

## Title (en)

Device for measuring the thickness of printed products in a shingled formation.

## Title (de)

Dickenmessung an Druckprodukten in einem Schuppenstrom.

## Title (fr)

Dispositif pour mesurer l'épaisseur de produits imprimés en formation d'écaillés de poisson.

## Publication

**EP 0479717 A1 19920408 (DE)**

## Application

**EP 91810672 A 19910822**

## Priority

CH 323190 A 19901005

## Abstract (en)

In a shingled formation, in particular in a compact shingled formation (S.4) of flat objects, for example printed products, the thickness of each individual element is measured between a deflectable measuring part and a reference part, in that, in a cycled movement for each measurement, the reference part grips below the part of the shingle forming the surface of the shingled formation. In the preferred embodiment of the device, the reference part is constructed as an impeller wheel (22) which is arranged at the side of the shingled formation (S.4) in such a way that its vanes (22.1/2/3/4) are pushed between the shingle lying at the surface and the rest of the shingled formation when the impeller wheel (22) is rotated about its axle (23). The deflectable measuring part is constructed as a scanning roll (21) which is pressed by a spring force into an adjustable zero position. The deflection of the scanning roll (21) is measured and called up in cycles. The cycle of the movement of the reference part and the cycle of the call-up of the measured value are synchronised and coordinated with the speed of the shingled formation and the mutual spacing of the elements of the shingled formation. <IMAGE>

## Abstract (de)

In einem Schuppenstrom, insbesondere in einem dichten Schuppenstrom (S.4) von flächigen Gegenständen, beispielsweise Druckprodukten, wird die Dicke jedes einzelnen Elementes zwischen einem auslenkbaren Messteil und einem Referenzteil gemessen, indem der Referenzteil in einer getakteten Bewegung für jede Messung unter den Teil der Schuppe greift, der die Oberfläche des Schuppenstromes bildet. Der Referenzteil ist in der bevorzugten Ausführungsform der Vorrichtung als Flügelrad (22) ausgebildet, das seitlich vom Schuppenstrom (S.4) derart angeordnet ist, dass seine Flügel (22.1/2/3/4), wenn das Flügelrad (22) um seine Achse (23) gedreht wird, zwischen die an der Oberfläche liegende Schuppe und den Rest des Schuppenstromes geschoben wird. Der auslenkbare Messteil ist als Tastrolle (21) ausgebildet, die durch eine Federkraft in eine einstellbare Nullage gedrückt wird. Die Auslenkung der Tastrolle (21) wird gemessen und getaktet abgefragt. Der Takt der Bewegung des Referenzteiles und der Takt der Abfragung des Messwertes sind synchronisiert und auf die Geschwindigkeit des Schuppenstromes und den Abstand der Elemente des Schuppenstromes voneinander abgestimmt. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B65H 7/02**

## IPC 8 full level

**B41F 33/14** (2006.01); **B65H 7/02** (2006.01); **B65H 7/12** (2006.01); **G01B 5/06** (2006.01); **G01B 21/08** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B65H 7/02** (2013.01 - EP US); **B65H 2511/13** (2013.01 - EP US); **B65H 2511/20** (2013.01 - EP US); **B65H 2511/22** (2013.01 - EP US); **B65H 2553/61** (2013.01 - EP US)

## C-Set (source: EP US)

1. **B65H 2511/13 + B65H 2220/03**
2. **B65H 2511/20 + B65H 2220/01 + B65H 2220/11**
3. **B65H 2511/22 + B65H 2220/01**

## Citation (search report)

- [A] DE 870422 C 19530312 - BOBST & SOHN A G J
- [AD] DE 3419436 A1 19841220 - FERAG AG [CH]
- [A] GB 1094863 A 19671213 - ROLAND OFFSETMASCHF

## Cited by

EP1661833A1

## Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0479717 A1 19920408; EP 0479717 B1 19950322**; AT E120153 T1 19950415; AU 650898 B2 19940707; AU 8275191 A 19920409; CA 2051244 A1 19920406; DE 59104989 D1 19950427; ES 2073152 T3 19950801; FI 101902 B1 19980915; FI 101902 B 19980915; FI 914479 A0 19910924; FI 914479 A 19920406; JP 3100195 B2 20001016; JP H04297818 A 19921021; RU 2069305 C1 19961120; US 5154279 A 19921013

## DOCDB simple family (application)

**EP 91810672 A 19910822**; AT 91810672 T 19910822; AU 8275191 A 19910827; CA 2051244 A 19910912; DE 59104989 T 19910822; ES 91810672 T 19910822; FI 914479 A 19910924; JP 25772391 A 19911004; SU 5001767 A 19911004; US 75402191 A 19910903