send-minimal-realizable[11,40]

$\forall T$:Type, t:T, l:IdLnk, ds_1, ds_2:x:Id fp→ Type, P:(State(ds_1)→ $\mathbb{N}$ → $\mathbb{B}$), Q:(State(ds_2)→ $\mathbb{N}$ → $\mathbb{B}$),
d_1:($\forall s$:State(ds_1). Dec($\exists n$:$\mathbb{N}$. ($\uparrow(\neg_b(P(s,n))))$)),
d_2:($\forall s$:State(ds_2). Dec($\exists n$:$\mathbb{N}$. ($\uparrow(\neg_b(Q(s,n))))$)), f:(State(ds_1)→ $\mathbb{N}$ →T).
Normal(ds_1)
⇒ Normal(ds_2)
⇒ (¬(destination(l) = source(l) ∈ Id))
⇒ ⊢es.@source(l) state ds_1 & ($\forall e$:E. (kind(e) = rcv(l,"tg") ∈ Knd) ⇒ (valtype(e) ⊆r T))
& @destination(l) state ds_2
& ($\forall e$:E. (kind(e) = rcv(lnk-inv(l),"tg") ∈ Knd) ⇒ (valtype(e) ⊆r $\mathbb{Z}$))
& (@source(l) discrete ds_1
⇒ @destination(l) discrete ds_2
⇒ ($\forall k$:$\mathbb{N}$. @source(l) stable s.$\uparrow(P(s,k))$)
⇒ ($\forall k$:$\mathbb{N}$. @destination(l) stable s.$\uparrow(Q(s,k))$)
⇒ ($\forall k$:$\mathbb{N}$.
$\forall e$@source(l).
($\uparrow(P$((discrete state after e),k)))
⇒ $\exists e'$@destination(l).($\uparrow(Q$((discrete state when e'),k)))
∨ ($\forall n$:$\mathbb{N}$. $\uparrow(Q$((discrete state after e'),n))))
⇒ ($\forall e$:E.
(kind(e) = rcv(lnk-inv(l),"tg") ∈ Knd)
⇒ ($\forall k$:$\mathbb{N}$. (k < val(e)) ⇒ ($\uparrow(P$((discrete state after e),k)))))
⇒ ($\forall k$:$\mathbb{N}$, e:E.
(kind(e) = rcv(l,"tg") ∈ Knd)
⇒ (val(e) = f((state when sender(e)),k) ∈ T)
⇒ ($\uparrow(Q$((discrete state after e),k))))
⇒ $\exists e$@destination(l).True
⇒ ($\forall k$:$\mathbb{N}$.
$\exists e$@destination(l).($\forall n$:{0..k^-}. $\uparrow(Q$((discrete state when e),n)))
∨ ($\forall n$:$\mathbb{N}$. $\uparrow(Q$((discrete state after e),n)))))

---

http://www.nuprl.org/FDLcontent/p0_963683_/p46_747059_{send-minimal-realizable}.html