

1. Установка для виготовлення сигарет, що включає в себе машину для виготовлення відрізків сигаретного штранга подвійної довжини; фільтрозбиральну машину для приєднання фільтрів до відрізків сигаретного штранга з метою утворення сигарет з фільтруючим мундштуком; передавальний пристрій для передавання відрізків сигаретного штранга подвійної довжини від сигаретної машини до фільтрозбиральної машини; у якій фільтрозбиральна машина і сигаретна машина включають в себе множину пристроїв для поточного контролю і множину пристроїв для регулювання параметрів сигаретної машини, фільтрозбиральної машини або виготовлюваних сигарет і у якій один або більше зі згаданих контрольних пристроїв і згаданих пристроїв для регулювання параметрів і контролює параметри, і регулює їх; контролер для керування множиною пристроїв на фільтрозбиральній машині і сигаретній машині, в тому числі варіювання одним або більше параметрами сигаретної машини, фільтрозбиральної машини або виготовлюваних сигарет у відповідь на умови, виявлені при поточному контролі одним або більше зі згаданих пристроїв; і польову шину, причому множина пристроїв і контролер приєднані до цієї польової шини.
2. Установка за п. 1, яка додатково включає в себе множину синхронізованих моторів, керованих контролером руху.
3. Установка за п. 2, у якій контролер руху приєднаний до контролера.
4. Установка за пп. 2 або 3, у якій контролер руху приєднаний до польової шини.
5. Установка за пп. 2, 3 або 4, у якій множина моторів включає в себе мотор відрізання для приведення пристрою для відрізання індивідуальних відрізків сигаретного штранга, мотор всмоктувальної камери для приведення присисної стрічки, мотор приводу форматної стрічки гарнітури і мотор розподільника для керування швидкістю, з якою тютюн відбирають з розподільника.
6. Установка за п. 5, у якій швидкості обертання мотора всмоктувальної камери, мотора приводу форматної стрічки гарнітури і мотора розподільника синхронізовані зі швидкістю обертання мотора відрізання.
7. Установка за п. 5, у якій швидкості обертання мотора відрізання, мотора всмоктувальної камери, мотора приводу форматної стрічки гарнітури і мотора розподільника синхронізовані з віртуальною віссю.
8. Установка за пп. 5, 6 або 7, у якій множина моторів додатково включає в себе мотор стригучого пристрою для приводу кулачка ущільненого кінця і пари дисків стригучого механізму, мотор ведучого вала замінювача бобіни і мотор друкувального пристрою для приводу друкувального пристрою з метою нанесення друку на сигаретний папір.
9. Установка за п. 8, у якій мотор стригучого пристрою і мотор друкувального пристрою синхронізовані за швидкістю та позицією з мотором відрізання або з віртуальною віссю.
10. Установка за пп. 5, 6 або 7, у якій множина моторів додатково включає в себе мотор фільтрозбиральної машини для приводу послідовності барабанів фільтрозбиральної машини, у якій мотор фільтрозбиральної машини синхронізований за позицією з мотором відрізання або з віртуальною віссю.
11. Установка за будь-яким попереднім пунктом, яка додатково включає в себе принаймні один людино-машинний інтерфейс (ЛМІ), приєднаний до польової шини.
12. Установка за п. 11, у якій вказаний принаймні один ЛМІ включає в себе ЛМІ сигаретної машини і ЛМІ фільтрозбиральної машини, причому кожний з цих ЛМІ сигаретної машини і ЛМІ фільтрозбиральної машини приєднаний до контролера через польову шину.
13. Установка за будь-яким з пунктів 1-10, яка включає в себе принаймні один людино-машинний інтерфейс (ЛМІ), приєднаний до контролера.
14. Установка за п. 13, у якій вказаний принаймні один ЛМІ включає в себе ЛМІ сигаретної машини і ЛМІ фільтрозбиральної машини, причому кожний з цих ЛМІ сигаретної машини і ЛМІ фільтрозбиральної машини приєднаний до контролера.
15. Установка за будь-яким з пунктів 11-14, у якій вказаний принаймні один ЛМІ приєднаний до комунікаційної мережі.
16. Установка за будь-яким попереднім пунктом, у якій принаймні один з множини пристроїв приєднаний до польової шини через інтерфейс.
17. Установка за будь-яким з пунктів 1-15, у якій принаймні один з множини пристроїв є польовим пристроєм.
18. Установка за будь-яким з пунктів 1-15, у якій принаймні один з множини пристроїв передає дані, в тому числі діагностичні дані, до контролера через польову шину.
19. Установка для виготовлення сигарет, що включає в себе машину для виготовлення відрізків сигаретного штранга подвійної довжини; фільтрозбиральну машину для приєднання фільтрів до відрізків сигаретного штранга з метою утворення сигарет з фільтруючим мундштуком; передавальний пристрій для передавання відрізків сигаретного штранга подвійної довжини від сигаретної машини до фільтрозбиральної машини; у якій фільтрозбиральна машина і сигаретна машина включають в себе множину пристроїв для поточного контролю і множину пристроїв для регулювання параметрів сигаретної машини, фільтрозбиральної машини або виготовлюваних сигарет і у якій один або більше зі згаданих контрольних пристроїв і згаданих пристроїв для регулювання параметрів і контролює параметри, і регулює їх; перший контролер для керування множиною пристроїв на фільтрозбиральній машині і сигаретній машині, в тому числі варіювання одним або більше параметрами сигаретної машини, фільтрозбиральної машини або виготовлюваних сигарет у відповідь на умови, виявлені при поточному контролі одним або більше зі згаданих пристроїв; і другий контролер для забезпечення оператора інформацією про сигаретну машину, фільтрозбиральну машину і сигарети та для передавання вхідних даних від користувача в один з контролерів або в обидва - перший і другий контролери.
20. Установка за п. 19, у якій вказаний другий контролер включає в себе принаймні один людино-машинний інтерфейс (ЛМІ) і підтримує зв'язок з першим контролером, для передачі операторові даних про сигаретну машину, фільтрозбиральну машину і сигарети та для передавання вхідних даних у перший контролер.
21. Установка за п. 19, у якій вказаний другий контролер включає в себе контролер фільтрозбиральної машини, що підтримує зв'язок з ЛМІ фільтрозбиральної машини, і контролер сигаретної машини, що підтримує зв'язок з ЛМІ сигаретної машини.
22. Установка за п. 21, у якій контролер фільтрозбиральної машини і контролер сигаретної машини, кожний, включають в себе ПК або подібний пристрій.
23. Установка за пп. 21 або 22, у якій контролер фільтрозбиральної машини і контролер сигаретної машини, кожний, включають в себе ЛМІ.
24. Установка за пп. 21, 22 або 23, у якій контролер фільтрозбиральної машини і контролер сигаретної машини

зв'язані між собою.

25. Установка за будь-яким з пунктів 19-24, у якій перший контролер і принаймні деякі з пристроїв сигаретної машини і фільтрозбиральної машини приєднані до польової шини.

26. Установка за п. 25, у якій другий контролер приєднаний до польової шини.

27. Установка за будь-яким з пунктів 19-26, у якій другий контролер приєднаний до зовнішньої комунікаційної мережі.

28. Установка за будь-яким з пунктів 19-27, яка додатково включає в себе контролер руху, керований першим контролером, для синхронізації множини моторів на одній з машин або на обох - сигаретній машині і фільтрозбиральній машині.

29. Установка за п. 28, у якій множина моторів включає в себе мотор відрізання для приведення пристрою для відрізання індивідуальних відрізків сигаретного штранга, а решта з множини моторів синхронізована з мотором відрізання.

30. Установка за п. 28, у якій множина моторів синхронізована з віртуальною віссю.

31. Установка за пп. 26, 27 або 28, у якій контролер руху приєднаний до польової шини.

32. Установка за будь-яким з пунктів 11-15 або 20-24, у якій ЛМІ конфігурований так, щоб демонструвати операторові один з ієрархічного комплексу демонстраційних екранів.

33. Установка за п. 32, у якій принаймні один з комплексу екранів включає в себе зони рядів, що представляють кнопки для керування функціями сигаретної машини або фільтрозбиральної машини.

34. Установка за пп. 32 або 33, у якій ЛМІ конфігурований так, щоб демонструвати діагностичну інформацію від складових частин фільтрозбиральної машини або сигаретної машини.

35. Спосіб керування виготовленням сигарет на установці, що включає в себе сигаретну машину і фільтрозбиральну машину, які зв'язані між собою пристроєм для передавання відрізків сигаретного штранга, при якому здійснюють впровадження польової шини і контролера машини, приєданого до вказаної польової шини; приєднання множини пристроїв до вказаної польової шини для поточного контролю і множини пристроїв для регулювання параметрів сигаретної машини, фільтрозбиральної машини або виготовлюваних сигарет, причому один або більше зі згаданих контрольних пристроїв і згаданих пристроїв для регулювання параметрів і контролює параметри, і регулює їх; поточний контроль польової шини з контролера для отримання даних від пристроїв; і автоматичне регулювання одного або більше параметрів фільтрозбиральної машини або сигаретної машини згідно з інформаційним змістом прийнятих даних.

36. Спосіб за п. 35, який додатково включає в себе забезпечення другого контролера для виконання функцій інтерфейсу з контролером машини, у якому контролер машини приймає дані від другого контролера і передає дані до нього.

37. Спосіб за пп. 35 або 36, у якому контролер машини шукає на польовій шині сигнал, що вказує на введення команди зупинення машини від другого контролера, і, якщо сигнал зупинення машини присутній, передає сигнал зупинення на польовий пристрій.

38. Спосіб за пп. 35, 36 або 37, у якому контролер машини шукає на польовій шині сигнал, що вказує на стан аварійного зупинення або вказує, що захисне огороження на сигаретній машині або фільтрозбиральній машині не знаходиться на місці, і, якщо цей сигнал присутній, передає сигнал зупинення на польовий пристрій.

39. Спосіб за будь-яким з пунктів 35-38, у якому контролер машини шукає на польовій шині сигнал, що вказує на стан несправності на одному з польових пристроїв, і, якщо сигнал стану несправності присутній, передає сигнал зупинення на цей польовий пристрій.

40. Спосіб за будь-яким з пунктів 35-37, у якому контролер машини також передає сигнал зупинення до другого контролера разом з інформацією, що ідентифікує причину сигналу зупинення.

41. Спосіб за п. 40, у якому інформація, передана до другого контролера, включає в себе діагностичну інформацію і інформацію, яка ідентифікує складову частину.

42. Спосіб за будь-яким з пунктів 35-41, у якому контролер машини шукає на польовій шині сигнал, що попереджує про неідеальний стан на одному з польових пристроїв, і, якщо сигнал попередження присутній, передає сигнал попередження на другий контролер.

43. Спосіб за будь-яким з пунктів 35-42, у якому поле пристроїв включає в себе мотор відрізання, який керує відрізанням сигарет від неперервного сигаретного штранга, виготовленого сигаретною машиною, і множину додаткових моторів, синхронізованих з мотором відрізання.

44. Спосіб за будь-яким з пунктів 35-42, у якому поле пристроїв включає в себе мотор відрізання, який керує відрізанням сигарет від неперервного сигаретного штранга, виготовленого сигаретною машиною, і множину додаткових моторів, причому додаткові мотори і мотор відрізання синхронізовані з віртуальною віссю.

45. Спосіб за пп. 43 або 44, у якому синхронізовані мотори включають в себе мотори, синхронізовані за швидкістю, і мотори, синхронізовані за позицією.

46. Спосіб за будь-яким з пунктів 35-45, у якому контролер машини шукає на польовій шині сигнал, який вказує, що бобіна сигаретного паперу або бобіна обідкового паперу майже витрачена, і, якщо такий сигнал виявлений, розпочинає програму підклеювання нової бобіни паперу до попередньої бобіни паперу.

47. Установка для виготовлення сигарет, що включає в себе машину для виготовлення відрізків сигаретного штранга подвійної довжини; фільтрозбиральну машину для приєднання фільтрів до відрізків сигаретного штранга з метою утворення сигарет з фільтруючим мундштуком; передавальний пристрій для передавання відрізків сигаретного штранга подвійної довжини від сигаретної машини до фільтрозбиральної машини; множини синхронізованих моторів, кожний з яких служить для приводу відповідної операції фільтрозбиральної машини або сигаретної машини; у якій фільтрозбиральна машина і сигаретна машина додатково включають в себе множини пристроїв для поточного контролю і множини пристроїв для регулювання параметрів сигаретної машини, фільтрозбиральної машини або виготовлюваних сигарет і у якій один або більше зі згаданих контрольних пристроїв і згаданих пристроїв для регулювання параметрів і контролює параметри, і регулює їх; пристрій керування рухом для керування множиною синхронізованих моторів; систему для керування множиною пристроїв на фільтрозбиральній машині і сигаретній машині, в тому числі варіювання одним або більше параметрами сигаретної машини, фільтрозбиральної машини або виготовлюваних сигарет у відповідь на умови, виявлені при поточному контролі одним або більше зі згаданих пристроїв, причому пристрої керування рухом приєднані до контролера системи; і польову шину, причому множина пристроїв і контролер приєднані до комунікаційної мережі.

48. Установка для виготовлення сигарет, що включає в себе машину для виготовлення відрізків сигаретного

штранга подвійної довжини; фільтрозбиральну машину для приєднання фільтрів до відрізків сигаретного штранга з метою утворення сигарет з фільтруючим мундштуком; передавальний пристрій для передавання відрізків сигаретного штранга подвійної довжини від сигаретної машини до фільтрозбиральної машини; у якій фільтрозбиральна машина і сигаретна машина включають в себе множину пристроїв для поточного контролю і множину пристроїв для регулювання параметрів сигаретної машини, фільтрозбиральної машини або виготовлюваних сигарет і у якій один або більше зі згаданих контрольних пристроїв і згаданих пристроїв для регулювання параметрів і контролює параметри, і регулює їх; керувальну мережу, причому множина пристроїв приєднана до цієї керувальної мережі; перший контролер, приєднаний до керувальної мережі, для керування множиною пристроїв на фільтрозбиральній машині і сигаретній машині, в тому числі варіювання одним або більше параметрами сигаретної машини, фільтрозбиральної машини або виготовлюваних сигарет у відповідь на умови, виявлені при поточному контролі одним або більше зі згаданих пристроїв; другий контролер, що приєднаний до першого контролера і включає в себе принаймні один ЛМІ для забезпечення оператора інформацією про сигаретну машину, фільтрозбиральну машину і сигарети та для передавання вхідних даних від користувача у перший контролер.