

## ⇒ DTH (Direct to Home) :-

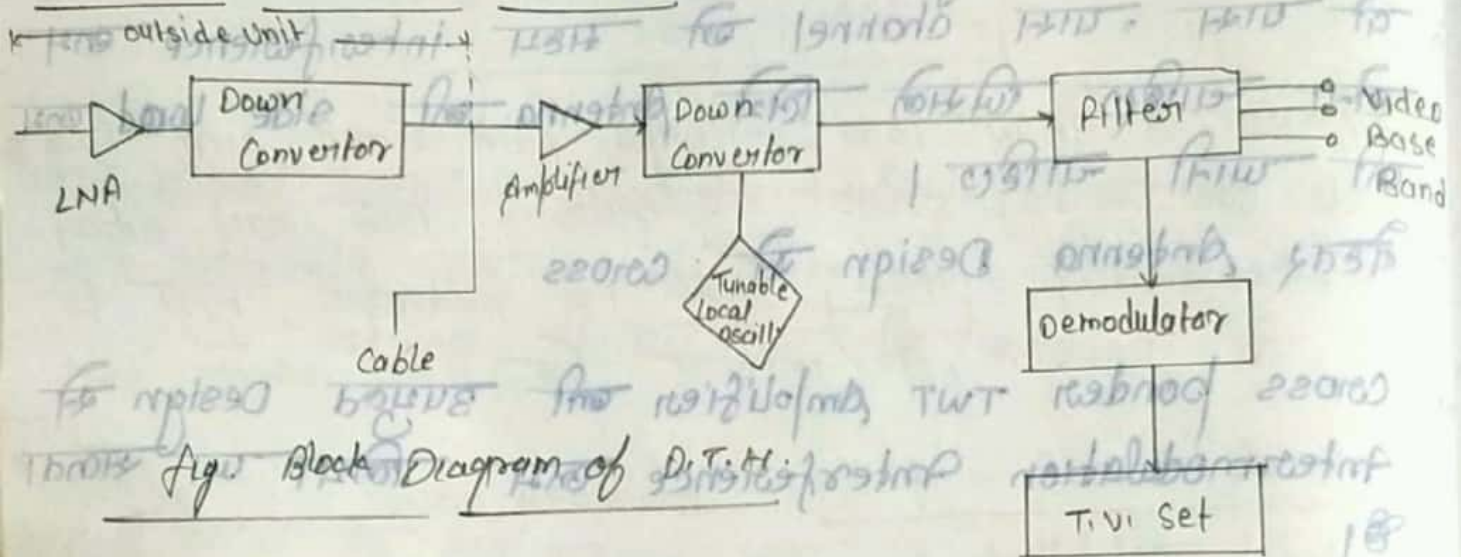


Fig. Block Diagram of D.T.H.

- \* DTH को Direct Broad Cast satellite system DBS भी कहते हैं। इस system में T.V. signal को satellite से सीधे Receive किया जाता है और इसको individual या community Reception के लिए प्रयोग करते हैं इसे Ku Band का Use करते हैं जिसकी Down link freq. 12 GHz और Uplink freq. 14.5-14.8 GHz तक होती है।
- \* इसके earth station को Domestic area में स्थापित किया जा सकता है तथा इसके Dish का size 0.2 से 0.8 मीटर तक रखा जाता है।
- \* Ku Band का Use करने से Receivers की Deflected Diameter 1 मीटर से कम हो जाता है, जिससे अधिक gain प्राप्त होती है और इसमें कई सारे channel को accumulate किया जा सकता है।
- \* ~~DBS~~ DTH के Block Diagram को fig. में दिखाया गया है इसके निम्न दो भाग होते हैं :  
 (i) outside Unit  
 (ii) Inside Unit



1. Outside Unit :- Outside Unit एक Receiving Antenna होता है जो कि Low Noise Amplifier और converter को Dish wire को through Directly feed करता है। Receiving Antenna में एक parabolic element लगा होता है जिसके रूप में Horn Antenna का Use करते हैं।

\* इस Unit में Horn Antenna को Reflector के सामने रखा जाता है और इस से LNA Converter में feed जाता है यह दोनो मिलकर LNB (Low Noise Block) कहलाते हैं।

\* इसमें Broad Band 12 GHz से gain प्रदान करता है तथा फिर Low freq. Range में Convert करता है ताकि Co-axial Cable की Help से inside इन दो Unit को feed किया जा सकता है।

2. Inside Unit :- Co-axial Cable से प्राप्त signal को Inside Amplifier से Amplify करते हैं और channel selector circuit को चयन देता है। जो कि Desire channel का selection करता है।

\* selected channel से जो Down Convert किया जाता है जिसमें local Oscillator का Use करते हैं इस carrier को Demodulate करके Base band से की सहायता से T.V. set पर Original Picture स्क्रीन करते हैं।