\mathbb{K}^{\pm}_{2m}}{\mathsf{a}\,\overset{*}{\mathsf{a}} + \mathsf{b}\,\overset{*}{\mathsf{b}} = 1}\ \mathrm{cpt}
$$

$$
{}^{m}_{\pm}\mathbb{K}^{\mho}_{2m} \leftarrow {}^{m}\mathbb{K}^{\mho}_{m} \ltimes {}^{m}_{\pm}\mathbb{K}^{\mho}_{2m}
$$

$$
(\mathsf{u}\,\mathsf{a} : \mathsf{u}\,\mathsf{b}) \mapsfrom \mathsf{u} : (\mathsf{a} : \mathsf{b})
$$

$$
\underbrace{\mathsf{u}\,\mathsf{a}}\ \overbrace{\mathsf{u}\,\mathsf{a}}^{*} + \underbrace{\mathsf{u}\,\mathsf{b}}\ \overbrace{\mathsf{u}\,\mathsf{b}}^{*} = \mathsf{u}\,\underbrace{\mathsf{a}\,\overset{*}{\mathsf{a}} + \mathsf{b}\,\overset{*}{\mathsf{b}}}\,\overset{*}{\mathsf{u}} = \mathsf{u}\,\overset{*}{\mathsf{u}} = 1
$$