

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL** (11) **235440**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **425092**

(51) Int.Cl.
D21H 17/02 (2006.01)
D21H 27/30 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **30.03.2018**

(54)

Papier bioaktywny

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

07.10.2019 BUP 21/19

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

10.08.2020 WUP 11/20

(73) Uprawniony z patentu:

LASOCKA MAŁGORZATA, Kobyłka, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:

MAŁGORZATA LASOCKA, Kobyłka, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Bartłomiej Tomaszewski

PL 235440 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest papier bioaktywny, mający zastosowanie przy produkcji papierowych naczyń, papeterii, gadżetów i materiałów dla celów reklamowych.

Dotychczas są znane różne receptury papieru czerpanego, dotyczące wytwarzania masy papierniczej, na bazie włókien celulozowych spajanych skrobią. Znany papier może być ukształtowany w procesie formowania poszczególnych warstw, w których to zatapia się naturalne elementy dekoracyjne, w postaci kwiatów, liści. Znane też są rozwiązania dotyczące kształtowania motywów ozdobnych poprzez warstwowe ich nakładanie w toku produkcji.

Jednym z najważniejszych owadów w ekosystemie, pełniącym znaczącą rolę przy zapytaniu większości roślin są pszczoły. Owady te stanowią fundament ekosystemowego funkcjonowania dla człowieka i wielu zwierząt. Pszczoły produkują miód, mleczko pszczele i propolis o działaniu użytkowym i leczniczym. W ostatnim czasie odnotowano masowe wymieranie pszczół.

Istotnym problemem cywilizacyjnym jest obecnie spadek populacji pszczół, owada niezwykle pożytecznego i znaczącego dla ekosystemu. Wedle literatury przedmiotu (Zdzisław Gliński, Krzysztof Kostro, Życie Weterynaryjne, 2007, 82 (8), strona 651, Zespół masowego ginięcia pszczół nową groźną chorobą pszczoły miodnej) rośliny owadopylne stanowią na świecie ponad 50% gatunków wszystkich roślin, a w większości krajów Europy około 80% gatunków roślin. Rola pszczół nabiera ponadto szczególnej wagi przy podnoszeniu poziomu agrotechniki, osuszaniu terenów i stosowaniu pestycydów oraz insektycydów, które prowadzą do likwidacji licznych gatunków owadów dziko żyjących spełniających dotąd rolę zapylaczy roślin. Niszę ekologiczną zasiedlaną przez te owady muszą wypełnić pszczoły, aby nie wystąpiła zapaść w produkcji żywności. Wyginięcie pszczół zapylających większość roślin uprawnych może spowodować katastrofalne skutki w produkcji żywności i przyczynić się do klęski głodu.

Z literatury patentowej, ze wcześniejszego rozwiązania za numerem CN201284449 znana jest mieszanka pulpy papierowej i nasion, równomiernie rozmieszczonych na papierowej warstwie. Nasiona są ziarnami trawy, nasionami kwiatów, nasionami drzewnymi lub nasionami warzyw. Papier zawiera nasiona, dzięki czemu papier można zakopać w glebie po wyrzuceniu; bez wysiewu i nawożenia różne rośliny mogą rosnąć przez podlewanie.

Niniejszy wynalazek wpisuje się niniejszą tematykę, wprowadzając do ekosystemu bez konieczności wysiewania i dodatkowego nawożenia naturalne źródło nasion roślin dobroczynnie działających na rozwój siedlisk tych owadów.

Celem wynalazku jest opracowanie receptury masy papierniczej o działaniu pozytywnym dla biosfery w procesie jej utylizacji, zawierającej nasiona miododajne, substancje wabiące pszczoły, w celu stwarzania pozytywnych warunków bytowych dla tych owadów.

Papier bioaktywny, czerpany, wykonany z masy papierniczej o naturalnym spoiwie klejowym, charakteryzuje się tym, że masa papiernicza zawiera nasiona roślin miododajnych dostosowane do danego biotopu w szczególności jest to facelia i/lub koniczyna nadto masa papiernicza zawiera glukozę i/lub pierzgę.

Korzystnie, pH masy papierniczej około 7.

Korzystnie, masa papiernicza z mieszanką nasion miododajnych i masa papiernicza zawierająca glukozę i/lub pierzgę stanowią warstwy.

Korzystnie, mieszanka nasion roślin miododajnych jest równomiernie rozmieszczona w masie papierniczej.

Zastosowanie rozwiązania wedle wynalazku pozwala uzyskać papier bioaktywny, mający zastosowanie do produkcji naczyń jednorazowych, doniczek, gadżetów reklamowych, który to przy rozkładzie w glebie będzie źródłem roślin miododajnych, stwarzając korzystne warunki bytowe dla potencjalnego siedliska dla tych owadów. Rośliny miododajne użyte do tworzenia papieru wedle rozwiązania są jednocześnie nawozem zielonym dla gleby.

Przykład 1

Papier bioaktywny, czerpany, wykonany z masy papierniczej ze skrobią, w którym masa papiernicza zawiera mieszankę nasion roślin miododajnych takich jak facelia i koniczyna. pH masy papierniczej to 7. Masa papiernicza zawiera glukozę i/lub pierzgę. Mieszanka nasion roślin miododajnych jest nierównomiernie rozmieszczona w masie papierniczej.

Przykład 2

Papier bioaktywny, czerpany, wykonany z masy papierniczej ze skrobią, w którym pierwsza warstwa masy papierniczej zawiera mieszankę nasion roślin miododajnych takich jak facelia i koniczyna.

Ph masy papierniczej to 7. Przykryta jest drugą warstwą stanowiącą masę papierniczą zawierającą glukozę i pierzgę. Mieszanka nasion roślin miododajnych jest nierównomiernie rozmieszczona w pierwszej masie papierniczej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Papier bioaktywny, czerpany, wykonany z masy papierniczej o naturalnym spoiwie klejowym, **znamienny tym**, że masa papiernicza zawiera nasiona roślin miododajnych dostosowane do danego biotopu w szczególności jest to facelia i/lub koniczyna, nadto masa papiernicza zawiera glukozę i/lub pierzgę.
2. Papier według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ph masy papierniczej to około 7.
3. Papier według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że masa papiernicza z mieszanką nasion roślin miododajnych i masa papiernicza zawierająca glukozę i/lub pierzgę stanowią warstwy.
4. Papier według zastrz. 1, **znamienny tym**, że mieszanka nasion roślin miododajnych jest nierównomiernie rozmieszczona w masie papierniczej.