```
quotient_wf  THM

⊢  ∀T:Type, E:(T→T→Prop).
|  (EquivRel x,y:T. E(x,y)) ⇒ x,y:T//E(x,y) ∈ Type  by UnivCD
|
1. T : Type
2. E : T→T→Prop
3. EquivRel x,y:T. E(x,y)
⊢  x,y:T//E(x,y) ∈ Type
| by Repeat (Unfolds [‘equiv_rel‘;‘refl‘;‘sym‘;‘trans‘] 3)
|    THEN
|    Unfold ‘member‘ 0
|    THEN
|    PrimEqCD
|
|\
| .....eq aux .....
| 3. (∀a:T. E(a,a))
|    & (∀a,b:T. E(a,b) ⇒ E(b,a))
|    & (∀a,b,c:T. E(a,b) ⇒ E(b,c) ⇒ E(a,c))
| 4. x : T
| ⊢  E(x,x)  by BackThru 3
|
|\
| .....eq aux .....
| 3. (∀a:T. E(a,a))
|    & (∀a,b:T. E(a,b) ⇒ E(b,a))
|    & (∀a,b,c:T. E(a,b) ⇒ E(b,c) ⇒ E(a,c))
| 4. x : T
| 5. y : T
| 6. E(x,y)
| ⊢  E(y,x)  by BackThru 3
|
.\
. .....eq aux .....
. 3. (∀a:T. E(a,a))
. |  & (∀a,b:T. E(a,b) ⇒ E(b,a))
. |  & (∀a,b,c:T. E(a,b) ⇒ E(b,c) ⇒ E(a,c))
. 4. x : T
. 5. y : T
. 6. x1 : T
. 7. E(x,y)
. 8. E(y,x1)
. ⊢  E(x,x1)  by RepD
. |
. 3. ∀a:T. E(a,a)
. 4. ∀a,b:T. E(a,b) ⇒ E(b,a)
. 5. ∀a,b,c:T. E(a,b) ⇒ E(b,c) ⇒ E(a,c)
. 6. x : T
. 7. y : T
. 8. x1 : T
. 9. E(x,y)
. 10. E(y,x1)
. ⊢  E(x,x1)  by FwdThru 5 [9;10]
END
```