

15 marca 1930 r.

B036 3/14



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 11477.

Kl. 1 a 28.

Kenelm Charles Appleyard
(Birtley, Wielka Brytania),
Colin William Higham Holmes
(Low Fell, Wielka Brytania),
Ivor Lloyd Bramwell
(Birtley, Wielka Brytania)
i The Birtley Iron Company Limited.
(Birtley, Wielka Brytania).

Urządzenie do sortowania materiałów.

Zgłoszono 10 stycznia 1929 r.

Udzielono 23 grudnia 1929 r.

Pierwszeństwo: 24 stycznia 1928 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy sortowania, a w szczególności usuwania odpadów z węgla kamiennego, lecz nie ogranicza się do tego tylko zastosowania, gdyż obejmuje również sortowanie produktów rolnych.

Przedmiotem wynalazku jest stół, przeznaczony do usuwania odpadów z węgla, który, posiadając przy danej wydajności możliwie jak najmniejszą długość, może dobrze usuwać odpady z węgla.

Spiętrzając czysty węgiel powierzchnia tego stołu jest w tym celu tak wygięta, iż

np. początek stołu, na który wysypuje się węgiel, jest poziomy, a powierzchnia spiętrzająca tego stołu wygina się stopniowo ku górze w taki sposób, iż przegroda, spiętrzająca węgiel, znajduje się wyżej od ścianki, ponad którą przesypują się odpady, przyczem krzywizna ogólna tego stołu zmienia się łagodnie, nie wytwarzając ostrych załamania, które mogłyby przeszkodzić posuwaniu się węgla od przegrody spiętrzającej do ścianki krawędziowej na powierzchni spiętrzającej stołu.

Na rysunkach fig. 1 wskazuje widok

zgóry stołu do oczyszczania węgla, fig. 2 — przekrój poprzeczny stołu wzdłuż linii 2—2 na fig. 1, widziany w kierunku strzałek, fig. 3 — takież przekrój wzdłuż linii 3—3, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii 4—4, fig. 5 — przekrój wzdłuż linii 5—5, fig. 6 — przekrój poprzeczny, podobny do wskazanego na fig. 4, odmiennego stołu, fig. 7 — przekrój poprzeczny, podobny do wskazanego na fig. 4, innej odmiany stołu, fig. 8 — widok zgóry innego stołu, którego koniec spiętrzający węgiel zaopatrzony jest w podłużne żebra proste, fig. 9 — widok zgóry odmiennego stołu, którego koniec spiętrzający węgiel zaopatrzony jest w wygiętą ściankę krawędziową, fig. 10 — widok zgóry stołu, zaopatrzonego w jedną ciągłą, wygiętą ściankę krawędziową, skierowaną wzdłuż stołu, którego żebra powierzchniowe pominięto, fig. 11 — widok zgóry stołu rozwidlonego, w którym również pominięto żebra powierzchniowe.

Stół *a* urządzenia do oczyszczania węgla, uwidoczniony tytułem przykładu na fig. 1, 2 i 5, zaopatrzony jest w odpowiednią przegrodę spiętrzającą *b*, żebra powierzchniowe *c* i *d* i ścianki krawędziowe *e*, *f*. Żebra powierzchniowe *c* są wygięte, a żebra *d* są proste, lecz umieszczone są ukośnie względem ścianki krawędziowej *f*. Żebra *c* łączą się łagodnie z żebrami *d*, przyczem obie ścianki krawędziowe *e* i *f* są proste.

Węgiel wysypuje się z odpowiedniego leju (nieuwidocznionego) na początek *g* stołu w taki sposób, iż jego działka *h* zajęta jest przez węgiel na całej prawie szerokości, wynoszącej np. tylko $\frac{1}{7}$ całkowitej długości stołu. Na fig. 5 pokazana jest działka pozioma, a jej żebra podnoszą się zlekka, poczynając od krawędzi *j* do krawędzi *i*.

Koniec *k* stołu jest również poziomy, a cały stół pochyla się nieco od początku *g* ku końcowi *k*. Powierzchnia stołu, spiętrzająca węgiel, a mianowicie powierzch-

nia, zawarta pomiędzy linjami 2—2 i 4—4 na fig. 1, wygina się ku górze, tworząc przegrodę spiętrzającą węgiel *b*, przyczem krzywizna tego wygięcia rozciąga się od tej przegrody *b* do ścianki krawędziowej *e*. Najlepiej jest, gdy przegroda *b* jest wygięta i łączy się łagodnie z przegrodą spiętrzającą *l*. W razie potrzeby przekrój poprzeczny przegród spiętrzających *b* i *l*, w miejscu ich połączenia wskazanego na fig. 4, może być taki, jak to pokazano na fig. 6 i 7.

Żebra powierzchniowe *c* (fig. 1) są zakrzywione, lecz mogą być również proste, jak żebra powierzchniowe *m* (fig. 8).

Na fig. 1 i 8 żebra powierzchniowe *c* zastosowano łącznie z prostą ścianką krawędziową *e*, która jednak może być również krzywa, jak np. ścianka krawędziowa *n* (fig. 9).

Stół uwidoczniony na fig. 9 posiada proste żebra powierzchniowe *o*, równoległe do ścianki krawędziowej *f*, w przeciwieństwie do żeber *d* stołu na fig. 1, które są ukośnie względem ścianki *f*.

Ścianki krawędziowe *e* i *f* niekoniecznie muszą przecinać się ze sobą w punkcie, pokazanym na fig. 1, gdyż ścianka *e* może być od wskazanej dłuższa lub krótsza przy danym kącie *p*, który tworzy ona z linią *g*, łączącą krawędź końcową *r* stołu z jego krawędzią początkową *i*, przyczem ten kąt może posiadać również inną wielkość. Krawędzie końcowe *r* i *i* niekoniecznie winny być na jednej linii prostej, lecz mogą one być równoległe lub też ukośnie względem siebie.

Ścianki krawędziowe *e* i *f* mogą być wygięte tak, aby stanowiły jedną ciągłą ściankę krzywą *s* (fig. 10).

Urządzenie można zastosować w stołach o podwójnym rozdziale materiału, jak np. w stole, wskazanym na fig. 11, który posiada rozwidlone, czyli podwójne końce *t*—*u* stołu.

Przegroda spiętrzająca *b* tego stołu

znajduje się na poziomie wyższym, aniżeli ścianki krawędziowe s.

Urządzenie można również zastosować w stołach, które sortują zapomocą drgań i sprężonego powietrza lub tylko zapomocą sprężonego powietrza. Można go również stosować przy sortowaniu zapomocą sprężonego powietrza, które rozluźnia wtedy warstwę węgla na stole, przyczem prężność powietrza jest stała. Sortowanie można wykonywać przeważnie lub częściowo zapomocą strumieni powietrza.

Krzywizna stołu, a zwłaszcza jego powierzchni spiętrzającej węgiel, powinna być zmieniana w zależności od pożądanego sortowania, oraz od rodzaju stołu.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do sortowania materiałów,

a w szczególności usuwania odpadów z węgla kamiennego, znamienne tem, że powierzchnia stołu od poziomego początku (g) wygina się stopniowo ku górze tak, iż przegroda spiętrzająca (b) znajduje się wyżej od ścianki krawędziowej, przyczem krzywizna całego stołu zmienia się łagodnie bez wytwarzania ostrych załamania, mogących przeszkodzić posuwaniu się węgla od przegrody spiętrzającej do ścianki krawędziowej.

Kenelm Charles Appleyard.
Colin William Higham Holmes.
Ivor Lloyd Bramwell.
The Birtley Iron
Company Limited.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

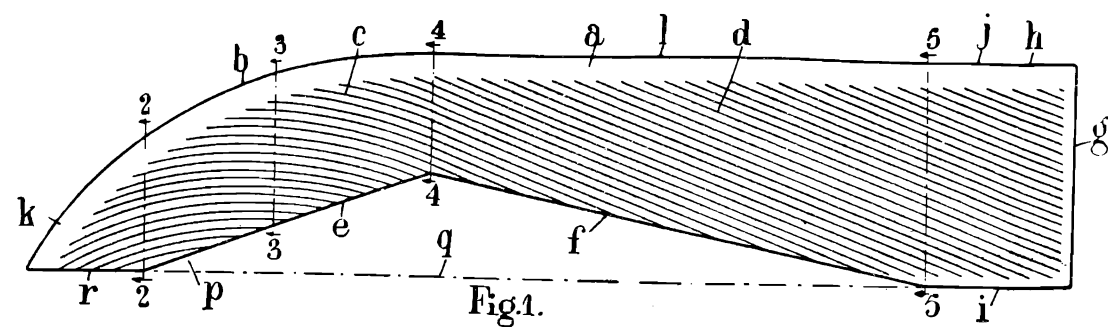


Fig. 1.

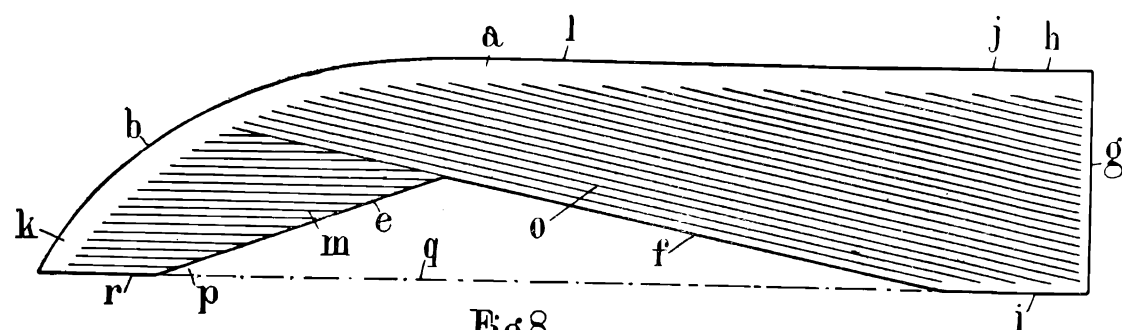


Fig. 8.

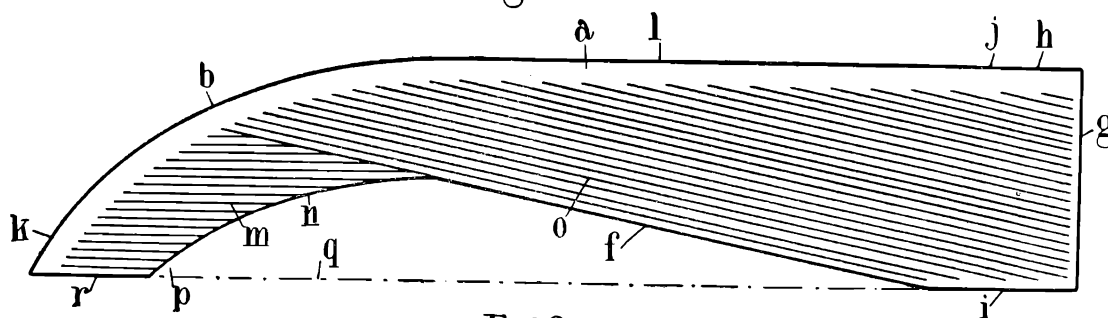


Fig. 9.

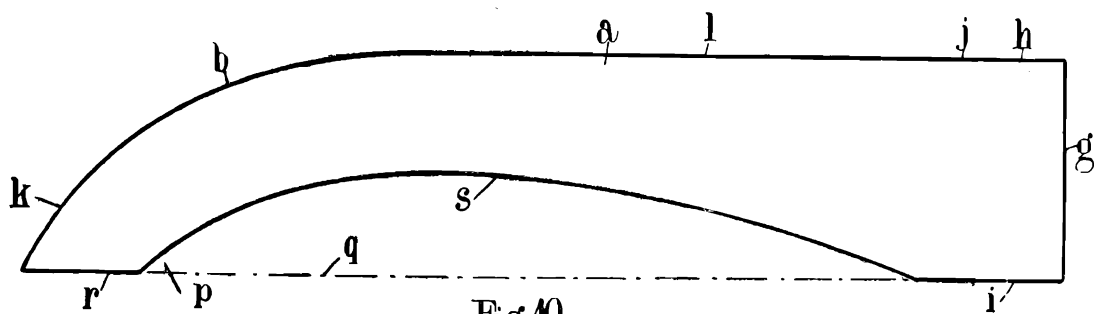


Fig. 10.

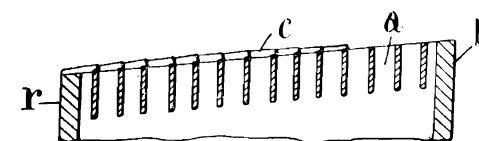


Fig. 2.

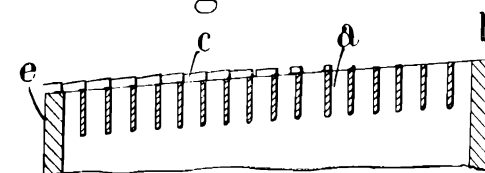


Fig. 3.

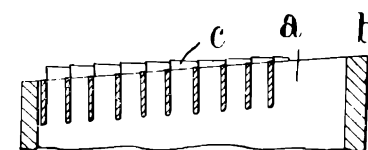


Fig. 4.

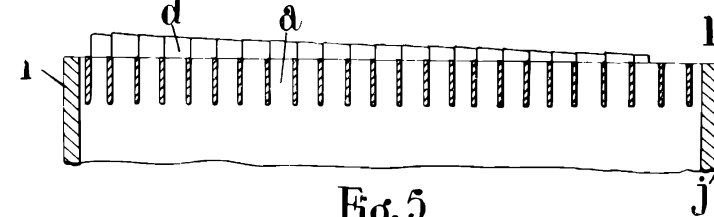


Fig. 5.

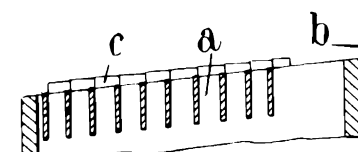


Fig. 6.

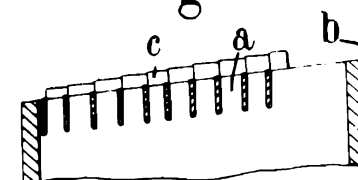


Fig. 7.

