

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

(21)(22) Заявка: 2021123715, 22.01.2020

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
30.01.2019 АТ А50076/2019

(43) Дата публикации заявки: 10.02.2023 Бюл. № 4

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 10.08.2021(86) Заявка РСТ:
АТ 2020/060018 (22.01.2020)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2020/154752 (06.08.2020)Адрес для переписки:
101000, ул. Мясницкая, д. 13, стр. 5, Москва,
Россия, ООО "Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

ХОЙПЛЬ, Кристиан (АТ)

(72) Автор(ы):

ХОЙПЛЬ, Кристиан (АТ)(54) **ДВУХШПИНДЕЛЬНАЯ ДИСКОВАЯ ПИЛА ДЛЯ РАСПИЛИВАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ**

(57) Формула изобретения

1. Двухшпindelная дисковая пила (1) для распиливания древесины (2) с двумя пильными группами (3), причем каждая пильная группа (3) содержит содержащий якорь (5) и статор (6) привод (7) для приведения во вращение установленного в корпусе (8) пильного шпинделя (9), который соединен с фиксацией от поворота с содержащим сменный пильный диск (10) пильным инструментом (11), и причем межосевое расстояние (А) пильного шпинделя (9) регулируется с помощью сервопривода, отличающаяся тем, что якорь (5) расположен с фиксацией от поворота на пильном шпинделе (9), а статор (6) расположен с фиксацией от поворота в корпусе (8) между фиксированным подшипником (13) и плавающим подшипником (14), причем пильный инструмент (11) консольно установлен на пильном шпинделе (9).

2. Двухшпindelная дисковая пила по п. 1, отличающаяся тем, что пильный инструмент (11) содержит установленную с возможностью замены на инструментальном патроне (15) группу пильных дисков, причем инструментальный патрон (15) установлен с возможностью отсоединения с помощью быстросменного конуса (16) на пильном шпинделе (9), содержащем соответствующую сопряженную деталь в форме конической шейки (17) оси, и предпочтительно зафиксирован в монтажном положении с помощью коаксиальной оси (12) шпинделя винтового соединения (18).

3. Двухшпindelная дисковая пила по п. 2, отличающаяся тем, что головка (19) для приведения в действие винтового соединения (18) установлена в инструментальном

патроне (15) с возможностью свободного вращения, но с фиксацией в осевом направлении.

4. Двухшпиндельная дисковая пила по любому из пп. 1 - 3, отличающаяся тем, что якорь (5) и/или статор (6) привода (7) выполнены с возможностью охлаждения жидкостью.

5. Двухшпиндельная дисковая пила по любому из пп. 1 - 4, отличающаяся тем, что якорь (5), статор (6), фиксированный подшипник (13) и плавающий подшипник (14) выполнены с возможностью охлаждения жидкостью, при этом предусмотрены предпочтительно четыре контура охлаждения, регулируемые по температуре независимо друг от друга при помощи терморегулирующих вентиляей.

6. Двухшпиндельная дисковая пила по п. 4 или 5, отличающаяся тем, что во избежание понижения температуры в корпусе (8) ниже точки росы устройство жидкостного охлаждения оснащено устройством (Т) регулировки температуры.

7. Двухшпиндельная дисковая пила по любому из пп. 1 - 6, отличающаяся тем, что пильный шпиндель (9) выполнен с возможностью охлаждения жидкостью через вращающееся соединение (23), приданное обращенному от пильного инструмента концу пильного шпинделя (9), причем в коаксиальное оси (12), проходящее в осевом направлении предпочтительно через плавающий подшипник (14), якорь (5) и фиксированный подшипник (13) отверстие (24) вставлена присоединенная к вращающемуся соединению (23) втулка (25) так, что между стенкой отверстия и втулкой (25) образован проточный канал (26).

8. Двухшпиндельная дисковая пила по любому из пп. 1 - 7, отличающаяся тем, что статор (6) вставлен в корпус (8) таким образом, что между статором (6) и корпусом (8) образован проточный канал (26) для жидкостного охлаждения статора (6) и/или окружающий статор (6) корпус (8) содержит проточный канал (26) для жидкостного охлаждения статора.

9. Двухшпиндельная дисковая пила по п. 8, отличающаяся тем, что корпус (8) оснащен на наружном периметре наружной трубой, причем проточный канал (26) для жидкостного охлаждения статора образован между наружной трубой и статором (6), в частности, между наружной трубой и корпусом (8).

10. Двухшпиндельная дисковая пила по любому из пп. 1 - 9, отличающаяся тем, что плавающий подшипник (14) и/или фиксированный подшипник (13) вставлены на стороне наружного периметра во втулку (28), расположенную без возможности поворота в корпусе (8) в опорном кронштейне (27), причем между втулкой (28) и опорным кронштейном (27) образован проточный канал (26) для жидкостного охлаждения подшипников.

11. Двухшпиндельная дисковая пила по любому из пп. 7 - 10, отличающаяся тем, что проточный канал (26) проходит вокруг оси (12) пильного шпинделя в форме винтовой линии.

12. Двухшпиндельная дисковая пила по любому из пп. 7 - 11, отличающаяся тем, что плавающий подшипник (14) и фиксированный подшипник (13) содержат соответственно, по меньшей мере, один подшипник качения, присоединенный через трубопроводы (29) рабочей среды к предпочтительно центральному устройству (30) масляно-воздушной смазки.

13. Двухшпиндельная дисковая пила по любому из пп. 1 - 12, отличающаяся тем, что катушки статора (6) выполнены из фасонной проволоки.

14. Двухшпиндельная пила по любому из пп. 1 - 13, отличающаяся тем, что концы полюсов катушек статора (6) выведены из корпуса на лицевой стороне и/или стороне плавающего подшипника в осевом направлении, в частности, параллельно оси пильного шпинделя.