

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **71910**

(21) Numer zgłoszenia: **127997**

(22) Data zgłoszenia: **30.01.2019**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
A01M 11/00 (2006.01)
A01M 7/00 (2006.01)

(54)

Wentylator opryskiwacza sadowniczego

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

10.08.2020 BUP 17/20

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

04.05.2021 WUP 09/21

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

DOMINIAK ŁUKASZ, Zimnice, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

ŁUKASZ DOMINIAK, Zimnice, PL

PL 71910 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest wentylator opryskiwacza sadowniczego.

Obecnie w stanie techniki w opryskiwaczach sadowniczych stosowane są wentylatory, które są wyposażone w zespoły łożyskowe, w których łożyska nie są zamknięte hermetycznie i nie mają możliwości uzupełniania substancji smarującej. Ponieważ opryskiwacze sadownicze są stosowane na otwartej przestrzeni, łożyska wentylatora są narażone na wpływ warunków atmosferycznych i warunków pracy, przede wszystkim zapylenia zależnego od rodzaju podłoża, po którym opryskiwacz się porusza. Do wnętrza zespołu łożyskowego może dostawać się wilgoć, kurz i inne zanieczyszczenia. Przez to łożyska wentylatorów szybko się zużywają.

Wentylator opryskiwacza sadowniczego według wzoru użytkowego zawiera śmigło osadzone na łożyskowanym wałku osadzonym w obudowie i charakteryzuje się tym, że przestrzeń w obudowie przy łożyskowaniu wałka jest wypełniona substancją smarującą.

Korzystnie, łożyskowanie wałka stanowi pojedyncze łożysko osadzone na środkowej części wałka.

Korzystnie, łożyskowanie wałka stanowią dwa łożyska osadzone na krańcowych częściach wałka.

Korzystnie, wałek jest wałkiem stopniowanym, posiada część środkową i dwa czopy, a łożyska przylegają do powierzchni czołowych części środkowej.

Korzystnie, wentylator zawiera ponadto pierścienie osadcze.

Korzystnie, w obudowie znajduje się smarowniczka.

Hermetyczne łożyskowanie wałka wentylatora zapewnia, że do wnętrza nie dostaje się wilgotność, kurz i inne zanieczyszczenia. W obudowie zapewniony jest duży zapas substancji smarującej, który może być ponadto uzupełniany w trakcie eksploatacji wentylatora, dlatego przez cały okres eksploatacji łożyskowanie jest poprawnie nasmarowane i cicho pracuje. Wentylator według wzoru wykazuje długą żywotność, a dzięki smarowanemu łożyskowaniu stanowi małe obciążenie dla układu napędowego i nie wymaga częstych prac konserwacyjnych.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na rysunku, na którym:

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy przez oś wałka wentylatora w pierwszej postaci wzoru – z dwoma łożyskami;

Fig. 2 – przekrój prostopadły do osi wałka wentylatora z Fig. 1;

Fig. 3 – pół-widok pół-przekrój wentylatora z Fig. 1 w widoku z góry;

Fig. 4 – pół-widok pół-przekrój wentylatora w drugiej postaci wzoru – z pojedynczym łożyskiem.

Wentylator 1 przedstawiony na Fig. 1–3 w pierwszej postaci wzoru użytkowego jest wyposażony w śmigło 2 zamocowane trwale na czopie 3A wałka 3. Wałek 3 może być stopniowany, może mieć środkową część 3B o średnicy większej niż czopy 3A i 3C. Na wałku są osadzone co najmniej dwa łożyska 4, które są dosunięte do czołowych powierzchni 3D i 3E środkowej części 3A i wciśnięte w obudowę 5. Obudowa 5 może mieć postać rury. W obudowie 5 mogą być osadzone przylegająco do łożysk 4 dwa uszczelniacze 6, których średnice wewnętrzne są dopasowane do średnic czopów 3A i 3C wałka 3. Położenie łożysk 4 i uszczelniczy 6 względem obudowy 5 może być ustalone za pomocą pierścieni osadczych 7 wsuniętych w rowki w obudowie 5 i przylegających do uszczelniczy 6. Pierścienie osadczy 7 i uszczelniacz 6 są przedstawione również w przekroju A-A na Fig. 2 oznaczonym na Fig. 1. Przestrzeń 8 wokół wałka 3 ograniczona przez łożyska 4 i obudowę 5 jest wypełniona substancją smarującą (przykładowo smarem stałym lub ciekłym (olejem)). Na końcu wałka 3 przeciwnym do miejsca mocowania śmigła 2 tzn. na czopie 3C może być zamocowane koło pasowe 9 do napędzania wentylatora 1 paskiem klinowym, przy czym stosować można również inne środki napędowe. Piasta 10 wentylatora 1, obejmująca wałek 3, łożyska 4, obudowę 5 wraz z uszczelniaczami 6 i pierścieniami osadczymi 7 może być przymocowana do podstawy 11 z otworami 12, która ułatwia montaż wentylatora. W obudowie 5 znajduje się smarowniczka 13, tj. otwór przez który można doprowadzić do przestrzeni 8 substancję smarującą.

Wentylator 1' przedstawiony na Fig. 4 w drugiej postaci wzoru użytkowego tym różni się od wentylatora 1 w pierwszej postaci wzoru przedstawionego na Fig. 1–3, że na wałku 3 jest osadzone pojedyncze łożysko 4, korzystnie w środkowej części wałka 3, pierścienie osadcze 7 znajdują się przy łożysku 4, a substancja smarująca wypełnia przestrzeń pomiędzy łożyskiem 4 a uszczelniaczami 6.

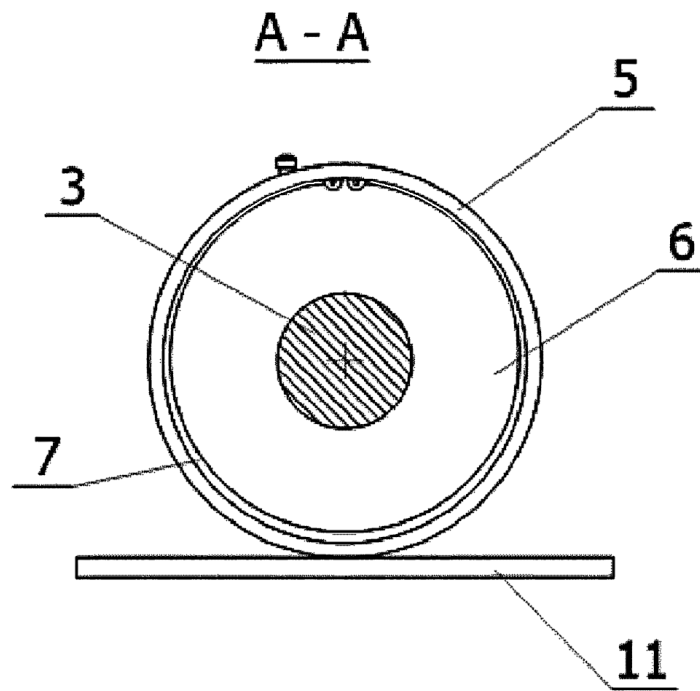


Fig. 2

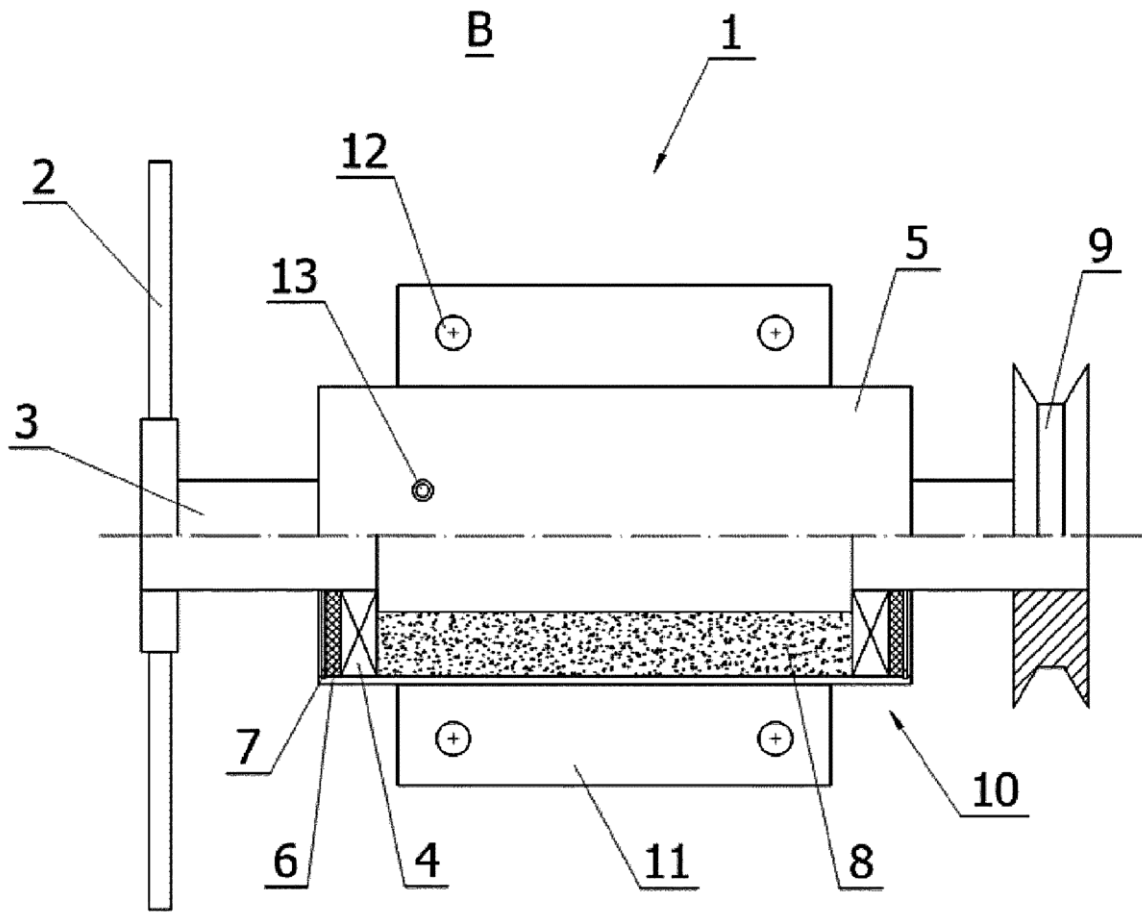


Fig. 3

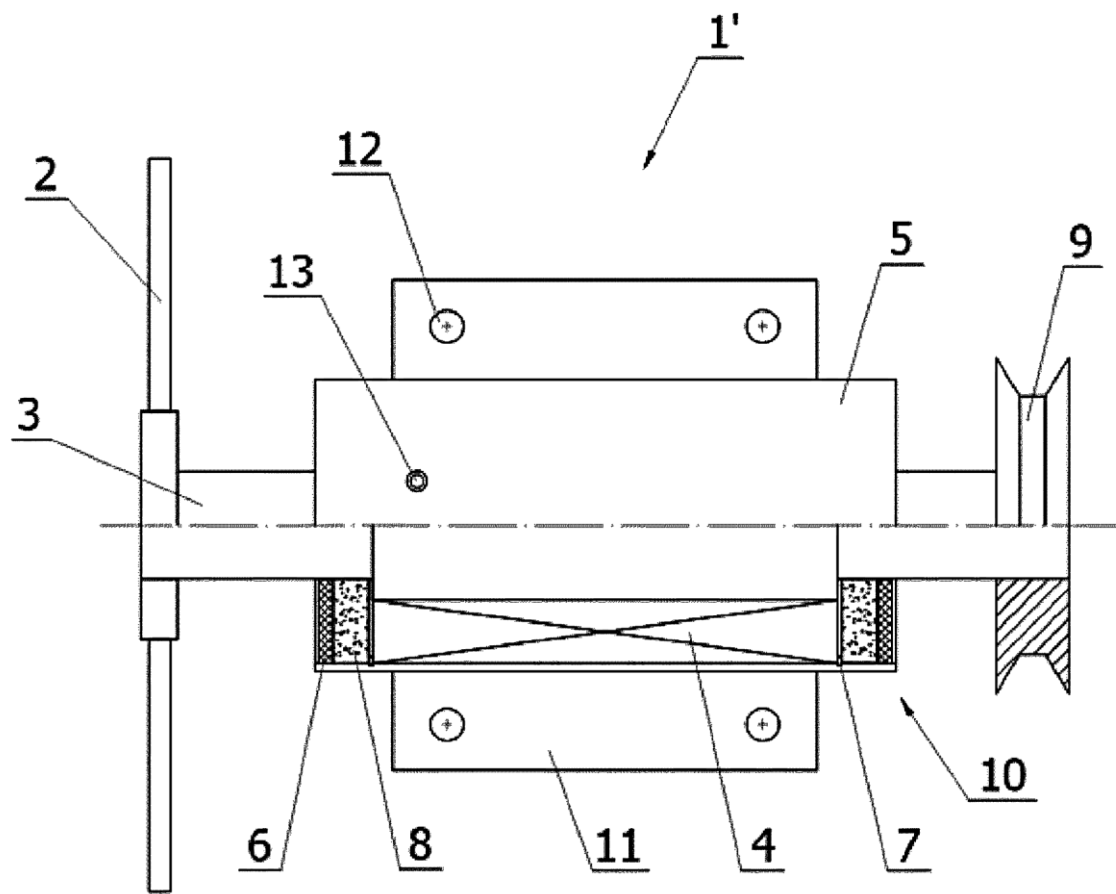


Fig. 4