

PATENT



N<sup>o</sup> 35124.

# BESKRIVNING

OFFENTLIGGJORD AV

KUNGL. PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET.

A. G. ANDERSSON,

STOCKHOLM.

Sätt att agglomerera malmer och beskickningar.

Klass 29: a.

Patent i Sverige från den 24 januari 1912.

Inom metallurgien är man ofta nödsakad till att på ett eller annat sätt agglomerera eller brikettera finpulvriga malmer eller beskickningar för att kunna förarbeta dessa på ett rationellt sätt.

Många förfaranden äro utarbetade och i användning och kunna indelas i sådana, där massan med eller utan tillsats av bindemedel i brikettpressar bringas till stycken, vilka senare vanligen utsättas för en efterföljande behandling t. ex. härdning, sintring o. s. v. samt sådana förfaranden, där den torra eller fuktiga massan insättes i ugnar och starkt upphettas och det pulverformiga materialet vid hög temperatur får sammanbaka sig till större eller mindre bollar, t. ex. hopbolling, rusbränning.

Dessa förfaranden ställa sig för vissa ändamål alltför dyra, så att ett billigare förfaringsätt för agglomerering av malmer och beskickningar länge varit ett önskemål.

Föreliggande uppfinning avser ett sådant billigt förfaringsätt, som kännetecknas därav, att massan (vare sig det är malm eller beskickningar) försatt med lämplig vattenmängd i en roterande trumma eller i en med skakmekanism försedd apparat i vått tillstånd formas till kulor, vilka antingen i dessa apparater eller också i därför särskilt avsedda apparater underkastas en stark torkning eller mer eller mindre stark bränning genom att heta gaser ledas över dem, varefter dessa bollar äro färdiga för chargering.

Detta förfarande skulle således skilja sig från andra förut kända däruti, att massan i vått tillstånd och utan användning av extra tryck bringas till styckform (kulform).

Genom försök har konstaterats, att i regel såväl malmer som beskickningar låta utan bindemedel på detta sätt agglomerera sig, men understundom kan det vara fördelaktigt att tillsätta ett bindemedel, t. ex. kalkmjölk, melass, sulfatlut, tjära, klorider och sulfater o. s. v., som delvis ersätter vattnet.

Vid beskickningar, där kolhaltigt material förekommer, kan ju allt detta material eller en del av detsamma tillsättas i sådan form, att detsamma uti de agglomererade kulorna vid torkning eller bränning koksar ihop massan.

I det följande skall beskrivas ett exempel på huru förfarandet skall tillämpas i stort, men förfarandet är naturligtvis icke begränsat till denna utföringsform, vilken kan variera betydligt.

I en roterande cylinder försedd med anordningar för bortskrapning av det på cylinderväggen sig fastsättande godset införes den med lämplig vattenmängd försatta massan, varvid denna i följd av fuktigheten och cylinderns rotation formar sig till kulor, som vid den motsatta cylinderöppningen avlämnas på en transportör, över vilken heta gaser strömma, som torka eller bränna dessa malmkulor, varefter de äro färdiga för vidare förarbetning.

## Patentanspråk:

1:o) Sätt att agglomerera malmer och beskickningar, kännetecknat därigenom, att massan försatt med lämplig vattenmängd i

roterande trummor eller i med skakmekanism försedda apparater i vått tillstånd bringas till kulform och dessa kulor antingen uti dessa eller också uti särskilda apparater underkastas en stark härdning, torkning eller mer eller mindre stark bränning.

2:o) En utföringsform av det i patentspråket 1:o) angivna sättet, kännetecknad därav, att vid beskickningar, där kolhaltigt ma-

terial förekommer, allt detta material eller en del därav kan tillsättas i sådan form, att detta uti de agglomererade kulorna vid torkning eller bränning koksar ihop massan.

3:o) En utföringsform av det i patentspråket 1:o) angivna sättet, kännetecknad därav, att vattenmängden delvis ersättes med ett bindemedel t. ex. kalkmjölk, melass, sulfatlut, klorider och sulfater etc.