



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

PATENTSCHRIFT

(19) DD (11) 241 237 A1

4(51) B 65 D 83/08

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 65 D / 280 985 1 (22) 25.09.85 (44) 03.12.86

(71) Institut für angewandte Tierhygiene, 1300 Eberswalde-Finow 1, Baumannweg, DD
 (72) Wessely, Frank-Peter, DD

(54) Magazin zur Aufnahme von zylinderförmigen Objekten, vorzugsweise von Petrischalen

(57) Die Anwendung kann auf allen Gebieten erfolgen, in denen mit zylinderförmigen Objekten, vorzugsweise Petrischalen gearbeitet wird, da durch das Magazin die Handhabung dieser Objekte bei der maschinellen sowie manuellen Stapelung, Einlagerung und beim Transport erleichtert wird. Das Wesen der Vorrichtung besteht darin, daß das Magazinoberteil eine für die zylinderförmigen Objekte, vorzugsweise für Petrischalen, standsichere Aufstapelung bildet und das Magazinunterteil mit dem Verriegelungsmechanismus die Standsicherheit für das Magazin übernimmt. Für die Eingabe sowie für die Ausgabe der Petrischalen nach unten ist der Verriegelungsmechanismus zuständig, der bei der Eingabe sich, im verriegelten Zustand des Magazins, selbstständig öffnet und schließt. Im unverriegelten Zustand ist die Ausgabe der zylinderförmigen Objekte bzw. Petrischalen gewährleistet. Im Verriegelungsmechanismus ist ein Prinzip der gegeneinander arbeitenden Federn mit unterschiedlichen Federkräften verwirklicht.

Erfindungsanspruch:

1. Magazin zur Aufnahme von zylinderförmigen Objekten, vorzugsweise von Petrischalen, **gekennzeichnet dadurch**, daß das Magazinoberteil eine für die Petrischalen standsichere Stapelung ermöglicht und das Magazinunterteil mit einem Verriegelungsmechanismus die Standsicherheit für das Magazin übernimmt.
2. Magazin nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß ein Verriegelungsmechanismus es ermöglicht, das Magazin maschinell oder manuell von unten, vertikal, mit Petrischalen zu beschicken oder diese zu entnehmen.
3. Magazin nach den Punkten 1. und 2., **gekennzeichnet dadurch**, daß ein Verriegelungsmechanismus auf dem Prinzip der gegeneinander arbeitenden Federn beruht.
4. Magazin nach den Punkten 1. bis 3., **gekennzeichnet dadurch**, daß ein Entriegelungsring durch kurze Drehung das Magazin ent- oder verriegelt.
5. Magazin nach den Punkten 1. bis 4., **gekennzeichnet dadurch**, daß Feder 1 gegenüber Feder 2 eine größere Federkraft aufweist.
6. Magazin nach den Punkten 3. bis 5., **gekennzeichnet dadurch**, daß die Verriegler im verriegelten Zustand durch die Feder 1 herausgestellt sind und die Federn 2 zusammengedrückt werden.
7. Magazin nach den Punkten 3. bis 6., **gekennzeichnet dadurch**, daß die Verriegler im unverriegelten Zustand die Federn 2 eingezogen sind und die Federn 1 entstrafft sind.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Anwendung kann auf allen Gebieten erfolgen, in denen z. B. Petrischalen maschinell oder manuell gestapelt, eingelagert oder transportiert werden sollen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Der Transport von Petrischalen erfolgt in Sammelbehältern und bei geringeren Stückzahlen per Hand. Eine stabile Stapelung von Petrischalen ist in größeren Stückzahlen bisher nicht möglich, so daß auch die Lagerung von Petrischalen nur in einer geringen Stapelhöhe erfolgt.

Ziel der Erfindung

Durch das Magazin wird die Handhabung von Petrischalen bei der maschinellen sowie manuellen Stapelung, Einlagerung und beim Transport erleichtert.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Durch das Magazin wird die Aufgabe gelöst, Petrischalen in einer bestimmten Stückzahl auszunehmen und zu lagern. Dabei erfolgt die Eingabe der Petrischalen vertikal und ist variabel von oben oder von unten möglich. Die Ausgabe der Petrischalen erfolgt ohne Hilfsmittel vertikal nach unten. Für die sichere Eingabe sowie Ausgabe der Petrischalen nach unten ist ein Verriegelungsmechanismus zuständig, der sich bei der Eingabe durch die Petrischalen öffnet und schließt. Das Magazin ist so gebaut, daß dessen Oberteil eine für die Petrischalen standsichere Stapelung gewährleistet und das Magazinunterteil mit dem Verriegelungsmechanismus die Standsicherheit des Magazins garantiert. Der Verriegelungsmechanismus ist so gestaltet, daß eine Feder mit größerer Federkraft (Feder 1) auf eine andere mit geringerer Federkraft (Feder 2) wirkt. So wird die Feder 2 zusammengedrückt und die Verriegler sind herausgestellt („verriegelt“). Dadurch kann keine Petrischale aus dem Magazin nach unten herausgenommen werden, aber jede Petrischale kann von unten eingegeben werden. Die Eingabe erfolgt dadurch, daß die Verriegler gegen die Federkraft der Feder 1 zurückgedrückt werden und nachdem die Petrischale diesen passiert hat, federt der Verriegler zurück in seine Ausgangslage. Im entriegelten Zustand ist die Feder 1 entspannt und die Feder 2 zieht den Verriegler zurück. Dadurch ist es möglich, die Petrischale aus dem Magazin herauszunehmen.

Ausführungsbeispiel

Das Magazinoberteil besteht aus drei um 120° versetzten Stäben, die am oberen Ende mit einem Ring verankert sind. Über die Ring zieht sich im verlängerten Halbkreis ein Tragegriff entlang. Am unteren Ende der Stäbe wurde eine Verankerung am Magazinunterteil vorgenommen. Der Verriegelungsmechanismus ist so aufgebaut, daß, um 120° versetzt, drei Verriegler im Magazinunterteil eingearbeitet würden.

Als Feder 1 fungieren Blattfedern, sie befinden sich auf dem Entriegelungsring. Die Federn 2 sind Schraubenfedern. Die Verriegler sind keilförmig, mit einseitigem rechten Winkel gefertigt. Die Achsen der Verriegler nehmen die Schraubenfedern wobei das Achsenende im Federweg der Blattfeder endet.

In Figur 1 wird die Gesamtansicht des Magazins dargestellt und die Figur 2 zeigt einen Ausschnitt des Magazinunterteils mit dem Verriegelungsmechanismus.

241 237

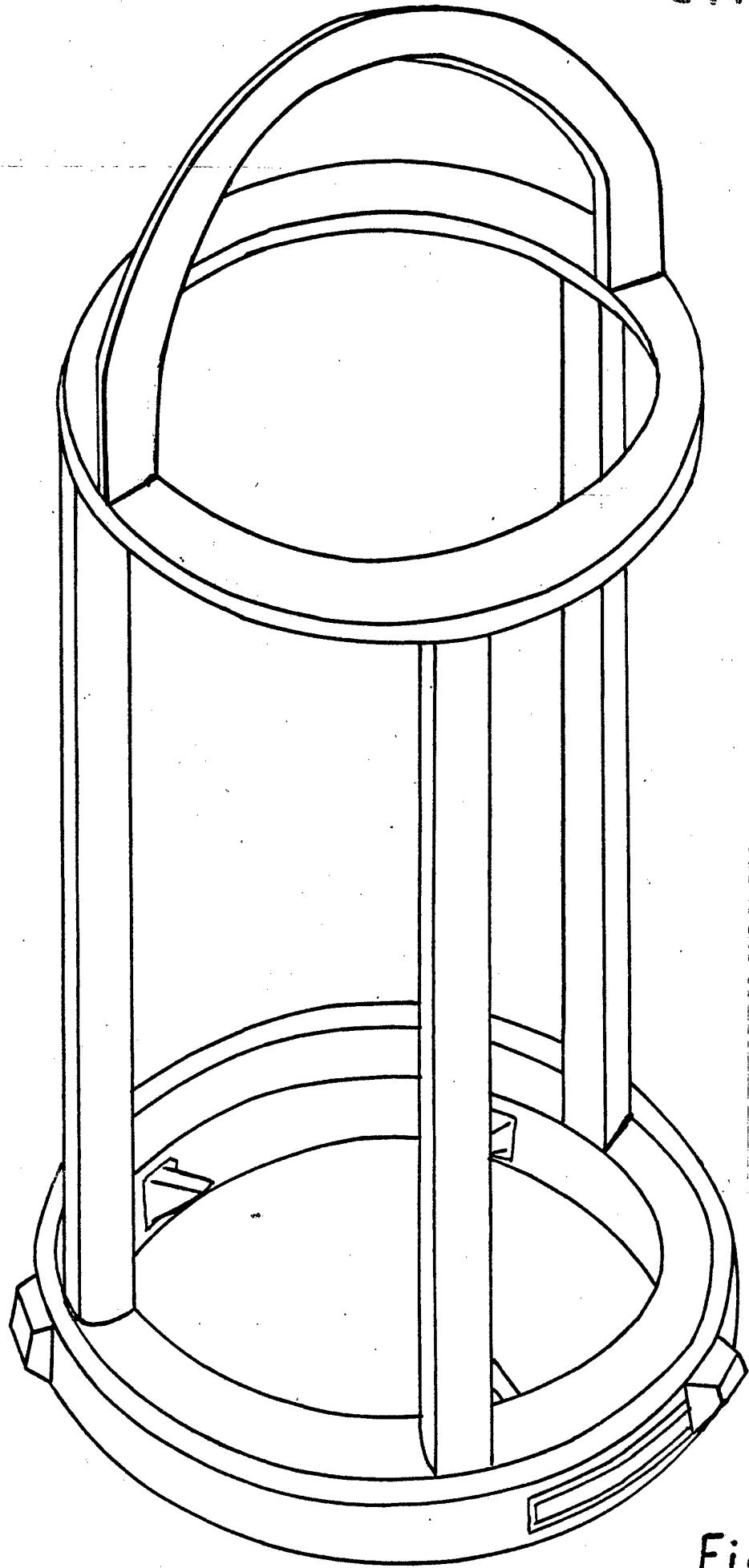
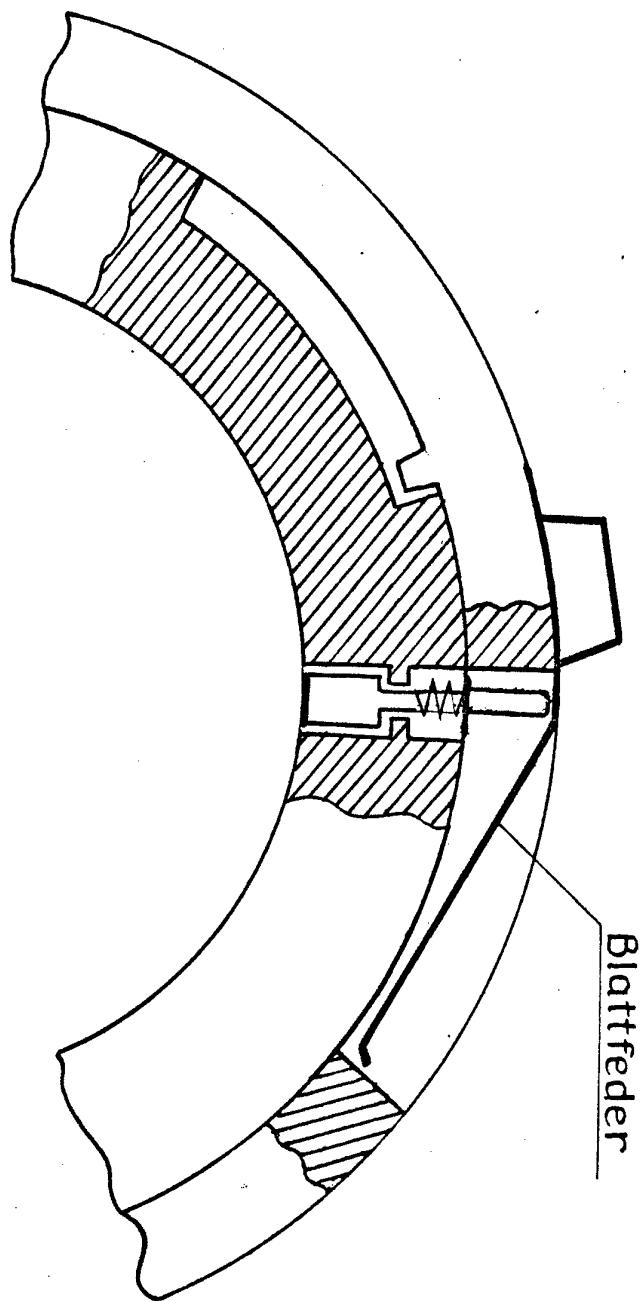


Figure 1

GEAR SCHEMATIC

241 237



GEORGE SCHAEFER

Figure 7