

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7485355号  
(P7485355)

(45)発行日 令和6年5月16日(2024.5.16)

(24)登録日 令和6年5月8日(2024.5.8)

(51)国際特許分類

B 2 1 F	11/00 (2006.01)	F I	B 2 1 F	11/00	B
B 2 3 D	23/00 (2006.01)		B 2 3 D	23/00	A
B 2 3 D	15/04 (2006.01)		B 2 3 D	15/04	

請求項の数 7 (全11頁)

(21)出願番号 特願2020-160452(P2020-160452)  
 (22)出願日 令和2年9月25日(2020.9.25)  
 (65)公開番号 特開2022-53687(P2022-53687A)  
 (43)公開日 令和4年4月6日(2022.4.6)  
 審査請求日 令和5年7月21日(2023.7.21)

(73)特許権者 000223056  
 東陽建設工機株式会社  
 大阪府大阪市大正区三軒家東2丁目4番  
 15号  
 (74)代理人 110002505  
 弁理士法人航栄事務所  
 門馬 功祐  
 (72)発明者 大阪市大正区三軒家東2丁目4番15号  
 東陽建設工機株式会社内  
 勝又 寛  
 大阪市大正区三軒家東2丁目4番15号  
 東陽建設工機株式会社内  
 (72)発明者 林田 一生  
 大阪市大正区三軒家東2丁目4番15号  
 東陽建設工機株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 鉄筋切断機

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

鉛直方向に相対的に近接動作自在であり、かつ被切断鉄筋の切断時における長手方向に位置ずれさせて設けられた上刃と下刃を備える鉄筋切断機であって、

前記下刃を鉛直上下方向に移動させる切断刃駆動部材と、

前記上刃と前記下刃の間に挿入された前記被切断鉄筋を、前記被切断鉄筋の径方向に移動する位置決め部材と、を含み、

前記上刃と前記下刃とは、前記被切断鉄筋の前記長手方向と直交する方向に刃先が沿つており、

前記位置決め部材は、前記被切断鉄筋を前記径方向に移動させた後、前記被切断鉄筋の前記径方向への移動を規制し、

前記下刃は、前記被切断鉄筋を受容可能な複数のR形凹面が並設されたR刃にて構成され、

前記切断刃駆動部材は、前記被切断鉄筋が挿入される前の待機位置において、前記下刃を、前記被切断鉄筋の挿入側保持部の鉛直方向位置を超えない位置に移動させる、  
鉄筋切断機。

## 【請求項2】

請求項1に記載の鉄筋切断機であって、

前記切断刃駆動部材は、前記上刃と前記下刃のうち前記下刃のみを駆動し、

前記位置決め部材によって位置規制された状態の被切断鉄筋は、前記切断刃駆動部材に

よって前記下刃が鉛直上方向に移動されることで切断される、  
鉄筋切断機。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の鉄筋切断機であって、  
前記被切断鉄筋を挟んで前記位置決め部材と対面する位置には、前記被切断鉄筋の径方  
向の位置を規制する第 1 位置規制部をさらに含む、  
鉄筋切断機。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載の鉄筋切断機であって、  
前記下刃の前記 R 形凹面のピッチは、前記被切断鉄筋の外径に等しく構成されている、  
鉄筋切断機。 10

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 の何れか一項に記載の鉄筋切断機であって、  
前記位置決め部材は、前記下刃に対して上流側、下流側のうち少なくとも一方側に設け  
られている、  
鉄筋切断機。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の鉄筋切断機であって、  
前記位置決め部材は、前記下刃を挟んで前記挿入側保持部とは反対側に第 3 位置規制部  
を備えている、  
鉄筋切断機。 20

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 の何れか一項に記載の鉄筋切断機であって、  
前記下刃は、隣合う R 形凹面の間の上端部を構成する部分が、R 形凹面の湾曲方向とは  
反対方向に向かって膨らむ湾曲面に構成されている、  
鉄筋切断機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、鉄筋切断機に関する。 30

【背景技術】

【0002】

従来、鉄筋を切断する鉄筋切断機は、鉄筋（以下、「被切断鉄筋」とも云う）を、例え  
ば、上下に設けられる固定刃及び可動刃の間に配置し、可動刃の固定刃側への移動によっ  
て被切断鉄筋に剪断力を加えて切断するものである。

この種の鉄筋切断機においては、例えば、特許文献 1 に開示された構成がある。この特  
許文献 1 に開示された鉄筋切断装置は、被切断鉄筋に対して、切断刃が被切断鉄筋の外面  
円周方向に対応するように湾曲した複数の凹部を有し、この凹部に被切断鉄筋を収めて切  
断する、一般に「R 刃」と称されている切断刃を備えた構成である。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開平 9 - 38744 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 に開示された鉄筋切断機の構成においては、特に記載はされていないが、こ  
の種の R 刃を用いた切断においては、複数の被切断鉄筋を R 刃の各凹部に収まるように位  
置決めする作業がある。この作業は人手に頼っているのが現状であり、その作業において  
は、例えば、人手にて被切断鉄筋を R 刃の凹部に入れた後に、被切断鉄筋が凹部に収まつ 50

ているか否かを目視にて確認し、その後、切断を実行するようになっていた。このように人手に頼る作業を必要とすることで、作業者の負担が大きいだけでなく、作業効率が上がらず生産性が高めることが困難であった。

【0005】

本発明は、前述した事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、R刃を用いた鉄筋切断を生産性良く行うことができる鉄筋切断機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題は下記手段により達成することができる。すなわち、本発明は下記の通りである。

[1]

鉛直方向に相対的に近接動作自在であり、かつ被切断鉄筋の切断時における長手方向に位置ずれさせて設けられた上刃と下刃を備える鉄筋切断機であって、

前記下刃を鉛直上下方向に移動させる切断刃駆動部材と、

前記上刃と前記下刃の間に挿入された前記被切断鉄筋を、前記被切断鉄筋の径方向に移動する位置決め部材と、を含み、

前記上刃と前記下刃とは、前記被切断鉄筋の前記長手方向と直交する方向に刃先が沿っており、

前記位置決め部材は、前記被切断鉄筋を前記径方向に移動させた後、前記被切断鉄筋の前記径方向への移動を規制し、

前記下刃は、前記被切断鉄筋を受容可能な複数のR形凹面が並設されたR刃にて構成され、

前記切断刃駆動部材は、前記被切断鉄筋が挿入される前の待機位置において、前記下刃を、前記被切断鉄筋の挿入側保持部の鉛直方向位置を超えない位置に移動させる、鉄筋切断機。

【0007】

[2]

[1]に記載の鉄筋切断機であって、

前記切断刃駆動部材は、前記上刃と前記下刃のうち前記下刃のみを駆動し、

前記位置決め部材によって位置規制された状態の被切断鉄筋は、前記切断刃駆動部材によって前記下刃が鉛直上方向に移動されることで切断される、

鉄筋切断機。

【0008】

[3]

[1]又は[2]に記載の鉄筋切断機であって、

前記被切断鉄筋を挟んで前記位置決め部材と対面する位置には、前記被切断鉄筋の径方向の位置を規制する第1位置規制部をさらに含む、鉄筋切断機。

【0009】

[4]

[1]～[3]の何れか一つに記載の鉄筋切断機であって、

前記下刃の前記R形凹面のピッチは、前記被切断鉄筋の外径に等しく構成されている、鉄筋切断機。

【0010】

[5]

[1]～[4]の何れか一つに記載の鉄筋切断機であって、

前記位置決め部材は、前記下刃に対して上流側、下流側のうち少なくとも一方側に設けられている、鉄筋切断機。

【0011】

[6]

[5]に記載の鉄筋切断機であって、

10

20

30

40

50

前記位置決め部材は、前記下刃を挟んで前記挿入側保持部とは反対側に第3位置規制部を備えている、鉄筋切断機。

【0012】

〔7〕

〔1〕～〔6〕の何れか一つに記載の鉄筋切断機であって、

前記下刃において、隣合う前記R形凹面の間の連続部は、前記R形凹面とは反対側に膨らむ湾曲面にて構成されている、鉄筋切断機。

【発明の効果】

【0013】

〔1〕の鉄筋切断機によれば、下刃は、被切断鉄筋が挿入される前の待機位置において、前記被切断鉄筋の挿入側保持部の鉛直方向位置を超えない位置に移動されることで、被切断鉄筋を、コンベヤ等の搬送装置から直接挿入することができ、さらに、被切断鉄筋の長手方向と直交する方向（鉄筋径方向）に、下刃に接触することなく動かすことができる。この結果、被切断鉄筋の切断位置への挿入及び切断位置への移動が極めて容易にでき、切断自動操作が容易になる。この結果、生産性の高い鉄筋切断機を提供できる。

10

【0014】

〔2〕の鉄筋切断機によれば、複数のR形凹面が並設されたR刃にて構成された下刃に對して、位置決め部材によって被切断鉄筋をあらかじめ位置決めしてR形凹面内に対応するので、被切断鉄筋をR形凹面内に自動的に收めることができ。この状態で、下刃を上昇させて被切断鉄筋を切断するので、複数の被切断鉄筋を同時に所望の長さに切断できる。

20

【0015】

〔3〕の鉄筋切断機によれば、切断を実行する前に第1位置規制部と位置決め部材とで被切断鉄筋を、鉄筋径方の所定位置に位置規制することができるので、R形凹面内への被切断鉄筋の收まりを円滑にすることができる。

【0016】

〔4〕の鉄筋切断機によれば、下刃のR形凹面のピッチが、被切断鉄筋の外径に等しく構成されているので、下刃の上昇移動により、被切断鉄筋をR形凹面内に自動的にに入るようになる。

【0017】

〔5〕の鉄筋切断機によれば、位置決め部材は、下刃よりも被切断鉄筋が挿入される上流側、下流側うち少なくとも一方側に設けられていることで、被切断鉄筋の位置決めが正確にできる。また、位置決め部材は、鉄筋挿入時の位置規制手段としても利用可能である。

30

【0018】

〔6〕の鉄筋切断機によれば、位置決め部材は、下刃を挟んで挿入保持面とは反対側にも第3位置規制部を備えているので、被切断鉄筋を切断刃の前後で位置規制でき、より確実に位置規制が可能である。

【0019】

〔7〕の鉄筋切断機によれば、下刃は、隣合うR形凹面の間の上端部を構成する部分が、R形凹面の湾曲方向とは反対方向で鉄筋側に向かって膨らむ湾曲面に構成されているので、下刃上に位置した被切断鉄筋をR形凹面内に收め易くできる。

40

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の一実施形態の鉄筋切断機の正面図である。

【図2】図1に示す鉄筋切断機における要部斜視図である。

【図3】図1に示す鉄筋切断機における下刃の拡大側面図である。

【図4】図1に示す鉄筋切断機において、被切断鉄筋が挿入された状態を示す切断位置の概略側面図である。

【図5】図1に示す鉄筋切断機において、位置決め部材が横移動した状態を示す切断位置の概略側面図である。

【図6】図1に示す鉄筋切断機において、下刃が移動した状態を示す切断位置の概略側面

50

図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

以下、本発明の一実施形態の鉄筋切断機について、図1～図6を参照して説明する。なお、以下の記載において、上下とは、鉄筋切断機を設置した状態での上下を云い、正面側とは、鉄筋曲げ機を正面から見て手前側或いは前側を云い、その反対側を後方側或いは奥側と云う。また、左側、右側或いは左右とは、鉄筋切断機を正面側から見た場合の左右を云うものとする。

【0022】

本実施形態の鉄筋切断機1は、供給される被切断鉄筋50を所定の長さに切断するものであるが、この鉄筋切断機1と切断後に曲げ加工等を行う他の加工機や搬送機等が併設された鉄筋加工設備の一部の装置として設けられている。鉄筋加工設備としては、例えば、図1に示す鉄筋切断機1に対して右側に、鉄筋切断機1に被切断鉄筋50を供給する供給側コンベア装置(不図示)が設置されている。

10

【0023】

鉄筋切断機1は、図1及び図2に示すように、正面側から見て略矩形の形状に構成された切断機本体2と、切断機本体2の上部側で被切断鉄筋50が置かれる切断位置の上側に配置される上刃12と、切断位置の下側に設けられる下刃11と、被切断鉄筋50を切断位置に位置決め可能な位置決め部材20と、下刃11を駆動する切断刃駆動部材である下刃支持部3と、を備える。

20

【0024】

切断機本体2は、正面の上部側に、被切断鉄筋50が右側から供給される切断空間(鉄筋保持空間)が左右方向に沿って形成されている。そして、その切断空間の左右方向の略中央(切断位置)の上側には、上刃12が設けられており、上刃12に対し下側には、下刃11が設けられている。なお、下刃11は、上刃12に対して被切断鉄筋50の長手方向(図1において右側)にオフセットされて設けられている。また、上刃12及び下刃11が配置された切断空間の位置は、例えば、作業者が立って操作や確認がし易い高さに設定されている。また、切断空間の左側には、切断された鉄筋を、上下から挟持可能な保持部材17, 18が設けられている。

30

【0025】

上刃12と下刃11とは、当然のことながら被切断鉄筋50の長手方向と直交する方向に刃先が沿っている。上刃12は、切断機本体2に下向きに固定されている一方、これに対して、下刃11は、上刃12に向かって上昇移動可能に下刃支持部3に設けられている。

【0026】

挿入側保持部21は、下刃11と供給側コンベア装置の間に設けられた板状の部材である。挿入側保持部21は、供給側コンベア装置から搬送(図示では右方向から左方向に向かって搬送)されてくる被切断鉄筋50を切断空間へ連続して移動できる。例えば、挿入側保持部21は、ローラコンベア等の供給側コンベア装置にて略水平に送り込まれる長尺の被切断鉄筋50を、下側から保持してスライド移動できるように構成されている。

40

【0027】

挿入側保持部21の後方側(奥側)には、位置決め部材20と協働して被切断鉄筋50の径方向の位置規制をする第1位置規制部28が設けられている。

【0028】

下刃支持部3は、切断機本体2の下部側に設けられた駆動系(不図示)によって上下移動する。すなわち、下刃支持部3は、その上端に下刃11が取り付けられており、上下動することによって、下刃11を上刃12に対して相対移動させる。また、下刃支持部3は、待機位置と切断位置との間を上下移動するのであるが、被切断鉄筋50が挿入される前の待機位置は、後述するように、下刃11が挿入側保持部21よりも低い位置にあるように保持する。

【0029】

50

下刃 1 1 は、鉄筋長手方向を短辺、鉄筋径方向を長辺とする略直方体型のブロック状に構成されている。そして、その一端面（上端面）には、短辺方向に延びる複数の溝が並設されている（図 2 参照）。この複数の溝は、図 3 に示すように、その断面形状が被切断鉄筋 5 0 を受容可能な R 形凹面 1 1 d として形成されている。このように R 刃にて構成された下刃 1 1 は、R 形凹面 1 1 d のピッチ P が被切断鉄筋 5 0 の外径に等しく構成されている。

#### 【 0 0 3 0 】

また、下刃 1 1 においては、隣合う R 形凹面 1 1 d の間の上端部 1 1 t を構成する部分が湾曲面に構成されている。すなわち、上端部 1 1 t を構成する部分は、図 3 に示すように、R 形凹面 1 1 d の湾曲方向とは反対方向（図中上方向）に向かって膨らむ湾曲面となっている。また、上刃 1 2 は、下刃 1 1 に対応する R 刃に構成されている。

10

#### 【 0 0 3 1 】

下刃 1 1 は、被切断鉄筋 5 0 が切断空間に挿入されるときは、図 3 に示すように、その上端部 1 1 t が挿入側保持部 2 1 の鉄筋保持面 2 1 s よりも低い位置に停止している。このように、被切断鉄筋 5 0 が挿入されたときは、被切断鉄筋 5 0 と下刃 1 1 とは非接触の状態となっていることで、被切断鉄筋 5 0 は鉄筋保持面 2 1 s 上を自由に移動することができる。

#### 【 0 0 3 2 】

位置決め部材 2 0 は、切断機本体 2 の右側上部に設けられたエアシリンダ等の駆動部 2 0 a と、切断機本体 2 の正面側に向かって前後方向に駆動される下一対の駆動ロッド 2 0 f と、駆動ロッド 2 0 f に取り付けられた第 2 位置規制部 2 0 b 及び第 3 位置規制部 2 0 c と、を備えている。第 2 位置規制部 2 0 b と第 3 位置規制部 2 0 c は、切断空間に挿入される被切断鉄筋 5 0 に対して鉄筋切断機 1 の正面側に位置するように配置されている。

20

#### 【 0 0 3 3 】

第 2 位置規制部 2 0 b は、鉛直方向に延びその平面が本体後方に面する板状の部材にて構成されている。また、第 2 位置規制部 2 0 b が駆動ロッド 2 0 f の先端に取り付けられている。また、第 2 位置規制部 2 0 b は、下刃 1 1 に対して被切断鉄筋 5 0 が挿入される上流側（図中右側）に配置されている。また、第 2 位置規制部 2 0 b は、その下端部 2 0 b d が挿入側保持部 2 1 の鉄筋保持面 2 1 s に接近しその上を移動できるように配置されている。したがって、駆動部 2 0 a の駆動によって、第 2 位置規制部 2 0 b が切断空間に挿入された被切断鉄筋 5 0 を、鉄筋保持面 2 1 s 上を移動させることができる。また、第 2 位置規制部 2 0 b は、図示の如く鉛直方向に長く構成されている。これにより、第 2 位置規制部 2 0 b は、後述するように、上昇移動する際にも被切断鉄筋 5 0 を位置規制する。

30

#### 【 0 0 3 4 】

第 3 位置規制部 2 0 c は、第 2 位置規制部 2 0 b の下端側において水平左方向に延出された水平アーム 2 0 m の先端に設けられている。そして、この第 3 位置規制部 2 0 c は、下刃 1 1 よりも下流側（図中左側）に設けられている。第 3 位置規制部 2 0 c は、第 2 位置規制部 2 0 b に比べて小さく構成されているが、第 2 位置規制部 2 0 b と同様に、鉛直方向に延びる平坦面を本体後方に向けた板状の部材である。したがって、第 3 位置規制部 2 0 c は、駆動部 2 0 a の駆動によって、第 2 位置規制部 2 0 b と同期して被切断鉄筋 5 0 を押すことが出来る。

40

#### 【 0 0 3 5 】

なお、水平アーム 2 0 m は、上面視において例えば U 字状に適宜湾曲した構造となっている。

#### 【 0 0 3 6 】

このように構成された位置決め部材 2 0 は、その第 2 及び第 3 位置規制部 2 0 b , 2 0 c と第 1 位置規制部 2 8 とによって被切断鉄筋 5 0 をその前後両側から位置規制して位置決めすることができる。

#### 【 0 0 3 7 】

以下、鉄筋切断機 1 の動作について、図 4 ~ 図 6 を参照して説明する。

50

先ず、図4に示すように、例えば2本の被切断鉄筋50が切断空間に挿入される。このとき、被切断鉄筋50は、挿入側保持部21の鉄筋保持面21sにおいて互いに間隔を開けて載置されている。その後、位置決め部材20が駆動される。これにより、図5に示すように、第2位置規制部20b及び第3位置規制部20cが、切断機本体2の後方向側(図中右側)移動する。この移動によって、被切断鉄筋50は、第2及び第3位置規制部20b, 20cに押されて移動する。そして、第2及び第3位置規制部20b, 20cと第1位置規制部28とによって、その径方向の位置が規制され位置決めされる。なお、切断長さの設定は、図示しないストップ等を用いて所定長に設定される。

#### 【0038】

ここで、被切断鉄筋50が第2及び第3位置規制部20b, 20cに押された際の横移動においては、被切断鉄筋50は、前掲したように、下刃11からは離れた鉄筋保持面21s上を移動するので、下刃11と接触することがなく移動できる。

10

#### 【0039】

図5に示すように、第2及び第3位置規制部20b, 20cと第1位置規制部28とによって位置規制された状態で、保持部材17, 18によって被切断鉄筋50は、上下方向から挟持される。その後、下刃11の上方への駆動が開始されると同時に位置決め部材20が待機位置(図4に示す位置)に戻る。この下刃11の上昇により、被切断鉄筋50は、下刃11のR形凹面11d内に収まる。なお、保持部材17, 18は、被切断鉄筋50を保持してまま下刃11と同期して上昇移動する。

#### 【0040】

このように、下刃11の上昇移動によって、自動的に被切断鉄筋50がR形凹面11d内に収まった状態となり、下刃11はさらに上昇する。そして、図6に示すように、下刃11と上刃12との間で切断の剪断力が加えられ、良好な鉄筋切断が実施される。

20

#### 【0041】

このように、本実施形態においては、複数のR形凹面11dが並設された下刃11に対して、位置決め部材20によって被切断鉄筋50をあらかじめ位置決めしているので、被切断鉄筋50をR形凹面11d内に自動的に収めることができる。

また、下刃11は、被切断鉄筋50が挿入される前の待機位置において、下刃11の上端部11tが被切断鉄筋50の挿入側保持部21よりも低い位置に設定されていることと、コンベヤ等の搬送装置から直接挿入することができる。更に、挿入側保持部21によって被切断鉄筋50の長手方向と直交する方向(鉄筋径方向)に動かすときに、下刃11に接触せずに動かすことができる。この結果、被切断鉄筋50の切断位置への挿入及び切断位置への移動が自動でできる。

30

#### 【0042】

また、本実施形態においては、切断を実行する前に第1位置規制部28と位置決め部材20とで被切断鉄筋50を、鉄筋径方向の所定位置に位置規制することができる、R形凹面11d内への被切断鉄筋50の収まりを円滑にことができる。

#### 【0043】

本実施形態においては、下刃11のR形凹面11dのピッチPが、被切断鉄筋50の外径に等しく構成されているので、下刃11の上昇移動により、被切断鉄筋50をR形凹面11d内に自動的に入るようにできる。

40

#### 【0044】

また、本実施形態においては、位置決め部材20は、下刃11よりも被切断鉄筋50が挿入される上流側に設けられていることで、被切断鉄筋50の位置決めが正確にできる。また、位置決め部材20は、鉄筋挿入時の位置規制手段としても利用可能である。

#### 【0045】

本実施形態のように、位置決め部材20は、下刃11を挟んで挿入側保持部21とは反対側にも第3位置規制部20cを備えているので、被切断鉄筋50を切断刃の前後で位置規制でき、より確実に位置規制が可能である。

#### 【0046】

50

また、本実施形態のように、下刃11において、隣合うR形凹面11dの間の上端部11tを構成する部分が、R形凹面11dの湾曲方向とは反対方向で鉄筋側に向かって膨らむ湾曲面に構成されているので、下刃11上に位置した被切断鉄筋50をR形凹面11d内に收め易くできる。

#### 【0047】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明はこれに限るものではなく、本発明の範疇において適宜変更することができる。例えば、上記実施形態においては、下刃11のみを駆動する構成としたが、上刃12も下刃11と共に駆動するように構成してもよい。例えば、下刃11のR形凹面11dの最下端が挿入側保持部21に達するまで、下刃11を上昇させ、その後上刃12を下降させて鉄筋切断を行ってもよい。

10

#### 【0048】

さらに、下刃11を固定し、上刃12のみを駆動する様も可能である。その場合は、下刃11の上端が挿入側保持部21の鉛直方向位置を超えない位置に、下刃11を固定し、挿入側保持部21をエアシリンダ等のダンパ部材（図示せず）によって支持する構成とする。このような構成とすることにより、駆動部材の構成を簡単なものとしつつ、被切断鉄筋50の径方向移動をスムーズに行うことができる。

#### 【0049】

また、上記実施形態においては、下刃11の上流側に第2位置規制部20bを、下流側に第3位置規制部20cを設ける構成としたが、これらの位置規制部は、下刃11の上流側か下流側のいずれか一方に設けられていればよい。

20

#### 【0050】

また、上記実施形態においては、2本の被切断鉄筋50を同時に切断する場合について説明したが、必ずしもこれに限るものではなく、R形凹面11dの数だけの鉄筋を同時に切断することが出来る。

30

#### 【0051】

また、上記実施形態においては、R形凹面11dのピッチPと鉄筋径が一致する場合について説明したが、R形凹面11dのピッチPと鉄筋径が一致しない、例えば、ピッチPに対して鉄筋径が小さい場合でも、上端部11tが上方（鉄筋側）に向かって膨らむような湾曲面にて構成されていることで、被切断鉄筋50のR形凹面11d内への收まりはスムーズに行われる。

#### 【符号の説明】

#### 【0052】

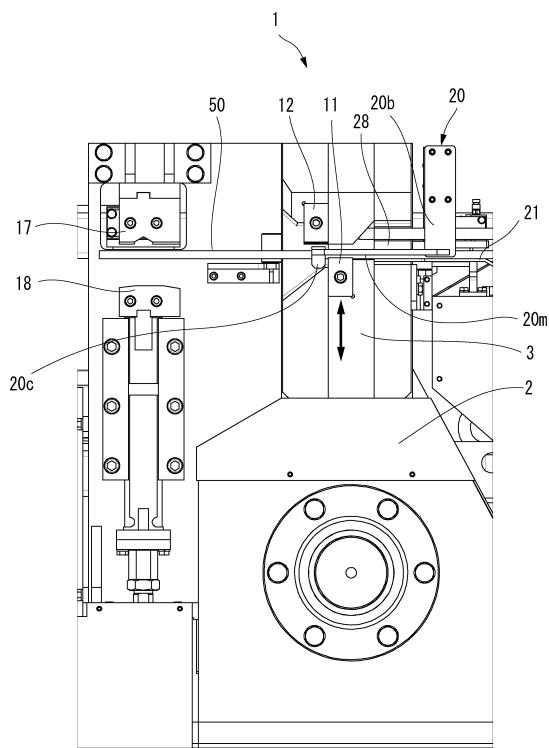
- 1 鉄筋切断機
- 2 切断機本体
- 3 下刃支持部（切断刃駆動部材）
- 11 下刃
- 11d R形凹面
- 11t 上端部
- 12 上刃
- 20 位置決め部材
- 20b 第2位置規制部
- 20c 第3位置規制部
- 21 挿入側保持部
- 28 第1位置規制部
- 50 被切断鉄筋（鉄筋）

40

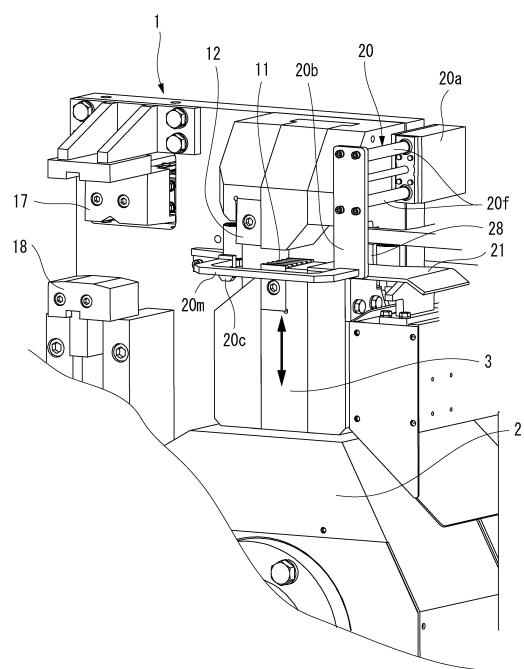
50

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

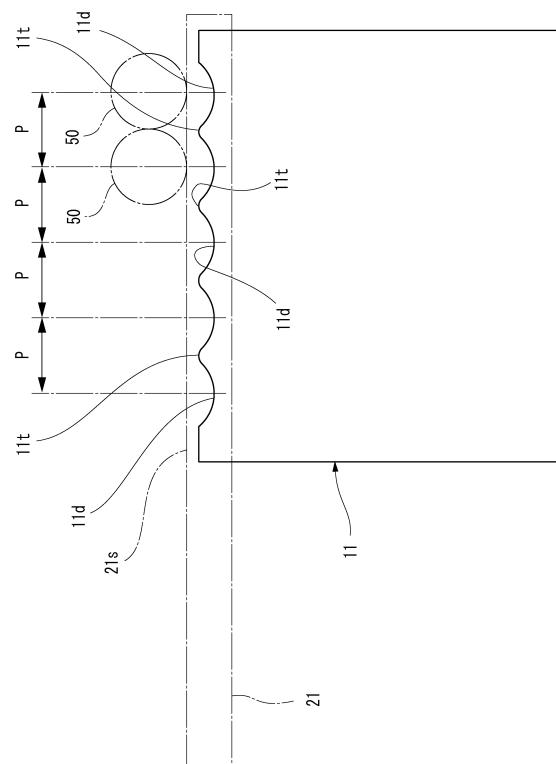
20

30

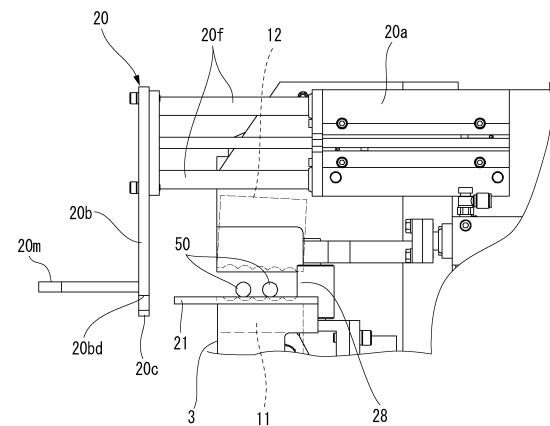
40

50

【図3】



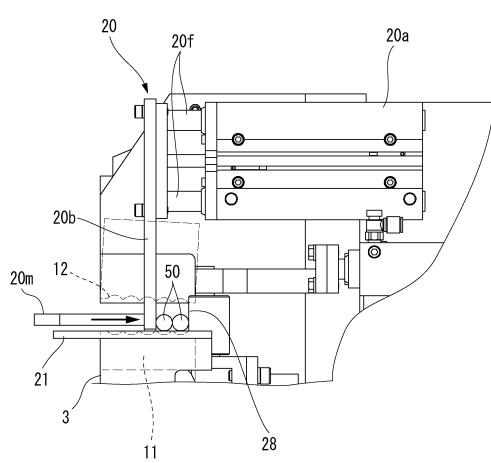
【図4】



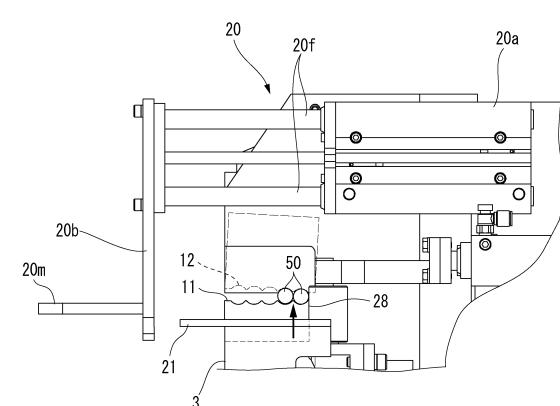
10

20

【図5】



【図6】



30

40

50

---

フロントページの続き

(72)発明者 永井 圭

大阪市大正区三軒家東2丁目4番15号 東陽建設工機株式会社内

審査官 黒石 孝志

(56)参考文献 特開平9-272010 (JP, A)

特開2012-200819 (JP, A)

特開2017-144554 (JP, A)

国際公開第2018/168761 (WO, A1)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

B21F 11/00

B23D 23/00

B23D 15/04