

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY ^{32a, 3}
Co

Nr 29562.

Kl. ~~32 a, 25.~~

Michał Szuldberg, Włodawa.

Sposób wyrobu waty szklanej i urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 13 maja 1937 r.

Udzielono 24 stycznia 1941 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wyrobu waty szklanej i płyt izolacyjnych z tej waty, posiadających lepsze właściwości izolacyjne i większą elastyczność, niż płyty wyrabiane metodami dotychczasowymi, przy równoczesnym zmniejszeniu ich ciężaru, dzięki uzyskiwaniu waty szklanej bez kulek lub pałeczek, tworzących się przy wyrobie jej metodami znanymi. Według wynalazku strumień pary przegrzanej względnie gorącego powietrza skierowuje się pod kątem prostym do kierunku wypływu strużek szkła z dysz tygla. Strumień ten porywa gorące gazy z pieca, które przegrzewają powtórnie szkło, wypływające z dyszy.

Na rysunku przedstawiono urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku niniejszego, przy czym fig. 1 przedsta-

wia tygiel z materiału ogniotrwałego zaopatrzony na krawędzi przy dnie w dysze, przez które wypływają strużki szkła, fig. 2 — schemat urządzenia do wyrobu płyt izolacyjnych w widoku z boku, fig. 3 — urządzenie do wyrobu płyt izolacyjnych w widoku z przodu z siatką częściowo usuniętą.

Na krawędzi 15 dna tygla 16 osadzone są dysze 17 z materiału ogniotrwałego, np. stopu platyny i irydu, platyny i rodu, przez które wycieka szkło strużkami 18. Tygiel ze szkłem o specjalnym składzie chemicznym, pozwalającym na łatwiejsze rozrywanie strużek szkła na elastyczne nitki, jest ustawiony w piecu w ten sposób, ażeby krawędź z dyszami wystawała nieznacznie poza obręb paleniska. Pod wylotami dysz 17 znajdują się ujścia 19

przewodów doprowadzających parę przegrzaną lub gorące powietrze wydmuchiwane pod wysokim ciśnieniem. Strumienie powietrza względnie pary, skierowane pod kątem prostym do kierunku wypływu strużek szklanych, powodują zmniejszenie ciśnienia, wskutek czego gorące spaliny są porywane w kierunku rozpylenia strużek szkła. Wypływające szkło jest powtórnie ogrzewane, przy czym ogrzewanie to trwa następnie przy rozpylaniu. Ogrzane strużki szkła, porwane parą względnie powietrzem, są rozrywane na wiotkie niteczki i unoszone pomiędzy siatki 21 i 22, nawinięte na wałki 1, 5, 7, 9, 11, 13 i 3 względnie 2, 6, 8, 10, 12, 14 i 4, tworzące taśmy bez końca.

Włókna 20 waty szklanej, unoszone prądem pary przegrzanej lub powietrza, osadzają się na siatkach i — pociągane siatkami naprzód — tworzą płyty izolacyjne 23, gęstsze lub rzadsze, zależnie od szybkości przesuwania siatek i intensywności dmuchania. Grubość płyt izolacyjnych reguluje się rozstawieniem siatek. Wytworzone płyty są bardzo elastyczne i dają się łatwo rozdzielać, jak ze zwykłej waty. Cechy te są do pewnych celów bardzo pożądane, przy innych zaś utrudniają zastosowanie płyt. Ażeby umożliwić zastosowanie ich do wszelkich celów, powleka się względnie napawa płytę w czasie produkcji środkami kleistymi, np. lakierami lub szkłem wodnym, względnie wzmacnia się siatką lub nalepia się na dowolny materiał, np. papier.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu waty szklanej przez rozciąganie strużek szkła, wypływających z dysz umieszczonych na krawędzi dna ty-

gła, za pomocą strumienia gazów, znamieny tym, że do rozciągania strużek szkła stosuje się strumienie powietrza ogrzanego lub pary przegrzanej, przy czym do ogrzewania powietrza lub pary stosuje się gazy spaliny z pieca, w którym tygiel jest ustawiony, zasysane strumieniami powietrza lub pary.

2. Sposób według zastrz. 1 w zastosowaniu do wytwarzania filcu z włókien szklanych, znamieny tym, że rozciągnięte włókna skierowuje się strumieniami gazów pomiędzy dwie siatki poruszające się w kierunku przepływu gazów.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że wytworzoną płytę z włókien szklanych napawa się lub powleka w czasie produkcji środkami kleistymi, np. lakierem lub szkłem wodnym, albo wiąże siatką lub nakłada na dowolne podłoże, np. papier.

4. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że kanały do doprowadzania gazów, umieszczone pod dyszami, z których wypływają strużki szkła, są w ten sposób połączone z paleniskiem ogrzewającym piec do topienia szkła, iż gorące gazy spaliny są ssane z pieca na skutek zmniejszenia ciśnienia, wywoływanego wypływem strumieni gorącego powietrza lub pary przegrzanej.

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tym, że jest zaopatrzone w dwie siatki rozpięte na wałkach i przesuwane po tych wałkach samoczynnie, jak taśmy bez końca.

Michał Szulberg.
Zastępca: inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

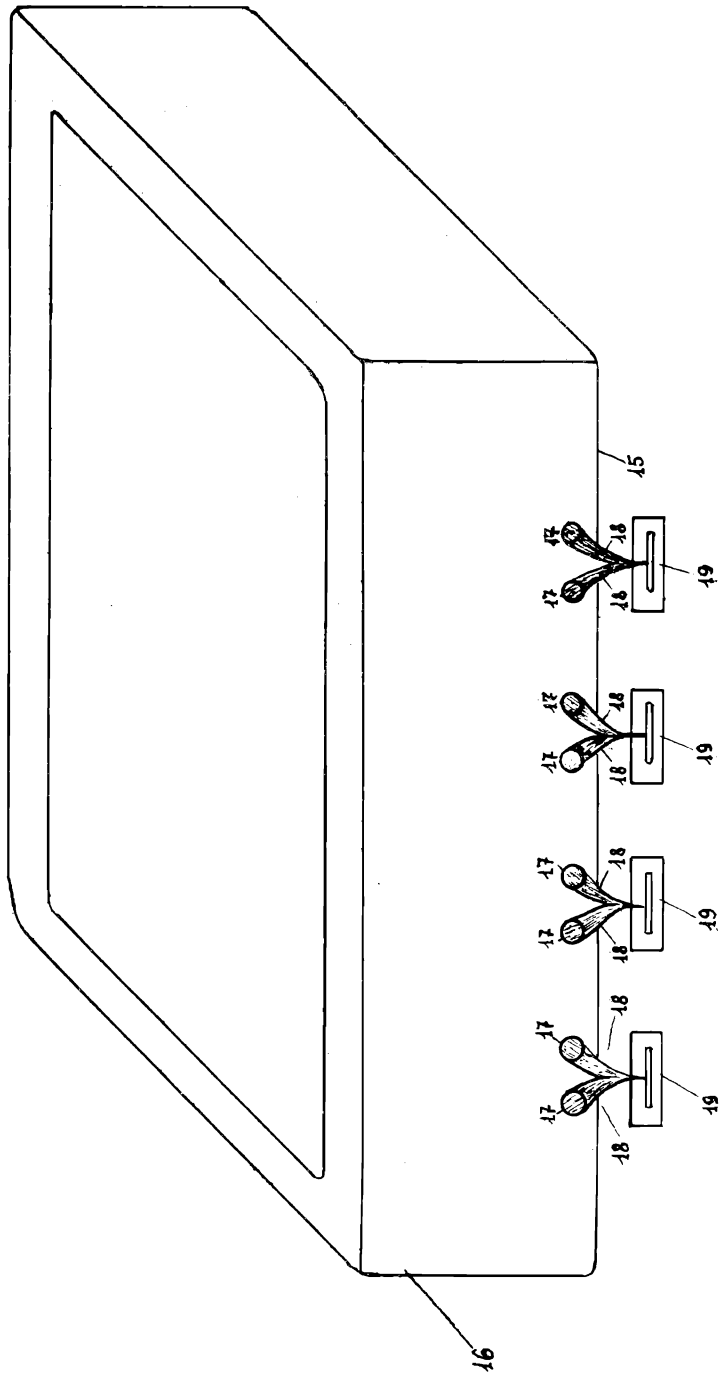


Fig. 1

