

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73309 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **128992**

(22) Data zgłoszenia: **2020.02.26**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2021.08.30 BUP 22/2021**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2024.01.29 WUP 05/2024**

(51)

MKP:

A01C 23/00 (2006.01)

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 7/16 (2006.01)

(73) Uprawniony:

**LESAFFRE POLSKA SPÓŁKA AKCYJNA,
Wołczyn, PL**

(72) Twórca(-y):

BARTŁOMIEJ KARAMON, Dąbrówka Dolna, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Magdalena Tarała, Lublin, PL

(54) Tytuł:

**Urządzenie do sporządzania mieszaniny do oprysków z pożytecznych organizmów
i ścieków po produkcji drożdży**

PL 73309 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest urządzenie do sporządzania mieszaniny do oprysków z pożytecznych organizmów i ścieków po produkcji drożdży.

Mieszanina sporządzona z pożytecznych organizmów i ścieków po produkcji drożdży, przeznaczona do deszczowania na polu, powinna charakteryzować się dobrym rozmieszczeniem i jednorodnością. Jednakże podczas jej przygotowywania, ze względu na rodzaj składników, obserwuje się problem znacznego pienienia. Celem wzoru użytkowego jest zaproponowanie urządzenia obejmującego zbiornik oraz mieszadło, które by eliminowało powyższe niedogodności.

Z publikacji wzoru użytkowego CN204074069U znany jest kocioł reakcyjny do produkcji pestycydów w roztworze wodnym, który składa się z korpusu reaktora i wału mieszającego umieszczonego w korpusie reaktora. Na wale mieszającym umieszczone są łopatki mieszające mające kształt długiego pasa, a kąt zawarty między każdą łopatką mieszającą a wałem wynosi 10–45°.

Podobne rozwiązanie w zakresie budowy mieszadła ujawniono w publikacji wzoru użytkowego CN205046180U, przy czym jako część mieszającą zastosowano zamocowany ukośnie na wale pręt.

W opisie wzoru użytkowego CN205988696U przedstawiona jest urządzenie do sporządzania emulsji spożywczej. Łopatki mieszające zamocowane są pod kątem do osi wału, stanowią jednak względem tej osi swe lustrzane odbicie. Łopatki skonstruowane na podobnej zasadzie ujawnia publikacja wzoru użytkowego CN207221749U.

Natomiast w publikacji wzoru użytkowego CN208130883U zaproponowano mieszadło do betonu, które posiada rozmieszczone pionowo łopatki o kształcie litery „X”.

Istotą urządzenia do sporządzania mieszaniny do oprysków z pożytecznych organizmów i ścieków po produkcji drożdży zawierającego zbiornik, w którym umieszczone jest mieszadło z regulacją obrotów, wykonanego jako wał z łopatkami zamocowanymi pod kątem do osi wału, jest to, że na wale zamocowany jest trzpień łopatek, a łopatki mają kształt prostokąta o wymiarach boków wysokość na długość wynoszących od 10 do 15% odpowiednio wysokości i długości zbiornika. Natomiast łączna długość rzutu trzpienia i łopatek wynosi od 85 do 95% szerokości zbiornika.

Nieoczekiwanie okazało się, że łopatki o podanych wymiarach, większych niż wymiary łopatek komercyjnie dostępnych, dostosowanych do wielkości zbiornika, zamocowane pod kątem w stosunku do osi wału i stanowiące część mieszadła z regulacją obrotów, gdzie istnieje możliwość mieszania wolnoobrotowego pozwalają wyeliminować zjawisko znacznego pienienia się mieszaniny i jednocześnie uzyskać dobrze rozmieszany jednorodny roztwór opryskowy.

Postać wzoru użytkowego przedstawiona jest przykładowym wykonaniu na rysunku i, na którym:

Fig. 1 przedstawia schematycznie urządzenie w widoku z przodu,

Fig. 2 przedstawia schematycznie urządzenie w widoku z góry.

Urządzenie do sporządzania mieszaniny do oprysków z pożytecznych organizmów i ścieków po produkcji drożdży zawiera zbiornik 1, w którym umieszczone jest mieszadło 2 z regulacją obrotów. Zastosowano zbiornik 1 o wymiarach długość s x szerokość d x wysokość h wynoszących 180 x 100 x 120 cm. Mieszadło 2 napędzane jest silnikiem elektrycznym 3. Mieszadło 2 posiada wał 4, na którym zamocowany jest trzpień 5 łopatek 6. Łopatki 6 zamocowane na końcach trzpienia 5 mają kształt prostokąta o wymiarach boków wysokość a x długość b wynoszących 15 x 25 cm. Łączna długość l rzutu trzpienia 5 i zamocowanych na nim łopatek 6 wynosi 90 cm. Mieszadło 2 posiada mocowanie 7 do pokrywy 8 zbiornika 1. Zbiornik 1 posiada w pokrywie 8 otwór 9 do umieszczania w nim składników mieszaniny.

Zastrzeżenie ochronne

1. Urządzenie do sporządzania mieszaniny do oprysków z pożytecznych organizmów i ścieków po produkcji drożdży zawierające zbiornik, w którym umieszczone jest mieszadło z regulacją obrotów, wykonane jako wał z łopatkami zamocowanymi pod kątem do osi wału, **znamiennym** tym, że na wale (4) zamocowany jest trzpień (5) łopatek (6), a łopatki (6) mają kształt prostokąta o wymiarach boków wysokość (a) na długość (b) wynoszących od 10 do 15% odpowiednio wysokości (h) i długości (s) zbiornika (1), natomiast łączna długość (l) rzutu trzpienia (5) i łopatek (6) wynosi od 85 do 95% szerokości (d) zbiornika.

Rysunki

