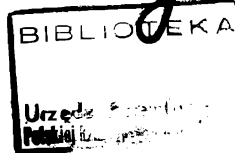


15 września 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



6059.1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 3805.

Otto Vespermann
(Poznań, Polska).

Kl. 16 - II.

16e 1/00

Sposób wytwarzania nawozu suchego i zdatnego do maszynowego wysiewu.

Zgłoszono 10 listopada 1923 r.

Udzielono 18 grudnia 1925 r.

Zgłoszenie dotyczy mechanicznego sposobu wytwarzania suchego i zdatnego do maszynowego wysiewu nawozu naturalnego, składającego się z odchodów ludzkich i zwierzęcych, torfu, wapna, gipsu, i tomasówki.

Zawartość tego nawozu naturalnego jest następująca:

0,3 części odchodów, 0,3 tomasówki, 0,1 torfu, 0,2 wapna (palonego), 0,1 gipsu.

Pierwsza faza mechanicznej obróbki celem wytworzenia wspomnianego nawozu naturalnego odbywa się w okrągłej murowanej kotlinie o średnicy 5 m i głębokości 1,25 m, zaopatrzonej w przyrząd dla popędu ręcznego lub maszynowego. Kotlinę przeznaczoną do przerabiania zamyka się wiekiem, zaopatrzonem w otwór o śred-

nicy 50 cm, nad którym znajduje się bania z rurami odprowadzającymi gazy, tworzącymi się przy mieszaniu i przerabianiu, jak amonjak i azot celem dalszego zużytkowania tych materiałów. W tej kotlinie pozostaje masa nawozowa przez przeciąg 24 godzin i w przeciągu pierwszych dwóch godzin ulega przerabianiu, poczem masa ustaje się, fermentuje, przetwarza się i tęższe tak, iż po upływie 24 godzin nadaje się pod rydel i zapomocą elewatora przechodzi do kotliny, przeznaczonej dla mieszanin. Ta kotlina, również murowana, ma 5 m długości i szerokości, a 1,25 m głębokości. Tutaj pozostaje masa przez 12 godz i winna ulec w ciągu tegoż czasu trzykrotnie przemieszaniu zapomocą rydli. Z kotliny do mieszania przechodzi masa nawozowa zapomocą

elewatora do pieca do suszenia. W tym piecu do suszenia pozostaje nawóz w ciągu 15 minut celem wyschnięcia przez parowanie. Przez umieszczenie bani z rurami odprowadzającymi na górnej powierzchni pieca do suszenia, zaopatrzonej w otwór o średnicy 50 cm, zbiera się w tej pokrywie i odprowadza opary nawozowe w piecu, jako cenne produkty chemiczne w postaci amonjaku i azotu. W stanie już zupełnie suchym wysypuje się nawóz rydlem w młynek do mielenia nawozu, gdzie ulega miałkiemu zmieleniu w ten sposób, że już obecnie nadaje się do wysiewu maszynowego.

W celu ponownego dokładnego przemieszania wszystkich składników nawozu naturalnego w stanie suchym przeprowadza się do walca ślimakowego (Schneckenwalze). W ten sposób otrzymuje się nawóz już zupełnie przerobiony i nadający się do użytku.

Nawóz naturalny, wytworzony w powyższy sposób zasługuje na pierwszeństwo przed zagranicznymi nawozami sztucznymi.

Woń odchodową traci nawóz już przy pierwszej obróbce w kotlinie do przerabiania.

Analiza stwierdzona przy pierwszym postępowaniu przedstawia się następująco:

8% wody, 55,6% potasu, 35% wapna niegaszonego, 15,7% kwasu fosforowego, 0,8% azotu, 12% wodorotlenku wapnia, 13% wodorotlenku sodu.

Zapomocą domieszki rogu lub mąki

kostnej można podwyższyć przy ostatniej obróbce zawartość kwasu fosforowego w tym nawozie dowolnie, aż do 40% bez dalszej domieszki innych związków chemicznych, wobec czego uważać należy powyższy nawóz ze względu na jego skład, jako nawóz naturalny.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania suchego nawozu, nadającego się do wysiewu maszynowego, znamienny tem, że do wytwarzania nowego nawozu używa się mieszaniny, złożonej z odchodów ludzkich, tomasówki, torfu, wapna (palonego), potasu lub gipsu w stosunku 3:3:1:2:1 na objętość, którą to mieszaninę wpierw intensywnie miesza się w mechanicznym mieszadle, przyczem odprowadza się w mechaniczny sposób wydzielające się gazy, jak np. amonjak i azot, poczem mieszaninę pozostawia się w stanie spoczynku przez 24 godzin, następnie przerzuca się ją szuflami w odpowiednim zbiorniku, poczem znów pozostaje ona przez 12 godzin w stanie spoczynku, następnie suszy się ją w ciągu 15 minut w suszarni, a wreszcie rozciera na młynku tarłowym na drobne ziarenka, nadające się do wysiewu maszynowego oraz miesza gruntownie po raz ostatni w mieszadle ślimakowym.

Otto Vespermann.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.