



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21)(22) Заявка: **2012153166/02, 16.05.2011**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
10.06.2010 US 12/797,656(43) Дата публикации заявки: **20.07.2014** Бюл. № 20(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **10.01.2013**(86) Заявка РСТ:
US 2011/036613 (16.05.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/156086 (15.12.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

СИМЕНС ИНДАСТРИ, ИНК. (US)

(72) Автор(ы):

**ШОР Т. Майкл (US),
ШОР С. Марк (US)****(54) МОДУЛЬНЫЙ ПРОКАТНЫЙ СТАН****(57) Формула изобретения**

1. Модульный прокатный стан, имеющий линию прокатки стана, вдоль которой в направлении прокатки прокатываются изделия, при этом упомянутый прокатный стан содержит:

множество первых зубчатых механизмов, расположенных вдоль первой линии, параллельной упомянутой линии прокатки стана, причем каждый первый зубчатый механизм приводится по отдельности двигателем и имеет пару механически взаимосвязанных выходных валов;

множество вторых зубчатых механизмов, расположенных вдоль второй линии, проходящей между и параллельно упомянутой первой линии и упомянутой линии прокатки стана, причем каждый второй зубчатый механизм имеет пару механически взаимосвязанных входных валов, приводящих пару выходных валов;

множество прокатных узлов, расположенных один за другим вдоль линии прокатки, причем каждый прокатный узел приводится входным валом и имеет пару механически взаимосвязанных валов для валков, несущих рабочие валки;

первое средство сцепления для соединения выходных валов каждого первого зубчатого механизма с входными валами двух идущих один за другим вторых зубчатых механизмов; и

второе средство сцепления для соединения с возможностью разъединения выходных валов упомянутых вторых зубчатых механизмов с входными валами двух идущих один

за другим прокатных узлов.

2. Модульный прокатный стан по п.1, в котором упомянутые прокатные узлы являются взаимозаменяемыми на последующих местах вдоль линии прокатки стана.

3. Модульный прокатный стан по п.1, в котором, если смотреть в направлении прокатки, выходные валы упомянутых первых зубчатых механизмов приводятся со все более высокими скоростями вращения.

4. Модульный прокатный стан по п.3, в котором, если смотреть в направлении прокатки, выходные валы упомянутых вторых зубчатых механизмов приводятся со все более высокими скоростями вращения.

5. Модульный прокатный стан по п.1, в котором входной вал каждого прокатного узла соединен с соответствующей парой механически взаимосвязанных валов для валков посредством шестерен, выполненных по размеру такими, чтобы обеспечивать процентное увеличение скорости, которое является одинаковым для каждого прокатного узла.

6. Модульный прокатный стан по п.2, в котором входной вал каждого прокатного узла соединен с соответствующей парой механически взаимосвязанных валов для валков посредством шестерен, выполненных по размеру такими, чтобы обеспечивать процентное увеличение скорости, которое является одинаковым для каждого прокатного узла.

7. Модульный прокатный стан по п.3, в котором входной вал каждого прокатного узла соединен с соответствующей парой механически взаимосвязанных валов для валков посредством шестерен, выполненных по размеру такими, чтобы обеспечивать процентное увеличение скорости, которое является одинаковым для каждого прокатного узла.

8. Модульный прокатный стан по п.4, в котором входной вал каждого прокатного узла соединен с соответствующей парой механически взаимосвязанных валов для валков посредством шестерен, выполненных по размеру такими, чтобы обеспечивать процентное увеличение скорости, которое является одинаковым для каждого прокатного узла.

9. Прокатный стан по п.1, в котором прокатные узлы тождественно выполнены с наклонными валами для валков, и где входные валы прокатных узлов выступают с противоположных сторон, чтобы приспособляться тем самым к чередующейся обратной ориентации прокатных узлов и чередующемуся противоположному наклону их валов для валков вдоль линии прокатки стана.