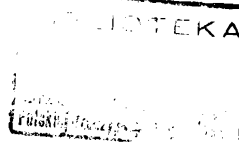


2
8 lutego 1927 r.

2

C 106157/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 4719.

Kl. 10 a 26.

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G.
(Nürnberg, Niemcy).

Bębny obrotowe do suszenia materiałów wilgotnych.

Zgłoszono 14 stycznia 1922 r.

Udzielono 20 kwietnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 21 lutego 1921 r. (Niemcy).

Bębny obrotowe do suszenia materiałów wilgotnych i paliwa smolistego (bitumiczne-go) są oddawna znane. W celu lepszego wyzyskania ciepła i zmniejszenia długości bębna budowano go z dwu lub kilku rur wstawionych jedna w drugą. Materiał wchodzi uprzednio do rury środkowej, gdzie suszy się i podgrzewa poczem dopiero styka się z silniej ogrzewaną zewnętrzną ścianą bębna.

W bębnach podobnych, szczególnie zaś w bębnach do wytwarzania prasmały z wę-gla kamiennego i brunatnego, a więc w bębnach o wymiarach zwiększonych, powstają trudności wskutek tego, że rury wewnętrzne, otrzymując tylko pewną część doprowadzanego do aparatu ciepła i stykając się z

zimnem tworzywem, posiadają temperaturę niższą i mniej się rozszerzają od silniej ogrzewanego bębna zewnętrznego. W rezultacie powstają niejednostajne wydłużenia, wydęcia, pęknięcie nitów, odkształcenia kształtu walcowego oraz przewodnic bęb-nów tudzież zacinać się przewodnic i dław-nic.

Wady te usuwa wynalazek niniejszy w ten sposób, iż ustawione jeden wewnątrz drugiego bębny, są tak ze sobą połączone, iż mogą się względem siebie swobodnie posu-wać, co zapobiega powstawaniu napięć cieplnych.

Do tego celu służą elastyczne w kierunku występujących napięć połączenia bębna z rurą wewnętrzną, przyczem te połączenia

są w kierunku przekazywania sił dostatecznie mocne, aby zapewnić konstrukcji wystarczającą trwałość. Najbardziej nadaje się nowa konstrukcja w wypadkach, gdy bęben zewnętrzny opiera się lub jest powieszony na rurze wewnętrznej, jako na właściwej podstawie. W tych wypadkach obciążenie rozkłada się na części łączące.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku.

Bęben obrotowy *a* wyposażony jest w rurę wewnętrzną *b* i połączony z nią dnami *c* i *d*. Do ogrzewania służy palenisko *e*, z którego gazy spalinowe obiegają kilkakrotnie bęben zewnętrzny i wchodzi do komina *f*. Tworzywo wchodzi do rury *b* przez otwór *k* i opuszcza bęben zewnętrzny przez otwór *l*. Wobec znacznej długości bębna i znacznych różnic temperatury pomiędzy bębniem a rurą wewnętrzną powstają znaczne napięcia cieplne, które w danym wypadku unieszkodliwia się w ten sposób, że bęben *a* przynitowany jest jedynie do jednego z den *c* lub *d*. Drugi koniec bębna może się wydłużać swobodnie w obręczkowej prowadnicy. W razie potrzeby połączenia tego rodzaju bębna z dnami można wykonać po obu stronach. Skoro chodzi o dokładne uszczelnienie połączenia powierzchni dławnic można obrobić, albo założyć tam szereg elastycznych wkładek z blachy.

Częstokroć, szczególnie w wypadkach bębnow bardzo długich i przy znacznych ich ogólnych wymiarach zachodzi potrzeba, w celu usztywnienia zespołu, stosowania poprzecznych połączeń bębna i rury.

Nie powinny one rozumie się kępować ruchów względnych. Przykłady połączeń tego rodzaju uwidocznia rysunek. Sworznie *g* zaopatrzone są na swych końcach w ogniwa, zapomocą których łączą się z nakładkami bębna i rury wewnętrznej, pracując przytem na rozciąganie lub na ściskanie i nie tamując swobody ruchów. Podobnie działają sprężynujące podpórki *h*, przynitowane końcami do bębna i rury. Kształt, jaki

podpórki posiadają, zapewnia im pewną elastyczność. Przy bardzo znacznych wydłużeniach korzystniejsze będą podpórki w postaci cięgn *i*, które z jednej strony przynitowane są do bębna zewnętrznego z drugiej zaś strony posiadają ruchome połączenia z powierzchnią wewnętrzną bębna w wykroju odpowiedniej nakładki.

Rozumie się, że bęben i rura wewnętrzna podlegają rozszerzeniom i w kierunku poprzecznym do osi. W połączeniach trzeba przeto utworzyć pewien luz, w postaci np. łącznika elastycznego *h*.

W przedstawionych wykonaniach wynalazku wychodzono z założenia, że bęben zewnętrzny przesuwają się w stosunku do rury wewnętrznej, to jest rura wewnętrzna pośredniczy w przenoszeniu sił między końcami bębna. Można oczywiście połączyć bęben zewnętrzny z dnami na stałe, zapewnić natomiast rurze wewnętrznej swobodę wydłużania się, albo wreszcie każdą z tych części połączyć całkowicie lub częściowo przesuwanymi urządzeniami.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Bęben obrotowy z rurą wewnętrzną, znamienny tem, że bęben (*a*) i rura wewnętrzna (*b*) połączone są ze sobą w ten sposób, iż posiadają względną swobodę ruchów, co usuwa możność powstawania napięć przy wydłużaniu się pod wpływem rozszerzania.

2. Bęben obrotowy, zaopatrzony w rurę wewnętrzną według zastrz. 1, znamienny tem, że podpórki, cięgna lub podobne części (*g*, *h*, *i*) pomiędzy bębniem i rurą wewnętrzną nie tamują swobody ruchów bębna i rury wewnętrznej, pozostających pod wpływem ciepła.

Maschinenfabrik Augsburg

Nürnberg A. G.

Zastępca: M. Skrzypkowski,

rzecznik patentowy.

