



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900511706
Data Deposito	15/04/1996
Data Pubblicazione	15/10/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	01	K		

Titolo

ALIMENTATORE AUTOMATICO DI CIBI PRONTI AL CONSUMO PER ANIMALE CANI GATTI ECC.

Descrizione a corredo di una domanda di brevetto per
invenzione dal titolo: "Macchina dispensatrice
automatica di alimenti"

a nome: Cagliero Biagio
di nazionalità italiana,

residente in Poirino (TO) Via Carlo Maina n. 14.

Inventore designato: Cagliero Biagio

TO 96A000290

Depositata il 15 APR. 1996 No.

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad una
macchina dispensatrice automatica di alimenti per
animali domestici pronti ad essere consumati, in
particolare per animali domestici di taglia
grossa, medio-piccola come i cani ed i gatti.

I possessori di animali domestici o di
compagnia, quando devono allontanarsi dal proprio
domicilio, devono forzatamente provvedere
all'alimentazione del/degli animali in loro possesso
durante la loro assenza. Nel caso in cui, non sia
possibile affidarli ad una persona che abbia accesso
al luogo dove sono trattenuti e che sia in grado di
alimentarli, sarà praticamente indispensabile
trovare una sistemazione presso una delle cosiddette
"pensioni" per animali.

Queste pensioni non sempre sono a portata

Cagliero Biagio

di mano, e generalmente hanno delle tariffe abbastanza elevate. A volte poi, succede che non siano all'altezza delle prestazioni reclamizzate, per cui il proprietario si troverà nella necessità di servirsi di un'altra pensione, magari lontana dal luogo di residenza, con costi e perdite di tempo aggiuntive.

A seguito della situazione descritta in precedenza, si è venuta a creare l'esigenza di poter alimentare automaticamente il proprio animale in modo regolare, onde non essere costretti a spostarlo dal luogo in cui vive abitualmente oppure a cercare una persona di fiducia disposta a venire a nutrirlo.

Scopo della presente invenzione, è quello di far fronte all'esigenza suddetta.

Detto scopo viene raggiunto dall'invenzione per il fatto che riguarda una macchina dispensatrice automatica di alimenti per animali domestici pronti ad essere consumati, in particolare per animali domestici di taglia grossa, medio-piccola quali cani o gatti, caratterizzata dal fatto di comprendere in combinazione i seguenti elementi:

a) una tramoggia per il contenimento degli alimenti pronti ad essere consumati;

Caofiera Pfo

b) una coclea collegata a detta tramoggia ed atta a selezionare una quantità di alimenti prestabilita in funzione del numero di giri compiuti;

c) un distributore atto a convogliare gli alimenti selezionati dalla coclea in recipienti atti a consentirne il consumo;

d) un motore elettrico collegato alla coclea per metterla in rotazione tramite un riduttore di giri;

e) una centralina elettronica programmabile per il controllo dell'alimentazione al motore.

f) un combinatore telefonico automatico azionabile in conseguenza di segnalazioni di eventuali guasti provenienti dai vari elementi componenti la macchina;

g) un accumulatore elettrico atto ad alimentare le apparecchiature elettriche ed elettroniche della macchina;

h) un contenitore per il contenimento e/o il supporto degli elementi componenti la macchina.

Grazie a questa combinazione di elementi si ottengono importanti vantaggi che possono essere riassunti come segue:

Caolino Pfo

- la distribuzione degli alimenti può essere eseguita automaticamente a qualsiasi ora del giorno o della notte, per un numero illimitato di volte fino ad esaurimento della scorta;

-la quantità distribuita può essere dosata di volta in volta;

- si possono alimentare più animali alla volta;

- la distribuzione può avvenire in qualsiasi luogo, anche lontano da sorgenti di energia.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi risulteranno chiari dalla descrizione che segue, riferita ai disegni allegati, forniti a puro titolo di esempio non limitativo, e di cui:

- la fig. 1 è una vista in prospettiva della macchina secondo l'invenzione;

- la fig. 2 è una vista parzialmente in sezione della macchina di fig. 1.

Con riferimento alle figure , con 1 è indicata una macchina secondo l'invenzione, comprendente tra l'altro una tramoggia 2, in questo caso in materiale plastico, ma che potrà essere fatta di qualsiasi materiale adatto allo scopo provvista di un coperchio 3, sollevabile tramite un

Sp.
Carliera

manico 4.

Le dimensioni della tramoggia potranno essere calcolate in base al materiale che si prevede di dover stivare, e comunque si potrà, eventualmente, prevedere la possibilità di renderla intercambiabile con altre tramogge di dimensioni differenti.

La tramoggia 2, che è provvista di un sensore di livello minimo degli alimenti 3, è collegata in modo noto e mobile al cilindro 5 di una coclea 6. Le due cavità interne, rispettivamente 7 ed 8, sono messe in comunicazione da una apertura 9 ricavata nella parete del cilindro 5, in corrispondenza del punto di contatto con la tramoggia suddetta.

La superficie elicoidale 10 della coclea 6 viene sostenuta e messa in rotazione da un albero 11 azionato, tramite un riduttore di giri 12 (ad esempio un ruotismo epicicloidale), da un motore elettrico 13, preferibilmente alimentato a corrente continua, e provvisto di un sensore di fermo motore (non illustrato).

Sulla coclea 6 è inoltre fissato, in modo di per sè noto, uno scivolo 14 atto a raccogliere quanto espulso dalla coclea ed a convogliarlo in un

Capliero

contenitore 15 disposto convenientemente. Resta inteso che gli scivoli potranno essere più di uno, per servire per contenitori, nel caso in cui si dovessero alimentare più animali allo stesso tempo.

La coclea 6, il riduttore 12 ed il motore 13, in questa realizzazione secondo l'invenzione, sono sostenuti da un contenitore 16 il cui interno è accessibile tramite uno sportello 17 e che è atto a contenere, tra l'altro, un accumulatore elettrico 18, di dimensioni e capacità appropriate ad alimentare detto motore 13.

Collegata al motore 13 e all'accumulatore 18 ed alimentata da quest'ultimo, è disposta una centralina elettronica 19, del tipo usato ad esempio per la gestione degli impianti di riscaldamento, provvista di tasti per la sua programmazione. Nell'esempio illustrato, essa è posizionata sulla parete esterna della tramoggia, in posizione facilmente accessibile ed è collegata all'accumulatore 18 ed al motore 13 tramite cavi 21.

La macchina secondo l'invenzione, prevede anche l'impiego di un combinatore telefonico automatico 20 attivabile dalla centralina elettronica 19 a seguito di segnali ricevuti da sensori disposti sui vari componenti, come ad

Bo
Carpicco

4

esempio il sensore 3 della tramoggia. Sul contenitore 16 potrà essere montato, come nell'esempio illustrato, un dispositivo dispensatore di acqua costituito da un raccordo 22 cui può essere collegata una tubazione 23 per l'adduzione dell'acqua. Detto raccordo è connesso con un rubinetto 24 regolato da un galleggiante 25 che viene mosso dall'acqua contenuta nella ciotola 26 di abbeveraggio del o degli animali.

Il dispensatore d'acqua potrà essere munito di un rilevatore di livello o di mancato passaggio dell'acqua, di tipo normalmente in commercio e non illustrato nelle figure, allacciato anch'esso al combinatore telefonico 20 tramite la centralina 19.

Come facilmente intuibile, il funzionamento della macchina è il seguente.

Una volta riempita la tramoggia di alimenti 27, essi, per caduta, riempiranno anche l'interno della coclea 6. A questo punto, sarà sufficiente, dopo aver disposto uno o più contenitori 15 in corrispondenza degli scivoli 14, programmare tramite la centralina 19, l'intervento del motore. Al giorno ed all'ora desiderata, il motore verrà messo in moto per un tempo corrispondente alla rotazione necessaria alla superficie elicoidale 10 per

Capliero P.P.

spostare nello/negli scivoli 14 il quantitativo di alimenti necessario al/agli animali che devono essere nutriti.

Il contenitore 16 sarà preferibilmente realizzato a tenuta, in modo da preservare l'accumulatore dagli agenti esterni. In un'altra forma di realizzazione (non illustrata), esso potrà, a tal fine, racchiudere anche il motore 13, che verrà allora collegato al riduttore di giri tramite una trasmissione di tipo noto, come ad esempio una cinghia in materiale elastomero.

La centralina 20 potrà eventualmente essere adibita anche al pilotaggio di una seconda macchina dispensatrice semplificata, sprovvista cioè sia dell'accumulatore che della centralina, accoppiata alla prima, oppure potrà comandare l'apertura di una seconda tramoggia, atta a rifornire quella della macchina dispensatrice 1 con alimenti freschi.

Qualora dovessero verificarsi dei guasti al motore 13, venisse a mancare l'acqua, o fosse terminata la riserva di alimenti, il combinatore telefonico 20, attivato dalla centralina elettronica 19, in conseguenza dei segnali inviati dai vari sensori, comporrrebbe il numero memorizzato, inviando un segnale di pericolo in modo che il proprietario

Coaglio

dell'animale o che per esso possa provvedere in tempo.

RIVENDICAZIONI

1) Macchina dispensatrice automatica di alimenti per animali domestici pronti ad essere consumati, in particolare per animali domestici di taglia grossa medio-piccola quali cani o gatti, caratterizzata dal fatto di comprendere in combinazione i seguenti elementi:

a) una tramoggia per il contenimento degli alimenti pronti ad essere consumati;

b) una coclea collegata a detta tramoggia ed atta a selezionare una quantità di alimenti prestabilita in funzione del numero di giri compiuti;

c) un distributore atto a convogliare gli alimenti selezionati dalla coclea in recipienti atti a consentirne il consumo;

d) un motore elettrico collegato alla coclea per metterla in rotazione tramite un riduttore di giri;

e) una centralina elettronica programmabile per il controllo dell'alimentazione al motore.

f) un combinatore telefonico automatico

Caplicco
R. P. P.

dell'animale o che per esso possa provvedere in tempo.

RIVENDICAZIONI

1) Macchina dispensatrice automatica di alimenti per animali domestici pronti ad essere consumati, in particolare per animali domestici di taglia grossa medio-piccola quali cani o gatti, caratterizzata dal fatto di comprendere in combinazione i seguenti elementi:

a) una tramoggia per il contenimento degli alimenti pronti ad essere consumati;

b) una coclea collegata a detta tramoggia ed atta a selezionare una quantità di alimenti prestabilita in funzione del numero di giri compiuti;

c) un distributore atto a convogliare gli alimenti selezionati dalla coclea in recipienti atti a consentirne il consumo;

d) un motore elettrico collegato alla coclea per metterla in rotazione tramite un riduttore di giri;

e) una centralina elettronica programmabile per il controllo dell'alimentazione al motore.

f) un combinatore telefonico automatico

Caplicco
R. P. P.

azionabile in conseguenza di segnalazioni provenienti dai vari elementi componenti la macchina;

g) una resistenza nella vasca²⁶ per evitare il gelo dell'acqua in inverno.

h) un accumulatore elettrico atto ad alimentare le apparecchiature elettriche ed elettroniche della macchina;

i) un contenitore per il contenimento e/o il supporto degli elementi componenti la macchina.

2) Macchina secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che il collegamento tra la tramoggia e la coclea è di tipo mobile. ...

3) Macchina secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che la tramoggia è provvista di un sensore di livello degli alimenti.

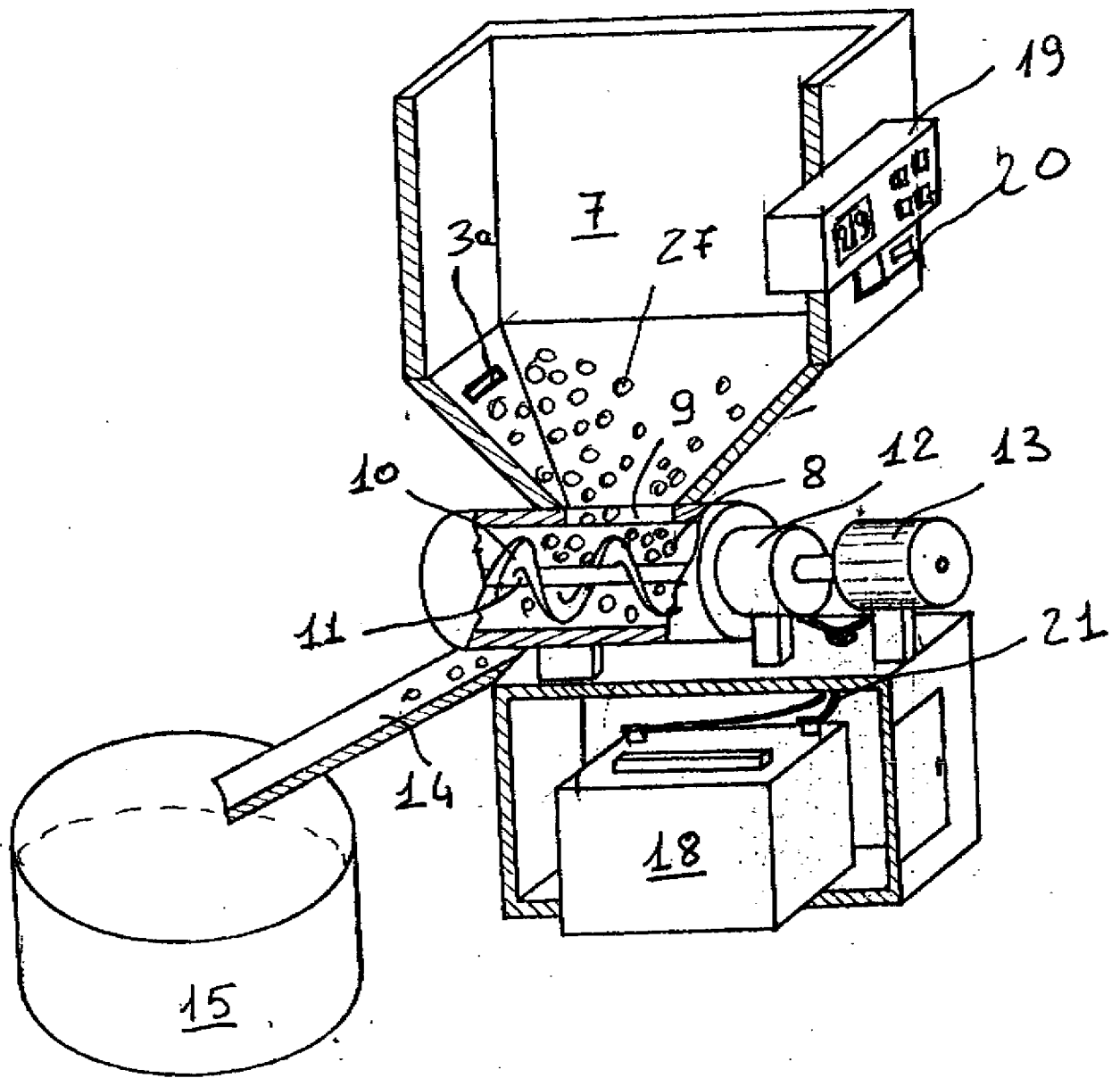
4) Macchina secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che il motore elettrico è provvisto di un sensore di fermo motore.

5) Macchina secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che collegato a detto contenitore, è disposto un dispositivo dispensatore di acqua provvisto di sensore di livello o di mancata erogazione.

Cagliero B/o

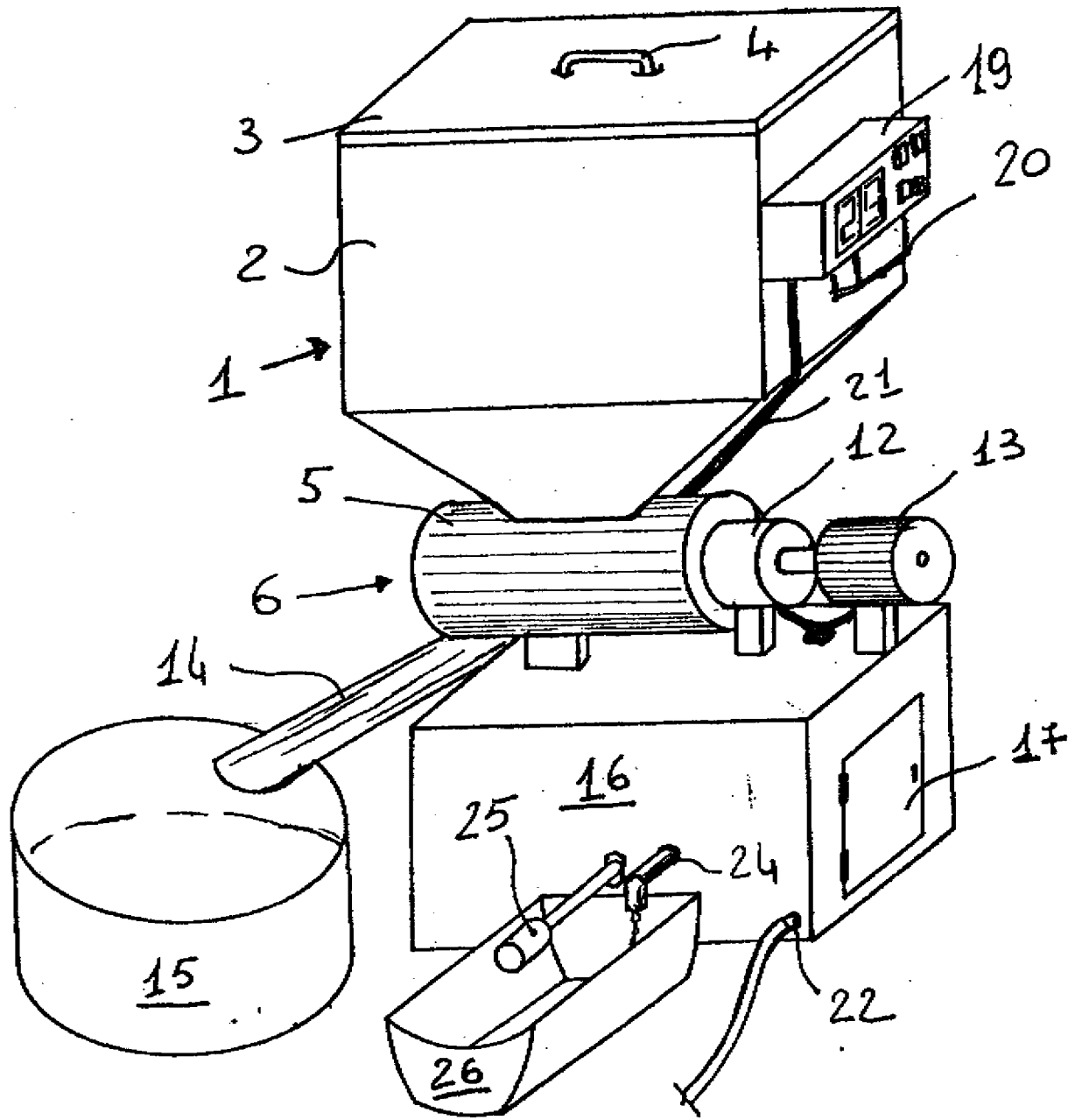


Capicera Pfo.



IO 96400P290

TO 96A000290



Capicero Pfo.