

Винахід відноситься до садівництва та лісового господарства, призначений для збору плодів з фруктових та хвойних дерев, обрізки гілок при формуванні росту, крони, зрізання гілок з троянд та бузку, гнізд кільчастого шовкопряда та інше.

Відомий пристрій для збирання плодів (Патент США №3199290 кл. 56 - 336).

Відомий також пристрій для збору плодів (Патент Німеччини №495825 кл. 45f 9/08).

Найбільш близьким до винаходу є пристрій для збору плодів (Патент США №2407809 кл. 56 - 336), що містить рухоме та нерухоме лезо, двоплечий важіль приводу з'єднаних, шарнірно зі стінкою кріплення до штоку та сумки плодозбірника.

Недоліком цього пристрою є малоефективний спосіб передачі зусиль, віддалення зони ефективного різання від зручного підходу до плоду, які не забезпечують високої продуктивності пристрою.

Задача винаходу полягає у підвищенні продуктивності збору плодів та зрізання гілок і розширення зони застосування.

Задача вирішується за рахунок того, що двоплечий важіль приводу виконаний у вигляді кута з профільованим отвором на одному кінці та круглим - на другому; крім цього двоплечий важіль приводу має додатковий виступ з отвором в ньому на плечі приводу зчленуванням з подовженим кінцем кільця сумки плодозбірника; крім того стійка кріплення до штоку з'єднана шарнірно з нерухомим лезом з гофрованим зчленуванням в ньому.

На фіг.1 зображено загальний вигляд пристрою у зборі.

На фіг.2 зображено механізм зрізання з приводом в аксонометрії.

На фіг.3 зображено пристрій з виглядом зі сторони сумки плодозбірника.

Пристрій для збору плодів та зрізання гілок містить: стійку - 1 укріплену направляючим кільцем - 2 з гвинтом - 4 на затасному хомуті - 3 на штоці - 5 (див. фіг.1) шарнірно з'єднаною з'єднувальним гвинтом з нерухомим лезом - 7 на якому, після згину, знизу зроблені дві проушини (див. фіг.3 позиції 20, 30 ). У проушину 20 проходить один кінець - 25 рухомого кільця - 21 сумки плодозбірника - 23, а проушина - 30 має радіальні виступи і з'єднується зі стійкою 1, яка має аналогічні виступи.

У нарізаному отворі нерухомого леза, поміж проушинами 20 і 30 на гвинті 8 з гайкою 9 підвищується кутовий двуплечий важіль - 10 і пружина - 11. Один кінець двуплечого важеля - 10 маючий профільований отвір 12 зічленується з хвостовиком 13 рухомого леза - 15 заріпленого віссю 14 на верхньому кінці нерухомого леза - 7, а другий кінець важеля приводу - 10 з'єднується отвором 26 з тягловим елементом 24 (див. фіг.1) від ручки керування зрізом - 17, закріпленої хомутом - 31 на штоці - 5. На плечі важеля приводу, біля осевого отвору, виконаний виступ -18 з отвором -19 (див. фіг.2, фіг.3) для зчленування з вигнутим кінцем - 29 кільця сумки плодозбірника - 21, другий кінець кільця -21 також має спеціальний вигин - 25, який являється віссю, що проходить через отвір у проушині - 20 (див. фіг.3) та опором для зігнутого кінця - 29 кільця - 21 сумки плодозбірника - 23.

Від висоти отвору у проушині - 20 залежить розмір опускання та підйому кільця - 21 сумки плодозбірника, яка має знизу замок - 28, а зверху петлю - 22 для підвіски сумки - 23. На кінцях лез - 7 і 15 мають запобіжні закруглення - 27 з отворами в них.

Сумка плодозбірника - 23 зверху обладнана сіткою 16 або іншим прозорим матеріалом для поліпшення видимості лез.

Пристрій працює наступним чином:

Взявши пристрій за шток - 5, підводимо кільцем - 21 під плід, а зів зрізуючого пристрою спрямовуємо під плодоніжку, натискаючи на ручку управління зрізом - 17, приводимо у рух двуплечий важіль - 10, який натискаючи стінками профільованого отвору -12 на хвостовик рухомого леза 13 зрізує плодоніжку, одночасно отвір важеля - 19 натискає на кінець - 29 кільця плодозбірника - 21, піднімає його ловлячи зрізаний плід.

Накопичені в сумці плоди звільнюються відкриттям замка - 28.

У випадку, коли підхід до плоду затруднений, то послабивши гвинт - 6 змінюють нахил лез у зручне положення (див. фіг.1). Для прискорення збору плодів замість сумки плодозбірника - 23 вживається видовжений рукав з використанням для цієї цілі сітки для фасування продуктів, яка є у продажу, прикріпив до неї кільце - 21 плодозбірника, яке легко вставляється у пристрій.

Для збору каліровочного матеріалу знімається кільце - 21 з сумкою плодозбірника- 23 і працюють як з сікатором, зрізаючи необхідні пагонки діаметром до 10мм. Якщо необхідно утримувати зрізані пагонки, то на лезо налаштовують утримуючі пружинящі пластини. Закріплюються, вони під віссю 14 і гайку, а другий кінець пластини закріплюють у отвір на кінцях лез - 27. Зрізана гілка затискується цими пластинами, доки утримується ручка управління зрізом - 17 в натиснутому стані.

Таким же чином відбувається зріз гілок бузку та троянди, зрізання гілок з гніздами кільчастого шовкопряда.

Збір шишок хвойних дерев не відрізняється від збору фруктів.

Пристрій можливо використовувати також для збору шишок з кедрового дерева.

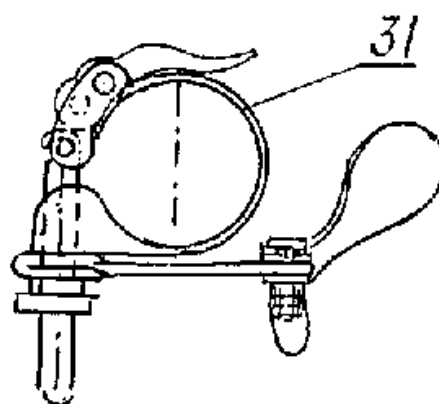
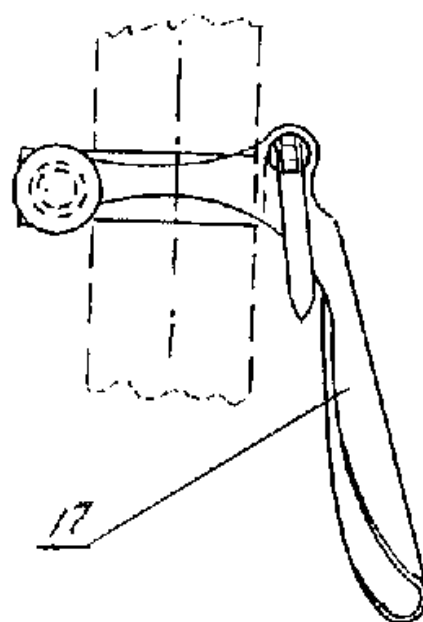
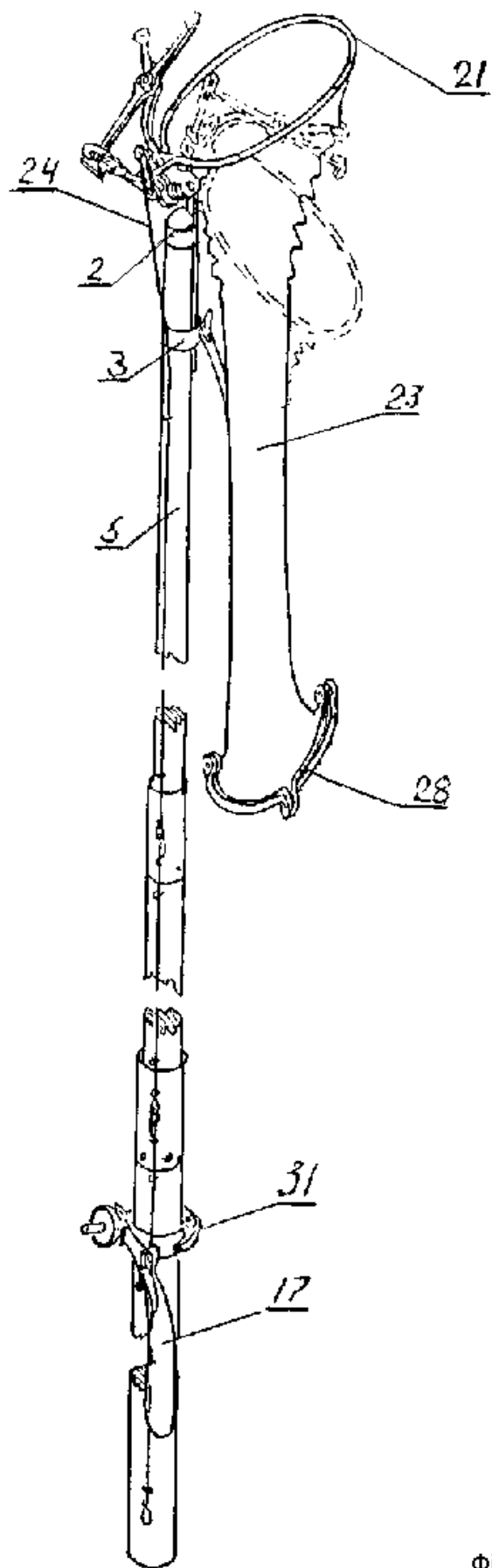


Fig.1

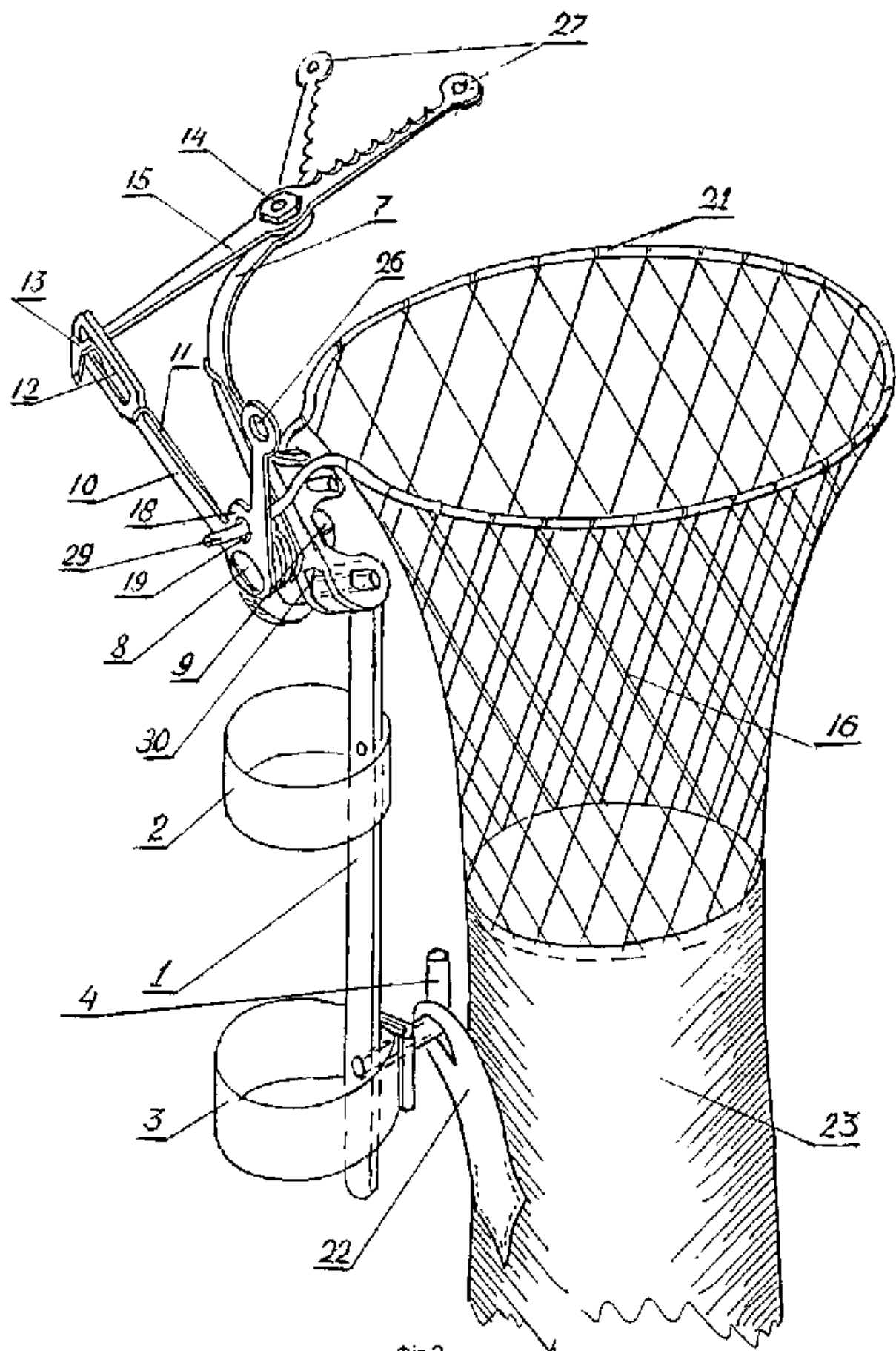
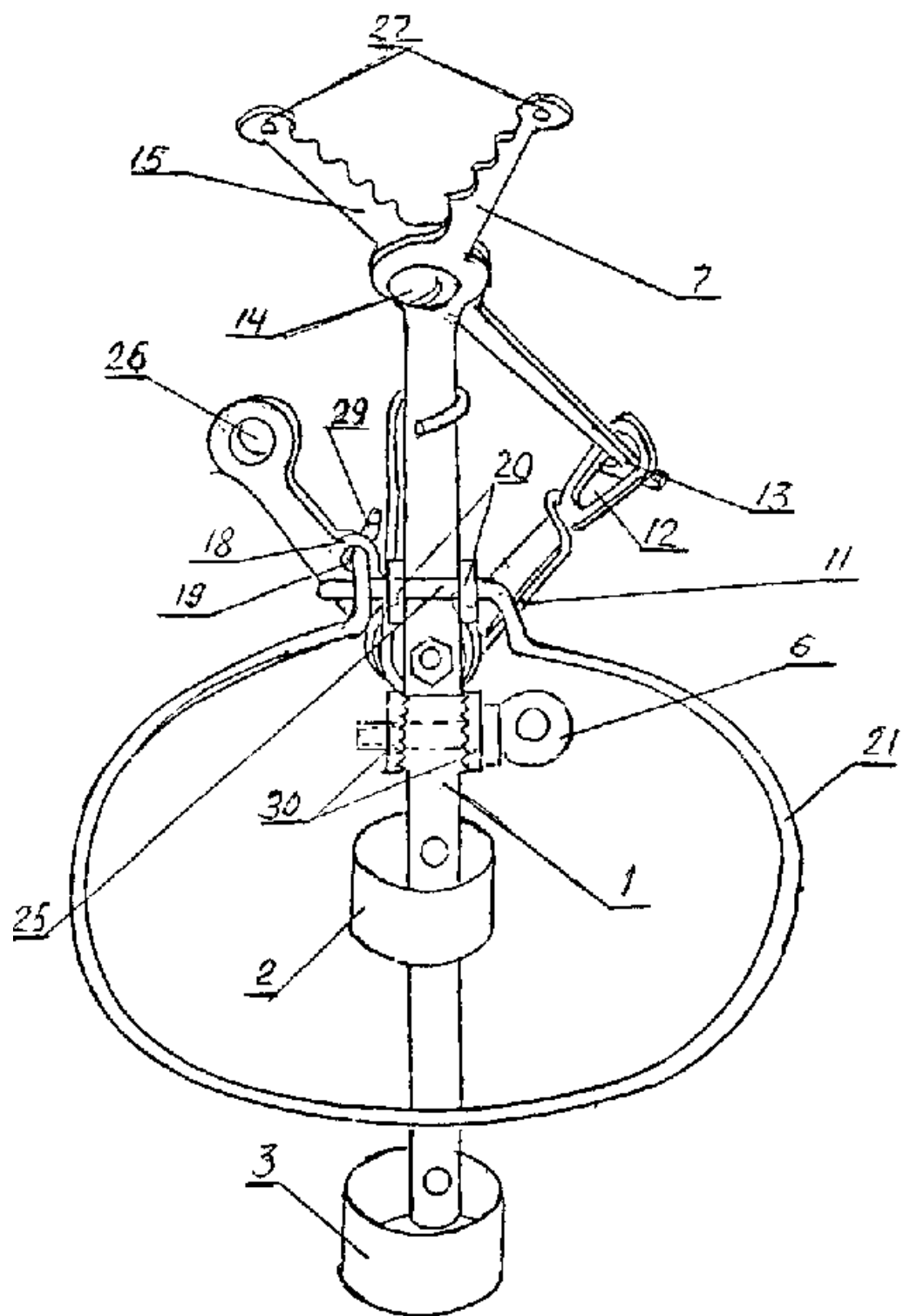


Fig. 2



Φir.3