

STEINMETZER Joseph

(1898 - 1944)

Heinerscheid

Patents (details)

1 - Perfectionnements au triage des matières sèches

FR patent	772695
Application date	10 August 1933
Co-owner	The Birtley Company, Ltd

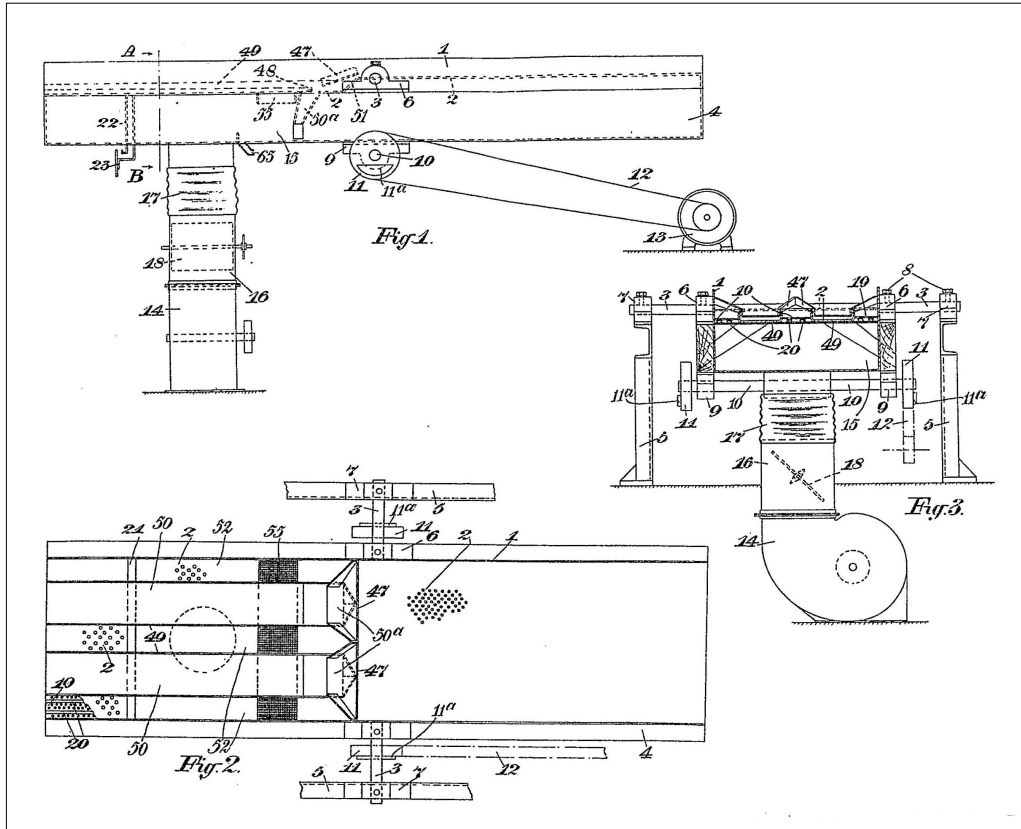
Cette invention concerne un procédé et un appareil perfectionnés pour le triage de matières solides de différentes densités, et plus particulièrement un procédé de triage par stratification dans lequel on fait en sorte que les matières sèches se meuvent le long de la surface d'une auge sous forme d'un courant fluide.

Ce procédé est en particulier avantageusement applicable au nettoyage à sec du charbon, mais peut être appliqué au triage à sec des minerais et matières analogues. Il concerne principalement le triage des matières par densité sans triage préalable par grosseur mais peut être appliqué avec le même avantage au triage par densité des matières déjà triées ou classées par grosseur.

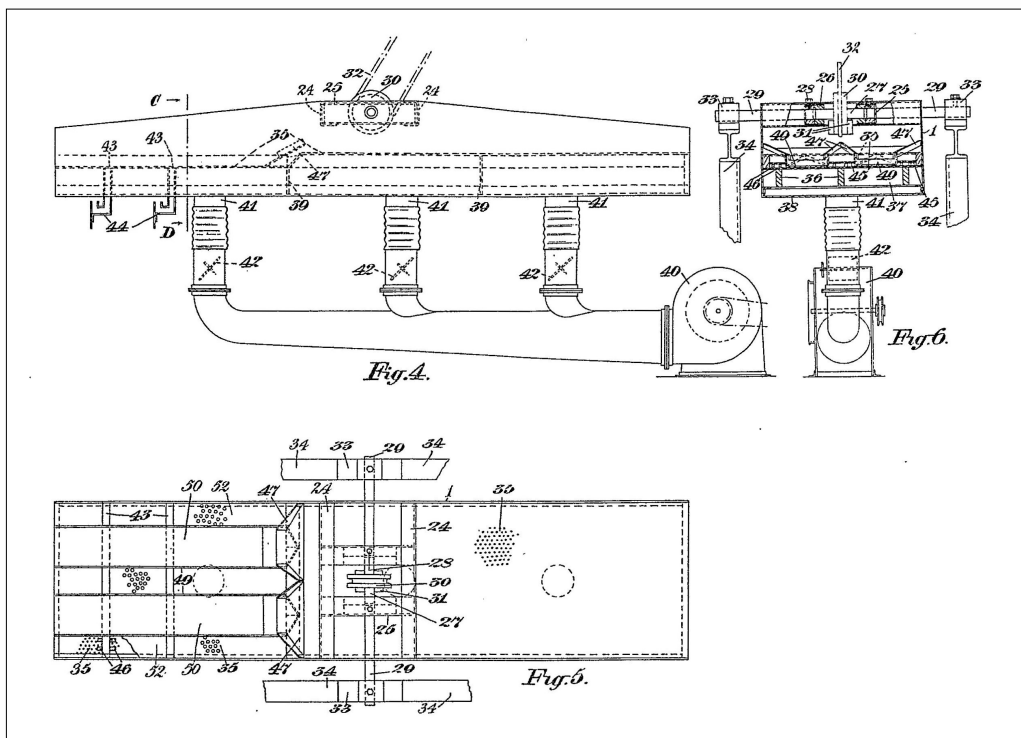
Pour trier les matières sèches on a déjà utilisé les actions combinées d'un courant d'air et d'un mouvement de va-et-vient, de vibration ou de secousse communiqué à une couche de matière, mais l'efficacité de ces actions combinées était limitée en raison de la pression et de la vitesse élevées des courants d'air et du caractère alternatif du mouvement, et était d'autant plus faible que la grosseur des morceaux de la matière à trier était plus petite.

Une des raisons de ce peu d'efficacité est que, sous ces actions combinées connues, la masse de matière n'est amenée qu'à un état partiellement fluide, la plus grande partie de cette fluidité partielle étant obtenue par l'action de l'air.

La présente invention a pour objet un procédé et un dispositif grâce auxquels un courant de matières solides est amené à l'état d'un liquide coulant régulièrement dont les particules roulent librement les unes sur les autres en permettant de créer à l'intérieur de la masse le mouvement nécessaire pour assurer une stratification parfaite selon les poids spécifiques.



(Drawing from GB patent)



(Drawing from GB patent)

Corresponding patents

GB, PL

2 - Procédé et appareil pour la séparation des particules de calibres différents de matières granuleuses et analogues

FR patent 820654
Application date 16 April 1937

L'invention est relative à un procédé pour la séparation des particules de calibres différents de mélanges de matières granuleuses et analogues, à l'aide d'un courant d'air ou de gaz, et comporte essentiellement les particularités ci-après, prises séparément ou en combinaison :

- 1° *Le courant d'air destiné à traverser le mélange à traiter est un courant pulsatoire;*
- 2° *La matière est soumise à l'action d'un courant d'air pulsatoire pendant un temps réglable;*
- 3° *Le lit de matière est animé d'un déplacement transversal par rapport au courant d'air;*
- 4° *Le courant d'air ayant traversé le lit de matières est conduit dans une direction approximativement opposée à celle du déplacement du lit de matières traversé par ledit courant;*
- 5° *L'air est chauffé à une température supérieure à la température ambiante avant de traverser le lit de matière;*
- 6° *Le courant d'air est conduit en circuit fermé;*
- 7° *L'air chargé de poussières est divisé, à sa sortie du lit de matières, en filets séparés se succédant dans le sens de déplacement du lit et aboutissant dans des chambres distinctes pour le dépôt des poussières.*

