

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

(21)(22) Заявка: 2012154054/02, 13.12.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
14.12.2011 JP 2011-273302;
30.11.2012 JP 2012-262330

(43) Дата публикации заявки: 20.06.2014 Бюл. № 17

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

МАКИТА КОРПОРЕЙШН (JP)

(72) Автор(ы):

ИКУТА Хироки (JP)(54) **ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК**

(57) Формула изобретения

1. Шлифовальный станок, содержащий корпус, который имеет втулку, кожух шлифовального круга, выполненный с возможностью присоединения к втулке, и

удерживающую деталь, которая выполнена с возможностью прочно удерживать кожух шлифовального круга на втулке, причем кожух шлифовального круга имеет участок присоединения в форме кольца, который обеспечивает присоединение к втулке,

причем удерживающая деталь имеет участок зацепления и рабочий орган участка зацепления для перемещения участка зацепления, причем участок зацепления выполнен с возможностью вхождения в зацепление с участком присоединения,

причем рабочий орган участка зацепления переключает состояние между состоянием зацепления, в котором участок присоединения и участок зацепления сцеплены друг с другом, и состоянием разъединения, в котором участок присоединения и участок зацепления отсоединены друг от друга, путем перемещения участка зацепления,

отличающийся тем, что рабочий орган участка зацепления выполнен с возможностью перемещения по второй линии, которая параллельно смещена относительно первой линии, проходящей через центр участка присоединения и ориентированной в заранее определенном направлении.

2. Шлифовальный станок по п. 1, в котором участок зацепления способен входить в зацепление с наружным краем участка присоединения, причем наружный край располагается на линии, проходящей через центральную область участка присоединения и параллелен первой линии.

3. Шлифовальный станок по п. 1 или 2, в котором участок зацепления выполнен с

возможностью выходить из зацепления с участком присоединения за счет перемещения внутрь участка присоединения.

4. Шлифовальный станок по п. 1 или 2, в котором участок зацепления имеет множество элементов сцепления, которые, соответственно, выполнены с возможностью входить в зацепление с участком присоединения.

5. Шлифовальный станок по п. 1 или 2, в котором участок зацепления имеет множество элементов сцепления, которые, соответственно, выполнены с возможностью входить в зацепление с участком присоединения,

и, по меньшей мере, один элемент сцепления выполнен с возможностью выходить из зацепления с участком присоединения за счет перемещения внутрь участка присоединения, и другой элемент сцепления выполнен с возможностью выходить из зацепления с участком присоединения за счет перемещения наружу участка присоединения.

6. Шлифовальный станок по п. 1 или 2, в котором рабочая часть участка зацепления располагается на участке касательной линии, который соответствует касательной линии, параллельной первой линии, и рабочая часть участка зацепления линейно перемещается вдоль касательной линии.

7. Шлифовальный станок по п. 4, в котором упомянутое множество элементов сцепления располагается приблизительно симметрично друг другу относительно центра участка присоединения.

8. Шлифовальный станок по п. 4, в котором кожух шлифовального круга выборочно располагается в одной поворотной позиции из множества поворотных позиций, которые отличаются друг от друга, и кожух шлифовального круга выполнен с возможностью присоединения к втулке в выборочно обеспеченной поворотной позиции,

причем участок присоединения имеет множество сцепленных участков, которые способны входить в зацепление с участком зацепления, соответственно, причем упомянутое множество присоединенных участков обеспечено с одинаковым интервалом в окружном направлении участка присоединения,

и каждый элемент сцепления входит в зацепление с одним присоединенным участком из упомянутого множества присоединенных участков в выборочно обеспеченной поворотной позиции.

9. Шлифовальный станок по п. 1 или 2, в котором удерживающая деталь имеет смещающую деталь, которая смещает рабочую часть участка зацепления,

причем рабочая часть участка зацепления выполнена с возможностью ликвидации зацепления между участком присоединения и участком зацепления за счет перемещения против смещающего усилия смещающей детали.

10. Шлифовальный станок по п. 1 или 2, в котором удерживающая деталь имеет регулирующий участок, который препятствует отклоняющему движению кожуха шлифовального круга за счет сцепления с участком присоединения.

11. Шлифовальный станок по п. 1 или 2, в котором участок присоединения имеет множество сцепленных участков, выполненных с возможностью входить в зацепление с участком зацепления,

причем шлифовальный станок дополнительно содержит первую упругую деталь, выполненную с возможностью входить в зацепление со сцепленным участком, причем первая упругая деталь смещает участок присоединения в направлении, параллельном осевому направлению участка присоединения,

причем участок присоединения вращается относительно втулки в окружном направлении и контактирует с втулкой посредством смещающего усилия первой упругой детали.

12. Шлифовальный станок по п. 11, в котором шлифовальный станок дополнительно

содержит вторую упругую деталь, которая смещает участок присоединения через удерживающую деталь в направлении, параллельном осевому направлению участка присоединения,

и участок присоединения выполнен с возможностью контакта с втулкой посредством смещающего усилия второй упругой детали.

13. Шлифовальный станок по п. 12, в котором первая упругая деталь и вторая упругая деталь сформированы в виде единой детали.

14. Шлифовальный станок по п. 1 или 2, в котором на втулке предусмотрена выемка, причем выемка проходит в окружном направлении втулки в заранее определенной позиции в осевом направлении втулки,

причем удерживающая деталь выполнена с возможностью перемещения в радиальном направлении втулки внутри выемки и ей сообщается движение в осевом направлении втулки за счет сцепления с выемкой.

15. Шлифовальный станок по п. 1 или 2, в котором участок присоединения имеет множество присоединенных участков, выполненных с возможностью входить в зацепление с участком зацепления, соответственно, причем присоединенный участок имеет две поверхности, которые обращены друг к другу и пересекают направление, в котором вращается кожух шлифовального круга, соответственно,

причем участок зацепления имеет скошенную поверхность, которая наклонена к, по меньшей мере, одной из поверхностей.

16. Шлифовальный станок по п. 6, дополнительно содержащий соединительную часть, которая соединяет друг с другом упомянутое множество элементов сцепления, причем соединительная часть способна контактировать с участком присоединения, причем участок присоединения удерживается втулкой и соединительной частью.

17. Шлифовальный станок по п. 1 или 2, дополнительно содержащий первую упругую деталь, которая смещает участок присоединения в направлении, параллельном осевому направлению участка присоединения,

причем участок присоединения вращается относительно втулки в окружном направлении и контактирует с втулкой посредством смещающего усилия первой упругой детали,

причем первая упругая деталь имеет опорную часть и смещающую часть, причем опорная часть прикреплена к корпусу, и смещающая часть смещает участок присоединения,

и первая упругая деталь образована изогнутой упругой пластиной таким образом, что первая поверхность опорной части, с которой контактирует корпус, и вторая поверхность смещающей части, с которой контактирует участок присоединения, соединены друг с другом.

18. Шлифовальный станок по п. 17, в котором первая упругая деталь выполнена в виде металлической пластинчатой пружины.

19. Шлифовальный станок, содержащий

корпус, который имеет втулку,

кожух шлифовального круга, выполненный с возможностью присоединения к втулке, и

удерживающую деталь, которая прочно удерживает кожух шлифовального круга на втулке,

причем кожух шлифовального круга имеет участок присоединения в форме кольца, который обеспечивает присоединение к втулке,

причем кожух шлифовального круга выборочно располагается в одной поворотной позиции из множества поворотных позиций, которые отличаются друг от друга, и кожух шлифовального круга выполнен с возможностью присоединения к втулке в выборочно

обеспеченной поворотной позиции,

причем удерживающая деталь имеет участок зацепления, выполненный с возможностью входить в зацепление с участком присоединения,

причем участок присоединения имеет множество присоединенных участков, выполненных с возможностью входить в зацепление с участком зацепления, соответственно, причем присоединенный участок имеет две поверхности, которые обращены друг к другу и пересекают направление, в котором вращается кожух шлифовального круга, соответственно,

отличающийся тем, что участок зацепления имеет скошенную поверхность, которая наклонена к, по меньшей мере, одной из поверхностей.

RU 2012154054 A

RU 2012154054 A