

Винахід відноситься до пристроїв, які використовують для механізованого миття скла теплиць.

Відомі машини для механізованого миття скла покрівлі теплиць [Авт.св. № 638324, БІ №47, 1978 г.], [Авт.св. №410735, БІ №2, 1974 г.], що мають транспортний засіб, робочий орган, бак для зберігання миючої рідини, систему нагнітання рідини, що включає насосну станцію і трубопроводи.

Рухаючись по землі ці машини виконують миття скла ангарних теплиць, що окремо стоять, і по своїй конструкції не пристосовані для миття скла двосхилих покрівель блочних теплиць, що разом з високою вартістю базових машин та експлуатаційними витратами є їх суттєвим недоліком.

Задача винаходу-забезпечення можливості механізованої мийки скла двосхилих покрівель блоків теплиць з забезпеченням відносно низької вартості та експлуатаційних витрат.

Для вирішення задачі установка виконана у вигляді виконуючого пристрою, забезпеченого регулюючою штангою з тарировочними компенсаторами, двох пересувних платформ, що мають уловлювачі для точного встановлення в вихідну позицію, а в якості мереж для підведення та відведення миючої рідини використовують жолоб, що є конструктивним елементом покрівлі теплиць.

На фіг. 1 приведено загальний вигляд установки; на фіг.2 - схема пересування при роботі; на фіг.3 - виконуючий пристрій, вид спереду; на фіг.4 - вид В на фіг.3; на фіг.5 - вид А на фіг.3; на фіг.6 - виконуючий пристрій, вид збоку; на фіг.7 - кінематична схема виконуючого пристрою; на фіг.8 - пересувна платформа, вид спереду; на фіг.9 - вид С на фіг.8; на фіг. 10 - пересувна установка.

Фіг.1 складається із виконуючого пристрою 1 та двох пересувних платформ 2.

Виконуючий пристрій фіг.3 та фіг.6, призначений для безпосереднього миття скла, при пересуванні по покрівлі теплиць в позадвожньому напрямку секції і складається із рами 3 із змонтованими на ній миючими транспортерами 4, стрічки котрих по довжині, з певним кроком забезпечені поперечними щітками 5 з довжиною ворса, що забезпечує проходження через кватирки та другі виступаючі елементи на покрівлі, і насосом 6 для подачі миючої рідини, механічним приводом 7, тросовими розтяжками 8 з відтарированими компенсаторами, фіг.5, для забезпечення прижиму щіток 5 миючих транспортерів 4 до скла в межах, необхідних для проходження перешкод, регулюючою штангою 9, що складається із основи, фіг.4 поз.10, в якій розташовується гвинт 11, гайка 12, виконана у вигляді рульового коліщати, утворює з гвинтом 11 пару, закріплену на основі 10 з можливістю повороту, двома незалежними ножними приводами пересування виконуючого пристрою по довжині покрівлі секції теплиці, що складається із пониженої ланцюгової передачі 13, педалів 14 та ведучого катка 15.

Орієнтація руху виконуючого пристрою контролюється спрямовуючими катками 16, що кріпляться до ферми миючого транспортера 4 то котяться по коньку покрівлі, а також ведучим катком 15, що спрямовується жолобом 17, розмежовуючим секції блочних теплиць.

Виконуючий пристрій працює таким чином.

З валу відбору потужності 18 фіг.7, малогабаритного двигуна внутрішнього горіння через ланцюгову передачу 19 крутячий момент передається привідному валу 20 миючих транспортерів.

На привідному валу 20 змонтовані ведучі барабани миючих транспортерів, причому один з них 21 жорстко закріплений на валу 20, другий - 22 - вільноосидячий.

На вільноосидячий барабан 22 крутячий момент від привідного пала 20 передається через ланцюгову 23 та зубчасту 24 передачі.

Така схема дає можливість забезпечити зустрічний рух стрічок миючих транспортерів, необхідний для направлення відпрацьованого розчину в жолоб 17 покрівлі та регулювання кута їх нахилу при роботі. Від привідного валу 20, через зубчасту передачу 25 здійснюється привід насоса для подачі миючої рідини на транспортери.

Робочий процес миття скла теплиць проходить таким чином. Пересувні платформи фіг.3 та фіг.10 забезпечені пневматичними колесами 26, регулюючими опорами 27 для компенсації нерівностей поверхні ґрунту на ділянці, що обслуговується уловлювачами 28 фіг.9, що взаємодіють з гребнями покрівлі для точного встановлення в вихідне положення, встановлюють па протилежних кінцях секцій блоку теплиці фіг.2.

На верхньому майданчику пересувної платформи, що імітує продовження профілю покрівлі, розташовується пристрій 1.

Рульовим коліщам 12 регульовальної штанги 9 миючі транспортери 4, шарнірно об'єднані привідним валом 20, встановлюють під необхідним для заїзду на покрівлю кутом.

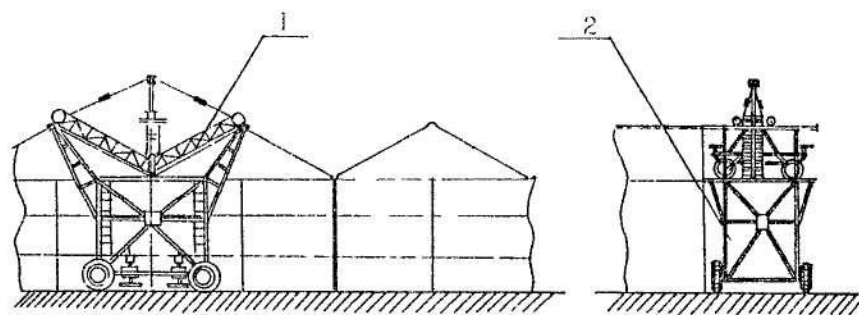
Оператор, обертаючи педалі 14 ногожного приводу виконуючого пристрою 1 заїжджає на покрівлю, вмикає привід 7 миючих транспортерів 4, насоса 6 та рухається до протилежного кінця секції блоку теплиці фіг.2 в напрямі встановленої там другої платформи, при цьому миюча рідина подається на миючі транспортери насосом 6 із жолоба, а відпрацьована рідина тече по жолобу ззаду для відведення на стік або регенерацію.

Пересувні платформи 2 по чергово виконують функцію збирання та відведення відпрацьованої миючої рідини при русі виконуючого пристрою по двосхилій покрівлі. Подача миючої рідини в жолоб при двосхилій покрівлі проводиться в точці початку нахилів, до місця забирання рідини виконуючим пристроєм вона поступає самопливом по жолобу.

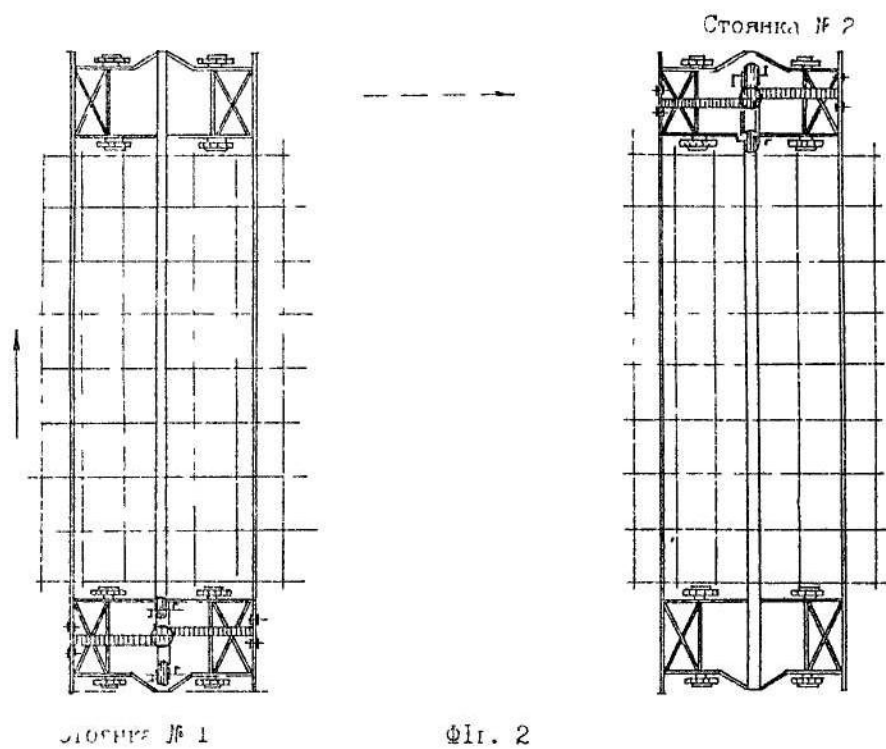
По закінченню миття скла секції теплиці виконуючий пристрій 1 керований оператором, заїжджає на пересувну платформу 2, яка доставляє його на наступну стоянку фіг.2 для продовження роботи. При цьому для зручності пересування виконуючого пристрою в протилежному напрямі використовується другий ножний привід.

Друга пересувна платформа також пересувається на наступну стоянку для збирання відпрацьованої рідини та прийому виконуючого пристрою 1 по закінченню миття чергової секції для послідовного пересування на наступну стоянку. Процес повторюється до закінчення всього обсягу робіт.

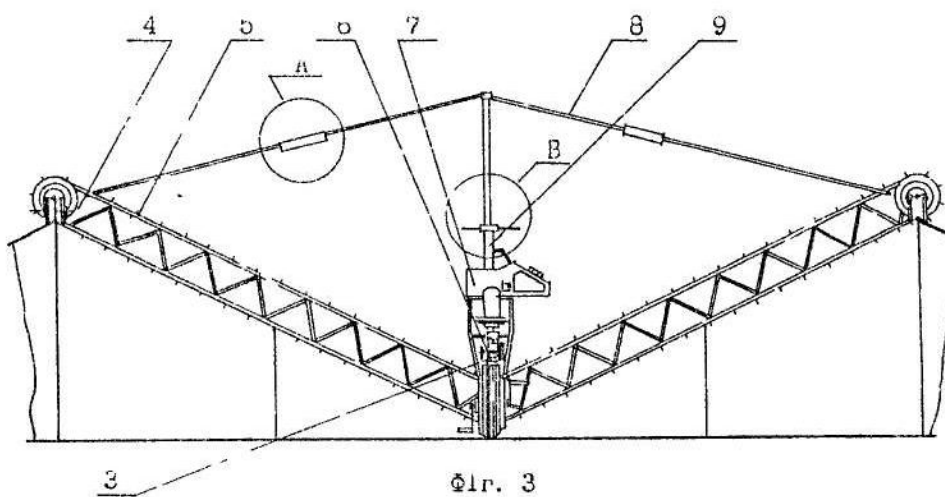
Пересування платформи та виконуючого пристрою між блоками теплиць виконується без використання механічних приводів.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

