```
list_append_ind  THM

⊢  ∀Q:((T List)→Prop).
|  Q(nil)
|  ⇒
|  (∀x:T. Q([x]))
|  ⇒
|  (∀ys,ys':T List. Q(ys) ⇒ Q(ys') ⇒ Q(ys @ ys'))
|  ⇒
|  (∀zs:T List. Q(zs))  by Unfold `guard` 0 THEN RepD
|
1. T : Type
2. Q : (T List)→Prop
3. Q(nil)
4. ∀x:T. Q([x])
5. ∀ys,ys':T List. Q(ys) ⇒ Q(ys') ⇒ Q(ys @ ys')
6. zs : T List
⊢  Q(zs)  by OnVar `zs` ListIndA
|
|\
| 5. ∀ys,ys':T List. Q(ys) ⇒ Q(ys') ⇒ Q(ys @ ys')
| ⊢  Q(nil)  by Trivial
|
.\
. 6. z : T
. 7. zs : T List
. 8. Q(zs)
. ⊢  Q(z.zs)  by RWH cons_to_appendC 0 THEN HypBackchain
END
```