



(10) **DE 20 2017 002 007 U1** 2018.08.23

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2017 002 007.6**

(51) Int Cl.: **C02F 1/02 (2006.01)**

(22) Anmeldetag: **15.04.2017**

(47) Eintragungstag: **17.07.2018**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **23.08.2018**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Korrmann, Volker, 12349 Berlin, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **NANO-Bewässerungs- und Entsalzungs- Getränkeflasche**

(57) Hauptanspruch: Das Produkt „NANO“ ist dadurch gekennzeichnet, dass die Flasche über einen zentriert nach oben zusammenlaufenden Boden verfügt, welcher bei einer umgedrehten Flasche ein zentriertes Abtropfen von Kondenswasser ermöglicht. Der Boden bildet somit eine Kegelspitze.

Beschreibung

Beschreibung allgemein

[0001] In ariden Gebieten gibt es große Probleme in der Landwirtschaft aufgrund der vorliegenden und sich immer weiter verstärkenden Wasserknappheit.

[0002] In vielen Gegenden versalzen zudem auch die Grundwasserbrunnen, so dass viele landwirtschaftliche Betriebe kurz vor der Aufgabe stehen.

[0003] Es besteht daher ein starker Bedarf an kostengünstigen zusätzlichen Wasserquellen. In der Regel ist eine Meerwasserentsalzung zu teuer und auch für kleine Betriebe von der Wartung und Betreuung her nicht abbildbar. Als Alternative dazu liefert das hier aufgezeigte System eine kostengünstige und sehr einfache Lösung.

[0004] Eine Getränkeflasche wird dabei durch ein paar technische Erweiterungen sowohl zu einer Entsalzungsanlage als auch zu einem Bewässerungssystem.

[0005] Die damit bereits erprobte NANO Bewässerung ermöglicht eine Wasserersparnis von über 90% gegenüber klassischer Bewässerung.

Aktueller Stand der Technik

[0006] Es gibt bereits mehrere „low-tech“ Entsalzungsanlagen, die jedoch speziell für die Entsalzung hergestellt werden und somit ein großes Kostenproblem haben. Bei unserer Lösung als Getränkeflasche mit Mehrfachnutzen ist sofort eine Massenfertigung und Marktverbreitung gegeben.

[0007] Andere „low-tech“ Systeme in diesem Bereich setzen sich aus bereits vorhandenen Flaschen und Kanistern zusammen. Hier ist der Materialaufwand jedoch entsprechend größer und es ist auch ein wesentlich größerer manueller Aufwand sowohl bei der „Herstellung“ (upcycling) als auch im laufenden Betrieb / Wartung notwendig.

Schutzansprüche

Für die NANO-Bewässerungs- und Entsalzungs-Getränkeflasche, im Folgenden „NANO“ genannt, werden folgende Schutzansprüche erhoben.

1. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass die Flasche über einen zentriert nach oben zusammenlaufenden Boden verfügt, welcher bei einer umgedrehten Flasche ein zentriertes Abtropfen von Kondenswasser ermöglicht. Der Boden bildet somit eine Kegelspitze.

2. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass der Deckel der Flasche zentriert im Schnittpunkt des Deckels auf der Innenseite über einen Schraub- oder Steckplatz für das Rohr des Tröpfchensammlers verfügt oder bereits fest mit dem Rohr des Tröpfchensammlers verbunden ist.

3. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass der Deckel der Flasche im Schnittpunkt des Deckels auf der Außenseite ein kurzes Rohr von nur wenigen Millimetern Länge aufweist, welches fest mit dem Deckel verbunden ist. Dieses kurze Rohrstück stellt ein zentriertes Abtropfen von Kondenswasser vom Deckel her sicher.

4. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass der Deckel der Flasche im Schnittpunkt des Deckels auf beiden Seiten (innen und außen) ein Rohrstück oder Rohranschluss aufweist. Die Rohrstücken liegen dabei genau gegenüber.

5. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass der Deckel der Flasche im Schnittpunkt des Deckels vollständig verschlossen ist. Die Verbindung zwischen beiden Rohren kann jedoch von der Außenseite nachträglich aufgebohrt werden.

6. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass wenige Millimeter über dem Boden der Flasche zentriert ein Auffangtrichter bzw. Tröpfchensammler angebracht ist.

7. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass der Tröpfchensammler auf einem Rohrstück befestigt ist, welches diesen mit dem Deckel verbindet.

8. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass der Trichter des Tröpfchensammler entweder starr und kleiner als das zentrale Loch der Flasche ist oder der Trichter flexibel gestaltet und ggf. größer als das zentrale Loch der Flasche ist.

9. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rohr des Tröpfchensammlers einen Innendurchmesser hat, der größer ist als der Durchmesser von zwei Wassertropfen. Dadurch ergibt sich ein Mindestdurchmesser von über drei Millimetern.

10. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass der Tröpfchensammler zentriert über eine Öffnung verfügt, die genau über dem Rohr des Tröpfchensammlers liegt. Die gesammelten Kondenswassertropfen können bei einer umgedrehten Flasche somit über den Tröpfchensammler, das Rohr des Tröpfchensammlers und durch den nachträglich aufgebohrten Deckel ablaufen.

11. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass der obere Flaschenhals einen gerin-

geren Durchmesser hat als der untere Teil der Flasche.

12. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass es auch eine normale Getränkeflasche darstellt. Das ist **dadurch gekennzeichnet**, dass die Flasche komplett verschlossen werden kann. Ebenso kann die Flasche geöffnet und wieder komplett verschlossen werden.

13. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass der Boden optional gewellt ist oder über zusätzliche Lamellen verfügt, welche die Oberfläche des Bodens vergrößern. Die Lamellen oder Wellen sind dabei so ausgeformt, dass weiterhin ein zentriertes Abtropfen in der Mitte der Flasche ermöglicht wird.

14. Das Produkt „NANO“ ist **dadurch gekennzeichnet**, dass optional die zentrierte Ausrichtung für den Boden und den Tröpfchensammler durch eine seitliche Fokussierung ersetzt werden kann.

Es folgen keine Zeichnungen