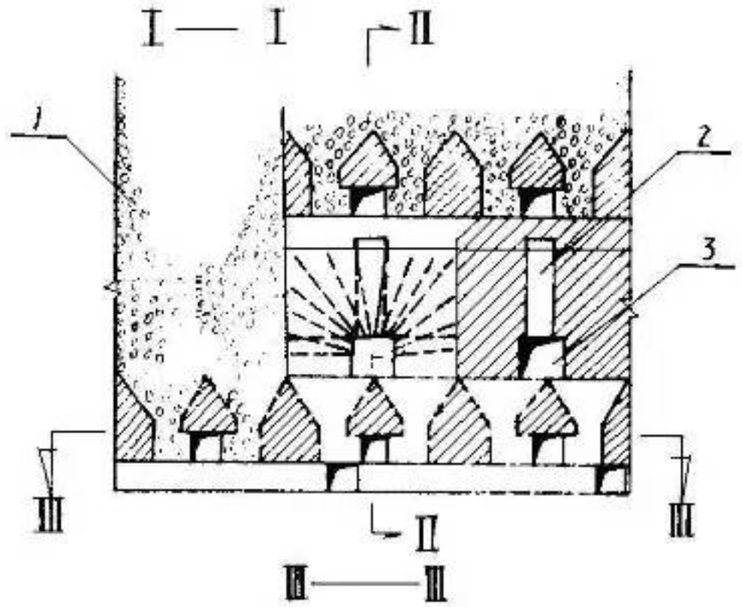
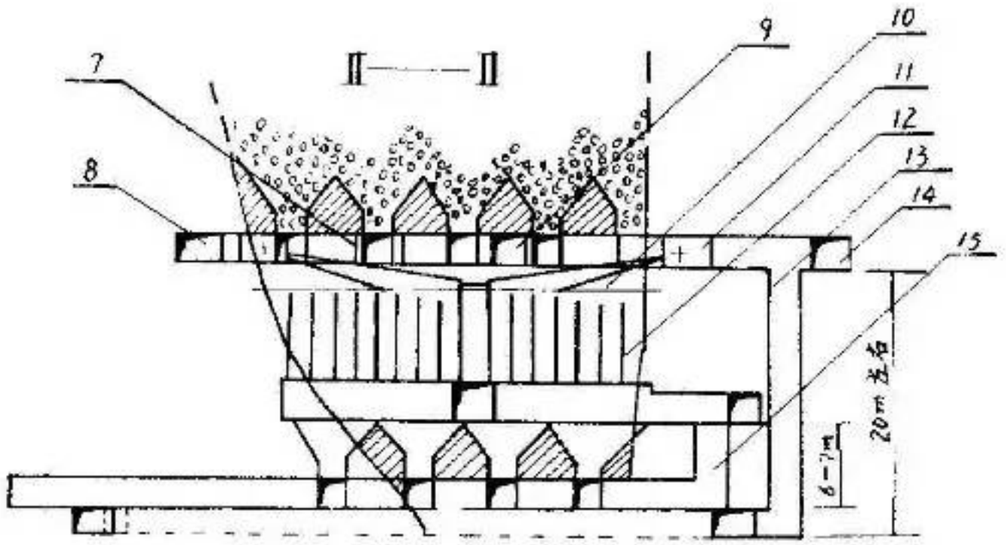
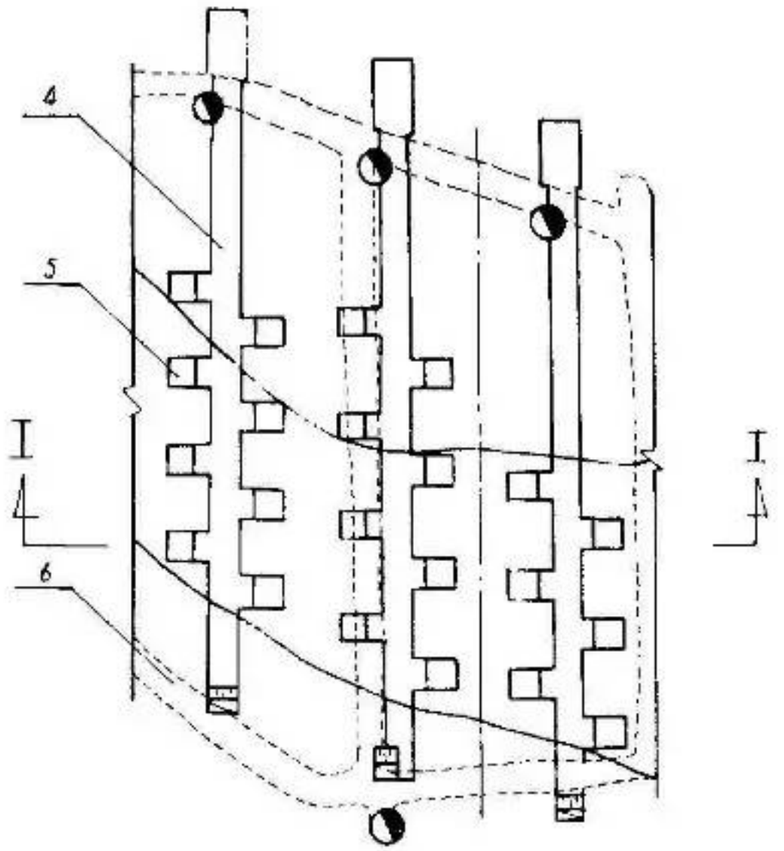






1、崩落围岩； 2、切割天井； 3、凿岩巷道；
4、电耙道； 5、漏斗； 6、运输平巷；
7、联络道； 8、底板沿脉； 9、矿内沿脉；
10、顶柱； 11、压顶硐室； 12、中深孔排线；
13、矿石溜井； 14、回风道； 15、人行天井。

铜 山 铜 矿
有底柱分段崩落法

桔灯勘探