

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012149002/05, 26.05.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
27.10.2010 ES P201031569

(43) Дата публикации заявки: 27.05.2014 Бюл. № 15

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 19.11.2012(86) Заявка РСТ:
ES 2011/070382 (26.05.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/056065 (03.05.2012)Адрес для переписки:
105082, Москва, Спартаковский пер., д. 2, стр. 1,
секция 1, этаж 3, "ЕВРОМАРКПАТ"

(71) Заявитель(и):

ИНДУСТРИАС ПЕНЬЯЛЬВЕР, С.Л. (ES)

(72) Автор(ы):

Хосе ПЕНЬЯЛЬВЕР-ГАРСИЯ (ES)(54) **ГОЛОВКА ПОВТОРНОГО ОКРАШИВАНИЯ КРУГЛЫХ КРЫШЕК**

(57) Формула изобретения

1. Головка повторного окрашивания круглых крышек, выполненная с возможностью установки на горизонтальную платформу в виде рабочей площадки установки повторного окрашивания доводимых крышек, которые протаскиваются с помощью механизма под головкой повторного окрашивания, содержащей также средство обеспечения материалов для повторного окрашивания, красок и сжатого воздуха, посредством красящих форсунок, отличающаяся тем, что она содержит устройство (1) повторного окрашивания, выполненное подвижным с помощью подъемного устройства (2) и содержащее:

основной поворотный вал (13), с которым соединена по меньшей мере одна осевая вставка (18), к которой прикреплен по меньшей мере одна консоль (19) повторного окрашивания, принудительно вращаемая основным поворотным валом (13),

консоль (19) повторного окрашивания, соединенную с соответствующей красящей форсункой (20), выполненной с изменяемым расстоянием до геометрического центра основного поворотного вала (13), при этом консоль (19) повторного окрашивания выполнена с возможностью поворота вокруг осевой вставки (18) и установления требуемого положения консоли (19) повторного окрашивания фиксирующим средством, предотвращающим любое относительное перемещение между основным поворотным валом (13) и осевой вставкой (18);

средство обеспечения материалами для повторного окрашивания, содержащее

поворотную манжету (22), установленную над основным поворотным валом (13), при этом основной поворотный вал (13) соединен с подшипниками (14-15), размещенными в полостях опоры (16) подшипников, скрепленной с призматическим корпусом (3), который в свою очередь соединен с поперечными опорами (27), и все они вместе скреплены с верхней подвижной опорой (26), причем поперечные подвижные опоры (27) сопряжены с неподвижной опорой (28) посредством вертикальных направляющих.

2. Головка по п.1, отличающаяся тем, что вертикальное перемещение поперечных подвижных опор (27) и всех других элементов, соединенных с этими поперечными подвижными опорами (27) и входящих в устройство повторного окрашивания, обеспечивается посредством линейного привода (33), скрепленного с неподвижной опорой (28).

3. Головка по п.2, отличающаяся тем, что шток линейного привода (33) соединен с резьбовым отверстием цилиндрического прилива (34), составляющего часть верхней подвижной опоры (26).

4. Головка по п.1, отличающаяся тем, что передача вращения основному поворотному валу (13) осуществляется от электродвигателя (4) через приводной шкив (6), ведомый шкив (7), установленный на основном поворотном валу (13), и зубчатый ремень (5).

5. Головка по п.1, отличающаяся тем, что электродвигатель (4) закреплен на регулируемой опоре (8), направляемой в фиксированном основании (9) двигателя, скрепленном с верхней подвижной опорой (26), при этом положение этой регулируемой опоры (8) устанавливается посредством натяжного винта (10), обеспечивающего регулирование натяжения зубчатого ремня (5).

6. Головка по п.4, отличающаяся тем, что электродвигатель (4) закреплен на регулируемой опоре (8), направляемой в фиксированном основании (9) двигателя, скрепленном с верхней подвижной опорой (26), при этом положение этой регулируемой опоры (8) устанавливается посредством натяжного винта (10), обеспечивающего регулирование натяжения зубчатого ремня (5).

7. Головка по п.1, отличающаяся тем, что неподвижная опора (28) соединена с рабочей площадкой (30) установки повторного окрашивания посредством регулируемого базового основания (29), фиксирующего положение головки повторного окрашивания на установке повторного окрашивания.

8. Головка по п.1, отличающаяся тем, что вертикальные направляющие между неподвижной опорой (28) и поперечными подвижными опорами (27) содержат линейные направляющие (32), скрепленные с поперечными подвижными опорами (27), и линейные подшипники (31), размещенные в полостях неподвижной опоры (28).

9. Головка по п.1, отличающаяся тем, что устройство повторного окрашивания воздухонепроницаемо герметизировано круглой защитной крышкой (24) в виде нижнего уплотнения и снабжено направляющими, обеспечивающими прохождение наружу конечных частей красящих форсунок (20), причем круглая защитная крышка (24) скреплена со вставками, на которых закреплены консоли (19) повторного окрашивания.

10. Головка по п.1, отличающаяся тем, что передняя часть призматического корпуса (3) содержит прорезь с предохранительной крышкой (25), предназначенной для доступа к красящим форсункам (20).

11. Головка по любому из предшествующих пунктов, отличающаяся тем, что в верхней части основного поворотного вала (13) расположен распределительный фланец (23) передачи текучей среды от поворотной манжеты (22) к красящим форсункам (20), и поворотная манжета (22) собрана на распределительном фланце (23) выше него.

12. Головка по п.11, отличающаяся тем, что в основном поворотном валу (13), содержащем каналы для прохождения текучих сред, включающих воздух и краски,

сформировано сквозное отверстие для прохождения текучих сред, предназначенных для повторного окрашивания.

13. Головка по п.1, отличающаяся тем, что осевые вставки (18) введены одной из своих концевых частей в осевые отверстия (39) основного поворотного вала (13), причем осевые отверстия (39) эквидистантны относительно геометрического центра, совпадающего с осью основного поворотного вала (13).

14. Головка по п.12, отличающаяся тем, что поворотная манжета (22) содержит конструкцию, сформированную первой, основной охватывающей корпусной частью (40), в которой размещаются уплотнительные элементы, второй, верхней уплотнительной и соединительной корпусной частью (41) и третьей, нижней корпусной частью (42) в виде воздухонепроницаемой крышки, а также центральную часть, образованную поворотным валом (43), снабженным двумя распределительными каналами (44-45), предназначенными для прохождения краски и сжатого воздуха, соответственно, к красящим форсункам (20).

15. Головка по п.14, отличающаяся тем, что поворотный вал (43) поворотной манжеты (22) установлен с возможностью вращения в двух внутренних направляющих подшипниках (46), помещенных внутри основной, охватывающей корпусной части (40).

16. Головка по п.14, отличающаяся тем, что подача краски в поворотную манжету (22) обеспечивается через верхний патрубок (47), ввинченный в верхнюю поверхность верхней корпусной части (41), в то время как возврат краски, оставшейся после нанесения, обеспечивается через нижний патрубок (59), ввинченный в боковую поверхность верхней корпусной части (41), составляющей часть поворотной манжеты (22).

17. Головка по п.14, отличающаяся тем, что краска проходит вдоль внутренней части поворотной манжеты (22) через первое, плавающее механическое уплотнение (48), снабженное сквозным отверстием и расположенное внутри верхней корпусной части (41), и второе, фиксированное механическое уплотнение (49), установленное точно на верхнюю концевую часть поворотного вала (43), причем первое, плавающее механическое уплотнение (48) расположено над вторым, фиксированным механическим уплотнением (49).

18. Головка по п.17, отличающаяся тем, что фиксированное механическое уплотнение (49) содержит центральную полость, в которой размещается винт (50) с внутренним осевым отверстием, вкрученный в верхнюю часть поворотного вала (43), причем внутреннее осевое отверстие винта (50) соединено с каналом (44) распределения краски, выполненным в поворотном валу (43).

19. Головка по п.17, отличающаяся тем, что она содержит средство сохранения вертикальной установки плавающего механического уплотнения (48), а также непрерывного и равномерного контакта с фиксированным механическим уплотнением (49), причем это средство включает эластичные штифты (51) и пружины (52), расположенные, соответственно, в глухих отверстиях верхней корпусной части (41) поворотной манжеты (22).

20. Головка по любому из пп.14-19, отличающаяся тем, что уплотнительные элементы поворотной манжеты (22) установлены на поворотный вал (43) и размещены вокруг подшипников (46), охватывающих этот вал, образуя тем самым единый и воздухонепроницаемый блок, состоящий из:

верхней втулки (54), вмещающей внутри себя концевую часть поворотного вала (43) и фиксированное механическое уплотнение (49);

верхнего ограничителя (55), подогнанного под наружный диаметр верхней втулки (54);

кольцевого уплотнения (56).

21. Головка по п.20, отличающаяся тем, что в нижней области подшипников (46), размещенных внутри составных частей поворотной манжеты (22), расположены нижняя втулка (65), два нижних ограничителя (57) и два кольцевых уплотнения (58), причем эти элементы воздухонепроницаемо герметизируют места стыка основной охватывающей корпусной части (40) и нижней корпусной части (42), а также камеру (60) сжатого воздуха, находящуюся внутри поворотной манжеты (22).

22. Головка по п.20, отличающаяся тем, что в местах стыка основной, охватывающей корпусной части (40) и верхней корпусной части (41) имеется кольцевая полость (61), в которой помещаются плавающее механическое уплотнение (48) и фиксированное механическое уплотнение (49), причем эта кольцевая полость (61) вмещает не допускающую загустения краски жидкость.

23. Головка по п.22, отличающаяся тем, что подача не допускающей загустения краски жидкости в кольцевую полость (61) обеспечивается через отверстие в основной, охватывающей корпусной части (40), в которое ввинчен патрубок (62).

24. Головка по п.22 или 23, отличающаяся тем, что герметизация кольцевой полости (61) производится посредством кольцевых уплотнений (63-64) в сочетании с верхним ограничителем (55).

25. Головка по п.24, отличающаяся тем, что она содержит дренажную трубку (66) для удаления накопленной жидкой смеси в случае утечки краски в кольцевую полость (61).

26. Головка по п.25, отличающаяся тем, что подача сжатого воздуха в поворотную манжету (22) выполняется через фиксированный соединитель (53), ввинченный в основную, охватывающую корпусную часть (40) и соединенный с воздушной камерой (60).

27. Головка по п.26, отличающаяся тем, что распределительный канал (45), проходящий в поворотном валу (43), начинается у воздушной камеры (60).

28. Головка по п.26 или 27, отличающаяся тем, что фиксированный соединитель (53) скреплен с крепежной опорой (67), что предотвращает вращение цилиндрической конструкции поворотной манжеты (22) при действии поворотного вала (43).