

Винахід стосується платформи для промислових установок, зокрема, для видалячів окалини високого тиску, резервних ножиць і маятникових ножиць на прокатних станах або т. п. із зібраними в цьому випадку в пучки підвідними, відвідними і розподільними трубопроводами, які в робочому положенні можуть бути з'єднані з нерухомими трубопроводами кожної машини.

Постачання машин гідравлічними рідинами, мастильними матеріалами і засобами охолодження, електричною енергією і керуючими сигналами відбувається, як правило, по трубах і, відповідно, проводах через фундамент або колодязі в фундаменті. При цьому, наприклад, місця вентилів на фундаменті, на окремих консолях або в підвалі розташовуються децентралізовано. Це конструктивне виконання веде до великої кількості трубопроводів аж до машини, для чого потрібна велика кількість місць підключення фундамент/машина. Більше того, ці місця підключення встановлені і розташовані індивідуально і, як правило, не можуть переноситися від установки до установки. При змінах в області машини виходить внаслідок цього специфічне для установки трасування з'єднань до окремих робочих точок. Майже вільно прокладені трубопроводи утруднюють доступ до робочих точок. Крім того, вільно прокладені трубопроводи розташовані заплутано і утруднюють також доступ до відповідних місць між трубопроводами. Консолі двигунів для приводу роликів, валків або т. п. і розподільні блоки для видалення окалини під високим тиском окремо орієнтовані і закріплені на фундаменті. Система трубопроводів повинна вимушено обводитися навколо таких консолей.

Система трубопроводів для середовищ розташована в окремих випадках в так званих каналах в фундаменті. У канали в фундаменті може попасти брудна вода і спричинити накопичення бруду і мулу, які згодом утворюють товстий твердий шар.

Додатково апаратура, що вміщується на робочому майданчику як, наприклад, опорні рами для вимірювальних приладів, інші тримачі і т. п., може зміцнюватися між трубами тільки з великими трудовитратами або через нестачу місця повинна вміщуватися на великій відстані.

З [документа EP 1 100 634 B1] відоме розташування підвідних, відвідних і розподільних трубопроводів розподільної мережі для рідких робочих середовищ, таких як, наприклад, мастильний матеріал або засіб охолодження, а також гідравлічних робочих середовищ для виконавчих органів або приводів в клітках прокатного стану, виконаних з опорними рамами. При цьому використовуються модулі, які монтуються на прокатній клітці, а групи трубопроводів об'єднуються. Ця конструкція, правда, переважна для клітки прокатного стану, однак цей принцип не може без змін застосовуватися також і на інших машинах.

У основі винаходу лежить задача створити узгоджуваний з конкретним місцем центральний пристрій для підключення трубопроводів для середовищ і енергопроводів, які легко переглядаються і можуть легко контролюватися.

Поставлена задача вирішується згідно з винаходом за рахунок того, що зроблене розташування платформи в безпосередній близькості від машини, що приєднується, з встановленим інтервалом, бічним положенням і рівнем по висоті, і виконавчі органи, що зв'язуються, пристрої, приводи і консоли приводів, розподільні блоки, стійки вентилів і т. п. розташовані на горизонтальній, багатокутній базовій поверхні платформи відповідно до їх функцій і розподілені по відношенню до машини. Перевагами цієї конструкції є витрати, що скорочуються на прокладку трубопроводів до робочих майданчиків. Зручність доступу до місць підключення труб, виконавчим органам і приводам поліпшується. Внаслідок розташування органів керування на центральній позиції полегшуються роботи по обслуговуванню і можливості контролю. Прокладка трубопроводів гідравліки в підвалах установок значно скорочується. Платформа надає велику площу для центрального розташування додаткової апаратури. Додатково визначені і стандартизовані місця підключення штуцерів надають кращий огляд і однозначні приєднання споживачів.

Переважний варіант виконання передбачає використання рамної конструкції з встановлювальними опорами і кріпленнями в фундаменті, в яку включені трубопроводи для середовищ.

Інші ознаки виходять з того, що передбачені трубопроводи для таких середовищ, як, наприклад, робоча рідина гідравліки, вода, вода під високим тиском, повітря, пластична змазка і електропроводи, кінці яких виступають над базовою поверхнею платформи на відрізок для підключення. З'єднувальні штуцери лежать внаслідок цього декілька зовні і цілком доступні.

Конструкція платформи може поліпшуватися ще за допомогою того, що передбачені тримачі для базування консолей, розподільного блока, стійок вентилів і т. п.

При цьому передбачено, що відповідна ділянка для підключення виконана як фланцеве з'єднання, зварне з'єднання або з'єднання за допомогою муфт. Далі пропонується, щоб в межах базової поверхні платформи були розташовані запобіжні ґрати для відведення рідин або кришки з листового металу з можливістю проходження. Тому у разі необхідності можна уникнути того, що через платформу може текти вода, що розбризкується. Наступна перевага для монтажу платформи полягає в тому, що вона транспортабельна в змонтованому стані як єдиний модуль.

На кресленнях представлені приклади виконання винаходу, які більш детально роз'яснюються нижче.

Креслення показують:

Фіг.1 - горизонтальна проекція платформи при комбінації з видалячем окалини високого тиску, і

Фіг.2 - вигляд збоку, згідно з Фіг.1.

Представлена на Фіг.1 платформа 1 для таких промислових установок, як, наприклад, видаляч окалини високого тиску 3а або, взагалі, машини 3, як, наприклад, резервні ножиці або маятникові ножиці на прокатних станах, буде в робочому режимі зв'язувати із зібраними, за необхідності, в пучки підвідними, відвідними і/або розподільними трубопроводами 11 нерухомі лінії проводки відповідної машини 3. Розташування платформи 1 відбувається в безпосередній близькості, з встановленим для окремих агрегатів інтервалом, з відповідним бічним і положенням і відповідним рівнем по висоті, які є узгодженими з машиною, що підключається 3. Під'єднані виконавчі органи 4 або прилади 4, приводи 5 з консолями 5а приводів, розподільні блоки 6, стійки 7 вентилів або керуючі елементи і т. п. розставляються на горизонтальній багатокутній базовій поверхні платформи 2 відповідно до їх функцій і розподілу по відношенню до відповідної машини 3.

На Фіг.2 показана рамна конструкція 8 з встановлювальними опорами 9 і кріпленнями 10а на фундаменті

10, в яку включені трубопроводи (11) для середовищ. Трубопроводи 11 передбачені для таких середовищ, як, наприклад, робоча рідина гідравліки, вода, вода під високим тиском, повітря, стиснуте повітря, пластична змазка, а так само, як електропроводи, кінці яких виступають над базовою поверхнею 2 платформи на ділянку 12 для підключення.

Для базування консолей 5а, розподільного блока 6 і стійки 7 вентилів укріплені відповідні тримачі 13.

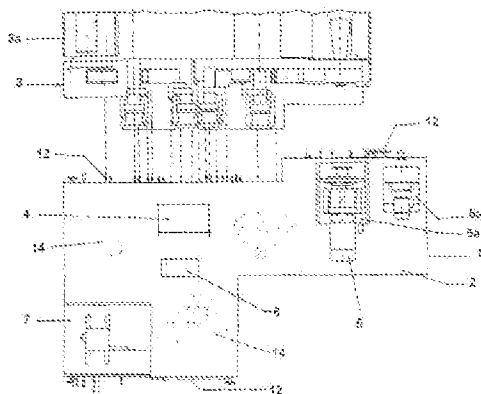
Виступаючі ділянки 12 для підключення кінці виконані, відповідно, як фланцеві з'єднання, зварні з'єднання або з'єднання за допомогою муфт (Фіг.1).

У межах базової поверхні 2 платформи передбачено декілька запобіжних ґратів 14 для відведення рідин, які сприяють, так само, можливо, разом з кришками з листового металу, надійному проходу.

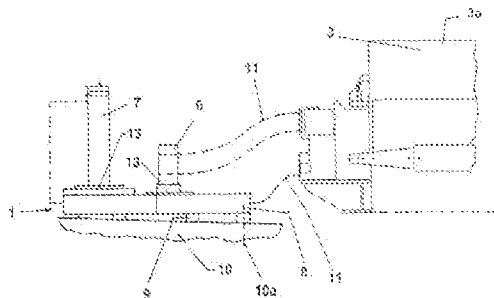
Подана на Фіг.1 і 2 платформа 1 може транспортуватися з всіма деталями в змонтованому стані як єдиний модуль (за допомогою вантажопідійомного крана і вантажного автомобіля) на робочий майданчик.

Перелік основних позначень

- 1 платформа
- 2 базова поверхня платформи
- 3 машина
- 3а видалювач окалини високого тиску
- 4 виконавчий орган, прилад
- 5 привід
- 5 а консоль приводу
- 6 розподільний блок
- 7 стійка вентилів
- 8 рамна конструкція
- 9 встановлювальна опора
- 10 фундамент
- 10а кріплення в фундаменті
- 11 підвідний, відвідний і/або розподільний трубопровід
- 12 ділянка для підключення
- 13 тримач
- 14 запобіжні ґрати



Фіг. 1



Фіг. 2