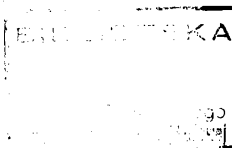


URZĄD PATENTOWY



B01f 7/24

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 14796.

Kl. 12 e 4.

MCP B01f 7/24

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

Mieszadło z łopatkami śrubowymi dla wielkich zbiorników.

Zgłoszono 28 maja 1929 r.

Udzielono 17 października 1931 r.

Pierwszeństwo: 13 czerwca 1928 r. (Niemcy).

Znane jest mieszanie płynów rozmaitego rodzaju i o rozmaitych własnościach za pomocą mieszadła o łopatkach śrubowych, które odsysa płyn z pobliża dna zbiornika i wyrzuca je na powierzchnię przez lejkowaty wylot, znajdujący się ponad tą powierzchnią, ku górze.

Znane mieszadła wskazanego rodzaju nie nadają się jednak do zbiorników o wielkiej średnicy do mieszania wielkich ilości płynów, ponieważ, wobec otwartego u góry lejkowatego kadłuba mieszadła i wynikającego stąd powiększenia przekroju, szybkość wyciekania płynu jest bardzo małą i odchyłanie boczne płynu jest wadliwe, co uniemożliwia uzyskanie jednostajnego roz-

pełzania się wyrzucanego płynu oraz jednostajne, a dalekie rozrzućanie tegoż po powierzchni.

Pod tym względem wynalazek niniejszy zapewnia udoskonalenie, polegające na tem, że wylot mieszadła składa się z wygiętych promieniowo dysz rozłożonych obok siebie dookoła osi, przyczem ścianka górna każdej dyszy posiada krzywiznę mniejszą od dolnej i występuje ponad nią, dzięki czemu uzyskuje się jednostajne spryskiwanie powierzchni płynu w postaci wachlarzowatego obłoku.

Wielkość odrzutu można przytem regulować, dobierając odpowiednio szybkość napędu mieszadła: dla osiągnięcia w zbior-

nikach i znacznej średnicy szybkości, niezbędnej do zapewnienia wystarczającej wielkości odrzucania, zaleca się zmniejszać stopniowo nazewnątrz wysokość prześwitu dysz w ten sposób, aby nie zachodziła obniżka szybkości przesyłania.

Rysunek przedstawia przykład wykonania mieszadła, w myśl wynalazku.

Fig. 1 wskazuje pionowy przekrój osiowy, a fig. 2 — przekrój według linii A—B na fig. 1.

W zbiorniku *a* zawieszony jest w konsoli łożyskowej *d* spoczywający na belkach *c*, wielodzielny, złożony zapomocą kołnierzy kadłub mieszalny, napędzany silnikiem *e*. Część kadłuba stanowiąca wylot składa się z wieńca wygiętych promieniowo dysz *g*, otaczającego wał *f*; dysze te oddzielone są od siebie cienkimi na rysunku pominiętymi, żebrami. Część dolna *h* ścianki dysz *g* jest mocno wygięta, a jej krawędź wylotowa odgięta odpowiednio silnie ku powierzchni płynu, gdy tymczasem części górne *i* ściany dysz wygięte są pod kątem mniejszym względem poziomu. Ponadto krawędź górna wylotu dyszy wystaje nieco więcej naprzód, aniżeli dolna. Prześwit dysz *g* maleje stopniowo ku wylotowi, wskutek czego, we wszystkich miejscach dysz promieniowych, ogólny przekrój dysz oraz ogólny przekrój wylotu równa się przekrojowi zawierającego łopatki *b* kanału pierścieniowego *k* kadłuba mieszadła. Osiąga się przez to wyrzucanie z dysz płynu z taką samą szybkością odrzutową, spowodowaną przez regulującą szybkość obrotową

silnika napędowego *e*, względnie łopatek *b*, i wskutek własności układu wylotów dysz płyn ten rozplywa się jednostajnie po powierzchni na podobieństwo powłoki wachlarzowatej. Przez odpowiednie nastawienie ilości obrotów silnika *e*, względnie łopatek śrubowych *b*, otrzymuje się pożądaną wielkość odrzutu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Mieszadło o łopatkach śrubowych do mieszania płynów w wielkich zbiornikach, w których płyn mieszadło łopatkowe odsysa w pobliżu dna i rozpościiera po powierzchni płynu przez umieszczony nad nią wylot, znamienne tem, że wylot ten składa się z rozmieszczonych obok siebie naokoło osi (*f*) wygiętych promieniowo dysz (*g*).

2. Mieszadło według zastrz. 1, znamienne tem, że część dolna (*h*) ścianki otworu wylotowego posiada większą krzywiznę aniżeli część górna (*i*), występująca swą krawędzią poza część dolną.

3. Mieszadło według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że prześwit dysz zmniejsza się stopniowo ku wylotowi w ten sposób, iż ogólny przekrój dysz równa się przekrojowi zawierającego łopatki śrubowe kanału pierścieniowego (*k*) kadłuba mieszadła.

Maschinenfabrik
Augsburg-Nürnberg A. G.

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

