

Пристрій відноситься до сільського та лісового господарства, а саме до відлякуючих пристроїв, що створюють акустичні відлякуючі сигнали. Він може бути використане у захисті присадибних, господарських ділянок, газонів, спортивних майданчиків від тварин-шкідників, які мешкають, в основному, у при поверхневому шарі ґрунту.

Відомо пристрій для відлякування тварин, що містить станіну, рупор (резонатор) із вибуховою камерою. Вибух газу підсилюється рупором і звук спрямовується у напрямку тварини (ФРН 1208549, А01М29/02, 1966).

Це технічне рішення складне, створює дискомфорт оточуючим, не ефективне для відлякування тварин, які мешкають у ґрунті.

Відомо спосіб боротьби зі шкідливими тваринами шляхом впливу електричного струму при проходженні тварин між електродами (SU 1754039, А01М19/00 15.08.1992). Даний спосіб реалізується складною апаратурою, має низький рівень ефективності та надійності, потребує підвищеної уваги до техніки безпеки.

Відомо пристрій для відлякування тварин та птахів (SU 1709972, А01М29/02, 14.12.1989), який включає генератор шуму, що виконано у вигляді катушки, нерухомо закріпленої на рукоятці, циліндричного резонатору та гнучкої тяги. Причому один кінець гнучкої тяги закріплено на дифузори резонатору, а інший петлею охоплює катушку з можливістю обертання навколо неї. Узавши у руку рукоятку, обертають гнучку тягу разом із резонатором навколо рукоятки. При обертанні петля третєся по покриттю катушки та створює шум, який через натягнуту при обертанні тягу передається дифузору резонатора та підсилюється. Шум представляє собою тріск, частоту якого можна регулювати, змінюючи швидкість обертання тяги з резонатором. Недоліком цього пристрою є ті, що для створення відлякуючої дії резонатор з тягою постійно необхідно обертати рукою людини навколо катушки. Це втомлює і має низьку продуктивність, а звук (відлякуюча дія) розповсюджується лише у повітряному середовищі.

Відомо звуковий пристрій для відлякування тварин (WO 92/06287, А01М29/02, 31.03.1994), що включає генератор, підсилювач, перетворювач, звуковий динамік (джерело звуку), гучність та тривалість звучання якого випадково змінюються у часі.

Недоліком цього пристрою є те, що він не ефективен проти тварин, які мешкають у ґрунті.

Відомі пристрої для відлякування гризунів (GB 2166277, А01М29/02, 1986, і RU 2042324, А01М29/02, 21.12.1992), які містять задаючий генератор, генератор житаючої частоти, підсилювач потужності з акустичним випромінювачем. Акустичний випромінювач встановлюється на невеликому підвищенні з можливістю спрямовування звукового сигналу у просторі приміщення.

Ультразвукові коливання швидко затухають, особливо у ґрунті, вказаний пристрій не забезпечує необхідної ефективності у відлякуванні дрібних тварин, що мешкають у ґрунті.

Найбільш близьким до запропонованого винаходу є "изгонятель кротов" (US 5822917, А01М29/00, А01М29/02, 20.10.1998). Пристрій генерує коливання в межах від 300 до 400Гц. Пристрій має циліндричний водонепроникливий корпус з кришкою, електродвигун, живлячі батареї, кільця-дзвони, водило, на якому за допомогою шпильок закріплені кільця-дзвони. При обертанні, за допомогою двигуна, водила, кільця-дзвони вдаряють об ребра корпусу та генерують коливання з частотою 300-400Гц, які через корпус передаються у ґрунт.

Недоліком відомого пристрою є вузький частотний діапазон генерируємих коливань, а також слабкий рівень відлякуючої дії.

Технічним завданням даного винаходу є підвищення ефективності відлякуючого пристрою, особливо при впливі на дрібних тварин, які більшість часу знаходяться під землею на ділянці, яка охороняється; розширення частотного діапазону; підвищення універсальності та усунення, завдяки цьому, можливості звикання тварин до репелентних впливів.

Суть винаходу виражається сукупністю сутєвих ознак, достатніх для досягнення технічного результату, який забезпечує винахід, а саме: Пристрій для відлякування дрібних тварин, містить електродвигун, з джерелом живлення, блок керування, вал на опорах, жорстко з'єднаний з водилом, та блок зіткнень, які знаходяться у герметичному циліндричному корпусі з кришкою, що заглиблюється у ґрунт, причому водило має форму диска з радіальними рифлями, а з внутрішнього боку на стінках корпусу в горизонтальній площині закріплений відбійник, а в циліндровій порожнині між верхньою опорою і диском розміщені металеві кулі різного діаметра, причому корпус в площині диска має конусний буртик на внутрішній поверхні циліндра з кутом 40-50° з висотою більшою радіуса найбільшої з куль. Відбійник, який виступає приблизно на 1/3 радіуса диска, встановлений з нахилом в 25-45° до горизонтальної площини на відстані від диска, меншій ніж радіус найменшої з куль.

Розширення частотного діапазону репелентної дії; підвищення універсальності та усунення, завдяки цьому, можливості звикання тварин до репелентних впливів. Перелік фігур.

На фіг.1, 2 зображена принципова конструкція пристрою для відлякування дрібних тварин, яка містить:

- 1 - електродвигун з джерелом живлення;
- 2 - блок керування;
- 3 - вал;
- 4 - верхня опора;
- 5 - підшипник вала;
- 6 - водило;
- 7 - радіальні рифлі;
- 8 - кришка корпусу;
- 9 - відбійник;
- 10 - днище;
- 11 - радіальноупорний підшипник;
- 12 - металеві кулі;
- 13 - конусні бурти корпусу;
- 14 - корпус.

Вал пристрою приводиться в рух за допомогою електропривода, або вітряною турбіною, чи пропелером через редуктор.

Пристрій встановлюється на глибині 0,3-0,7м. Земля навколо добре утрамбовується. Електропривод обертає

Відомості, які підтверджують можливість здійснення винаходу.

Fig. 1

Bud A

