

## Title (en)

Feeding apparatus for sheet work supporting tables.

## Title (de)

Vorschubeinrichtung für Blechtafeln.

## Title (fr)

Dispositif d'alimentation pour tables d'avance de tôle.

## Publication

**EP 0108304 A1 19840516 (DE)**

## Application

**EP 83110413 A 19831019**

## Priority

CH 648882 A 19821109

## Abstract (en)

[origin: US4515050A] Sheet metal plates are automatically fed for processing to a computerized numerically controlled sheet shear arrangement by means of the feeding apparatus. This feeding apparatus comprises a feeding bar arranged parallel to the cutting blades of the sheet shear arrangement and movable perpendicular thereto. Elevationally displaceable or movable holding elements are arranged on opposite sides of the feeding bar. On the side of the cutting blades the holding elements retain a first sheet metal plate intended to be cut and on the opposite side grip a second sheet metal plate which has been elevated by suction elements. During the cutting operation performed upon the first sheet metal plate the second sheet metal plate is drawn to a working table within an overlapping time interval and placed upon the working table. After sectioning the first sheet metal plate the second sheet metal plate bearing upon the working table is pressed against stops located on the rear side of the working table conjointly with the rearward movement of the empty feeding bar. Subsequently the second sheet metal plate is gripped by the holding elements on the cutting blade side of the feeding bar and the same operation starts anew. In addition to the described automatic sheet metal feeding operation downwardly pivotable and weight-balanced working tables permit access to the sheet shear arrangement for performing conventional manual cutting operations in case special sections or blanks should be cut or small series of blanks or sections should be cut.

## Abstract (de)

Mit dieser Einrichtung werden Blechtafeln (5) automatisch einer CNC-gesteuerten Tafelschere (1) für die Bearbeitung zugeführt. Auf zwei gegenüberliegenden Seiten eines parallel zu den Messern (2, 3) der Tafelschere (1) angeordneten und senkrecht dazu bewegbaren Vorschubbalkens (21) sind hebbare Halteorgane (25, 26) angeordnet. Diese Halteorgane halten messerseitig eine zum Schneiden bestimmte Blechtafel un fassen auf der Gegenseite eine von Saugern (30) angehobene zweite Blechtafel. Während des Schneidens der ersten Blechtafel wird die zweite, in verdeckter Zeit, auf den Arbeitstisch nachgezogen und abgelegt. Nach dem Zuschnitt der ersten Blechtafel wird mit der Rückwärtsbewegung des leeren Vorschubbalkens die auf dem Arbeitstisch liegende Blechtafel an rückseitigen Anschlägen angeschlagen. Sie wird anschliessend von den messerseitigen Halteorganen. Sie wird anschliessend von den messerseitigen Halteorganen (25) gefasst, und der gleiche Vorgang beginnt von neuem. Zusätzlich zu der beschriebenen automatischen Blechzufuhr gestatten abklappbare und gewichtsausgegliche Arbeitstische den Zugang zur Tafelschere (1) für das konventionelle Schneiden von Hand für Sonderschnitte oder kleine Serien.

## IPC 1-7

**B21D 43/28**

## IPC 8 full level

**B21D 43/00** (2006.01); **B21D 43/28** (2006.01); **B23D 33/02** (2006.01); **B65H 5/10** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B21D 43/287** (2013.01 - EP US); **Y10T 83/173** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/2081** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/4642** (2015.04 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] FR 2477929 A1 19810918 - MENGELE & SOEHNE MASCH KARL [DE]
- [A] DE 3040446 A1 19820519 - REINHARDT GMBH MASCHBAU [DE]
- [A] FR 2350902 A1 19771209 - INST PROBLEM UPRAVLENIA AVTOMA [SU]
- [A] FR 2424786 A1 19791130 - INST PROBLEM UPRAVLENIA AVTOMA [SU]
- [A] FR 2234083 A1 19750117 - KH I AVTO [SU]
- [A] US 4297927 A 19811103 - KURODA NAOKI
- [A] DE 2308419 A1 19740822 - HWM WEH MASCHF HERMANN
- [A] US 2627890 A 19530210 - LLOYD THOMAS W, et al

## Cited by

EP0262442A3; CN104550520A; CN105365264A; EP0498345A3; CN108637077A; CN110773659A; US6955278B2

## Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0108304 A1 19840516**; **EP 0108304 B1 19870304**; AT E25601 T1 19870315; CH 657797 A5 19860930; DE 3369918 D1 19870409; JP S59102516 A 19840613; US 4515050 A 19850507

## DOCDB simple family (application)

**EP 83110413 A 19831019**; AT 83110413 T 19831019; CH 648882 A 19821109; DE 3369918 T 19831019; JP 20731883 A 19831104; US 54758383 A 19831101