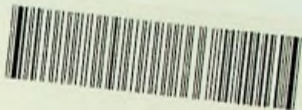


TERMS: 15736

PATENTS: 11139

DATA: 06.09.1920



DC00164G40001775SOS



O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil,  
*attendendo ao que requere* a Empire Machine Company, norte americano, industrial, estabelecida em Pittsburgh, Estado de Pennsylvania, Estados Unidos da America, cessionaria de William Loftus Monro, Lonnie John Pierce e Henry Fischer Clark, estabelecidos, os dois primeiros na mesma cidade e o terceiro em Oakmont, no mesmo Estado, por seu procurador Pedro Americo Werneck, brasileiro, advogado, residente nesta cidade do Rio de Janeiro,

*resolue conceder-lhe*, pelo prazo de quinze annos, o uso, gozo, beneficios e vantagens da sua invenção de "aperfeiçoamentos nosappare-  
 lhos para a fabricação de cylindros de vidro"

conforme  
 o relatorio e desenhos depositado sob o n.º 15.796

O Ministro de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio assim o faça executar.

Rio de Janeiro, em seis de Setembro de mil  
 novecentos e vinte, nonagesimo nono da  
 Independencia e trigesimo segundo da Republica.

Epitacio Pessoa  
 Ministro

11-2-4

*Mem. 3*  
*N. 11139*  
*Pollock*

Memorial descriptivo da invenção de "aperfeiçoamento" nos aparelhos para a fabricação de cylindros de vidro" para que pretende privilegio de invenção a EMPIRE MACHINE COMPANY, estabelecida em Pittsburgh, Estado de Pennsylvania, Estados Unidos da America do Norte, cessionaria de William Loftus Monro, estabelecido em Pittsburgh, Henry Fisher Clark, estabelecido em Oakmont, e de Lonnie John Pierce, estabelecido em Pittsburgh, todos do Estado de Pennsylvania, Estados Unidos da America do Norte.

A presente invenção refere-se a um novo e util aperfeiçoamento na fabricação de cylindros de vidro, e da qual a seguinte é uma descripção clara e exata, com referencia aos desenhos annexos, que formam parte desta especificação, na qual:

A Fig.1 é um alçado lateral, parte em corte, do aparelho construido de accordo com a nossa invenção;

A Fig.2 é um corte vertical ampliado do systema de respiradouro propriamente dito;

A Fig.3 é um corte mostrando uma forma modificada.

A nossa invenção se refere ao systema Lubbers, usado na fabricação de cylindros de vidro, e foi projectada com o fim de aperfeiçoar o referido systema e ainda tambem de reduzir ou eliminar as pulsações do ar dentro do cylindro. O uso da nossa invenção mostra que, conquanto o systema Lubbers seja efficaz em reduzir as rugosidades do cylindro devidas á pulsação, até um ponto dentro dos limites commerciaes, o nosso systema aperfeiçoado reduzirá ainda mais estas rugosidades e, si for convenientemente installado, eliminá-as-á substancialmente.

Ao levar a effeito a nossa invenção, o ar é de preferencia fornecido na parte superior do cylindro, atravez do instrumento de fabricação, e o ar que entra é descarregado por um orificio dentro de uma camera de ar cu canal, de uma area maior do que o orificio.



*Tru* *W. H. P. Allman*  
Esta camera de ar tem um respiradouro que está aberto durante a formação do cylindro e, na forma preferida, o respiradouro é de uma area maior do que o orificio, sendo tambem a sua area sempre menor do que a area de secção do cylindro que está em formação.

Referindo-se ás figs. 1 e 2, 2 representa o tubo de ar usual, tendo na sua extremidade inferior o instrumento 3. Este tubo está ligado com o tubo alimentador de ar 4, por meio da peça de ligação 5, que, na forma indicada, faz uma junta espherica no ponto 6 com a parte superior do tubo de ar removivel.

Nesta forma, a parte inferior do tubo 4 é guarnecida de uma peça de redução interna 7, de onde sahe o jacto de ar para dentro da camera ou espaço onde está o respiradouro. O respiradouro está indicado no ponto 8, e pode ser movido, afim de abrir-se ou fechar-se cu fazer-se de diferentes areas effectivas. O n.10 é uma peça actuada por molas para prender a tampa.

Os novos caracteristicos desta construção, e que a separam das construcções commumente usadas, consistem no facto de que o orificio de jacto, para camera de ar, é de menores dimensões do que a camera onde está o respiradouro, sendo este ultimo maior do que o orificio do jacto, enquanto que a abertura, que vae da referida camera para o artigo que está em formação, é maior do que o orificio do jacto, porem menor em area de secção do que a area de secção do referido artigo.

Experiencias continuadas, feitas com este aparelho, provaram que esta nova relação nas dimensões do orificio de entrada do ar para o respiradouro e para o orificio de sahida no referido aparelho, melhorará grandemente o cylindro com relação a presença de rugosidades feitas pela pulsação.

Nós ainda não estamos completamente informados da razão deste melhoramento, porem acreditamos que elle vem da acção injectora dos jactos de ar que entram, que, na nossa opinião, tendem a puxar o ar para dentro atravez do respiradouro. Estas experiencias mostram que o ar sahe para fóra, pelo respiradouro, durante a operação de fabricar o cylindro, e que o ar é tambem puxado para dentro, cu

*W. S.* *Adicuel*  
pelo menos, que ha uma tendenciã de puxal-o para dentro atravez do respiradouro. Na pratica, nós achamos que o effeito deste novo systema é reduzir a pressãõ necessaria na linha que fornece o ar, assim como melhorar grandemente os cylindros devido á reduçãõ ou eliminacão das pulsações de ar que occorrem nelles.

No uso deste apparelho, o diametro do orificio de entrada do ar é de trez quartos de polegada, o diametro do respiradouro é de uma polegada e meia, o diametro da camara de ar, dentro da qual o jacto de ar entra, é de uma polegada e meia. A abertura que vae da camara de ar para o artigo é do mesmo diametro que a camara, e é importante que esta passagem não seja diminuida, porem seja de um diametro maior do que o orificio do jacto. Com este systema, uma pressãõ de ar de cerca de seis polegadas de agua, no systema que fornece o ar, tem dado bons resultados.

Na Fig. 3, nós mostramos uma forma semelhante a das figs. 1 e 2, excepto que, em vez de se usar uma peça de reduçãõ para o tubo que vae para a camara de ar, nós mostramos um tubo de um diametro interno menor do que o diametro interno da camara de ar, deste modo dando nella a mesma açãõ de jacto em relação a abertura do respiradouro. Nesta figura as peças semelhantes ás das figs. 1 e 2 estãõ marcadas com numeros semelhantes com a letra a juxtaposta.

As vantagens da nossa invenção resultam da reduçãõ real nas rugosidades nos cylindros produzidas pela pulsação, e deste modo, pode-se obter cylindros de qualquer comprimento pratico, os quizes, para todos os fins importantes, estãõ livres de rugosidades. A invenção é de um valor especial na fabricacão de cylindros de vidro finos de grandes comprimentos.

Pode-se variar o typo do fornecedor de ar, as dimensões das varias aberturas dentro dos requerimentos acima mencionados, pode-se dividir a abertura do respiradouro em varias aberturas menores, ou pode-se dispol-a differentemente, e pode-se variar um tanto a posicão relativa das partes, ainda dentro do campo das reivindicacões annexas.

Em resumo, reivindicamos como pontos e caracteres constituti-

*Ver...*

*Am...*

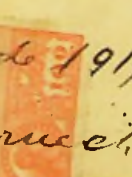
vos da presente invenção o seguinte:

1. Em um aparelho para fabricar cylindros de vidro, um tubo para fornecer o ar, disposto a descarregar dentro de uma passagem que vae para o instrumento de fabricaçãõ, e um respiradouro na referida passagem em relação de injector com a extremidade de descarga do tubo fornecedor, sendo a referida abertura, assim como a passagem, de uma area menor do que a area de secção do artigo que está em formaçãõ, e a area de secção do tubo fornecedor de ar, na extremidade de descarga, menor do que a area de secção da referida passagem, essencialmente como foi descripto.

2. Em um aparelho para fabricar cylindros de vidro, um instrumento de fabricaçãõ, tendo um systema de admissãõ de ar compreendendo uma camara de ar, um orificio de jacto para essa camara, de uma area de secção menor do que a area da camara, e um respiradouro que se abre na camara, sendo a area total do respiradouro maior do que a area de secção do orificio do jacto, e menor do que a area de secção do cylindro em formaçãõ, juntamente com uma passagem que vae da referida camara para o artigo que se está formando, tendo a referida passagem uma area de secção maior do que a do orificio de jacto, porem menor do que a do referido artigo, essencialmente como foi descripto.

3. Em uma machina para fabricar cylindros de vidro, o methodo de fornecer o ar ao interior do cylindro que se está formando, e que consiste em forçar um jacto ou corrente de ar dentro de uma passagem maior, que vae ao cylindro, e atravez de um espaço tendo uma abertura lateral, que está aberta para a atmosphera, e de menor area do que a area de secção do cylindro, essencialmente como foi descripto.

*Pa de Janeiro, 16 de Junho de 1919*  
*Paulo Americo Marucci*



*Pa de Janeiro 16 de Junho de 1919*  
*Paulo Americo Marucci*





Vua S

N. 11. 189

*[Handwritten signature]*

Fol. 4

Fig. 1.

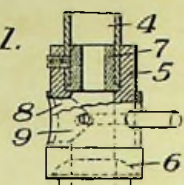


Fig. 2.

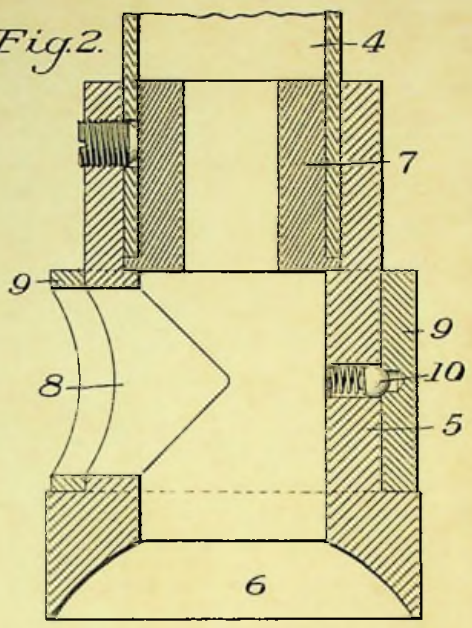
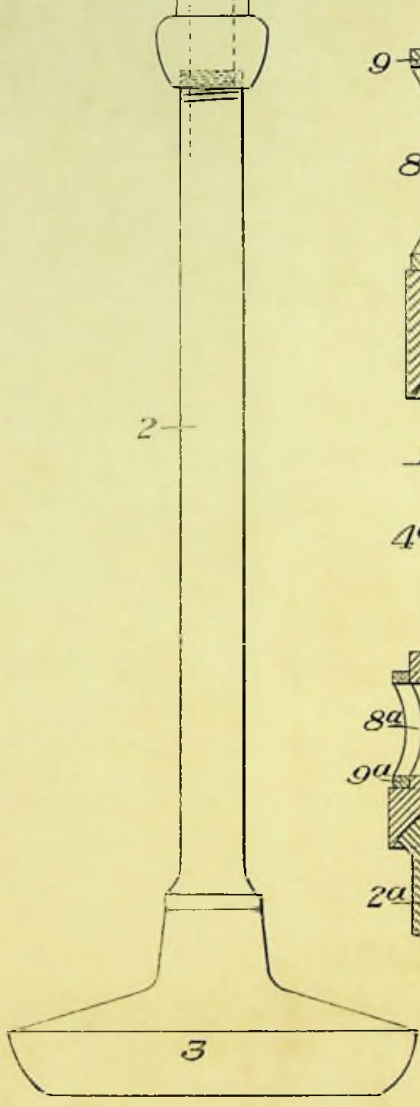
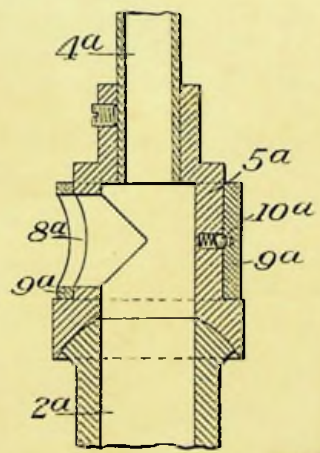


Fig. 3.



*Pat. de Jaxen, 1666 pr. de 1879*  
*Il. Pedro Antonio Oberuch*



Escala: Schema