

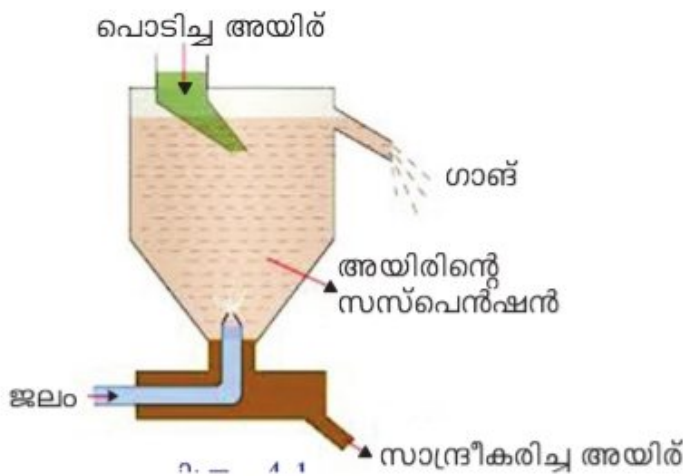
യൂണിറ്റ് -4 ലോഹനിർമ്മാണം

അയിരുകളുടെ സാന്ദ്രണം

ഭൂവൽക്കത്തിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന അയിരിൽ അടങ്ങിയ അപദ്രവ്യങ്ങളെ നീക്കം ചെയ്യുന്ന പ്രക്രിയയാണ് അയിരിന്റെ സാന്ദ്രണം.

വിവിധ സാന്ദ്രണ രീതികൾ ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

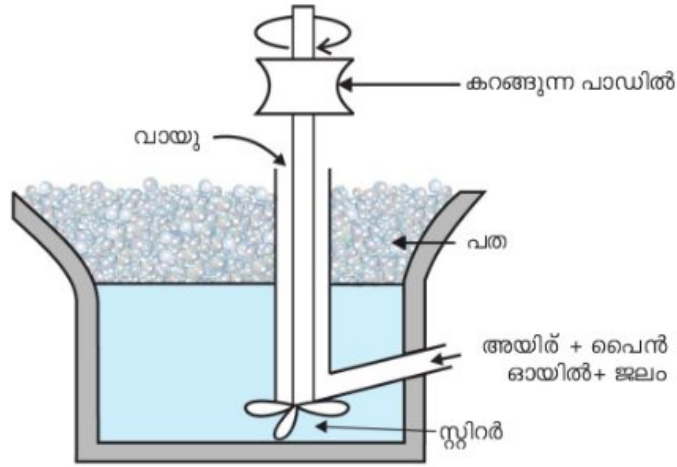
1.ജലപ്രവാഹത്തിൽ കഴുകിയെടുക്കൽ



അപദ്രവ്യം സാന്ദ്രത കുറഞ്ഞതും അയിർ സാന്ദ്രത കൂടിയതുമായ മാക്സവോൾ ഭാരം കുറഞ്ഞ അപദ്രവ്യങ്ങളെ ജലപ്രവാഹത്തിൽ കഴുകി മാറ്റുന്നു.

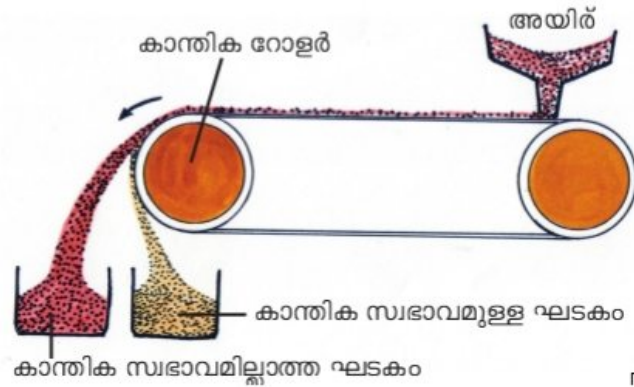
ഉദാ:ഓക്സൈഡ് അയിരുകളുടെ സാന്ദ്രണം,സ്വർണത്തിന്റെ അയിരുകളുടെ സാന്ദ്രണം

2.ഘവനപ്രക്രിയ



അപരവ്യം സാന്ദ്രത കൂടിയതും അയിര് സാന്ദ്രത കുറഞ്ഞതു മാകുമ്പോൾ ഈ പ്രക്രിയ ഉപയോഗിക്കുന്നു.
 ഉദാ:സൾഫൈഡ് അയിരുകളുടെ സാന്ദ്രണം.

3.കാന്തികവിഭജനം



അയിരിനോ അപരവ്യത്തിനോ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിന് കാന്തിക സ്വഭാവമുണ്ടെങ്കിൽ സാന്ദ്രണം ചെയ്യാൻ ഈ മാർഗം ഉപയോഗിക്കാം.

ഉദാ:ഇരുമ്പിന്റെ അയിരായ മാഗ്നറ്റൈറ്റ് സാന്ദ്രണം, ടിന്നിന്റെ അയിരായ ടിൻ സ്റ്റോണിൽ നിന്ന് കാന്തിക അപരവ്യമായ അയൺ ടംങ്സ്റ്റേറ്റിനെ നീക്കം ചെയ്യൽ

4.ലീച്ചിങ്

അനുയോജ്യമായ ലായനിയിൽ അയിര് ചേർക്കുമ്പോൾ അത് രാസപ്രവർത്തനത്തിലേർപ്പെട്ട് ലയിക്കുന്നു.ലയിക്കാത്ത അപദ്രവ്യങ്ങളെ അരിച്ചുമാറ്റുന്നു. അരിച്ചുകിട്ടിയ ലായനിയിൽ നിന്ന് രാസപ്രക്രിയയിലൂടെ ശുദ്ധമായ അയിര് വേർതിരിക്കുന്നു.

ഉദാ:അലൂമിനിയത്തിന്റെ അയിരായ ബോക്സൈറ്റിന്റെ സാന്ദ്രണം

ചോദ്യങ്ങൾ

1. സൾഫൈഡ് അയിരുകളെ ശുദ്ധീകരിക്കുന്ന രീതി ഏത് ?
(കാന്തികവിഭജനം, പ്ലവന പ്രക്രിയ ,ലീച്ചിങ്)

2. ലീച്ചിങ് പ്രക്രിയയിലൂടെ അയിരിന്റെ സാന്ദ്രീകരണം നിർവഹിക്കുന്ന ലോഹമേത് ?

3.അയിരിന് സാന്ദ്രത കൂടുതലും അപദ്രവ്യത്തിന് സാന്ദ്രത കുറവുമാണെങ്കിൽ ഏതു രീതിയായിരിക്കും സാന്ദ്രണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുക?

4.താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഇരുമ്പിന്റെ അയിര് ഏത് ?
(കലാമിൻ , ക്രൈപ്രറ്റ്, മാഗ്നറ്റൈറ്റ്,ബോക്സൈറ്റ്)
