

## SECTION E — CONSTRUCTIONS FIXES

### E21 FORAGE DU SOL OU DE LA ROCHE; EXPLOITATION MINIÈRE

#### E21F DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ, TRANSPORT, REMBLAYAGE, SAUVETAGE, VENTILATION OU DRAINAGE DANS LES MINES OU TUNNELS [2]

##### Schéma général

VENTILATION.....	1/00, 3/00
DRAINAGE.....	16/00
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ OU DE SAUVETAGE.....	5/00-11/00
TRANSPORT; REMBLAYAGE.....	13/00, 15/00
AUTRES PROCÉDÉS OU DISPOSITIFS.....	17/00

##### Ventilation des mines ou tunnels

- 1/00 Ventilation des mines ou tunnels; Distribution des courants de ventilation** (ventilation des pièces ou espaces en général F24F) [1, 2, 2006.01]
- 1/02 • Maquettes d'essai (calculateurs analogiques à cet usage G06G 7/50) [1, 2006.01]
- 1/04 • Conduites d'air (dispositifs de suspension E21F 17/02) [1, 2006.01]
- 1/06 • • Raccords de conduites (raccords de tuyaux en général F16L) [1, 2006.01]
- 1/08 • Dispositifs de ventilation relatifs aux conduits d'air, p.ex. agencements de montage des ventilateurs (ventilateurs en soi F04D) [1, 2006.01]
- 1/10 • Portes d'aérage (portes en général E06B) [1, 2006.01]
- 1/12 • • Dispositifs d'ouverture automatique des portes d'aérage [1, 2006.01]
- 1/14 • Cloisons d'aérage; Sas à air (barrages E21F 17/103; sas à air pour fondations E02D) [1, 6, 2006.01]
- 1/16 • Couvertures de puits [1, 2006.01]
- 1/18 • Ventilation par un courant s'écoulant par la pesanteur (E21F 1/02-E21F 1/16 ont priorité) [2, 2006.01]
- 3/00 Refroidissement ou séchage de l'air** (conditionnement d'air pour bâtiments, pièces ou espaces en général F24F) [1, 2006.01]

##### Dispositifs de sécurité; Dispositifs de sauvetage

- 5/00 Moyens ou procédés pour empêcher, fixer, abattre ou enlever la poussière; Prévention des explosions ou des feux** (barrages E21F 17/103; application de liquides ou d'autres matériaux fluides aux surfaces en général B05; détecteurs de gaz de combustion G01N) [1, 6, 2006.01]
- 5/02 • par humidification ou pulvérisation [1, 2006.01]
- 5/04 • • Barrages d'eau pulvérisée (ajutages, pulvérisation en général B05B, B05D; pics avec un agencement de buses pour la pulvérisation de fluides E21C 35/187) [1, 2006.01]
- 5/06 • • Fluides employés pour la pulvérisation [1, 2006.01]

- 5/08 • Schistification; Dépôt d'autres substances protectrices [1, 2006.01]
- 5/10 • • Dispositifs pour la schistification [1, 2006.01]
- 5/12 • • Composition du pulvérin schisteux [1, 2006.01]
- 5/14 • Barrières à fluides ou arrêts-barrages à poussières conçus pour fonctionner en cas de, ou en même temps que, les coups de mine ou explosions [1, 2006.01]
- 5/16 • Couches de sels hygroscopiques ou autres appliquées sur les sols, les parois ou similaires, pour fixer les poussières; Application de ces couches (substances pour absorber la poussière, en général C09K 3/22) [1, 2006.01]
- 5/18 • Imprégnation des parois ou similaires, au moyen de liquides pour fixer les poussières [1, 2006.01]
- 5/20 • Enlèvement ou abattage de la poussière (procédés ou appareils pour nettoyer les trous de forage par jet de fluide E21B 21/00; au cours de l'exécution de saignées E21C 35/22) [1, 7, 2006.01]
- 7/00 Procédés ou dispositifs pour enlever les gaz, avec ou sans utilisation ultérieure de ceux-ci à une fin quelconque** [1, 2006.01]
- 9/00 Dispositifs pour empêcher l'émission d'étincelles des machines ou appareils** (prévention des étincelles des machines ou appareils électriques H01K, H02K) [1, 2006.01]
- 11/00 Dispositifs de sauvetage ou autres dispositifs de sécurité, p.ex. refuges ou itinéraires d'échappement** (appareils respiratoires à usage médical A61H 31/00; appareils respiratoires A62B 7/00; appareils pour la respiration de personnes enterrées A62B 33/00) [1, 2006.01]
- 13/00 Transport spécialement adapté aux conditions du fond** (berlines B61D; transports en général, chargement B65G) [1, 2006.01]
- 13/02 • dans les galeries [1, 2006.01]
- 13/04 • dans les plans inclinés; dans bures ou puits inclinés [1, 2006.01]

## E21F

- 13/06 • au front de taille ou à proximité du front de taille [1, 2006.01]
  - 13/08 • Convoyeurs mobiles ou autres dispositifs de transport d'un point du front de taille à un autre (guidage des machines minières le long des convoyeurs pour la matière minérale taillée E21C 35/12; combinés avec les soutènements de toit de mine pour déplacement pas à pas E21D 23/00) [1, 2006.01]
  - 13/10 • Fixations pour convoyeurs [2, 2006.01]
- 

- 15/00 Procédés ou dispositifs pour mettre en place les matériaux de remblayage dans les travaux du fond (barrages E21F 17/103) [1, 6, 2006.01]**
- 15/02 • Moyens de supports, p.ex. coffrages pour matériaux de remblayage [1, 2006.01]
- 15/04 • • Clayonnages; Treillages métalliques de remblayage; Cloisons [1, 2006.01]
- 15/06 • Remblayage mécanique [1, 2006.01]
- 15/08 • Remblayage hydraulique ou pneumatique (dispositifs de transport hydraulique ou pneumatique B65G; tuyaux, raccords de tuyaux F16L) [1, 2006.01]
- 15/10 • • Machines de remblayage hydraulique ou pneumatique [1, 2006.01]
- 16/00 Drainage (maintien au sec de chantiers de fondation ou d'autres emplacements du sol E02D 19/00) [2, 2006.01]**
- 16/02 • de tunnels [2, 2006.01]

- 17/00 Procédés ou dispositifs destinés à être utilisés dans les mines ou tunnels, non couverts ailleurs (éclairage des mines F21, H05B) [1, 2, 2006.01]**
- 17/02 • Dispositifs de suspension pour tuyauteries ou objets analogues, p.ex. pour conduits d'aération (supports pour tuyaux, pour câbles ou pour conduits de protection en général F16L 3/00-F16L 7/00) [1, 2006.01]
- 17/04 • Moyens de distribution de la force motrice [1, 2, 2006.01]
- 17/06 • • Distribution de l'énergie électrique; Réseaux de câbles; Conduits pour câbles (circuits d'alimentation ou de distribution d'énergie électrique en général H02J) [1, 2006.01]
- 17/08 • • Distribution de l'énergie hydraulique; Réseaux de tuyauteries pour liquide hydraulique (systèmes de canalisations en général F17D) [1, 2006.01]
- 17/10 • • Distribution de l'énergie pneumatique; Réseaux de tuyauteries pour air comprimé (systèmes de canalisations en général F17D) [1, 2006.01]
- 17/103 • Barrages, p.ex. pour ventilation [6, 2006.01]
- 17/107 • • gonflables [6, 2006.01]
- 17/12 • • Portes de barrage [1, 2006.01]
- 17/16 • Modification des passages ou chambres des mines pour le stockage, spécialement de liquides ou de gaz (emmagasiner des fluides dans des excavations ou cavités souterraines naturelles ou artificielles B65G 5/00) [1, 2006.01]
- 17/18 • Adaptations particulières des dispositifs de signalisation ou d'alarme (pour ascenseurs, escaliers ou trottoirs roulants B66B; dispositifs sensibles à l'action des gaz en soi G01N) [1, 2006.01]