

## Title (en)

Method and apparatus for optimizing the cutting stroke of a cutting machine.

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Optimieren des Schneidevorganges bei einer Schneidemaschine.

## Title (fr)

Méthode et dispositif pour optimiser la course de l'outil dans une machine de coupe.

## Publication

**EP 0590273 A1 19940406 (DE)**

## Application

**EP 93112528 A 19930805**

## Priority

DE 4228651 A 19920828

## Abstract (en)

[origin: JPH06210594A] PURPOSE: To shorten a cutting process by descending a holdfast beam onto a plate- shaped article for the cutting, and successively lifting a cutting blade and the holdfast beam after the cutting in a state that the holdfast beam is lifted by a predetermined distance after the cutting blade has been lifted by a predetermined distance. CONSTITUTION: In a guillotine cutting machine where a holdfast beam 8 ascends and descends in interlocking with the ascending and descending motion of a cutting blade 7 supported by a gate-shaped frame for cutting an article 1 such as the stack of paper, cardboard and the like by the cutting blade 7 in a state that the article 1 is pressed by the holdfast beam 8 from its upper part, a photoelectric device-type sensor 14 is mounted within a range of opposite both end surfaces of the holdfast beam 8 under an effective surface 8a of the holdfast beam 8 contacted with the article 1, and a proximity switch 25 operating when an edge 7a of the cutting blade 7 takes a predetermined gap Z' to the effective surface 8a, is mounted on a surface at the cutting blade 7 side, of the holdfast beam 8. After the cutting, the cutting blade 7 is lifted to a position for operating the proximity switch 25 is operated, and then the holdfast beam 8 is lifted to a position for operating the sensor 14.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Optimieren des Schneidevorganges bei einer Schneidemaschine, bei der vor dem Schneiden von auf einem Tisch (3) befindlichem gestapeltem, blattförmigem Gut (1) ein Preßbalken (8) auf dieses abgesenkt sowie ein benachbart zum Preßbalken angeordnetes Schneidmesser (7) senkrecht zur das Gut aufnehmenden Tischfläche (3a) abgesenkt wird und dabei das Gut trennt, ferner nach dem Schnitt das Schneidmesser und der Preßbalken wieder angehoben werden, wobei beim Anheben der Preßbalken mit seiner Preßbalkenunterkante (8b) der Schneidkante (7a) des Schneidmessers nachläuft. Es wird vorgeschlagen, daß beim Anheben des Schneidmessers nach dem Schnitt ein definierter Abstand (Z') des Schneidmessers zum Niveau der Schneidgutoberfläche erfaßt wird und die Bewegung des Schneidmessers auf Höhe des Abstands-niveaus oder auf geringfügig höherem Niveau beendet wird, ferner daß der definierte Abstand mittels eines preßbalkenseitigen Erfassungselementes (25) erfaßt wird, das die Relativposition von Preßbalken und Schneidmesser erfaßt, sowie zum Zeitpunkt des Erfassens des definierten Abstandes oder geringfügig zeitverzögert hierzu die Anhebbewegung des Preßbalkens eingeleitet wird. - Die Hubstrecke des Schneidmessers und des Preßbalkens ist damit in Abhängigkeit von der Einlegehöhe des zu schneidenden Gutes veränderlich. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B26D 1/08**; **B26D 7/02**; **B26D 7/26**

## IPC 8 full level

**B26D 5/08** (2006.01); **B26D 1/08** (2006.01); **B26D 5/42** (2006.01); **B26D 7/02** (2006.01); **B26D 7/26** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B26D 1/08** (2013.01 - EP US); **B26D 5/42** (2013.01 - EP US); **B26D 7/025** (2013.01 - EP US); **B26D 7/26** (2013.01 - EP US); **Y10T 83/0476** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/4645** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/531** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/5669** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/7547** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/758** (2015.04 - EP US)

## Citation (search report)

- [DY] DE 1095254 B 19601222 - LEIPZIGER BUCHBINDEREIMASCHINE
- [YA] DE 8906160 U1 19890706
- [A] US 3182542 A 19650511 - COCHRAN JAMES J
- [A] DE 913286 C 19540610 - MOHR ADOLF MASCHF
- [A] DE 2604212 A1 19770811 - WOHLLENBERG KG H

## Cited by

EP0740983A1; EP1669174A1; CN113183192A; US7428859B2

## Designated contracting state (EPC)

CH DE ES FR GB IT LI NL PT SE

## DOCDB simple family (publication)

**DE 4228651 A1 19940303**; DE 59309095 D1 19981203; EP 0590273 A1 19940406; EP 0590273 B1 19981028; ES 2124274 T3 19990201; JP H06210594 A 19940802; US 5488886 A 19960206

## DOCDB simple family (application)

**DE 4228651 A 19920828**; DE 59309095 T 19930805; EP 93112528 A 19930805; ES 93112528 T 19930805; JP 23751293 A 19930819; US 11289793 A 19930827