അതിനാൽ ഇന്നത്തെ പ്രഭാഷണം ആരംഭിക്കുന്നതിന് മുമ്പ് ഞാൻ മുൻ പ്രഭാഷണത്തിൽ എന്താണ് ചെയ്തതെന്ന് ഞാൻ വീണ്ടും പറയട്ടെ , നിങ്ങൾക്ക് ഈ പിഎൻ ജംഗ്ഷൻ ഉള്ളപ്പോൾ ജംഗ്ഷനിലുടനീളം നിങ്ങൾക്ക് ചാർജ് സാന്ദ്രതയുണ്ട്, നിങ്ങൾക്ക് വൈദ്യുത മണ്ഡലമുണ്ട്, നിങ്ങൾക്ക് സാധ്യതയുള്ള വ്യത്യാസമുണ്ട്, അതിനാൽ ഞങ്ങൾ മാതൃകയാക്കുന്നത് ഇങ്ങനെയാണ് ചാർജ് സാന്ദ്രത ah നെഗറ്റീവ് ചാർജ് p വശത്ത് ഒരു പോസിറ്റീവ് ചാർജ്, തുടർന്ന് യൂണിഫോം ഡോപ്പിംഗിനായി ഈ പ്രദേശത്തും ഈ പ്രദേശത്തും വൈദ്യുത മണ്ഡലം രേഖീയവും ചതുരാകൃതിയിൽ മാറുന്ന സാധ്യതയും സ്ഥിരമായിരിക്കും. ഫാഷനും നിങ്ങൾ ഇലക്ട്രോൺ എനർജിയും എഴുതുകയാണെങ്കിൽ അത് നെഗറ്റീവ് ചാർജ് കാരണം ആ പൊട്ടൻഷ്യലിന് വിപരീതമാണ്, അതിനാൽ ചാലക ബാൻഡ് എനർജി വാലൻസ് ബാൻഡ് എനർജി പി വശത്ത് അവർ മാറുന്നു വാലൻസ് ബാൻഡ് ഊർജ്ജം ഉള്ളിൽ ഊർജ്ജ നിലകൾ ഉയരുന്നു, അവ താഴേക്ക് പോകുന്നു, നിങ്ങൾക്ക് ഇത് ഉണ്ട് ഇലക്ട്രോണുകൾക്ക് ഈ n വശത്ത് നിന്ന് ഈ p വശത്തേക്ക് പോകണമെങ്കിൽ ഒരു തരത്തിലുള്ള ഡയഗ്രാമും പൊട്ടൻഷ്യൽ ബാരിയറും സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നു, അപ്പോൾ ഇതാണ് സാധ്യതയുള്ള തടസ്സം, അവർക്ക് വേണമെങ്കിൽ ഈ തടസ്സം മറികടക്കണം. ഈ വശത്തേക്ക് പോകാനും ഭൂരിപക്ഷം വാഹകർക്ക് കൂടുതൽ ഊർജ്ജസ്വലമായ ഭൂരിപക്ഷ വാഹകരെ വ്യാപിപ്പിക്കാനും കഴിയും, ഈ തടസ്സം ഉണ്ടെങ്കിലും അവർക്ക് തടസ്സം മറികടക്കാൻ കഴിയും , അത് p വശങ്ങളിൽ നിന്ന് ഉള്ളിലേക്ക് ഈ വ്യാപന പ്രവാഹത്തിന് കാരണമാകുന്നു, അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ന്യൂനപക്ഷമുണ്ട് ന്യൂനപക്ഷ വാഹകർക്കുള്ള വാഹകർക്ക് സാധ്യതയുള്ള വ്യത്യാസം മൈഗ്രേഷനെ സഹായിക്കുന്നു , അത് ഡ്രിഫ്റ്റ് കറന്റിന് കാരണമാകുന്നു, ഇത് വൈദ്യുത മണ്ഡലം ഈ വൈദ്യുതധാരയെ നയിക്കുന്നു, ഇതാണ് ഡ്രിഫ്റ്റ് കറന്റ്, കോൺസൺട്രേഷൻ വ്യത്യാസം കാരണം ഡിഫ്യൂഷൻ കറന്റ് ആയ ഒരു കറന്റ് ഉണ്ട്, അവ വിപരീത ദിശകളിലായിരിക്കും. നിങ്ങൾ ഒരു ബാറ്ററിയും ബന്ധിപ്പിച്ചില്ലെങ്കിൽ, ഡിഫ്യൂഷൻ കറന്റിന്റെയും ഡ്രിഫ്റ്റ് കറന്റിന്റെയും അളവ് തുല്യമാണ്, ജംഗ്ഷനിലുടനീളം കറന്റ് ഇല്ല, എന്നാൽ നിങ്ങൾ ഒരു ബാറ്ററിയിൽ ചേരുകയാണെങ്കിൽ എന്തുചെയ്യും, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഈ രീതിയിൽ ഒരു ബാറ്ററിയിൽ ചേരുകയാണെങ്കിൽ ബാറ്ററിയുടെ പോസിറ്റീവ് ആണെന്ന് ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്തു . p വശവുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു, ഇത് p വശമാണ്, നെഗറ്റീവ് അകത്തേക്ക് ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നത് ഫോർവേഡ് ബയസിംഗ് എന്നറിയപ്പെടുന്നു, അതിനാൽ ഇത് t യുടെ ഫോർവേഡ് ബയേസിംഗ് എന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു. അവന്റെ pn ജംഗ്ഷൻ, ഈ ഫോർവേഡ് ബയസിംഗ് ചെയ്താൽ, തടസ്സത്തിന്റെ ഉയരം കുറയുന്നു, ശോഷണത്തിന്റെ വീതി കുറയുന്നു, അവ രണ്ടും കുറയുന്നു, അത് ഡിഫ്യൂഷൻ കറന്റ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഡിഫ്യൂഷൻ കറന്റ് വർദ്ധിക്കുന്നു, അത് രേഖീയമായി വർദ്ധിക്കുന്നു, പക്ഷേ ഡ്രിഫ്റ്റ് കറന്റ് ഏതാണ്ട് സമാനമാണ് കാരണം ഡ്രിഫ്റ്റ് വൈദ്യുത മണ്ഡലം മൂലമാണ് വൈദ്യുത പ്രവാഹം ഉണ്ടാകുന്നത്, ഈ ഇലക്ട്രോണുകൾക്കോ ദ്വാരങ്ങൾക്കോ യാതൊരു തടസ്സവുമില്ല, അതിനാൽ ഈ ഡ്രിഫ്റ്റ് കറന്റ് അതേപടി തുടരുന്നു, ഇത് ചാർജ് കാരിയറുകളുടെ സാന്ദ്രതയാൽ നയിക്കപ്പെടുന്നു . ഫോർവേഡ് ബയേസിംഗിലെ ജംഗ്ഷൻ, നിങ്ങൾ ഇതുപോലെ പ്ലോട്ട് ചെയ്താൽ അത് എങ്ങനെ കാണപ്പെടുന്നു, ഇതാണ് ബയസിംഗ് വോൾട്ടേജ്, ബാഹ്യമായി പ്രയോഗിക്കുന്ന ഈ ഉറവിടത്തിന്റെ കുറച്ച് വോൾട്ടേജ് വരെ ഏതാണ്ട് കറന്റ് ഇല്ല , ഇത് എക്സ്പോണൻഷ്യലും നോൺ-ലീനിയറും ആണ്. ത്രെഷോൾഡ് കടന്നു , അപ്പോൾ പെട്ടെന്ന് കറന്റ് പോകുന്നു, നിങ്ങൾ ചില ഉപകരണങ്ങൾ ഇടേണ്ടതുണ്ട്, അങ്ങനെ കറന്റ് ഒരു പരിധി കവിയാത്തതിനാൽ നിങ്ങളുടെ pn ജംഗ്ഷൻ ഇല്ല t നശിപ്പിച്ചു, അങ്ങനെയങ്ങനെ, ഈ കാര്യങ്ങൾ ഞങ്ങൾ മുൻ പ്രഭാഷണത്തിൽ സംസാരിച്ചു, ഇപ്പോൾ നമുക്ക് മുന്നോട്ട് പോകാം, അതിനാൽ ഞാൻ ഈ ബയസ് വോൾട്ടേജ് v പ്ലോട്ട് ചെയ്യുകയാണെങ്കിൽ, ഇതാണ് ബാറ്ററി വോൾട്ടേജ്, നമ്മൾ പ്രയോഗിക്കുന്ന വോൾട്ടേജ് പ്രയോഗിക്കുന്ന വോൾട്ടേജ് ബയസ് വോൾട്ടേജ് എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. പോസിറ്റീവ് വശം ഫോർവേഡ് ബയസിനുള്ളതാണ്, ഇവിടെ ഞാൻ എഴുതുകയാണെങ്കിൽ , ഈ വി വർദ്ധിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് ഞാൻ വർദ്ധിക്കും, പക്ഷേ ഇത് രേഖീയമായി വർദ്ധിക്കുന്നില്ല, മാത്രമല്ല ഇത് രേഖീയമായി വർദ്ധിക്കുന്നില്ലെന്ന് ഞങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്തു, കാരണം ഇത് ഏത് ഊർജ്ജ നിലയിലാണ് എത്ര ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ട് എന്നതിനെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. രേഖീയമല്ല, അത് ഏകതാനമല്ല, അതായത് എക്സ്പോണൻഷ്യൽ പോകുന്നത് താപനിലയെയും എല്ലാറ്റിനേയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഒരു നോൺ-ലീനിയർ കാര്യം പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു, അതിനാൽ പൊട്ടൻഷ്യൽ ചെറുതായിരിക്കുമ്പോൾ, വൈദ്യുതധാര വളരെ ചെറുതും അളക്കാൻ ഏറെക്കുറെ ബുദ്ധിമുട്ടുള്ളതുമാണ്, പക്ഷേ തടസ്സത്തിന്റെ ഉയരം. പെട്ടെന്ന് ഗണ്യമായി കുറയുന്നു , ഭൂരിപക്ഷം വാഹകരും വ്യാപിക്കാൻ തുടങ്ങും, അതിനാൽ ഇത് പെട്ടെന്ന് ഇതുപോലെ വർദ്ധിക്കുന്നു, ഏത് ഘട്ടത്തിലാണ് ഈ ദൃശ്യമായ വർദ്ധനവ് നിങ്ങൾ കാണുന്നത് ഏത് തരം സെയെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു ഇത് മൈക്കണ്ടക്റ്റർ ആണ്, ഏത് തരത്തിലുള്ള ഡോപ്പിംഗ് കോൺസൺട്രേഷനാണ്, എന്നാൽ സിലിക്കണിന് ഈ വോൾട്ടേജ് ഏകദേശം 0.6 0.7 വോൾട്ട് ആണ് ജെർമേനിയത്തിന് ഇത് 0.3.35 വോൾട്ട് കുറവായിരിക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു pn ജംഗ്ഷൻ ഉണ്ടെങ്കിൽ ഞങ്ങൾ അതിനെ pn എന്ന് വിളിക്കുന്നു. നിങ്ങൾക്ക് ഈ പിഎൻ ജംഗ്ഷൻ ഡയോഡ് ഉണ്ടെങ്കിൽ ജംഗ്ഷൻ ഡയോഡ്, ചെറിയ വോൾട്ടേജുകൾക്ക് തുടക്കത്തിൽ ഫോർവേഡ് ബയസ് അവസ്ഥയിൽ ഒരു ബാഹ്യ വോൾട്ട് പ്രയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ പോയിന്റ് രണ്ട് വോൾട്ട് പോയിന്റ് മൂന്ന് വോൾട്ട് ah നിങ്ങൾക്ക് സിലിക്കൺ അധിഷ്ഠിത അർദ്ധചാലകമുണ്ടെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് കറന്റ് കാണില്ല, കുറച്ച് പോയിന്റിന് ശേഷം ആറ് പോയിന്റ് ഏഴ് വോൾട്ട് ഏത് പിഎൻ ജംഗ്ഷൻ ഡയോഡിനും ഇപ്പോൾ ധാരാളം കറന്റ് വരുന്നത് നിങ്ങൾ കാണുന്നു, അതിനപ്പുറം കറന്റ് വർദ്ധിപ്പിച്ചാൽ ആ ഡയോഡിന്റെ റേറ്റിംഗ് എന്ന് പറയുന്ന ഒരു ലിമിറ്റിംഗ് കറന്റ് ഉണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ ഇത് സർക്യൂട്ടിൽ ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇത് കേടാകും ഈ വോൾട്ടേജിന് ശേഷം കറന്റ് പെട്ടെന്ന് ഉയരുമ്പോൾ കറന്റ് വളരെ വലുതാകാതിരിക്കാനും റേറ്റുചെയ്ത കറന്റ് അനുവദിക്കുന്ന കറന്റ് എന്തായാലും മൊത്തം കറന്റ് ആകാനും അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ രൂപകൽപ്പന ചെയ്യണം. സർക്യൂട്ട് അതിനേക്കാൾ കുറവായിരിക്കണം, അല്ലാത്തപക്ഷം നിങ്ങൾക്ക്

ധാരാളം ചൂടാക്കൽ ഉണ്ടാകും, അർദ്ധചാലകത്തിന്റെ മുഴുവൻ സ്വഭാവവും തകരാറിലായേക്കാം, അത് ഫോർവേഡ് ബയസിംഗിനെക്കുറിച്ചാണ്, റിവേഴ്സ് ബയസിംഗിനെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾ ഇതിനകം ഊഹിച്ചിരിക്കാം, ഫോർവേഡ് ബയസിംഗ് നിങ്ങൾക്ക് അറിയാമെങ്കിൽ. റിവേഴ്സ് ബയസിംഗ് ഇത് p സൈഡ് ആണ്, ഇത് n സൈഡ് ആണെന്ന് ഓർക്കുക, നിങ്ങളുടെ p സൈഡ് ജംഗ്ഷൻ വരെയും n സൈഡ് ജംഗ്ഷൻ വരെയും നീളുന്നു , ഇതാണ് നിങ്ങളുടെ ഡിപ്ലിഷൻ റീജിയൻ , ഞാൻ എന്റെ ബാറ്ററി കണക്ട് ചെയ്താൽ, ഇത് മുഴുവൻ ഡിപ്ലിഷൻ റീജിയൻ ആകും . ബാറ്ററി p വശവുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു, ബാറ്ററിയുടെ പോസിറ്റീവ് n വശം ഇതുപോലെ ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു, നിങ്ങൾക്ക് ഒരു മെറ്റാലിക് കോൺടാക്റ്റ് ഉണ്ടെന്ന് ഓർക്കുക , കണക്ഷനുകൾക്കായി നിങ്ങൾക്ക് ഒരു മെറ്റാലിക് കോൺടാക്റ്റ് വളരെ പ്രധാനമാണ്, ഇത് നിർമ്മിക്കുന്ന സമയത്ത് തന്നെ ഈ മെറ്റാലിക് കോൺടാക്റ്റ് ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഇത് റിവേഴ്സ് ബയസിംഗ് എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്, അവിടെ നിങ്ങൾ പൊട്ടൻഷ്യൽ ബാരിയറിൽ എന്താണ് ചെയ്തത്, ആ തടസ്സം ഇപ്പോൾ ഇങ്ങനെയായിരുന്നെങ്കിൽ യഥാർത്ഥത്തിൽ നിങ്ങൾ സാധ്യതയുള്ള തടസ്സം വർദ്ധിപ്പിച്ചു നിങ്ങൾ പൊട്ടൻഷ്യൽ ബാരിയർ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നത് ഇതുപോലെയാണ്, നിങ്ങൾ പൊട്ടൻഷ്യൽ ബാരിയർ വർദ്ധിപ്പിച്ചാൽ എന്ത് സംഭവിക്കും ഇതാണ് v നിങ്ങൾ പൊട്ടൻഷ്യൽ ബാരിയർ വർദ്ധിപ്പിക്കുകയാണെങ്കിൽ ഇത് x ആണെന്ന് നമുക്ക് പറയാം, തുടർന്ന് ഐ ഡിഫ്യൂഷൻ കുറയുകയാണെങ്കിൽ അതേ കാരണം കുറയും പൊട്ടൻഷ്യൽ ബാരിയർ ഡിഫ്യൂഷൻ കറന്റ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു, തുടർന്ന് പൊട്ടൻഷ്യൽ ബാരിയർ വർദ്ധിക്കുന്നത് കുറയും, അതിനാൽ ഇത് കുറയും, അതിനാൽ ഈ കറണ്ട് പക്ഷപാതമില്ലാതെ ഓർക്കുക, പക്ഷപാതമില്ലാതെ, ഐ ഡിഫ്യൂഷൻ ഐ ഡ്രിഫ്റ്റിന് തുല്യമാണ് , അത് സാധാരണയായി മൈക്രോ ആമ്പിയറിലാണ്. മേഖല അതിനാൽ മൈക്രോ ആമ്പിയർ മേഖലയിൽ ഇതിനകം ഐ ഡിഫ്യൂഷൻ വളരെ ചെറുതായിരുന്നു , നിങ്ങൾ പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് ഇത് കൂടുതൽ കുറയുന്നു , തുടർന്ന് ഡ്രിഫ്റ്റ് കറന്റ് വീണ്ടും അതേപടി തുടരുന്നു , അതിനാൽ വിപരീത ദിശയിലുള്ള നിങ്ങളുടെ നെറ്റ് കറന്റ് ഐ ഡ്രിഫ്റ്റും മൈനസ് ഐ ഡിഫ്യൂഷനും ആയിരിക്കും ഐ ഡ്രിഫ്റ്റിന് തുല്യമായ മാഗ്നിറ്റ്യൂഡിൽ നിന്ന് ഐ ഡിഫ്യൂഷൻ കുറഞ്ഞുകൊണ്ടേയിരിക്കും, നിങ്ങളാണെങ്കിൽ അത് തുടർച്ചയായി കുറയുന്നു സാധ്യതയുള്ള തടസ്സം കൂടുതൽ കൂടുതൽ വർധിപ്പിക്കുന്നു, ചില പ്രത്യേക അവസ്ഥയിൽ ഡിഫ്യൂഷൻ കറന്റ് ഏതാണ്ട് അപ്രധാനമാകും, നിങ്ങളുടെ അവസാനത്തെ ഞാൻ ഡ്രിഫ്റ്റ് ആകും, അതിനാൽ ഈ ഡയഗ്രാമിൽ ആ ഭാഗം കൂടി പ്ലോട്ട് ചെയ്താൽ ഇതിനെ vi ഡയഗ്രം അല്ലെങ്കിൽ vi സ്വഭാവം എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ ഇത് പ്ലോട്ട് ചെയ്താൽ റിവേഴ്സ് ബയസ് കാര്യം ഈ vi സ്വഭാവത്തിൽ ഈ വശത്ത് നിങ്ങൾ എന്താണ് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത് ഈ ഡ്രിഫ്റ്റ് കറന്റ് i ഡ്രിഫ്റ്റിന് തുല്യമാണ്, അതിനാൽ ഇവിടെ പൂജ്യം വോൾട്ടേജ് പൂജ്യം വോൾട്ടേജിൽ നെറ്റ് കറന്റ് പൂജ്യമാണ് നെറ്റ് കറന്റ് പൂജ്യമാണ് ഇവിടെ ഞാൻ ഡിഫ്യൂഷൻ തുല്യമാണ് i ഡ്രിഫ്റ്റ്, ഒടുവിൽ അത് ഐ ഡ്രിഫ്റ്റിന് തുല്യമായിരിക്കും, അത് പൂജ്യത്തിൽ നിന്ന് ഐ ഡ്രിഫ്റ്റിലേക്ക് പോകും,

അങ്ങനെ അത് അത്തരത്തിലുള്ള കാര്യമാണ്, പക്ഷേ ഐ ഡ്രിഫ്റ്റ് മൈക്രോ ആമ്പിയറുകളുടെ ക്രമത്തിലാണ്, എന്നാൽ ഇവിടെ ഈ കറന്റ് ഫോർവേഡ് ബയസ്സ് ആണ് 100 മില്ലി ആംപിയറിന്റെ പതിനായിരക്കണക്കിന് മില്ലി ആമ്പിയറുകളാണ് നിങ്ങൾ അനുവദനീയമായ പരമാവധി കറന്റ് നൽകുന്ന റേറ്റിംഗിനെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നത്, എന്നാൽ ഈ ഡ്രിഫ്റ്റ് കറന്റ് ഫോർവേഡ് ബയസ് കറന്റുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ വളരെ ചെറുതായിരിക്കും അതിനപ്പുറം ആഹ് വോൾട്ടേജ് കട്ട് ഓഫ് ചെയ്യുക, അതിനാൽ അതേ സ്കെയിലിൽ പ്ലോട്ട് ചെയ്യുന്നത് വളരെ ബുദ്ധിമുട്ടാണ്, അതിനാൽ സാധാരണയായി ആളുകൾ ചെയ്യുന്നത് ഈ സവിശേഷത വരയ്ക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുമ്പോൾ അവർ രണ്ട് വ്യത്യസ്ത സ്കെയിലുകൾ ഇടുന്നുവെങ്കിൽ കറന്റും വോൾട്ടേജും ഇതാണ് ഈ അപ്ലൈഡ് വോൾട്ടേജ് ഓർക്കുക . ഇതാണ് നെറ്റ് കറന്റ്, ഇത് നെറ്റ് കറണ്ട്, അതിനാൽ ഇവിടെ അവർ ഇതുപോലെ കുറച്ച് സ്കെയിൽ ഇടും, ഈ സ്കെയിൽ കാലിബ്രേറ്റ് ചെയ്യപ്പെടും അല്ലെങ്കിൽ മില്ലി ആമ്പിയർ എന്ന് പറയും, അതിനാൽ ഇത് 10 മില്ലി ആമ്പിയർ ആണെന്ന് കരുതുക, ഇത് 20 മില്ലി ആംപിയർ ഈ 30 മില്ലി ആമ്പിയർ ആണ്. ഇതെല്ലാം മില്ലി ആമ്പിയറിലാണ്, ഇതെല്ലാം മില്ലി ആമ്പിയറിലാണ് , അതിനാൽ ഈ വശത്ത് എല്ലാം മില്ലി ആമ്പിയറിലാണ്, അതിനാൽ ഇതെല്ലാം മില്ലി ആമ്പിയറിലാണ്, എന്നാൽ ഇവിടെയും അവർ അത് പോലെ 10 20 ആയി എഴുതും, പക്ഷേ ഇത് മൈക്രോ ആമ്പിയറിലാണ്, തുടർന്ന് അവർ അവർ വരയ്ക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന ഏത് ഡയഗ്രം വരയ്ക്കും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ കട്ട് ഓഫ് വോൾട്ടേജ് ഉണ്ട്, അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് അത് പെട്ടെന്ന് ഉയർന്നു, ഈ വശം ഇതുപോലെയാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ ഈ റിവേഴ്സ് ബി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നത് തുടരുകയാണെങ്കിൽ ഇത്തരത്തിൽ ഒരു ഡ്രോയിംഗ് ആണ് ഇപ്പോൾ ചെയ്യേണ്ടത് ias വോൾട്ടേജ് എല്ലായിടത്തും സ്ഥിരമായിരിക്കുമോ, അതിനപ്പുറത്തേക്ക് പോകാൻ നിങ്ങൾക്ക് ഇപ്പോഴും ഒരുതരം പരിധിയുണ്ട്, അതിനാൽ ഇത് ത്രെഷോൾഡ് ആണെന്ന് കരുതുക, നിങ്ങൾ ഈ ഘട്ടത്തിലേക്ക് വന്നാൽ വോൾട്ടേജ് വർദ്ധിപ്പിക്കുകയാണെങ്കിൽ വോൾട്ടേജ് വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിക്കുക. വോൾട്ടേജ് പിന്നീട് മറ്റ് ചില പ്രതിഭാസങ്ങൾ സംഭവിക്കുന്നു, കാരണം ഈ കറന്റ് റിവേഴ്സ് കറന്റ് വളരെ ഉയർന്ന തോതിൽ വർദ്ധിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ആ വിപരീത ദിശയിൽ കറന്റ് വർദ്ധിക്കുന്നു, അത് ശരിക്കും ഉയർന്ന വൈദ്യുതധാരയായി മാറുന്നു, എന്താണ് ഈ പ്രതിഭാസത്തെ ബ്രേക്ക്ഡൌൺ എന്ന് വിളിക്കുന്നത്. ഇത് സംഭവിക്കുന്ന വോൾട്ടേജിനെ ബ്രേക്ക്ഡൗൺ വോൾട്ടേജ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ ഡ്രിഫ്റ്റ് നൽകുന്ന ന്യൂനപക്ഷ കറന്റ് ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഈ വശം p ആണ് ഈ വശം n ആണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ഒരു ഇലക്ട്രോൺ ഉണ്ടെന്നും ഈ ഇലക്ട്രോൺ ഇതിൽ നീങ്ങുന്നുവെന്നും കരുതുക . ഈ ദിശ, ഡ്രിഫ്റ്റ് കറന്റ് വലത്, അത് ഡ്രിഫ്റ്റ് കറന്റ് ആണ്, ഈ ന്യൂനപക്ഷ കാരിയറുകളിൽ ഇലക്ട്രോൺ ചലിക്കുന്ന വൈദ്യുത മണ്ഡലം dr എന്നറിയപ്പെടുന്ന വൈദ്യുത മണ്ഡലം കാരണം ചലിക്കുന്നു ift കറന്റ് ഈ വൈദ്യുത മണ്ഡല മേഖലയിലൂടെ കടന്നുപോകുമ്പോൾ ഇതാണ് ശോഷണ മേഖല , ഈ ശോഷണ മേഖലയിൽ നിങ്ങൾക്ക് മാത്രമേ ഈ വൈദ്യുത മണ്ഡലം ഉള്ളൂ എന്ന് ഓർക്കുക,

ഇതാണ് വൈദ്യുത മണ്ഡലം, ഈ വൈദ്യുത മണ്ഡലത്തിൽ ഇലക്ട്രോൺ പോകുന്നത് വൈദ്യുത മണ്ഡലത്തിന് വിപരീതമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. അതിനാൽ ഈ ഇലക്ട്രോൺ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു , വോൾട്ടേജ് ഉയർന്നതും ശോഷണ മേഖല വിശാലവുമാണെങ്കിൽ, ഈ ഇലക്ട്രോൺ ഇപ്പോൾ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു, അതിന് വലിയ വേഗത ലഭിക്കും , വേഗത വലുതാണെങ്കിൽ, പുതിയ മുഴുവൻ ഇലക്ട്രോൺ ജോഡികൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ അത് മതിയാകും . ഈ ഇലക്ട്രോണിന് അത്യധികം ഊർജ്ജസ്വലമായ ഇലക്ട്രോണിന് ഒരു ആറ്റവുമായി കൂട്ടിയിടിച്ച് അവിടെയുള്ള ബോണ്ട് തകർക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഇതിന് ഒരു പുതിയ കാരിയർ സൃഷ്ടിക്കാൻ കഴിയും,
അങ്ങനെയാണ് ഈ വൈദ്യുതധാര വളരെ ഉയരത്തിൽ വർദ്ധിക്കുന്നത്, അതിനെ ബ്രേക്ക്ഡൌൺ എന്ന് വിളിക്കുന്നു, കറന്റ് പരിധിയിലാണെങ്കിൽ ഇത് റിവേഴ്സിബിൾ ആണ് നിങ്ങൾ വോൾട്ടേജ് നീക്കം ചെയ്യുമ്പോൾ എല്ലാം ശരിയാണ്, എന്നാൽ ആ പ്രത്യേക പിഎൻ ജംഗ്ഷൻ ഡയോഡിന് റേറ്റുചെയ്ത കറന്റിനേക്കാൾ കറന്റ് കൂടുതലാണെങ്കിൽ ടി ഇത് കേടായേക്കാം, അതിനാൽ സമ്പൂർണ്ണ iv സ്വഭാവത്തിന് ഫോർവേഡ് ബയസിംഗ് ഭാഗം ഒരു റിവേഴ്സ് ബയേസിംഗ് ഭാഗം ഉണ്ടായിരിക്കും, തുടർന്ന് ഇതാണ് തകർച്ച, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ നമുക്ക് കുറച്ച് മോഡലിംഗ് ചെയ്യാം, അതിനാൽ ഫോർവേഡ് ബയസിലെ നമ്മുടെ ഈ പിഎൻ ജംഗ്ഷൻ ഈ സ്വഭാവം കാണിക്കുന്നു , ഇത് എവിടെയോ ഉള്ളതാണ് ജെർമേനിയത്തിന് സിലിക്കണിന് 0.6 വോൾട്ട് 0.7 വോൾട്ട് പോലെ മറ്റ് അർദ്ധചാലകങ്ങൾക്ക് ഇത് കുറവായിരിക്കും, ഇത് വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും നിങ്ങൾക്ക് സിലിക്കണും ജെർമേനിയവും ഒഴികെ നിരവധി അർദ്ധചാലകങ്ങൾ ഉണ്ട്, അതിനാൽ നമുക്ക് പറയട്ടെ, പ്രതിരോധത്തെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കുകയാണെങ്കിൽ എനിക്ക് പ്രതിരോധത്തെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കാൻ കഴിയുമോ ? പ്രതിരോധം നിങ്ങൾ അതിനെ v എന്ന് നിർവചിക്കുന്നതെങ്ങനെ എന്ന് നിങ്ങൾ നിർവചിക്കുന്നു പൊതുവെ നിങ്ങൾ പ്രതിരോധത്തെ v കൊണ്ടാണ് v എന്ന് നിർവചിക്കുന്നത്, എന്നാൽ ഇവിടെ v by i ഈ നോൺ-ലീനിയർ കർവിൽ സ്ഥിരമല്ലെങ്കിൽ, v by i എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾ കാണുകയാണെങ്കിൽ അത് സ്ഥിരമല്ല. അത് വളരെ അർത്ഥവത്തായ നിർവചനമായിരിക്കില്ല, അതിനാൽ നമ്മൾ ചെയ്യുന്നത് ഏത് വോൾട്ടേജിൽ ഏത് വോൾട്ടേജിലാണ് നമ്മൾ സംസാരിക്കുന്നത് എന്നതാണ്, ഈ വോൾട്ടേജിലെ ഈ വോൾട്ടേജിനെക്കുറിച്ചാണ് ഞാൻ സംസാരിക്കുന്നതെന്ന് കരുതുക, അതിനാൽ ഈ വോൾട്ടേജിൽ ഈ വോൾട്ടേജിലെ കറന്റ് എന്താണ് e കറന്റ് ഇതാണ് കറണ്ട്, മൂല്യം ഏതായാലും ഇത് കറന്റ് ആണ്, ഞാൻ ഇവിടെ നിന്ന് ഇങ്ങോട്ട് വോൾട്ടേജ് അൽപ്പം വർദ്ധിപ്പിച്ചാൽ കറന്റ് എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത്, ആ വർദ്ധനവ് എത്രയാണ്,
അങ്ങനെ വർദ്ധനവ് എത്രയെന്ന് കണ്ടെത്താനാകും. ആ വർദ്ധനയുടെ കറന്റ് ഇവിടെ എത്തുന്നുവെന്ന് കരുതുക, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ഡെൽറ്റ ഐയും നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ഡെൽറ്റ വിയുമുണ്ടെന്ന് കരുതുക, ഇതാണ് ഡെൽറ്റ i കറന്റ് വർദ്ധനവ്, ഇവിടെ വോൾട്ടേജിന്റെ വർദ്ധനവാണ്, അതിനാൽ എന്റെ സർക്യൂട്ട് ഈ ബിന്ദുവിന് ചുറ്റും ആണെങ്കിൽ. ഈ പോയിന്റ് അപ്പോൾ ഞാൻ ഈ ഭാഗത്തെ മാത്രം പരിഗണിക്കുന്നു, തുടർന്ന് ഡൈനാമിക് റെസിസ്റ്റൻസ് എന്ന് വിളിക്കപ്പെടുന്നതിനെ ഞങ്ങൾ നിർവ്വചിക്കുന്നു, ഡൈനാമിക് റെസിസ്റ്റൻസ് ഡെൽറ്റ വി ഓവർ ഡെൽറ്റ ഐ ഡെൽറ്റ വി ഓവർ ഡെൽറ്റ ഐ ആണ്, അതിനാൽ ഗ്രാഫിൽ നിന്ന് ഈ ഡെൽറ്റ വി ബൈ ഡെൽറ്റ ഐ എന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും നിങ്ങൾ ഇത് വളരെ ചെറുതായി എഴുതുന്നു, കാരണം നിങ്ങൾ വോൾട്ടേജ് ഒരു ചെറിയ അളവിൽ വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും കറന്റ് ഉയർന്ന മൂല്യത്തിലേക്ക് വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഫോർവേഡ് ബയസ്സിൽ pn ജംഗ്ഷന്റെ പ്രതിരോധം വളരെ ചെറുതാണ് , എന്നാൽ ഇവയിലെ റിവേഴ്സ് ബയസ് അവസ്ഥ നോക്കുകയാണെങ്കിൽ a എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത്, നിങ്ങൾ വോൾട്ടേജ് മാറ്റുകയാണ്, നിങ്ങൾ തീർച്ചയായും വോൾട്ടേജ് നെഗറ്റീവ് ദിശയിൽ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു, കറന്റ് വർധിക്കുന്നില്ല കറണ്ട് കറന്റ് അതേപടി തുടരുന്നു, അതിനാൽ ഡെൽറ്റ ഞാൻ വളരെ ചെറുതാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ റിവേഴ്സ് ബയസ് ഡെൽറ്റയിലാണെങ്കിൽ ഞാൻ വളരെ ചെറുതാണ്, ഏതാണ്ട് 0 ഉദാഹരണത്തിന് ഡെൽറ്റ v എന്നത് ഗണ്യമായ കുറച്ച് വോൾട്ട് ആയിരിക്കാം, നിങ്ങളുടെ കറണ്ട് കറണ്ടിലെ മാറ്റം പോലുമല്ല, ഒരു മൈക്രോ ആമ്പിയർ പോലുമല്ല , അതിനാൽ ഡെൽറ്റ കൊണ്ട് ഡെൽറ്റ v ആണ് r എന്ന് നിങ്ങൾ നിർവചിച്ചാൽ ഇത് വളരെ വലുതായിരിക്കും അതിനാൽ ഫോർവേഡ് ബയസിൽ പിഎൻ ജംഗ്ഷൻ റിവേഴ്സ് ബയസിൽ കുറഞ്ഞ പ്രതിരോധം വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്നു, അത് ഫോർവേഡ് ബയസിൽ വലിയ പ്രതിരോധം നൽകുന്നു, നിങ്ങൾ ആ കാൽമുട്ട് വോൾട്ടേജിന് മുകളിലാണെങ്കിൽ, അത് അതിവേഗം വർദ്ധിക്കുകയാണെങ്കിൽ , നിങ്ങൾക്ക് പ്രതിരോധം കുറവാണ്, എന്നാൽ അതിനു താഴെയുള്ള പ്രദേശത്താണ് നിങ്ങൾ എങ്കിൽ ഫംഗ്ഷൻ മനസ്സിലാക്കാൻ ഞങ്ങൾ ചെയ്യേണ്ടത് ഒരു ഏകദേശ ഏകദേശ മാതൃകയാണ് , ഫോർവേഡ് ബയസ് റെസിസ്റ്റൻസ് 0 ആണെന്നും റിവേഴ്സ് ബയസ് റെസിസ്റ്റൻസ് ഇൻഫിനിറ്റി ഒ ആണെന്നും ഞങ്ങൾ അനുമാനിക്കും. k
അങ്ങനെയെങ്കിൽ, ഞങ്ങൾ അനുമാനിക്കുന്നത് എന്റെ iv സ്വഭാവസവിശേഷതകൾ ഇത്തരത്തിലുള്ളതാണ് പ്രതിരോധം അനന്തമാണ്, അതിനാൽ കറന്റിൽ മാറ്റമില്ല , ഇവിടെ പെട്ടെന്നുള്ള പ്രതിരോധം പൂജ്യമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് വലിയ വൈദ്യുതധാരയുണ്ട് , ഇതിനപ്പുറമുള്ള എന്തും നിങ്ങൾക്ക് സീറോ റെസിസ്റ്റൻസ് ഉണ്ട്. നിങ്ങൾക്ക് അനന്തമായ പ്രതിരോധം ഉണ്ട് , ഇപ്പോൾ ഞാൻ ആപ്ലിക്കേഷനുകളെക്കുറിച്ച് സംസാരിക്കട്ടെ, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു എസി സോഴ്സ് ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക , അത് നിങ്ങൾക്ക് പവർ വോൾട്ടേജ് നൽകുന്നു, അത് v എന്നതിന് തുല്യമായ സമയ തുകയ്ക്കൊപ്പം മാറുന്നു, ഒമേഗ ടി നമുക്ക് ലഭിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള പവർ ടൈപ്പ് ചെയ്യുക ഞങ്ങളുടെ വീട്ടുകാർക്ക് വേണ്ടത് ഒരു ഡിസി വോൾട്ടേജ് ആണ്, ഉദാഹരണത്തിന് എന്റെ മൊബൈലിന്റെ ബാറ്ററി ചാർജ് ചെയ്യാനോ ലാപ്ടോപ്പിന്റെ ബാറ്ററി ചാർജ് ചെയ്യാനോ അല്ലെങ്കിൽ ഡിസി ആവശ്യമുള്ള മറ്റേതെങ്കിലും ആപ്ലിക്കേഷനോ ഡയറക്ട് കറന്റ് വോൾട്ടേജ് ആവശ്യമാണ്, അതിനാൽ എസിയിൽ നിന്ന് ഡിസിയിലേക്ക് വലത് പരിവർത്തനം എസിയിൽ നിന്ന് ഡിസിയിലേക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്യുന്നത് അറിയാം. തിരുത്തൽ എന്ന നിലയിൽ ഇത് ചെയ്യുന്ന യൂണിറ്റിനെ റക്റ്റിഫയർ എന്ന് വിളിക്കുന്നു , ഈ പിഎൻ ജംഗ്ഷൻ

ഡയോഡിനെ ഞങ്ങൾ ഡയോഡ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു, ഇത് ഒരു നല്ല അല്ലെങ്കിൽ ശരിയാക്കുന്നതിനുള്ള അടിസ്ഥാന യൂണിറ്റായിരിക്കാം, നിങ്ങൾക്ക് ഒരു സർക്യൂട്ട് എങ്ങനെ ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക. നിങ്ങൾക്ക് ഈ വോൾട്ടേജ് സോഴ്സ് എസി വോൾട്ടേജ് സോഴ്സ് ഉണ്ടെന്ന് കരുതുക, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് ഈ കണക്റ്റിംഗ് വയറുകൾ ഉണ്ട് , ഞങ്ങൾ എന്താണ് ചെയ്യുന്നത്, ഞങ്ങൾ ഇവിടെ ഒരു ഡയോഡ് കണക്റ്റുചെയ്യുകയാണ്, എന്താണ് ഇത്, എന്താണ് ഈ ത്രികോണം, എന്താണ് ഈ ത്രികോണം, ഇതാണ് നേർരേഖ. ഇത് വരച്ചത് ഡയോഡിനുള്ള ഒരു ചിഹ്നമാണ് ശരി ഞങ്ങൾ ഒരു ത്രികോണം ഒരു തിരശ്ചീന ത്രികോണം വരച്ച് ഇവിടെയും തുടർന്ന് ഇവിടെയും ഒരു രേഖയും ഇവിടെ ഒരു രേഖയും ഇടുക, ഇത് pn ജംഗ്ഷൻ ഡയോഡിനെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു , ഈ നേർരേഖ p വശത്തെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്ന കാര്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ് ജംഗ്ഷന്റെയും ഈ വരിയും ജംഗ്ഷന്റെ n വശത്തെ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നു , ഇവ തീർച്ചയായും മെറ്റാലിക് കോൺടാക്റ്റുകളാണ്, നിങ്ങൾ ഇത് ചെയ്യുന്ന മെറ്റാലിക് കോൺടാക്റ്റുകളാണ് ഇത് ഞങ്ങൾ വിശദമായി സംസാരിച്ച pn ജംഗ്ഷന്റെ പ്രതിനിധാനമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഇവിടെയുണ്ട് p വശവും ഇത് n വശവുമാണ്, തുടർന്ന് ഞാൻ അതിനെ പ്രതിരോധത്തിലോ മറ്റെന്തെങ്കിലുമോ ബന്ധിപ്പിച്ചാൽ ഇവിടെ വോൾട്ടേജ് എടുത്താൽ എന്ത് സംഭവിക്കും എന്ത് സംഭവിക്കും, എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് നമുക്ക് മനസിലാക്കാൻ ശ്രമിക്കാം, അതിനാൽ നമുക്ക് ഒരു ഗ്രാഫ് വരയ്ക്കാം l ഞാൻ ഇവിടെ സമയം പ്ലോട്ട് ചെയ്യുന്ന ഒരു ഗ്രാഫ് വരയ്ക്കുക , ഇവിടെ ഈ വോൾട്ടേജ് ഇവിടെ എന്റെ വോൾട്ടേജ് v ഈ വോൾട്ടേജ് v ആണ്, കാരണം ഇത് ഒരു എസി ആയതിനാൽ നിങ്ങളുടെ പക്കലുള്ളത് ഒരു തരംഗ രൂപമാണ്, ഇത് ഇതുപോലെ കാണപ്പെടും, അത് തുടരും. പവർ സോഴ്സ് പവർ സോഴ്സ് ഇവിടെ ഈ ഉറവിടം എനിക്ക് ഇത്തരത്തിലുള്ള വോൾട്ടേജ് നൽകുന്നു, എന്നാൽ ഈ വശം പോസിറ്റീവ് ആയിരിക്കുമ്പോൾ , കാരണം ഇപ്പോൾ ഇത് മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന അടയാളങ്ങൾ നിങ്ങളുടെ വി പോസിറ്റീവ് ആണ് ഇവിടെ നിങ്ങളുടെ വി പോസിറ്റീവ് ഇവിടെ വി പോസിറ്റീവ് ആണ് ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണ് നെഗറ്റീവ് ആയതിനാൽ പകുതി സമയം പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഇത് പോസിറ്റീവ് ആകുമ്പോൾ പകുതി സമയം നെഗറ്റീവ് ആണ്, ഈ വശം പോസിറ്റീവ് ആണ്, ഈ വശം നെഗറ്റീവ് ആണ്, ഈ pn ജംഗ്ഷൻ ഫോർവേഡ് ബയസ് ആണ്, എന്തുകൊണ്ട് ഇത് ഫോർവേഡ് ബയസ് ആണ് ഇത് ഫോർവേഡ് ബയസ് ആണ്, കാരണം നിങ്ങളുടെ p ഉയർന്ന വോൾട്ടേജുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു n ലോവർ വോൾട്ടേജുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു, അതാണ് ഫോർവേഡ് ബയേസ്, ഫോർവേഡ് ബയസിൽ, ഞങ്ങളുടെ ഏകദേശ കണക്കിന് കീഴിൽ pn ജംഗ്ഷൻ പ്രതിരോധം നൽകുന്നില്ല, മുഴുവൻ കറന്റും ഒഴുകും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഉള്ളത് മറുവശത്ത് നിങ്ങൾക്ക് ഒരു കറക് ഉണ്ടാകും ഇതിൽ ent i, ഞാൻ വീണ്ടും ഈ വോൾട്ടേജ് പ്ലോട്ട് ചെയ്താൽ, ഇപ്പോൾ ഞാൻ പ്ലോട്ട് ചെയ്യുന്ന വോൾട്ടേജ് ഏതാണ്, ഏത് വോൾട്ടേജ് ഇതായിരുന്നു ഞങ്ങളുടെ ഉറവിട വോൾട്ടേജ് , ഇപ്പോൾ ഇതാണ് പ്രതിരോധം സ്വീകരിച്ച വോൾട്ടേജ്, അതിനാൽ പോസിറ്റീവ് സൈക്കിളിൽ പോസിറ്റീവ് സൈക്കിളിൽ v പോസിറ്റീവ് ആയിരിക്കുമ്പോൾ ഇത് പ്രതിരോധം നൽകുന്നില്ല, നിങ്ങളുടെ പക്കലുള്ളത് ഒരു ആഹ് വോൾട്ടേജാണ്, ഇത് മുമ്പത്തേത് മാത്രമാണ്, നിങ്ങൾക്ക് നെഗറ്റീവ് സൈക്കിൾ ഉള്ളപ്പോൾ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത്, നിങ്ങളുടെ സമയമാകുമ്പോൾ എന്ത് സംഭവിക്കും , വോൾട്ടേജ് നെഗറ്റീവ് ആകും, അതിനാൽ ഇത് പ്ലസ് മൈനസ് ആകും അതിനാൽ ഈ പ്ലസ് ഇവിടെ മൈനസ് ആകും ഈ മൈനസ് ഇവിടെ പ്ലസ് ആയി മാറുന്നു, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ജംഗ്ഷന്റെ p വശം ഉള്ളിലുള്ള വോൾട്ടേജ് ഉറവിടത്തിന്റെ നെഗറ്റീവുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു, വോൾട്ടേജ് ഉറവിടത്തിന്റെ പോസിറ്റീവുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു, ഇപ്പോൾ ഇത് റിവേഴ്സ് ബയസ് ആണ്, റിവേഴ്സ് ബയസിൽ pn ജംഗ്ഷൻ വലിയ പ്രതിരോധം നൽകുന്നു, അതിനാൽ കറന്റ് വളരെ ചെറുതായി തടഞ്ഞിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇവിടെ ഈ പ്രതിരോധത്തിൽ കറന്റ് ഇല്ല, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇതിൽ വോൾട്ടേജ് ഇല്ല, അതിനാൽ വോൾട്ടേജ് പൂജ്യമായി മാറുന്നു , അതിനുശേഷം വീണ്ടും പിന്നിലേക്ക് er വീണ്ടും വോൾട്ടേജ് വീണ്ടും പോസിറ്റീവ് ആയി മാറുന്നു,

അങ്ങനെ പുതിയ സൈക്കിൾ ആരംഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇവിടെ വീണ്ടും ഒരു പുതിയ സൈക്കിൾ പകുതി സൈക്കിൾ ആരംഭിക്കും, വോൾട്ടേജ് ഇതുപോലെയാകും , ഇങ്ങനെയാണ് ഇത് തുടരുക, അങ്ങനെയാണ് ഇത് തുടരുന്നത് . ഈ പ്രതിരോധത്തിൽ സംഭവിച്ചു, കറന്റ് ഒന്നുകിൽ ഈ ദിശയിലായിരിക്കും അല്ലെങ്കിൽ അത് പൂജ്യമാണ്, അതിനാൽ ദിശയുടെ ഭാഗമെങ്കിലും ശ്രദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു, ഇത് വളരെ നല്ല ഡിസി അല്ല, വളരെ നല്ല ഡിസി അർത്ഥമാക്കുന്നത് നിങ്ങൾക്ക് ബാറ്ററി പോലെ സ്ഥിരമായ വോൾട്ടേജ് ഉണ്ടായിരിക്കണം എന്നാണ്. ഇത് തീർച്ചയായും വളരെ മോശം ഡിസിയാണ്, എന്നാൽ കറന്റ് ദിശ മാറ്റുന്നില്ല എന്ന അർത്ഥത്തിൽ ഡിസി ആണ്, ഒന്നുകിൽ അത് ഒരു ദിശയിലേക്ക് പോകുന്നു അല്ലെങ്കിൽ അത് 0 ആയി മാറുന്നു.

അങ്ങനെയാണ് രണ്ട് ദിശകളിൽ നിന്നും ഒരൊറ്റ ദിശയിലേക്ക് ശരിയായ തിരുത്തലിന്റെ അടിസ്ഥാന യൂണിറ്റ് പോകുന്നത് കറണ്ടിന്റെ ദിശ മാറ്റുന്നതിൽ നിന്ന് ഒരേ ദിശയിലേക്ക് n കറന്റ് സർക്യൂട്ടിൽ ഇട്ടിരിക്കുന്ന ഒരു പിഎൻ ജംഗ്ഷൻ കൊണ്ട് പരിപാലിക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ ഇത് ഇപ്പോൾ ഹാഫ് വേവ് റെക്റ്റിഫിക്കേഷൻ എന്നറിയപ്പെടുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഹാഫ് വേവ് റെക്റ്റിഫിക്കേഷൻ എന്നറിയപ്പെടുന്നു. എന്തുകൊണ്ട് ഹാഫ് വേവ് കാരണം പൂജ്യമായതിന്റെ പകുതി സമയം ഇപ്പോൾ ഹാഫ് വേവ് റെക്റ്റിഫിക്കേഷൻ ഒന്നും ചെയ്യുന്നില്ല, പോകുന്നതിന് മുമ്പ് ഞാൻ കുറച്ച് പരീക്ഷണം നടത്തട്ടെ, ഈ റിവേഴ്സ് ബയസ് അല്ലെങ്കിൽ ഈ ഫോർവേഡ് ബയസ് അല്ലെങ്കിൽ ഈ റെക്റ്റിഫിക്കേഷൻ ഒരു യഥാർത്ഥ സർക്യൂട്ടിൽ എങ്ങനെ നടക്കുന്നു എന്ന് ഗുണപരമായി ഇവയിൽ ചിലത് കാണിക്കട്ടെ. നമുക്ക് ഇവിടെ ചില പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്താം, ഇത് ഒരു ഹീറ്റർ കോയിൽ ആണ്, അതിൽ ഞാൻ ഒരു വിപുലീകൃത പ്രതിരോധമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു സജ്ജീകരണമുണ്ട്, ഈ ഹീറ്റർ കോയിലിൽ ഞാൻ ഈ ഒമ്പത് വോൾട്ട് ബാറ്ററി ഇടും, അതിനാൽ ഒരു അറ്റം ഇവിടെ ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. ബാറ്ററി ഇവിടെ കണക്റ്റ് ചെയ്തിരിക്കുന്നു, ബാറ്ററിയുടെ മറ്റേ അറ്റം ഞാൻ ഇവിടെ കണക്റ്റ് ചെയ്യും, അതിനാൽ ഞാൻ ഇതിൽ ചേരുകയാണെങ്കിൽ ഈ ഒമ്പത് വോൾട്ട് ഇപ്പോൾ ഈ കോയിലിൽ ഡ്രോപ്പ് ചെയ്തിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ

ഞാൻ ഒരു ചെറിയ നീളം എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഞാൻ വലുത് എടുത്താൽ എനിക്ക് ചെറിയ സാധ്യതയുള്ള വ്യത്യാസം ലഭിക്കും നീളം എനിക്ക് ഒരു വലിയ പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം ലഭിക്കും, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ എനിക്ക് പ്രയോഗിക്കാൻ കഴിയുന്ന വേരിയബിൾ വോൾട്ടേജിന്റെ വേരിയബിൾ ഉറവിടം ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഈ വോൾട്ടേജിലേക്ക് ഒരു മീറ്റർ ഒരു ഗാൽവനോമീറ്റർ ബന്ധിപ്പിച്ചാൽ എന്ത് സംഭവിക്കുമെന്ന് ആദ്യം ഞാൻ കാണിച്ചുതരാം . ഇത് പ്രവർത്തിക്കുന്നു , അതിനാൽ എനിക്ക് ഈ ഗാൽവനോമീറ്റർ ഈ ഗാൽവനോമീറ്റർ ഉണ്ട്, ഇവ രണ്ടറ്റമാണ് ഒരു അറ്റത്ത് ഒരു അറ്റത്ത് ഞാൻ ശരിയാക്കട്ടെ , അതിനാൽ ഞാൻ ഇത് ഇവിടെ ഇടുന്നു, വളരെ ചെറിയ വോൾട്ടേജ് നൽകണമെങ്കിൽ അത് ഇപ്പോൾ മറ്റേ അറ്റം ശരിയാക്കി. ഗാൽവനോമീറ്റർ വളരെ സെൻസിറ്റീവായ ഉപകരണമാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ ഇവിടെ സ്പർശിച്ചാൽ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് നോക്കൂ,
അങ്ങനെ അത് വ്യതിചലിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ ചെറിയ നീളമുള്ള ഹീറ്റർ കോയിലിൽ കുറച്ച് വോൾട്ടേജ് ഉണ്ട്, ഇത് ഞാൻ ഒരു വലിയ നീളം എടുത്താൽ ശരി ഈ സൂചിയെ വ്യതിചലിപ്പിക്കാൻ കഴിയും. ചെറിയ നീളം വ്യതിചലനം ചെറുതാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങൾ വലുതും വലുതുമായ നീളം എടുക്കുമ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ കൂടുതൽ കൂടുതൽ ഡ്രോപ്പ് ഉണ്ടെന്ന് ഇത് കാണിക്കുന്നു, ഇപ്പോൾ ഞാൻ സർക്യൂട്ടിൽ ഒരു ഡയോഡ് ഇടാം, അതിനാൽ ഞാൻ ഇവിടെ ഈ പാതയിൽ ഒരു ഡയോഡ് ഇടാം, ഇത് എവിടെയാണ് എന്റെ ഡയോഡ് ഡയോഡ് ശരി, അതിനാൽ ഞാൻ ഇവിടെ ഇടാം ഇതാണ് ഞങ്ങൾ ഡയഗ്രമുകൾ ഉണ്ടാക്കിയ ഡയഗ്രമുകൾ ഞങ്ങൾ പലതരം ഡയഗ്രമുകൾ വരച്ചു, തുടർന്ന് ഞങ്ങൾ ചില വരികൾ ശോഷണം ചെയ്യുന്ന പ്രദേശം ഇത് കാണിച്ചു, എന്നാൽ നിങ്ങൾ മാർക്കറ്റിൽ പോയി ഒരു ഡയോഡിന് വേണ്ടി ചോദിച്ചാൽ അവർ എന്ത് ചെയ്യും കൊടുക്കുക ഇതുപോലെ കാണപ്പെടും നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ഈ കറുപ്പ് ഉള്ളത് ഇത്തരത്തിലുള്ള രണ്ട് വയർ ആണ്, അവിടെയുള്ള രണ്ട് കണക്റ്റിംഗ് വയറുകളാണ് നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ഒരു റിംഗ് ടൈപ്പ് ലൈൻ കാണാം, അത് ഏത് വശമാണ് p എന്നും ഏത് വശം n ആണെന്നും കാണിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ ഡയോഡ് ഞാൻ ആയിരിക്കും ഈ സർക്യൂട്ടിൽ കണക്റ്റുചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ അത് ചെയ്യട്ടെ, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ഞാൻ ഡയോഡിനെ ഗാൽവനോമീറ്ററുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു, ഡയോഡിന്റെ മറ്റേ അറ്റം ഇവിടെ വയ്ക്കാം, അതിനാൽ ഞാൻ ഡയോഡും ഡയോഡിന്റെ ഈ അറ്റവും ഞാൻ എന്റെ അഭിപ്രായവുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു വോൾട്ടേജ് ഉറവിടത്തിന്റെ പൂജ്യം, ഇത് മറ്റേ അറ്റമാണ്, അതിനാൽ ഞാൻ ഇവിടെ കുറച്ച് വോൾട്ടേജ് പ്രയോഗിക്കാൻ ശ്രമിക്കാം, അതിനാൽ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് കാണുക ഞാൻ ഇവിടെ സ്പർശിക്കുന്നു, ഞാൻ ഇവിടെ സ്പർശിക്കുന്നു, സൂചി വ്യതിചലിച്ചോ സൂചി ഈ സൂചിയെ വ്യതിചലിപ്പിച്ചോ ഇല്ല ഞാൻ ഈ നീളം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു ഞാൻ ഇവിടെ സ്പർശിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ വലിയ പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം പ്രയോഗിച്ചു, ഈ സൂചി വ്യതിചലിച്ചിട്ടുണ്ടോ ഇല്ല എന്നെ മുന്നോട്ട് പോകാൻ അനുവദിക്കുമെന്ന് തോന്നുന്നില്ല ഇവിടെ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ഒരു ചെറിയ വ്യതിചലനം കാണാം ഇവിടെ നിങ്ങൾക്ക് ഒരു ചെറിയ വ്യതിചലനം കാണാം, ഞാൻ വലിയ വോൾട്ടേജിനായി പോയാൽ കാണുക എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത്, എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് കാണുക, അതിനാൽ നിങ്ങൾ വിശ്രമിക്കുക ഞാൻ ഒരു ചെറിയ വോൾട്ടേജ് പ്രയോഗിച്ചാൽ വളരെ നിസ്സാരമായ കറണ്ട് പോകുകയും ആ കാൽമുട്ട് വോൾട്ടേജ് കൈവരിച്ചതിന് ശേഷം അത് അതിവേഗം പോകുകയും ചെയ്യുന്നതിനാൽ ഫോർവേഡ് ബയസിൽ നമ്മുടെ vi സ്വഭാവം ഉൾക്കൊള്ളുക ഇത് ഫോർവേഡ് ബയസിലാണെന്ന് ഓർക്കുക, ഞാൻ വോൾട്ടേജ് വർദ്ധിപ്പിച്ചാൽ ഒന്നും മാറില്ല, ഞാൻ അത് വർദ്ധിപ്പിക്കും, ഞാൻ അത് വർദ്ധിപ്പിക്കും , എവിടെയെങ്കിലും അത് വ്യതിചലനം ആരംഭിക്കുന്നു, ഇതാണ് സിലിക്കണിനുള്ള പോയിന്റ് ആറ് മുതൽ പോയിന്റ് ഏഴ് വോൾട്ട് വരെ ഞാൻ പറഞ്ഞു, അതാണ് ഈ പോയിന്റ് തീർച്ചയായും ഇത് സിലിക്കൺ അല്ല, അതിനുശേഷം നിങ്ങൾ വോൾട്ടേജ് വർദ്ധിപ്പിക്കുകയാണെങ്കിൽ, ഞാൻ ഈ ദൂരം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഞാൻ വോൾട്ടേജ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു , ഈ കറന്റ് വർദ്ധിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഞാൻ കാണിക്കാൻ ആഗ്രഹിച്ച പരീക്ഷണത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഫോർവേഡ് ബയസ് ആയിരുന്നു ഇപ്പോൾ ഞാൻ റിവേഴ്സ് ബയസിലേക്ക് പോകട്ടെ, അതിനാൽ ഞാൻ ഈ പിഎൻ ജംഗ്ഷന്റെ ധ്രുവത്വം മാറ്റുകയാണെങ്കിൽ, ഞാൻ അത് ഇവിടെ തുറക്കുകയും ധ്രുവീകരണം റിവേഴ്സ് ചെയ്യുകയും ചെയ്യും, അതിനാൽ ഞാൻ അത് തുറന്നിരിക്കുന്നു, ഞാൻ അത് തുറന്നിട്ടുണ്ട്, ഞാൻ അത് തുറന്നിരിക്കുന്നു. ഇത് വീണ്ടും ഞാൻ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇത് റിവേഴ്സ് ബയസിൽ പോകുന്നു, ഈ റിവേഴ്സ് ബയസിൽ ഞാൻ വോൾട്ടേജ് പ്രയോഗിക്കും ഞാൻ ഇവിടെ ഒരു വോൾട്ടേജ് പ്രയോഗിക്കും ഈ സൂചി നോക്കൂ സൂചിയിൽ എന്തെങ്കിലും വ്യതിചലനം ഉണ്ടോ ഇല്ല ഞാൻ വോൾട്ടേജ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു, ഞാൻ ഇത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു വോൾട്ടേജ് ഈ സൂചിക്ക് ഒന്നും സംഭവിക്കുന്നില്ല, ഞാൻ ഇത് വർദ്ധിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്, ഇതിന് ഒന്നും സംഭവിക്കുന്നില്ല, ഇതിന് ഒന്നും സംഭവിക്കുന്നില്ല,
അങ്ങനെ റിവേഴ്സ് ബയസിൽ നിങ്ങൾ വലിയ വോൾട്ടേജുകൾ പോലും പ്രയോഗിച്ചാൽ ബ്രേക്ക്ഡൗണിനേക്കാൾ കൂടുതൽ വോൾട്ടേജ് പ്രയോഗിക്കരുത്, പക്ഷേ നിങ്ങൾ അത് കണ്ടു. ഞാൻ ഇവിടെ ന്യായമായ വലിയ വോൾട്ടേജ് പ്രയോഗിച്ചു , ഈ ഉപകരണത്തിൽ ഏതാണ്ട് കറന്റ് പോലും കാണില്ല, അതിനാൽ റിവേഴ്സ് ബയസ് ഏതാണ്ട് പൂജ്യവും ഫോർവേഡ് ബയസും ആ കാൽമുട്ട് വോൾട്ടേജിന് ശേഷം അത് വർദ്ധിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ഈ സജ്ജീകരണത്തിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ നിരവധി കാര്യങ്ങൾ കാണാൻ കഴിയും. എസി പവർ സപ്ലൈ, എനിക്ക് ഈ നോബ് ഉപയോഗിച്ച് ഈ എസിയുടെ ഫ്രീക്വൻസി മാറ്റാൻ കഴിയും ഈ നോബ് തിരിക്കാൻ കഴിയും , അത് ഫ്രീക്വൻസി മാറ്റും, നിങ്ങൾക്ക് ഈ നോബ് ഇവിടെയുണ്ട് അതിനായി എനിക്ക് വോൾട്ടേജിന്റെ വ്യാപ്തി മാറ്റാൻ കഴിയും നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ കറുപ്പ് കലർന്ന ഒരു ലൈൻ കാണാം, അതിനാൽ ഞാൻ ഈ നോബ് തിരിക്കുകയാണെങ്കിൽ , വോൾട്ടേജ് ആ വോൾട്ടേജിന്റെ വ്യാപ്തി മാറും, കൂടാതെ വോൾട്ടേജ് യഥാർത്ഥത്തിൽ ഇവിടെ ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ കേബിളിൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് വയറുകൾ ഉണ്ട്, അവ ഏതെങ്കിലും സർക്യൂട്ടുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇവിടെ നിങ്ങൾക്ക് ഈ രണ്ട് പോയിന്റുകളിൽ ആ

അവസാന എസി വോൾട്ടേജ് ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ ഗാൽവനോമീറ്റർ ഒരിക്കൽ കൂടി ഈ ഗാൽവനോമീറ്റർ കൊണ്ടുവരാൻ ഞാൻ അനുവദിക്കട്ടെ , ഞാൻ ഈ ഗാൽവനോമീറ്ററിനെ ഈ എസി ഉറവിടത്തിലേക്ക് ഈ പവർ സപ്ലൈയുമായി ബന്ധിപ്പിച്ച് ഇട്ടു. ഇത് ഓണാണ് , നിങ്ങൾക്ക് ഈ സൂചി കാണാൻ കഴിയും ഈ സൂചി ഇടതുവശത്തേക്ക് പോകുന്നത് നിങ്ങൾക്ക് കാണാമോ അത് വലത്തേക്ക് പോകുന്നതും വളരെ ചെറിയ ആവൃത്തിയിൽ വളരെ ചെറിയ ആവൃത്തിയിൽ ഈ നോബ് ഉപയോഗിച്ച് ആവൃത്തി വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിയും ഞാൻ ഇത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു ഇപ്പോൾ നോക്കൂ, ഇത് കുറച്ച് വലിയ ആവൃത്തിയിലാണ് പോകുന്നത്, അതിനാൽ ഇത് ഈ രണ്ട് പോയിന്റുകളിലെയും ഞങ്ങളുടെ എസി ഉറവിടമാണ്, വോൾട്ടേജ് അതിന്റെ അടയാളം പോസിറ്റീവ് നെഗറ്റീവ് പോസിറ്റീവ് നെഗറ്റീവ് മാറ്റുന്നു, അതിനാൽ ഇത് ഇവിടെ വിച്ഛേദിച്ച് റീമിന് ഇടയിൽ ഒരു ഡയോഡ് ഇടാം mber നിങ്ങൾക്ക് ഒരു എസി വോൾട്ടേജ് സ്രോതസ്സ് ഉണ്ടായിരുന്നു, തുടർന്ന് നിങ്ങൾ ഒരു ഡയോഡ് ഇട്ട് അതിനെ ബന്ധിപ്പിക്കുകയാണെങ്കിൽ, അത് ഫോർവേഡ് ബയസ് ആകുമ്പോൾ മാത്രമേ ഡയോഡ് കറന്റ് കടന്നുപോകുകയുള്ളൂ, അത് റിവേഴ്സ് ബയസ് ആകുമ്പോൾ കറന്റ് നിർത്തുകയും വോൾട്ടേജ് തുടർച്ചയായി അതിന്റെ അടയാളം മാറുകയും ചെയ്യുന്നുവെങ്കിൽ പകുതി സമയം പോസിറ്റീവ് വോൾട്ടേജ് നൽകും, പകുതി സമയം അത് നെഗറ്റീവ് വോൾട്ടേജ് നൽകും, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് പകുതി സമയവും ഡയോഡും കറന്റ് ഒരു ദിശയിലേക്കും സൈക്കിളിന്റെ മറ്റേ പകുതിയും കറന്റ് നിർത്തും, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് കറന്റ് ലഭിക്കും. ഒരു ദിശ മാത്രം എന്നാൽ ഇടയ്ക്കിടെയുള്ളതിനാൽ ഞാൻ അത് വീണ്ടും ചെയ്യട്ടെ, അതിനാൽ ഞാൻ ഉപയോഗിച്ച അതേ ഡയോഡും ഞാൻ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഈ ഡയോഡും ഞാൻ സർക്യൂട്ടിൽ കണക്റ്റുചെയ്യുന്നു, അതിനാൽ ഈ ഡയോഡ് ഈ സർക്യൂട്ടിൽ വലതുവശത്ത് കണക്റ്റുചെയ്തിരിക്കുമ്പോൾ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് കാണുക വ്യാപ്തി നൽകുക, അത് ശരിയായ ദിശയിൽ മാത്രം പോകുന്നു, ഇവിടെ നിർത്തുന്നു, അത് ശരിയായ ദിശയിൽ പോയി നിർത്തുന്നു, അത് ഇടത് ദിശയിൽ പോകുന്നില്ല, പകുതി സമയം കറന്റ് ഉള്ളപ്പോൾ പകുതി സമയ കറന്റ് പൂജ്യമാണ് , പക്ഷേ കറന്റ് അതിൽ മാത്രമാണ്. ഒരു ദിശ, അതായത് ഞങ്ങൾ ഇപ്പോൾ ചർച്ച ചെയ്ത ആ റക്റ്റിഫയർ പ്രവർത്തനം , ഡയോഡിന്റെ ധ്രുവീകരണം റിവേഴ്സ് ചെയ്യാൻ എന്നെ അനുവദിക്കാം, ഇത് എസി ആയതിനാൽ നിങ്ങൾ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത് ഇത് ഇപ്പോഴും പ്രവർത്തിക്കും, എന്നാൽ പോസിറ്റീവ് സൈക്കിൾ നെഗറ്റീവ് സൈക്കിളായി മാറും, ഈ ഡയോഡിന് തിരിച്ചും . പാതി വഴിയിൽ അത് ഫോർവേഡ് ബയസ് ആയിരുന്നപ്പോൾ അത് റിവേഴ്സ് ബയസ് ആയിരിക്കും, അതിനാൽ ഞാൻ അത് ചെയ്യട്ടെ, അതിനാൽ ഞാൻ ഈ ഡയോഡ് തുറന്ന് ഞാൻ വിപരീതമാക്കി വീണ്ടും കണക്റ്റ് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്, അതിനാൽ ഞാൻ വോൾട്ടേജ് നൽകുമ്പോൾ അത് ഇടത് ദിശയിലേക്ക് എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് നോക്കുക. സൂചി ഇടത് ദിശയിലേക്ക് ഏകദിശയിലേക്ക് പോകുന്നു, പക്ഷേ ദിശ മാറി, കാരണം ഞാൻ ഈ ഡയോഡിന്റെ ആ ധ്രുവത മാറ്റി , അതിനാൽ മുമ്പ് മുന്നോട്ട് പോയത് വിപരീത ബയസായി മാറി, തിരിച്ചും അങ്ങനെ ഞങ്ങൾ മേശപ്പുറത്ത് ചെയ്തത് ഞങ്ങൾ ഒരു ഹാഫ് വേവ് റക്റ്റിഫയർ ഉണ്ടാക്കി. ഞങ്ങൾക്ക് ഇത് ഉണ്ടായിരുന്നു, ഞങ്ങൾക്ക് ഈ വോൾട്ടേജ് സോഴ്സ് എസി വോൾട്ടേജ് സോഴ്സ് ഉണ്ടായിരുന്നു, ഞങ്ങൾക്ക് ഈ ഡയോഡ് ഉണ്ടായിരുന്നു, തുടർന്ന് ഈ പ്രതിരോധത്തിന്റെ സ്ഥാനത്ത് ഞങ്ങൾക്ക് ഗാൽവനോമീറ്റർ ഉണ്ടായിരുന്നു, അതിനാൽ ഇത് വീണ്ടും വരയ്ക്കട്ടെ, ഞങ്ങൾക്ക് ഈ വോൾട്ടേജ് സോർ ഉണ്ട് ce ac വോൾട്ടേജ് ഉറവിടം ഞാൻ ഇവിടെ ഒരു ഡയോഡ് ഇട്ടു, എന്നിട്ട് ഞാൻ ഇവിടെ കുറച്ച് പ്രതിരോധമോ കുറച്ച് മീറ്ററോ ഇട്ടാൽ, എനിക്ക് ഇവിടെ aa വോൾട്ടേജ് ലഭിക്കുന്നു, ഈ തരത്തിൽ പെട്ടതാണ്, ഇതാണ് ഞങ്ങൾ ഇവിടെ പ്ലോട്ട് ചെയ്യുന്നത് പകുതി വേവ് റെക്റ്റിഫിക്കേഷനാണ്. ഇവിടെ വോൾട്ടേജും സമയവും ഈ രണ്ട് പോയിന്റുകൾക്കിടയിൽ ദൃശ്യമാകുന്ന ഈ വോൾട്ടേജ് പ്ലോട്ട് ചെയ്യുന്ന സമയമാണ് , ഈ പ്രതിരോധത്തിന്റെ സ്ഥാനത്ത് ഞാൻ ഒരു ഗാൽവനോമീറ്റർ ഇട്ടിരുന്നു, എന്നാൽ ആ വോൾട്ടേജ് ആ ഗാൽവനോമീറ്ററിനെ നയിച്ചു, ഞങ്ങൾ വ്യതിചലനം കണ്ടു, അതിനാൽ ഇതാണ് ഈ വോൾട്ടേജ്. ഇതാണ് ഞങ്ങളുടെ ഹാഫ് വേവ് റെക്റ്റിഫിക്കേഷൻ കറന്റ് ഇപ്പോൾ ഒരു ദിശയിൽ മാത്രമേ പോകുന്നുള്ളൂ , ഞാൻ ഇവിടെ ഒരു കപ്പാസിറ്റർ ഇട്ടാൽ എന്ത് സംഭവിക്കും, ഞാൻ ഇവിടെ ഒരു കപ്പാസിറ്റർ ഇട്ടാൽ എന്ത് സംഭവിക്കും, ഞാൻ ഇവിടെ ഒരു കപ്പാസിറ്റർ ഇട്ടുവെന്നിരിക്കട്ടെ, ഇത് ഇവിടെ പോയിന്റ് എ ആണെന്നും ഇതാണ് നമുക്ക് പറയാം പോയിന്റ് b ഇപ്പോൾ ഈ ചിത്രം മാറും, അതിനാൽ ഈ കപ്പാസിറ്റർ കാരണം ഈ ചിത്രം ഞാൻ നീക്കം ചെയ്യട്ടെ, ആദ്യം a പോയിന്റിലെ പൊട്ടൻഷ്യൽ വരയ്ക്കട്ടെ, അതിനാൽ പോയിന്റ് av എന്ന പോയിന്റിൽ എന്താണ് ഈ പൊട്ടൻഷ്യൽ ഞാൻ ഇത് 0 ആയി എടുക്കുന്നു പൊട്ടൻഷ്യൽ അതിനാൽ ഈ 0 ഇവിടെ നിന്ന് ഇവിടെ വരെ ഇതാണ്, ഇത് എല്ലാം 0 ആണ്, ഇത് 0 ആണ്, ഇത് 0 ആണ് , ഇത് ഒരു ഘട്ടത്തിൽ എനിക്ക് va ഉണ്ട്, ഇത് ഈ ac ഉറവിടത്തിന്റെ ഔട്ട്പുട്ട് മാത്രമാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഇങ്ങനെ ആയിരിക്കും ഇതുപോലെയും ഇപ്പോൾ അടുത്തത് ഞാൻ പോയിന്റ് ബിവിബിയിലെ പൊട്ടൻഷ്യൽ സമയത്തിന്റെ പ്രവർത്തനമായി പ്ലോട്ട് ചെയ്യുന്നു ഈ കപ്പാസിറ്ററിലും ഈ പ്രതിരോധത്തിലും പോകുന്നു , അതിനാൽ കപ്പാസിറ്റർ ചാർജ്ജ് ചെയ്യപ്പെടും, ഒരിക്കൽ കപ്പാസിറ്റർ ചാർജ് ചെയ്താൽ അത് പരമാവധി ചാർജ് ചെയ്യും, അതിനാൽ ഈ സമയം വരെ ഒരു പരിധിവരെ സമയം കാണിക്കാൻ ഞാൻ aa ലൈൻ വരയ്ക്കട്ടെ . ഈ സമയം ഈ വോൾട്ടേജ് r വർദ്ധിക്കുന്നു, i കൂടി കപ്പാസിറ്റർ വോൾട്ടേജ് വർദ്ധിക്കുന്നു, അതുപോലെ തന്നെ അത് വർദ്ധിക്കുന്നു, ഇപ്പോൾ വോൾട്ടേജ് കുറയുന്നു va കുറയുന്നു, അതിനാൽ ഈ പൊട്ടൻഷ്യൽ കുറഞ്ഞു, നിങ്ങൾക്ക് ഈ കപ്പാസിറ്ററിൽ ചാർജ് ഉണ്ട്, അതിനാൽ ആ വോൾട്ട ge അവിടെ വോൾട്ടേജ് ഉണ്ട്, ഇത് വലുതാണ് , ഇത് ചെറുതാണ്, അതിനാൽ ഇത് ഇവിടെ തന്നെ വിപരീത ബയസ് ലഭിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഈ പോസിറ്റീവ് സൈക്കിളിൽ തന്നെ പോസിറ്റീവ് സൈക്കിളിന്റെ ശേഷിക്കുന്ന ഭാഗം ഈ ഭാഗത്തെ ഈ ഭാഗത്തിലെ ഈ ഭാഗം ഇതിനകം തന്നെ വിപരീത ബയസ് ആണ് , അതിനാൽ ഇത് ഡയോഡ് കറന്റ് നടത്തുന്നത് നിർത്തുന്നു, അപ്പോൾ നിങ്ങൾക്ക് ഈ ആർസി സർക്യൂട്ട് ഉണ്ട്, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ ചാർജ്ജ് കപ്പാസിറ്റർ ഉണ്ട്, അതിനാൽ ഈ ചാർജ്ജ് കപ്പാസിറ്റർ ഈ ആർസി സർക്യൂട്ടിലൂടെ സർക്യൂട്ടിലൂടെ ഡിസ്ചാർജ് ചെയ്യപ്പെടും, നിങ്ങൾക്ക് ഒരു

കപ്പാസിറ്റർ ചാർജ് ചെയ്ത കപ്പാസിറ്റർ ഉണ്ടെങ്കിൽ ഈ ആർസി സർക്യൂട്ട് നിങ്ങൾ ഓർക്കുമെന്ന് ഞാൻ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു . അപ്പോൾ ചാർജിൽ ഉടനീളം ഒരു റെസിസ്റ്റൻസ് ബന്ധിപ്പിച്ചാൽ കപ്പാസിറ്ററിൽ വോൾട്ടേജ് കുറയും , ആ കുറവ് നിയന്ത്രിക്കുന്നത് സമയ സ്ഥിരാങ്കം എന്താണെന്ന് നിങ്ങൾ ഓർക്കുന്ന സമയ സ്ഥിരതയാണ്, ഇപ്പോൾ ഞാൻ സംസാരിക്കുന്നത് നിങ്ങൾക്ക് ഒരു കപ്പാസിറ്ററും നിങ്ങളും ഉള്ള ഒരു സർക്യൂട്ടിനെക്കുറിച്ചാണ്. ഇവിടെ ചില ചാർജുകൾ q മൈനസ് q ആണ്, നിങ്ങൾ ഇതിനെ ഒരു റെസിസ്റ്റൻസുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുക, തുടർന്ന് സമയത്തിന്റെ ഒരു ഫംഗ്ഷൻ എന്ന നിലയിൽ വോൾട്ടേജ് അല്ലെങ്കിൽ ഈ q ക്രമാതീതമായി കുറയും അത് ക്രമാതീതമായി കുറയുന്നു, ഇതാണ് സമയം, ഇതാണ് നമുക്ക് കപ്പാസിറ്ററിലുടനീളം വോൾട്ടേജ് എന്ന് പറയാം, തുടർന്ന് സമയ സ്ഥിരാങ്കം r തവണ c നൽകുന്നു, അതിനാൽ വോൾട്ടേജ് ഇതുപോലെ കുറയുന്നു, അതിനാൽ ഇവിടെയും വോൾട്ടേജ് കുറയുകയും അത് എക്‌സ്‌പണൻഷ്യലായി കുറയുകയും ചെയ്യും. അതിനാൽ വോൾട്ടേജ് കുറയുന്നു നന്നായി നിങ്ങളുടെ va കുറയുന്നു, എല്ലാം ശരിയാകും, ചില സമയങ്ങളിൽ അത് വീണ്ടും വർദ്ധിക്കാൻ തുടങ്ങുന്നു, ഇവിടെ വോൾട്ടേജ് വർദ്ധിക്കാൻ തുടങ്ങുന്നു, ഇവിടെ വോൾട്ടേജ് വർദ്ധിക്കാൻ തുടങ്ങുന്നു, ഈ വശം കുറയുന്നു, ഈ വശം അത് ക്രമാതീതമായി കുറയുന്നു, അതിനാൽ ചില സമയങ്ങളിൽ ഈ സമയത്തെ ഈ വോൾട്ടേജ് ഈ സമയത്ത് പറയട്ടെ, ഈ സമയത്ത് ഇവിടെ ഈ വോൾട്ടേജും ഇവിടെയുള്ള ഈ വോൾട്ടേജും തുല്യമായി മാറുന്നുവെന്ന് കരുതുക, ഈ ഡ്രോയിംഗിൽ അവ തുല്യമാണെന്ന് കരുതുക, അത്

അങ്ങനെയല്ല, പക്ഷേ ഇത് തുല്യമാണെന്ന് കരുതുക എനിക്ക് മറ്റൊരു കർവ് വരയ്ക്കാൻ കഴിയും , അതിനാൽ ഈ സമയത്ത് കപ്പാസിറ്റർ വോൾട്ടേജ് കുറയുന്നു , അവ തുല്യമായിത്തീർന്നു, അതിനുശേഷം ഇവിടെ ഒരു സൈഡ് വോൾട്ടേജിലെ വോൾട്ടേജ് ഇപ്പോൾ വർദ്ധിക്കുന്നു d കൂടുതൽ ഡയോഡ് ഫോർവേഡ് ബയസ്സ് ആയി മാറുന്നു , ഈ ഭാഗത്ത് എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നതെന്ന് ഞാൻ ഈ ഭാഗത്ത് സംസാരിക്കുന്നു, കപ്പാസിറ്റർ വോൾട്ടേജ് കുറയുന്നു , എന്നാൽ ഈ pn ജംഗ്ഷന്റെ p വശത്ത് ഈ പോയിന്റിൽ a എന്ന ബിന്ദുവിലുള്ള വോൾട്ടേജ് ഉണ്ട് ഇവിടെ അത് വർദ്ധിച്ചു, അതിനാൽ അത് ഫോർവേഡ് ബയസ് ആയി മാറുന്നു, അതിനാൽ വീണ്ടും അതേ സ്റ്റോറി ഫോർവേഡ് ബയസ്

അങ്ങനെ കറന്റ് ഒഴുകും, കപ്പാസിറ്റർ ചാർജ് ചെയ്യപ്പെടും, ഇവിടെ വരെ ഇത് പരമാവധി ചാർജ് ചെയ്യപ്പെടും . ഈ സമയം വരെ കപ്പാസിറ്റർ വീണ്ടും ചാർജ്ജ് ചെയ്യപ്പെടും, ഇതിലെ വോൾട്ടേജ് വർദ്ധിക്കും, അത് വർദ്ധിക്കുകയും ഈ പരമാവധി മൂല്യത്തിൽ എത്തുകയും ചെയ്തുകഴിഞ്ഞാൽ അത് പരമാവധി മൂല്യത്തിലേക്ക് വർദ്ധിക്കും, അതിനുശേഷം p വശത്തെ വോൾട്ടേജ് കുറയുന്നു, ഇത് va ആണെന്ന് ഓർക്കുക, അതിനാൽ ഇവിടെ പി സൈഡ് വോൾട്ടേജ് കുറയുന്നു, ഡയോഡ് വീണ്ടും റിവേഴ്സ് ബയേസ് ആയി മാറുന്നു, ഡിസ്ചാർജ് ആരംഭിക്കുന്നു , ഈ മുഴുവൻ ചക്രം തുടരും, അതിനാൽ ഇത് വീണ്ടും ഇതുപോലെ ഡിസ്ചാർജ് ചെയ്യും, അത് ഇവിടെയും പിന്നിലും എവിടെയോ തുല്യമാകും er അത് വീണ്ടും ചാർജ് ചെയ്യുകയും പിന്നീട് ഡിസ്ചാർജ് ചെയ്യുകയും

അങ്ങനെ അത് ചാർജ് ചെയ്യുകയും പിന്നീട് വീണ്ടും ഡിസ്ചാർജ് ചെയ്യുകയും ചെയ്യും, അതിനാൽ ആ സമയത്ത് ഞങ്ങൾക്ക് കപ്പാസിറ്റർ ഇല്ലാതിരുന്ന സാഹചര്യവുമായി ഇതിനെ താരതമ്യം ചെയ്യുക b ലെ വോൾട്ടേജ് ഡയഗ്രം ഇതായിരുന്നു. സമയത്തിന്റെ ഒരു ഫംഗ്ഷനായി ഇത് vb എന്ന് ടൈപ്പ് ചെയ്യുക, ഇപ്പോൾ ഇത് ഇതാണ്, ഇത് ഒരു മികച്ച ഡിസി ആണെന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കാണാൻ കഴിയും ഇത് വളരെ മോശം ഡിസി വളരെ മോശം ഡിസി ആയിരുന്നു ഇത് ഏകപക്ഷീയമായിരുന്നു, എന്നാൽ നിങ്ങൾ ആ അനുയോജ്യമായ സ്ഥിരമായ വോൾട്ടേജ് അവസ്ഥയിൽ നിന്ന് വളരെ അകലെയുള്ള വോൾട്ടേജ് നോക്കുകയാണെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്ക് ഈ വോൾട്ടേജ് ഉണ്ട്, അത് ഒരുപാട് സമയത്തേക്ക് 0 ആയി മാറുന്നു, ഇതുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ, ഈ വോൾട്ടേജ് ഇവിടെ കാണുക, ഈ വോൾട്ടേജ് ഇവിടെ കാണുക, ഇതുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ഇത് വളരെ മികച്ച ഡിസി ആയതിനാൽ ഈ കപ്പാസിറ്റർ ഇവിടെ ഇടുന്നത് ഇതാണ് ഒരു തരം ഫിൽട്ടർ ഇത് ഒരു തരം ഫിൽട്ടറാണ്, അതായത് ശരാശരി ഡിസിയുടെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ കുറയുന്നു എന്ന അർത്ഥത്തിൽ ഇത് നിങ്ങളുടെ ഡിസിയെ മികച്ച ഡിസി ആക്കുന്നു , അതിനാൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള കൂടുതൽ സർക്യൂട്ടുകൾ ഉണ്ട് മികച്ച സർക്യൂട്ടുകൾ കൂടുതൽ റിഫൈൻഡ് സർക്യൂട്ടുകൾ ഉള്ളപ്പോൾ അത് കൂടുതൽ സുഗമമാക്കും നിങ്ങളുടെ ചാർജ് ഉപയോഗിക്കുന്നു മൊബൈൽ, ലാപ്‌ടോപ്പുകൾ എന്നിവയ്ക്ക് നിങ്ങൾക്ക് ഇത്തരത്തിലുള്ള മോശം ഡിസി വാങ്ങാൻ കഴിയില്ല, അതിനാൽ അവിടെയുള്ള സർക്യൂട്ട് ഈ ഫിൽട്ടർ ബിസിനസ്സ് ചെയ്യുന്നു, മാത്രമല്ല ഇത് കൂടുതൽ സുഗമമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു , ഹാഫ് വേവ് റെക്റ്റിഫിക്കേഷനിൽ ഹാഫ് വേവ് റെക്റ്റിഫിക് റെക്റ്റിഫിക്കേഷനെക്കുറിച്ചാണ് ഞങ്ങൾ ഇതുവരെ സംസാരിച്ചിരുന്നത് . ഞങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന pn ജംഗ്ഷൻ ഡയോഡ് പകുതി സമയവും സജീവമാണ്, അതിനാൽ നിങ്ങളുടെ അന്തിമ ഔട്ട്പുട്ട് ഇതുപോലെയാണ്, തീർച്ചയായും നിങ്ങൾക്ക് ഫിൽട്ടർ ചെയ്യാൻ കഴിയും, കൂടാതെ ഇവയെല്ലാം ഇപ്പോൾ പൂർണ്ണ തരംഗ തിരുത്തൽ പൂർണ്ണ തരംഗ തിരുത്തൽ സാധ്യമാണ്. നിങ്ങളുടെ ചെറുത്തുനിൽപ്പിൽ കറന്റ് എല്ലായ്പ്പോഴും ഒരേ ദിശയിലാണ് പോകുന്നത്, അതിനാൽ ഇത് പൂർണ്ണ തരംഗ തിരുത്തലാണ്, നടപടിക്രമം ലളിതമാണ്, ഞങ്ങൾ ഇത് ഒരു ട്രാൻസ്ഫോർമർ ഉപയോഗിച്ച് കാണിക്കും ഇതാണ് ട്രാൻസ്ഫോർമറിന്റെ ചിഹ്നം ഈ വശം നിങ്ങളുടെ ഇൻപുട്ടാണ് , ഈ വശം നിങ്ങളുടേതാണ്. ഔട്ട്പുട്ട്, നിങ്ങൾക്ക് മധ്യഭാഗത്ത് ഒരു പോയിന്റ് ഉണ്ടെങ്കിൽ, നിങ്ങൾക്ക് മൂന്ന് ലീഡുകൾ ഉണ്ട് , ഒന്ന് മുകളിൽ നിന്ന് മധ്യഭാഗത്ത് നിന്ന് വരുന്നു, മറ്റൊന്ന് ഈ കോയിലിന്റെ രണ്ട് അരികുകളിൽ നിന്ന് വരുന്നു, ഇത്തരത്തിലുള്ള ട്രാൻസ്ഫോർമറിനെ CE എന്ന് വിളിക്കുന്നു. ടാപ്പുചെയ്ത ട്രാൻസ്ഫോർമർ , നിങ്ങൾ ഇത് 0 ആയി എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ, നിങ്ങൾ ഈ മധ്യഭാഗം എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ, എല്ലായ്പ്പോഴും 0 ന് തുല്യമായി പറയുക, ഞാൻ ഇവിടെ എടുക്കും , ഇത് പോസിറ്റീവ് ആയിരിക്കും, ഇത് പകുതി സൈക്കിളിന് ശേഷം നെഗറ്റീവ് ആയിരിക്കും, പകുതി സൈക്കിളിന് ശേഷം നിങ്ങൾക്ക് ഇത് പോസിറ്റീവ് ആയിരിക്കും . നെഗറ്റീവാണ്,

അങ്ങനെ അത് ഇപ്പോൾ ആന്ദോളനം തുടരും, നിങ്ങൾക്ക് ഈ സർക്യൂട്ട് ഉണ്ട്, ഇവിടെ ഒരു ഡയോഡ് ഇട്ടു, ഇവിടെ ഒരു ഡയോഡ് ഇട്ടു, ഇവിടെ ഒരു ഡയോഡ് ഇട്ടു , അവയെ ഒന്നിച്ച് ബന്ധിപ്പിക്കുക, തുടർന്ന്

നിങ്ങളുടെ പ്രതിരോധം ഇവിടെ ബന്ധിപ്പിക്കുക , നിങ്ങൾക്ക് ഇത് ലഭിക്കുമ്പോൾ എന്ത് സംഭവിക്കുമെന്ന് ചിന്തിക്കുക. ഈ രണ്ട് പോയിന്റുകൾക്കിടയിലുള്ള ഈ അറ്റത്തുള്ള വോൾട്ടേജിന്റെ വോൾട്ടേജ് ഇതുപോലെയാണ്, അതിനാൽ ഈ അവസാനം നമുക്ക് ഇത് 0 ആണെന്നും ഇത് ഒരു പോസിറ്റീവ് ആണെന്നും പറയാം, ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണെന്നും ഇത് നെഗറ്റീവ് ആണെന്നും പറയാം, അതിനാൽ ഈ ഡയോഡിന് എന്ത് സംഭവിക്കും അപ്പർ ഡയോഡ് ഫോർവേഡ് ബയസ്സ് ഈ ഡയോഡ് ഫോർവേഡ് ബയേസ്സ് ആണ്, അതിനാൽ ഇത് കറന്റ് അനുവദിക്കും ഈ ലോവർ ഡയോഡ് റിവേഴ്‌സ് ബയസ് ആണ് അത് കറന്റ് അനുവദിക്കില്ല, അതിനാൽ കറന്റ് ഇതുപോലെ പോകും, തുടർന്ന് ലോവർ ഡയോഡിൽ കറന്റ് ഉണ്ടാകില്ല, അതിനാൽ ഈ കറന്റ് ഇതുപോലെ മടങ്ങിവരും , തുടർന്ന് നിങ്ങൾ ഇതാണ് സർക്യൂട്ട് , മുകളിലെ പോയിന്റ് നെഗറ്റീവ് ആകുകയും താഴത്തെ പോയിന്റ് പോസിറ്റീവ് ആകുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ അടുത്ത സൈക്കിളിൽ എന്താണ് സംഭവിക്കുന്നത് എന്നതിനെ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന സർക്യൂട്ട് ഇതാണ്, അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ഇത് പോസിറ്റീവ് ആകുകയും ഇത് നെഗറ്റീവ് ആകുകയും ചെയ്യുക. അതിനാൽ ഇത് പോസിറ്റീവ് ആണെങ്കിൽ, ഇത് കേന്ദ്രത്തിൽ പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാണ്, ഇത് ഇവിടെ പോസിറ്റീവ് ആണ്, അതിനാൽ ഈ ഡയോഡ് ഇപ്പോൾ ഫോർവേഡ് ബയസ്സ് ആണ്, ഇത് ഫോർവേഡ് ബയസ്സ് ആണ്, ഇത് റിവേഴ്‌സ് ബയസ് ആണ് ഇത് നെഗറ്റീവ് ആണെന്ന് ഓർക്കുക ഇത് ഇവിടെ നെഗറ്റീവ് ആണ് അതിനാൽ ഇത് വിപരീത ബയസ് ആണ്. ഈ ചിത്രത്തിൽ ലോവർ ഡയോഡ് നടത്തുന്നു, ആ അപ്പർ അപ്പർ ഡയോഡിലൂടെ കറന്റ് ഇതുപോലെ പോകില്ല, അതിനാൽ എന്ത് സംഭവിക്കും, കറണ്ട് ഈ ലോവർ ഡയോഡിലൂടെ പോകും , തുടർന്ന് അത് ഈ പ്രതിരോധത്തിലൂടെ തിരിച്ചുവരും, പ്രതിരോധത്തിൽ വീണ്ടും വൈദ്യുതധാരയുടെ ദിശയും ഈ പ്രതിരോധത്തെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഒരുപോലെയാണ് , പോസിറ്റീവ് സൈക്കിളിലും നെഗറ്റീവ് സൈക്കിളിലും പോസിറ്റീവ് സൈക്കിളിലും നെഗറ്റീവ് സിയിലും നിങ്ങൾക്ക് കറന്റ് എപ്പോഴും ഉണ്ട്. ഈ പ്രതിരോധത്തിലും ഒരേ ദിശയിലും നിങ്ങൾക്ക് എല്ലാ സമയത്തും കറന്റ് ഉള്ള സമയത്തും ycle ചെയ്യുക , അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് ഇത്തരത്തിലുള്ള ഔട്ട്പുട്ട് ലഭിക്കും, ഇത് ഫുൾ വേവ് റെക്റ്റിഫിക്കേഷൻ എന്നറിയപ്പെടുന്നു, ഇതിനെ ഫുൾ വേവ് റെക്റ്റിഫിക്കേഷൻ എന്നറിയപ്പെടുന്നു, അതിനാൽ സെൻട്രൽ ടാപ്പ് ട്രാൻസ്ഫോർമർ ഇങ്ങനെയാണ് കാണപ്പെടുന്നത് നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് വയറുകളുള്ള ഇൻപുട്ട് വശമാണിത്, ഇത് പ്രധാന പവർ എസിയിലേക്ക് പോകുന്നു, ഔട്ട്പുട്ട് വശത്ത് നിങ്ങൾക്ക് മൂന്ന് വയറുകളുണ്ട്, നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ കാണാം മധ്യത്തിൽ ഒരു മഞ്ഞ വയർ ഉണ്ട്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് അറ്റത്ത് നീല വയറുകളുണ്ട്. ഈ മഞ്ഞനിറം ആ കോയിലിന്റെ മധ്യഭാഗത്ത് നിന്നാണ് വരുന്നത്, അത് ഇവിടെ ആന്തരികമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇതാണ് ആ സെന്റർ ടാപ്പ് പോയിന്റ്, തുടർന്ന് വശങ്ങളിൽ നിങ്ങൾക്ക് രണ്ട് പോയിന്റുകൾ ഉണ്ട്, ഒന്ന് ഈ അറ്റവുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു, അതിനാൽ ഇതാണ് ആ കേന്ദ്രം ടാപ്പുചെയ്ത ട്രാൻസ്ഫോർമർ, അതിനാൽ നിങ്ങൾക്ക് കാര്യങ്ങൾ കണക്റ്റുചെയ്യണമെങ്കിൽ ഇത് ഇവിടെ നിങ്ങളുടെ പൂജ്യമാണ്, ഇത് നിങ്ങളുടെ v ആണ് 0 ന് തുല്യമാണ്, ഇത് 0 ന് തുല്യമാണ്, തുടർന്ന് നിങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ കണക്ടറുകൾ ഇടാം , കണക്റ്റർ ഇവിടെ ഇടാം , നിങ്ങൾക്ക് കണക്റ്റർ ഇവിടെ ഇടാം. നിങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടാക്കാം നിങ്ങളുടെ സർക്യൂട്ട് നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ ഒരു ഡയോഡ് ബന്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിയും, നിങ്ങൾക്ക് ഇവിടെ മറ്റൊരു ഡയോഡ് ബന്ധിപ്പിക്കാം , ഈ രണ്ട് ഡയോഡുകളും പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിക്കാം , തുടർന്ന് ആ ഡയോഡിന്റെ ജംഗ്ഷനും സെന്റർ ടാപ്പും നിങ്ങൾക്ക് പ്രതിരോധം സ്ഥാപിക്കാൻ കഴിയും, അതിനാൽ എനിക്ക് അതിൽ ചേരാം. ഇവിടെ ഇതിനോടൊപ്പം നിങ്ങളുടെ ഫുൾ വേവ് റക്റ്റിഫയർ നിങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കി