

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY** (19) **PL** (11) **60867**
WZORU UŻYTKOWEGO

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **111124**

(51) Intcl⁷:

A 01 K 39/01

(22) Data zgłoszenia: **21.06.2000**

(54)

Karmnik do żywienia drobiu

(23)

Pierwszeństwo z wystawy:

**10.05.2000, PL, FERMA
DROBIU 2000, GDYNIA**

(73)

Uprawniony z prawa ochronnego :

**Dobies Cezary, Żuromin, PL
Śliwiński Władysław, Poniatowo, PL**

(43)

Zgłoszenie ogłoszono

19.11.2001 BUP 24/01

(72)

Twórcy wzoru użytkowego:

**Cezary Dobies, Żuromin, PL
Władysław Śliwiński, Poniatowo, PL**

(45)

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

30.11.2004 WUP 11/04

(57)

PL 60867 Y1

111124 3/11

Ru 60867

Karmnik do żywienia drobiu

Przedmiotem wzoru użytkowego jest karmnik do żywienia drobiu stosowany w restrykcyjnym żywieniu drobiu zwłaszcza nioski wylęgowej.

Znane ze stanu techniki karmniki składają się zasadniczo ze zbiornika pokarmu usytuowanego na zewnątrz kurnika, z których pasza doprowadzana jest do rurowego podajnika zasilającego, oraz ze stanowisk karmienia rozmieszczonych w pewnych odstępach wzdłuż rury podajnika. Na każdym stanowisku karmienia pasza doprowadzana jest poprzez układ dozujący do miski. Podajniki zasilające mogą pracować w liniach zasilających lub w zamkniętej pętli. Stanowiska karmienia składające się z układu regulacji dozowania pokarmu oraz miski przymocowywane są na stałe lub rozłącznie do rury podajnika zasilającego. Podajnik zasilający wraz ze wszystkimi stanowiskami karmienia jest zwykle podwieszany pod dachem kurnika za pomocą lin i wciągarek.

Zróznicowane pod względem ilości i jakości potrzeby żywieniowe wymuszają stosowanie oddzielnych karmników dla kur niosek i kogutów przebywających w jednym stadzie. W celu uniemożliwienia kogutom pobierania pokarmu z karmników przeznaczonych dla kur niosek stosowane są różnego rodzaju ograniczniki. Wykorzystują one różnice w wymiarach głów kur i kogutów. W znanym karmniku do restrykcyjnego karmienia kur niosek składającym się z tuby dozującej pokarm usytuowanej nad miską, która

połączona jest z przenośnikiem zasilającym miskę pokarmem oraz zespołu podtrzymywania miski zawierającym kołnierz do mocowania miski za pomocą połączenia obrotowo suwliwego i układu regulacji z systemem linek sterujących, ograniczenia w pobieraniu pokarmu przez koguty polegają na zabudowie w zespole podtrzymania miski większej ilości prętów dzielących karmnik na dużą ilość stanowisk. Pręty te są najczęściej w swojej środkowej części wyprofilowane na kształt łuku i rozchodzą się promieniście ku dołowi łącząc się z miską. Wadą takiego rozwiązania jest duży wymiar pionowy pojedynczego stanowiska, umożliwiając kogutom nieograniczone pobieranie pokarmu. W niektórych karmnikach do restrykcyjnego karmienia kur niosek dodatkowo wewnątrz misek zabudowane są specjalne przegrody dzielące wnętrze karmnika na oddzielne mniejsze stanowiska. Wadą takich rozwiązań jest zwiększona ilość elementów karmnika i przemieszczanie się przegród wewnątrz miski.

Innym problemem występującym przy stosowaniu znanych karmników jest brak zapewnienia jednoczesnego podania pokarmu do wszystkich misek podczas restrykcyjnego żywienia. W przypadku wypełniania się misek paszą w kolejności wynikającej z ich usytuowania na rurze podajnika występuje zjawisko nadmiernego gromadzenia się ptaków przy karmnikach z paszą oraz gwałtowne przemieszczanie się drobiu wzdłuż rury zasilającej. Następstwem takiej sytuacji są częste obrażenia kur i uszkodzenia karmników.

W znanych karmnikach do restrykcyjnego żywienia drobiu, problem jednoczesnego kierowania pokarmu do miski rozwiązywany jest poprzez mechaniczne podnoszenie misek ku górze, co powoduje automatyczne zamknięcie otworów wylotowych pokarmu za pomocą przesuwnych przesłon. Jednak dokładność układu regulacji dozowania pokarmu zależy w wysokim stopniu od czystości powierzchni stosowanych połączeń ślizgowych. Podczas eksploatacji karmnika następuje przedostawanie się i osadzanie resztek pokarmu lub ściółki na ściankach przesłon. Powoduje to zablokowanie miski w połączeniu dolnym co skutkuje niedokładnym

zamknięciem wylotu pokarmu do miski. Przywrócenie poprawnego działania karmnika związane jest z jego odłączeniem od podajnika zasilającego i dokładnym oczyszczeniem.

Również usuwanie zanieczyszczonego pokarmu z miski lub okresowe czyszczenie misek jest związane z koniecznością demontażu połączeń suwliwych lub teleskopowych.

W opisanych wyżej karmnikach sposób regulacji wysokości karmnika względem podłogi lub ściółki nie występuje, jest bardzo ograniczony lub składa się z dużej ilości elementów, których działanie jest zawodne z przyczyn które wyjaśniono wyżej. Równocześnie stwierdzono, że zwiększanie ilości elementów układów regulacyjnych powoduje zwiększenie czasu koniecznego do obsługi karmnika.

Znany z opisu US 5007380 karmnik, który również zawiera miskę o kształcie w przekroju wzdłużnym zbliżonym do litery „W” posiada rozwiązania techniczne w zakresie dozowania i ograniczania pokarmu o wadach karmników omówionych powyżej.

Stosowanie karmnika według wzoru użytkowego umożliwia restrykcyjne karmienie drobiu, zwłaszcza kur niosek, oraz nie wymaga dużych nakładów pracy podczas demontażu miski w celu usunięcia zanieczyszczonego pokarmu lub czyszczenia miski.

Karmnik do żywienia drobiu, zwłaszcza nioski wylęgowej, według wzoru użytkowego składa się z głównego podajnika zasilającego, miski mieszczącej pokarm o kształcie w przekroju wzdłużnym zbliżonym do litery „W”, tuby dozującej pokarm do miski usytuowanej nad miską i połączonej z podajnikiem zasilającym, zespołu podtrzymywania miski zawierającego kołnierz do mocowania miski zamontowany na tubie za pomocą połączenia obrotowo-suwliwego oraz układu regulacji dozowania pokarmu zawierającego system linek sterujących.

Charakterystycznym jest to, że zespół podtrzymania miski zawiera ogranicznik dostępu do pokarmu o kształcie zbliżonym do walca, zaś wewnątrz tuby dozującej umieszczony jest układ zamykający składający się z tłoka

zamykającego w kształcie odwróconego lejka, który posiada w ściankach górnej, cylindrycznej części dwa symetrycznie rozmieszczone na obwodzie otwory i przyłączonej do tych otworów linki podtrzymującej. Dolny koniec linki przewleczony jest przez otwory tłoka zamykającego i spięty jarzmem, zaś górny koniec przechodzący na zewnątrz przez otwór w górnej części tuby dozującej połączony jest z systemem linek sterujących, co umożliwia jednocześnie dozowanie określonej wielkości porcji pokarmu do misek.

Kształt tłoka zamykającego zapewnia szczelność zamknięcia tuby dozującej oraz prawidłowe napełnienie miski bez względu na rodzaj i granulację pokarmu.

Ogranicznik dostępu do pokarmu wchodzący w skład zespołu podtrzymania miski składa się w górnej części z dwóch współosiowych pierścieni o różnych promieniach. Do pierścieni przymocowane są w sposób stały, symetrycznie rozmieszczone, zagięte w połowie swojej długości pod kątem ostrym pręty, których zagięcia skierowane są do wewnątrz górnego pierścienia o mniejszym promieniu i wystają poza jego obwód. Na zewnętrznym obwodzie górnego pierścienia o większym promieniu pręty wygięte są pod kątem zbliżonym do prostego ku dołowi tak, że pionowe odcinki prętów są równoległe względem siebie, a odległości pomiędzy nimi wynoszą od 42 do 43 milimetrów. Takie usytuowanie prętów uniemożliwia kogutom pobieranie pokarmu przeznaczonego dla kur. Końcowe odcinki prętów przytwierdzone są w sposób stały do sprężystego pierścienia z przecięciem znajdującego się w dolnej części ogranicznika.

Ogranicznik dostępu do pokarmu połączony jest z kołnierzem zespołu podtrzymania miski za pomocą symetrycznie rozmieszczonych trzech połączeń, których występy bagnetowe umieszczone w wygiętych ku górze prętach ogranicznika dostępu do pokarmu i otworach na powierzchni bocznej kołnierza stanowią wraz ze sprężynami połączenie zatrzaskowo - sprężynowe. Połączenie to pozwala na demontaż ogranicznika dostępu do pokarmu i miski bez konieczności demontażu tuby dozującej i kołnierza zespołu podtrzymania miski.

Karmnik według wzoru użytkowego przedstawiono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia - karmnik w widoku bocznym, fig.2 - karmnik w stanie rozłożonym, fig. 3 - karmnik w przekroju wzdłużnym w położeniu zamkniętym, fig. 4 - karmnik w przekroju wzdłużnym w położeniu otwartym dla dozowania pokarmu, fig. 5 zespół podtrzymania miski w widoku z góry, fig.6 – fragment zespołu podtrzymania miski w widoku z góry na którym widoczne jest połączenie zatrzaskowo – sprężynowe w położeniu otwartym.

Główne części składowe karmnika przedstawione są na fig. 2. Centralnie usytuowaną częścią karmnika jest tuba dozująca 1, posiadająca otwór 11, w którym zamontowana jest rura podajnika zasilającego 5. Tuba dozująca 1 jest umieszczona pionowo. Miska 3 jest podtrzymywana przez zespół podtrzymania miski 2, składający się z ogranicznika dostępu do pokarmu 24 i kołnierza 19, który jest połączony z tubą dozującą 1 za pomocą połączenia obrotowo-suwliwego.

Pasza jest doprowadzana przez otwór 6 w rurze podajnika zasilającego 5 do tuby dozującej 1, gdzie grawitacyjnie opada na dno miski 3. W górnej części tuby 1 umieszczone są zaczepy 13 obejmujące i przytrzymujące drut elektro wstrząsowy (nie pokazany), który zapobiega siadaniu ptaków na rurze podajnika zasilającego 5. W części cylindrycznej 14 tuby dozującej 1 rozmieszczony jest element połączenia obrotowo-suwliwego składający się z pionowej prowadnicy 17 połączonej ze skośnymi, równoległymi lewoskrętnymi prowadnicami 18. Na dole tuba dozująca 1 ma kształt stożka ściętego 15 zakończonego pierścieniem wzmacniającym 16 o średnicy większej niż średnica cylindrycznej części tuby dozującej 1. Wewnątrz tuby dozującej 1 umieszczony jest układ zamykający 4, składający się z tłoka zamykającego 7 w kształcie odwróconego lejka i linki podtrzymującej 8. W ściankach górnej, cylindrycznej części tłoka zamykającego 7 znajdują się dwa symetrycznie rozmieszczone na obwodzie otwory 9, równoległe do osi otworu centralnego tłoka zamykającego 7. Do otworów tych przymocowana jest linka podtrzymująca 8, której dolny koniec przewleczony jest przez otwory 9, a nad tłokiem zamykającym 7 spięty

jarzmem 10. Górny koniec linki podtrzymującej 8 przechodzący na zewnątrz przez otwór 12 w górnej części tuby dozującej 1 połączony jest z systemem linek sterujących (nie pokazane), które stosowane są do ustalania położenia tłoka zamykającego 7 wewnątrz tuby dozującej 1.

Wewnątrz prowadnic 17, 18 umieszczane są występy bagnetowe 20 kołnierza 19 (pokazane na fig. 6), które przemieszczając się w prowadnicach 17, 18 zmieniają położenie kołnierza podtrzymującego 19 i miski 3 względem rury podajnika zasilającego 5. Dodatkowo wewnątrz szyjki kołnierza 19 umieszczone są wypusty 21 stabilizujące pionowe położenie tuby dozującej 1. Zewnętrzna powierzchnia kołnierza 19 posiada szereg rowków 23. Zespół podtrzymywania miski 2 zawiera ogranicznik dostępu do pokarmu 24 o kształcie zbliżonym do walca przechodzącego w stożek ścięty składający się w górnej części z dwóch współosiowych pierścieni 25 i 26 o różnych promieniach do których przymocowane są w sposób stały i symetrycznie rozmieszczone wygięte w połowie swojej długości pod kątem ostrym pręty 27. Wygięcia 28 prętów 27 skierowane są do wewnątrz górnego pierścienia 25 o promieniu mniejszym i wystają poza jego obwód. Na zewnętrznym obwodzie górnego pierścienia 26, o promieniu większym, pręty 27 wygięte są pod kątem zbliżonym do prostego ku dołowi tak, że pionowe odcinki prętów 27 są równoległe względem siebie, a odległości pomiędzy nimi wynoszą od 42 do 43 milimetrów. Końcowe odcinki prętów 27 są w sposób stały przytwierdzone do sprężystego, przeciętego pierścienia 29 znajdującego się na dole ogranicznika dostępu do pokarmu 24.

Ogranicznik dostępu do pokarmu 24 połączony jest z kołnierzem zespołu podtrzymania miski 19 za pomocą symetrycznie rozmieszczonych trzech połączeń zatrzaskowo sprężynowych na które składają się sprężyny 34 i metalowe uchwyty zawierające występy bagnetowe 33, które umieszczone są w wygiętych ku górze zagięciach 28 prętów 27 ogranicznika dostępu do pokarmu 24 i otworach 22 rozmieszczonych na powierzchni bocznej kołnierza 19.

Pierścień 29 wraz z dolnymi końcami prętów 30 umieszczony ~~jest~~ jest wewnątrz miski 3 pod wywiniętym do wewnątrz obrzeżem 31. Pręty 27 i pierścień 29 stanowią sprężyste połączenie umożliwiające szybki i łatwy demontaż miski 3.

Miska z pokarmem 3 posiada kształt w przekroju wzdłużnym zbliżony do litery W. Wierzchołek stożkowej części środkowej 32 dna miski 3 umieszczony jest na osi wzdłużnej tuby dozującej 1.

Rzecznik patentowy

Ewa Garstka
mgr inż. Ewa Garstka

Zastrzeżenia ochronne

1. Karmnik do żywienia drobiu zwłaszcza nioski wylęgowej, składający się z głównego podajnika zasilającego, miski mieszczącej pokarm o kształcie w przekroju wzdłużnym zbliżonym do litery „W”, tuby dozującej pokarm do miski, usytuowanej nad miską i połączonej z podajnikiem zasilającym, zespołu podtrzymywania miski zawierającego kołnierz do mocowania miski zamontowany na tubie dozującej za pomocą połączenia obrotowo-suwliwego oraz układu regulacji dozowania pokarmu zawierającego system linek sterujących **znamienny** tym, że zespół podtrzymywania miski zawiera ogranicznik dostępu do pokarmu (24) o kształcie zbliżonym do walca, zaś wewnątrz tuby dozującej (1) umieszczony jest układ zamykający (4) składający się z tłoka zamykającego (7), w kształcie odwróconego lejka posiadającego w ściankach cylindrycznej części dwa symetrycznie rozmieszczone na obwodzie otwory (9), i linki podtrzymującej (8), której dolny koniec przewleczony jest przez otwory (9) tłoka zamykającego (7) i spięty jarzmem (10), zaś górny koniec przechodzący na zewnątrz przez otwór (12) w górnej części tuby dozującej (1) połączony jest z systemem linek sterujących, umożliwiając jednocześnie dozowanie pokarmu do misek oraz określanie wielkości podanej porcji bez względu na rodzaj i granulację pokarmu.

2. Karmnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ogranicznik dostępu do pokarmu (24) składa się w górnej części z dwóch współosiowych pierścieni (25) i (26), o różnych promieniach, do których przymocowane są w sposób stały, symetrycznie rozmieszczone, zagięte w połowie swojej długości pod kątem ostrym pręty (27), których zagięcia (28) skierowane są do wewnątrz górnego pierścienia (25) o mniejszym promieniu i wystają poza jego obwód, zaś na zewnętrznym obwodzie górnego pierścienia (26) o większym promieniu pręty (27) wygięte są pod kątem zbliżonym do prostego ku dołowi tak, że pionowe odcinki prętów (27) są równoległe względem siebie, przy czym ich odcinki końcowe są w sposób stały przytwierdzone do dolnego, sprężystego pierścienia (29).

3. Karmnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ogranicznik dostępu do pokarmu (24) połączony jest z kołnierzem (19) zespołu podtrzymania miski za pomocą symetrycznie rozmieszczonych trzech połączeń, zawierających występy bagnetowe (33), które umieszczone w wygiętych ku górze zagięciach (28) prętów (27) ogranicznika dostępu do pokarmu (24) i otworach na powierzchni bocznej kołnierza (22) wraz ze sprężynami (34) stanowią połączenie zatrzaskowo-sprężynowe.

Rzecznik patentowy
Ewa Garstka
mgr inż. Ewa Garstka

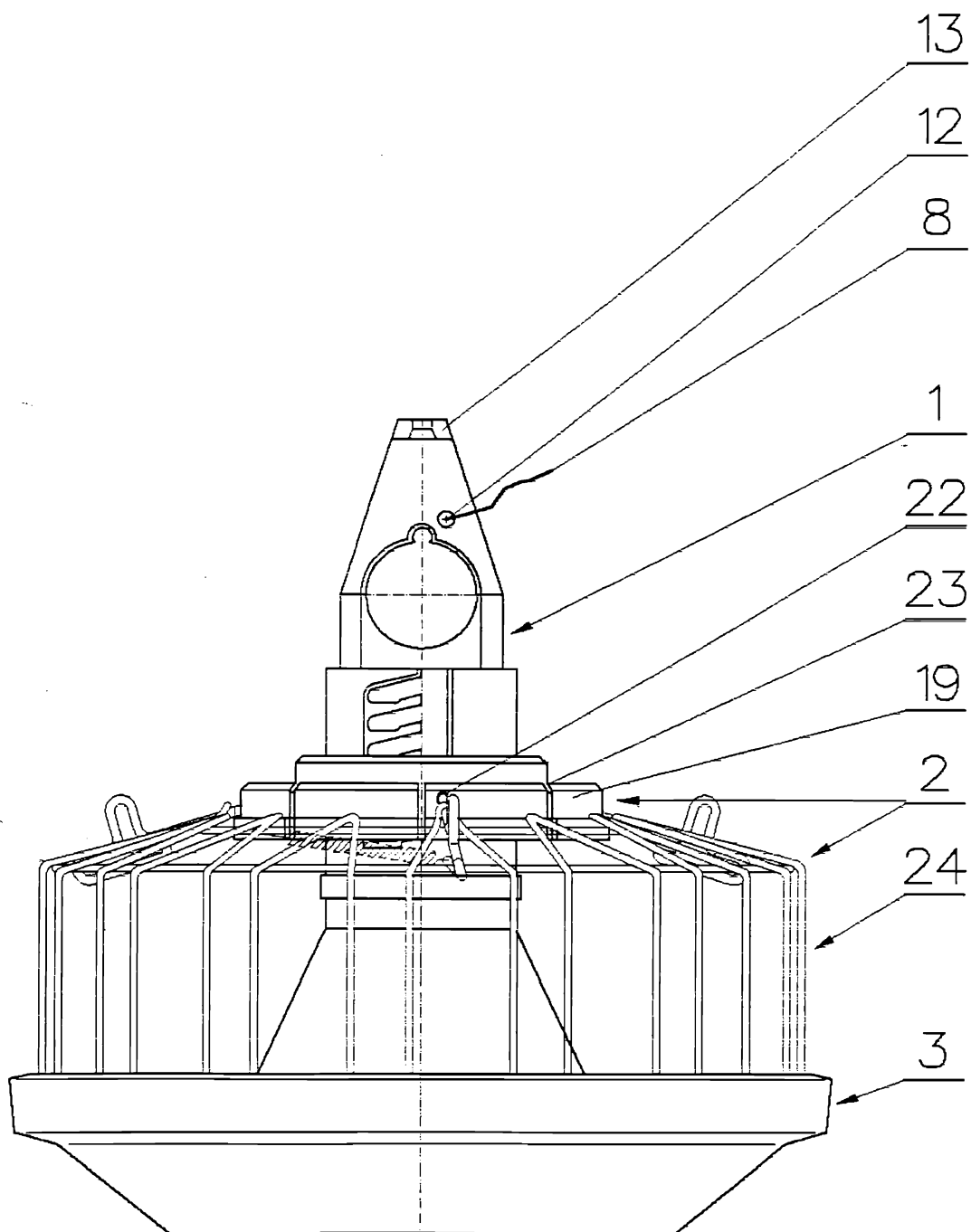


FIG. 1

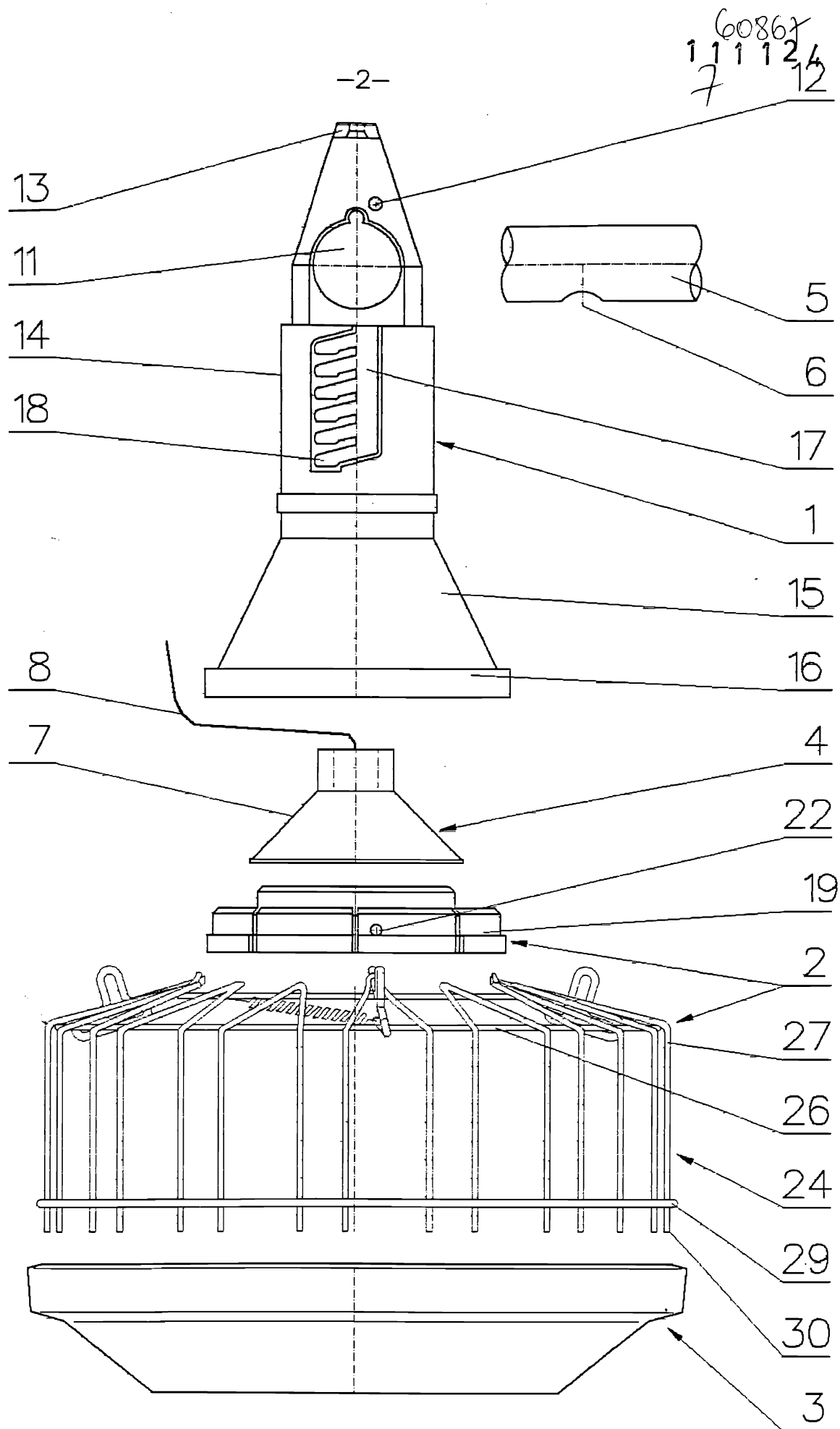


FIG. 2

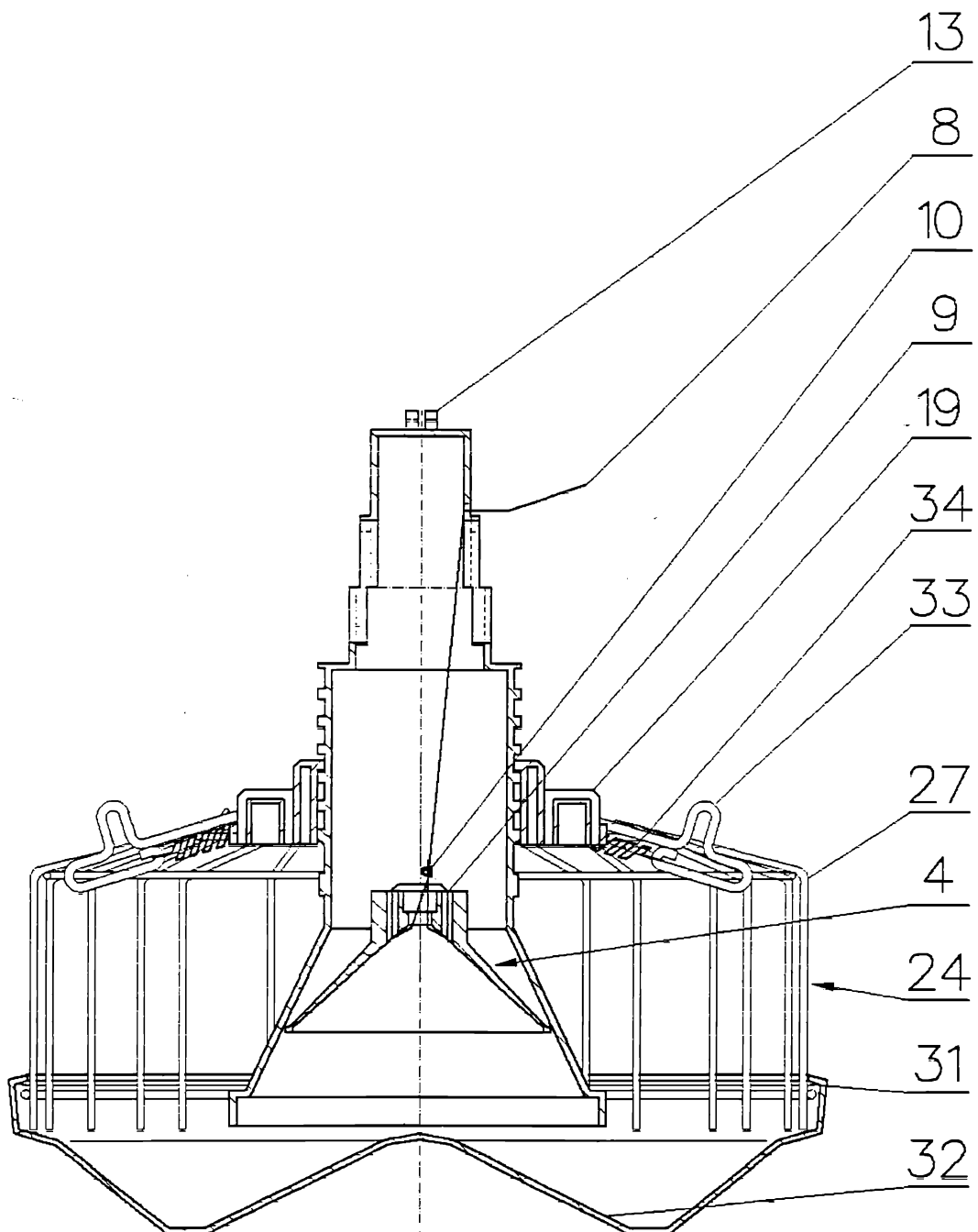


FIG. 3

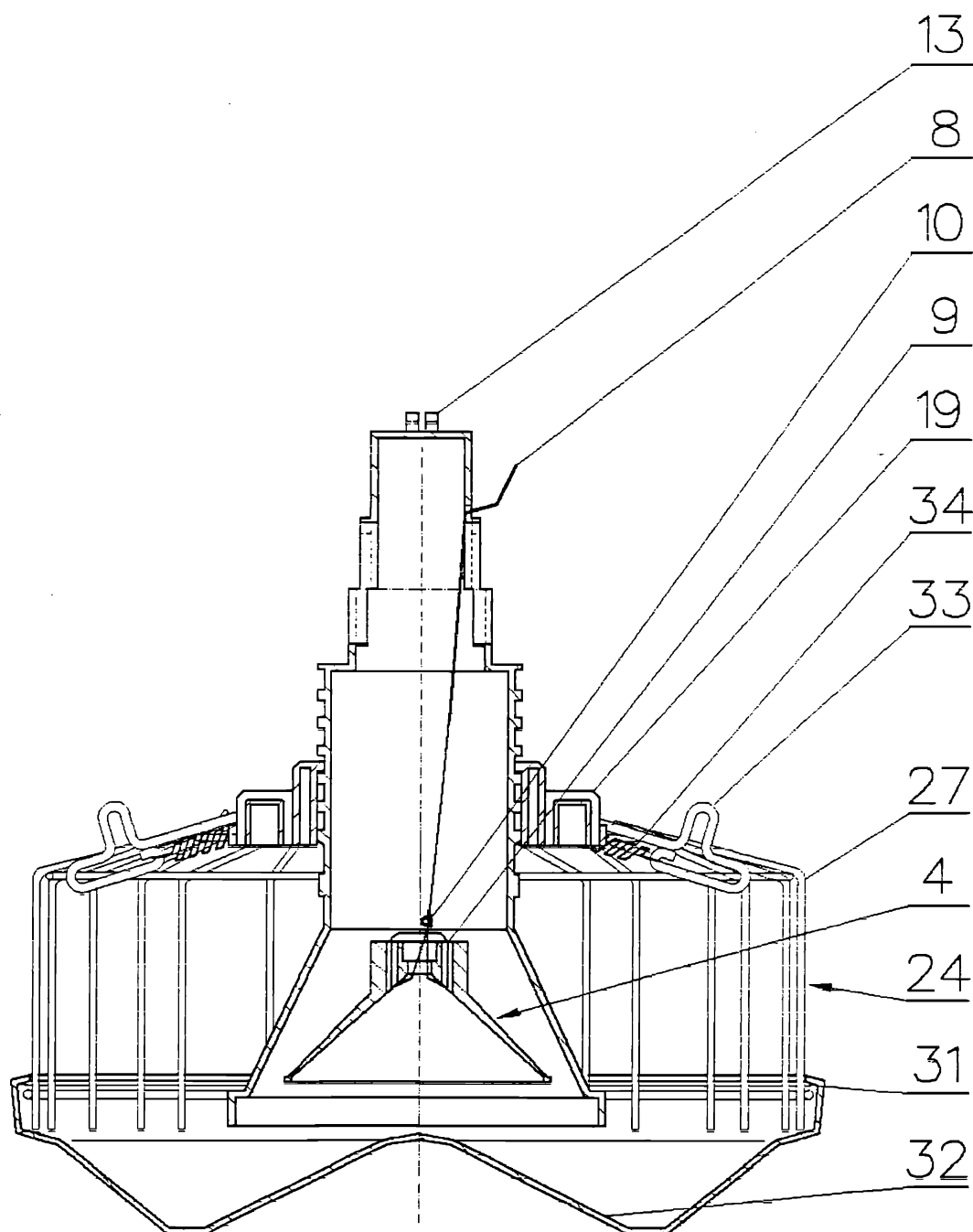


FIG. 4

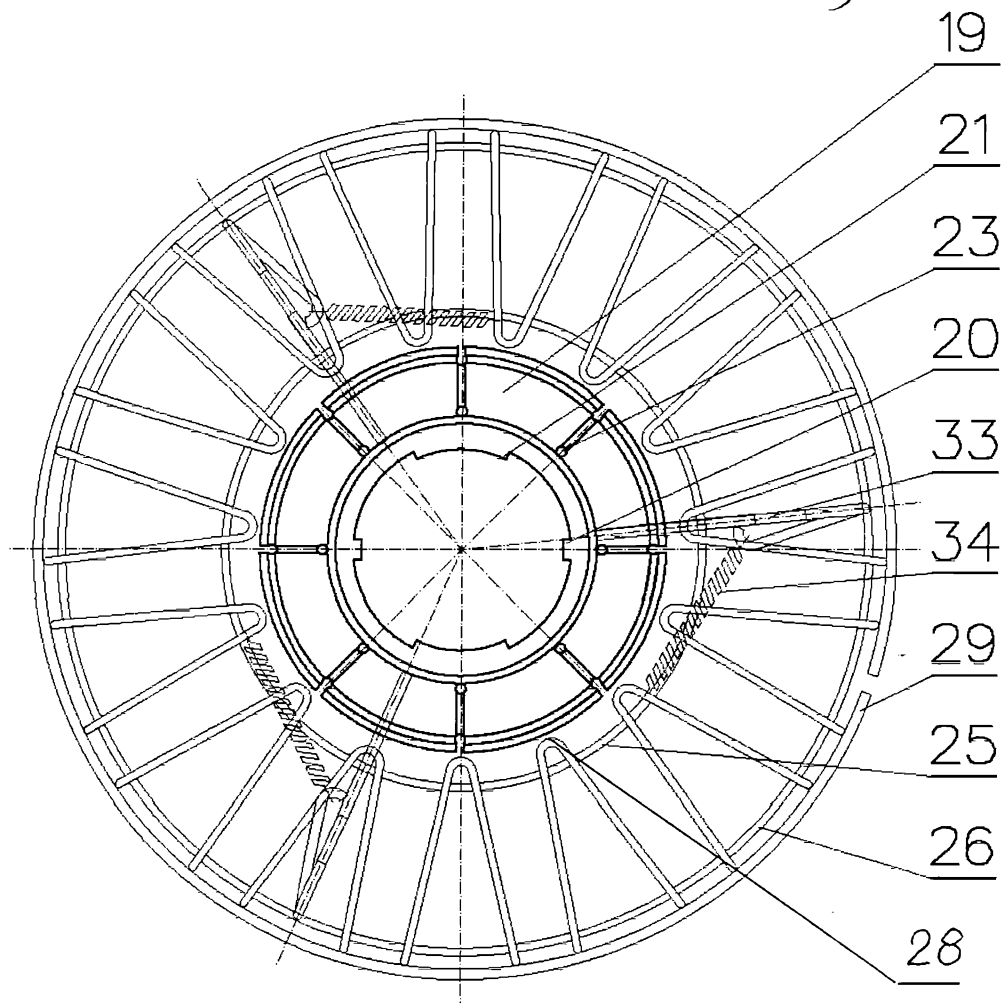


FIG. 5

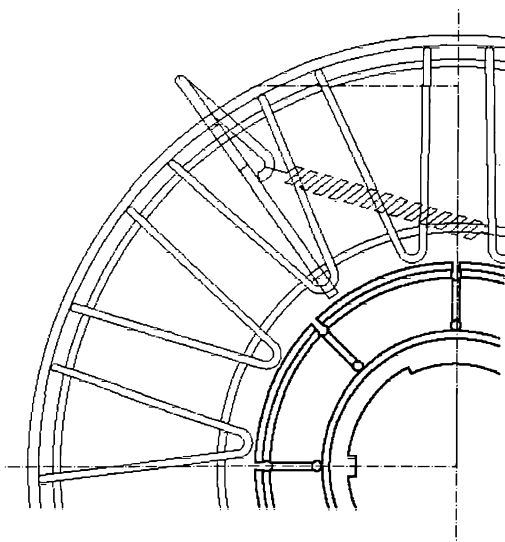


FIG. 6