

ફેબ્રિકેશન ટેકનોલોજીની અગત્યતા વર્ણવો.
ઉદ્યોગોમાં ફેબ્રિકેશન ટેકનોલોજીની અગત્યતા
અને ઉદ્યોગોની સીમા

- જે ક્ષિપ્રથી બંને કે તેથી વધુ ભાગોને જોડીને ઘાતોને બનાવવામાં આવે તેને ફેબ્રિકેશન ક્રિયા કહેવાય છે.
- આ ક્રિયાઓમાં લેડિંગ, સોલ્ડરિંગ, બ્રીડિંગ, વિલ્ડિંગ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.
- ઘાતોઓને ગરમ કરી દવાળા આપીને જોડવામાં આવે છે, જેને લેડિંગ કહે છે.
- શરૂઆતમાં આ પદ્ધતિ લાંબક અને સિલ્ક ઘાતો માં જ ઘટાં હતાં.
- પરંતુ હવે બાકી જ મિશ્ર ઘાતોમાં લેડિંગ કરી શકાય છે.
- લેડિંગ ક ના ઉદ્ભવ ઉપરથી ગ્લાસોલ ભરવા, ફેકલાળા સિલિન્ડર, વાંટર જેકેટ વગેરેનું વિપોશંગ, કવવામાં થાય છે.
- લેડિંગનો ઉપયોગ બીજાના ઉદ્યોગો માં થાય છે.

1. ગ્રીપ લિડિંગ
2. ઈર્સલ અને વ્યુકિલવર પાવર પ્લાન્ટ
3. આંટોમોબાઈલ ઈન્જિનીયરિંગ
4. એરક્રાફ્ટ કન્સ્ટ્રક્શન
5. લિડિંગ કન્સ્ટ્રક્શન
6. કૅમિકલ પ્રોસેસ પ્લાન્ટ,

→ વલિંકા શિવામાં યાંત્ર પરિવર્તન નથી.
કેરકાર કારણે યાંત્રનું કાર્ય કરી શકાય છે.

→ આ કે તેની વધુ યાંત્રોની કોલવાની શિવાને
ફેબ્રિકેશન અને કાર્યને ફેબ્રિકેશન વર્ક
કહેવાય છે.

* યાંત્રોમાં આવતા ભાગોના કાર્ય, પુનઃ
ચક્રણ, ગ્રીપ અને સ્પ્રિંગ
કમ્પ્રેશન, આંતરોબોલ્ડિંગ બોલી કમ્પ્રેશન
વગેરે ફેબ્રિકેશન ટેકનોલોજી થી યાંત્ર છે.

વેલ્ડેબિલિટી ની વ્યાખ્યા (Defn of weldability)

→ એક ધાતુ પદાર્થ ને ત્યારે જ વેલ્ડેબલ માનવામાં આવે છે જ્યારે વલ્ડિંગ ની યોગ્ય રિતે ધાતુ ની અંકરણ મેળવી શકાય અને જરૂરીયાત સાંધા ના ગુણધર્મો સ્ફુરણનાં ભાગો ને અનોખે ત્યારે આપેલી કોઈ પ્રમાણે દાખલ પદાર્થ વેલ્ડેબલ ગણી શકાય.

વેલ્ડેબિલિટીને અસર કરતા પરિબલો જણાવો

→ એક જ ધાતુના બે ભાગ અથવા બે કે તેથી વધુ ધાતુને દલાલો આપીને કે દલાલો વગર પુરક (વધારાની) ધાતુ ઉમેરીને કે ઉમેર્યા વગર જોડાણ કરવામાં આવ્યું છે તેને વેલ્ડેબિલિટી કહેવાય છે.

- અસર કરતા પરિબલો નીચે મુજબ છે.
- ઉભા ઉપજાતામાં ~~જે~~ ધાતુનું સામર્થ્ય અને બરકત
- ધાતુનું વંધારણ
- ધાતુના ઉપજાત ગુણધર્મો
- વેલ્ડિંગ કર્યા પહેલાં કે પછી કરવામાં આવતી હિટ ટ્રીટમેન્ટ
- વેલ્ડિંગ ટેકનીક, સ્કેલ, અને હિલર મેટલ

→ હેટ્-નીડ ઇલક્ટ્રીક વીલ્ડેબીલીટી નીચે મુજબ ઉત્પાદન પ્રકારો છે:

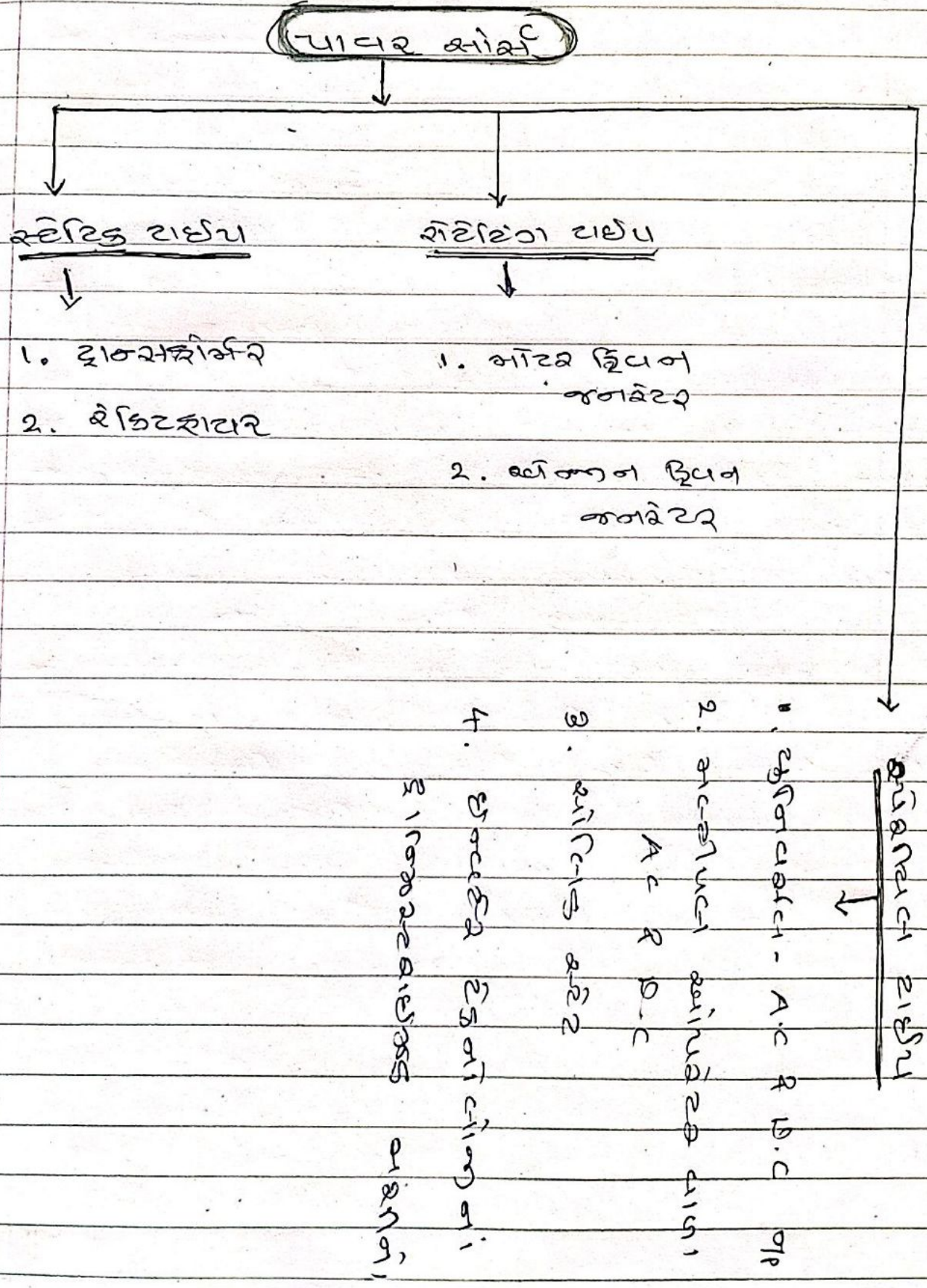
- (1) લાઇસ (Iron)
- (2) કાર્બન (Carbon)
- (3) સ્ટીલ (Steel)
- (4) કાસ્ટ આયર્ન (Cast Iron)
- (5) સ્પેશીયલ લો અલોય સ્ટીલ (Low alloy steel)
- (6) સ્ટેઇનલેસ સ્ટીલ (Stainless steel)

પ્રશ્ન:- વેલ્ડેબિલીટીનું મહત્વ સમજાવો.

- ટિકિટાઈન કર્યા પ્રમાણે જરૂરિયાતો સંતોષી શકે તે માટે વેલ્ડેબિલીટી મહત્ત્વનું પરિબલ
- સારી વેલ્ડેબિલીટીવાળી દાતુઓનું વેલ્ડિંગ કરવા માટે કોઈ ખાસ પ્રકારની વેલ્ડિંગની શીલીનો ઉપયોગ કરવો પડતો નથી.
- સારી વેલ્ડેબિલીટીના વેલ્ડિંગ પ્રિટલ ફેક્ટર દાતુ નથી
- પ્રિટિંગની જરૂરિયાતો ઘટાડે છે.
- લો હાર્ડફીનનો ઉપયોગ શકતા બનાવે છે.
- પોસ્ટ વેલ્ડિંગ ટ્રીટમેન્ટનો ખર્ચ ઘટાડે છે.
- સારી વેલ્ડેબિલીટી ખર્ચાળ અને ટરિલ ક્રિયાનો સ્વકાર લખાવવા માટેના કાર્યમાં ઉપયોગ નિવારી શકાય છે.
- માટા ભાગની દાતુઓ સૌંદર્ય સ્થાપના સંબંધે વેલ્ડિંગ ક્રિયાથી મોટી શકાતા છે, પરંતુ સૌંદર્યની સરળતાથી મોટી શકાતી નથી.
- વેલ્ડેબિલીટી તે ફક્ત એક જ પ્રકાર માટે ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે, દરેક ક્રિયામાં દરેક પ્રકાર સ્થાપના સ્થાપના હોય છે.

Que-

પાવર સોલર જી વર્ગીકરણ કરો.



Que પાવર સાંકળીમાં ફાલ્ટ અને ગેરફાલ્ટ ફાલ્ટો

- દરેક પ્રકારની ઘાતુઓનું તે વીરિંગના ફલો મોટા જગરેટર સેટ વાપરી શકાય.
- D.C. રજિસ્ટ્રાર મેન્યુઅલ આર્ક વીરિંગ અને સેસ વીરિંગમાં ઉચ્ચ સાંદ્રાણો બનાવે.
- A.C. ટ્રાન્સફોર્મર 2500ટ સુધી છે
- A.C. ટ્રાન્સફોર્મર 300 Amp કરતાં વધારે
- ટ્રાન્સફોર્મર નું ટેપિંગ કરી જરૂરી વોલ્ટેજ મેળવી શકાય છે.
- ટ્રાન્સફોર્મરમાં આર્ક બ્લોનો પ્રોબ્લમ થતો નથી.
- D.C. આર્ક સ્ટેબલ છે.

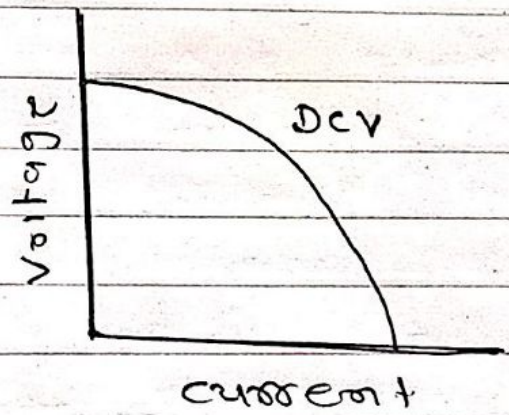
ગેરફાલ્ટો

- પોલાગીટી બદલી શકાતી નથી.
- પાવર જગરેટર સેટની ખરિદ કિંમત વધુ છે.
- A.C. પાવર સાંકળી સ્ટેબલ આર્ક મળતો નથી
- જાડી પેટાંનું ચિંગલ માત્ર વીરિંગના ઘર્ષ શક્ય નથી
- પાવર જગરેટર સેટ માં આર્ક બ્લોનો પ્રોબ્લમ રહે છે.
- પાવર જગરેટર સેટના મુલિંગ માર્કેટમાં દરબારામાં પિદે સંઈન્ટેન્શન ચર્ચ વધુ આવે છે.

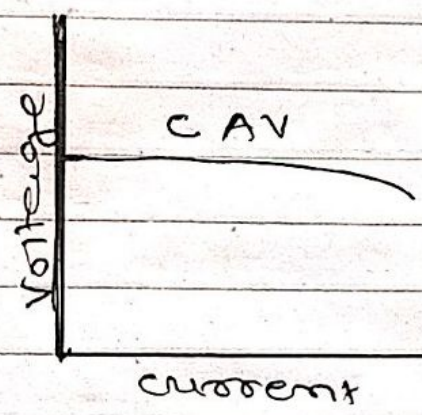
que

પાવર સ્કેનિંગ પ્રક્રિયાની માપદંડો.

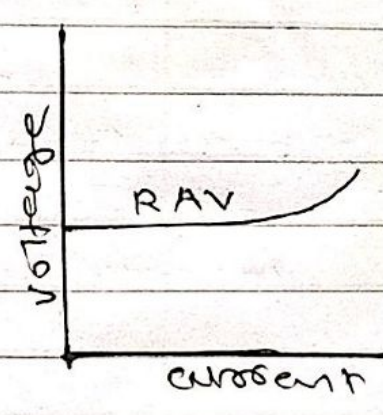
- સ્કેનિંગ વોલ્ટેજ માટે DC કે AC વિદ્યુત પ્રવાહ વપરાય છે. ટ્રાન્સફોર્મર સ્થલા ઝનરેટર વપરાય છે.
- વોલ્ટેજ 50-80 V અને વિજપ્રવાહ 50-100 Amp સુધીનો હોય છે.



(1)



(2)



(3)

(1) Discharging Arc Voltage

- સ્કેનિંગ વોલ્ટેજ માટે સ્કેનિંગ વોલ્ટેજ સ્થલા તે સ્કેનિંગ વોલ્ટેજ સ્થલા પર સ્થલા સ્થલા છે.
- સ્થલા (1) માં DCV દર્શાવે છે કે વોલ્ટેજ માં મોટું ફેરફાર થાય છે પરંતુ વિજપ્રવાહનો ફેરફાર નહિવત હોય છે. તેથી તે મોનિટરિંગ વોલ્ટેજ માટે વધુ યોગ્ય છે.

(2) Constant Arc Voltage (CAV)

→ આઈનિ (2) માં દરિયા મુજબ વોલ્ટેજ અચળ રહે છે તથા કરન્ટ પણ અચળ રહે છે.

→ આનું સ્વયંસંચાલન સાધનોથી જ શક્ય છે.

→ જેથી આ પ્રકારનો પાવર સોલ્ડેટોર કોલ્ડિંગ દરમિયાન વપરાય છે. આનો ફાયદાકારક રહે છે.

(3) Rising Arc Voltage (RAV)

→ આઈનિ (3) માં બનાવતા મુજબ કે જેમ વીજ પ્રવાહ વધે તેમ વીજ દબાવો પણ વધે છે. જે સારું માટે આઈ વીજ પ્રવાહ માટે ફાયદાકારક છે.

→ આ ઉપરાંત બીજા પરિબલોના માપદંડો છે.

→ પ્રાથમિક પાર્શ્વ

→ રિપોર્ટિંગ અને મેઈન્ટેનન્સ પાર્શ્વ,

→ પાવર ફેક્ટર ઉંચો, તાપમાન કંપેન્સેટર જરૂરિયાત

→ સાઈટના વાતાવરણને પાવર સાઈટ મર્યાદાની અનુકૂળતા.