



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву

(22) Заявлено 02.06.62 (21) 781037/29-15

с присоединением заявки № 2653913

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.05.81. Бюллетень № 18

Дата опубликования описания 15.05.81

829416

(51) М. Кл.³

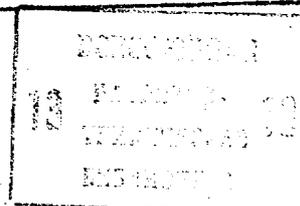
В 27 В 17/00

(53) УДК 634.0.362.7
(088.8)

(72) Автор
изобретения

К. П. Икко

(71) Заявитель



(54) ЭЛЕКТРОСУЧКОРЕЗКА

Изобретение относится к мотоинструменту для разделки деревьев и может быть использовано в лесной промышленности.

Известна электросучкорезка, включающая электродвигатель, пильный диск, расположенный в выполненной в виде сектора державке, и рукоятку управления [1].

Недостатком данной конструкции является значительный вес и сложность конструкции.

Цель изобретения - упрощение конструкции и снижение металлоемкости.

Цель достигается тем, что державка выполнена в виде статора с радиальными пазами на обращенной к пильному диску поверхности, в которых размещена трехфазная обмотка, а пильный диск - в виде ротора электродвигателя на боковой поверхности которого смонтирована короткозамкнутая обмотка.

На фиг.1 изображена электросучкорезка, общий вид; на фиг.2 - разрез А-А на фиг.1.

Электросучкорезка состоит из корпуса 1, электродвигателя 2, пильного диска 3, выполненного в виде ротора электродвигателя 2, на боковой поверхности 4 которого нанесена короткозам-

кнутая обмотка 5. Пильный диск 3 расположен в державке, выполненной в виде статора 6. На обращенной к пильному диску 3 поверхности державки выполнены радиальные пазы 7, в которых размещена трехфазная обмотка 8. Державка 6 выполнена в виде сектора. Электросучкорезка имеет также рукоятку 9 управления, кабель 10.

Устройство работает следующим образом.

Развернутый статор 6 (фиг.1) своей активной поверхностью обращен в сторону плоскости пильного диска 3, имеет радиально направленные пазы 7 для укладки двухполюсной трехфазной обмотки 8. Трехфазная обмотка 8 статора питается через гибкий шланговый кабель 10 током повышенной частоты в 200 Гц. На пильном диске 3 выбраны канавки (углубления, борозды), в которые укладывается и крепится короткозамкнутая обмотка 5 ротора (или наносится путем металлизации). Нанесенная таким образом на пильный диск роторная обмотка 5 объединяет, связывает в одно целое пильный диск 3 и ротор двигателя. Бегущее магнитное поле трехфазного переменного тока наводит в обмотке 5 ротора электро-

движущую силу и ток, магнитное поле которого, взаимодействуя с бегущим магнитным полем статора 6, создает крутящий момент на валу пильного диска 3. Пильный диск 3 приходит во вращение. Ротационному органу - пильному диску 3 можно придать желаемую и вполне определенную скорость вращения без редуцирования.

Таким образом, электросучкорезка лишена подвижной части - ротора в обычном понимании этого слова. Рабочий орган сучкорезки - пильный диск является одновременно ротором. За счет ликвидации ротора двигателя, как отдельной части, соединительного вала и редуктора достигается значительное облегчение веса электросучкорезки.

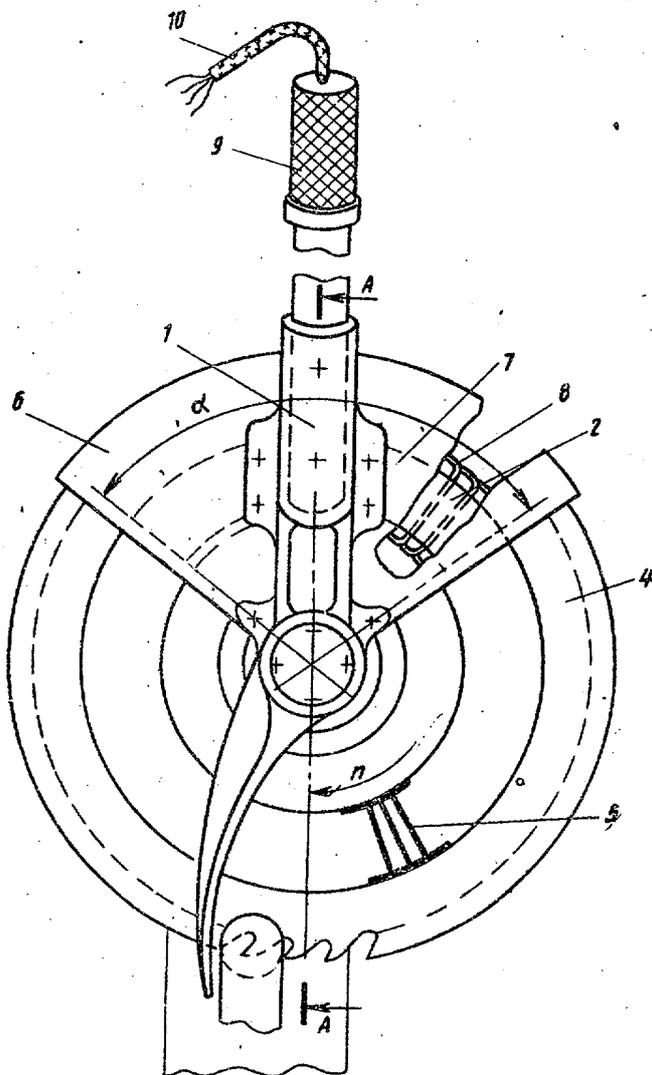
Формула изобретения:

Электросучкорезка, включающая электродвигатель, пильный диск, рас-

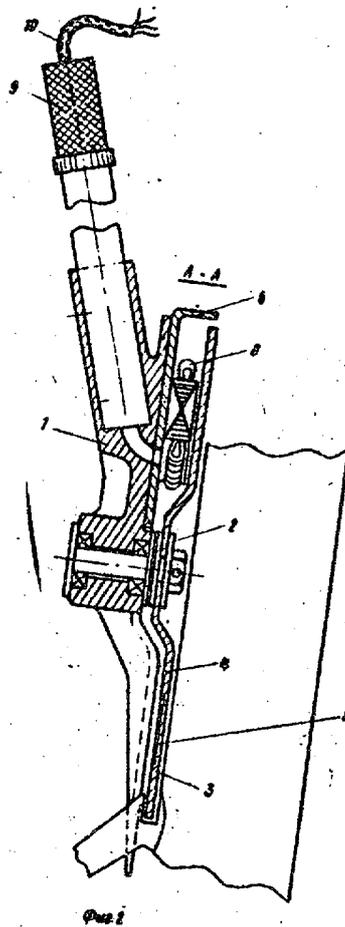
положенный в выполненной в виде сектора державке, и рукоятку управления, отличающаяся тем, что, с целью упрощения конструкции и снижения металлоемкости, державка выполнена в виде статора с радиальными пазами на обращенной к пильному диску поверхности, в которых размещена трехфазная обмотка, а пильный диск - в виде ротора электродвигателя, на боковой поверхности которого смонтирована короткозамкнутая обмотка.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Пациора П.Г. и Руденко Н.Ф. Электропилы для валки и разделки леса. М., Гослесбумиздат, 1952, с.112, рис.125.



Фиг. 1



Фиг. 2