



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 663 233 A5

51 Int. Cl.4: D 06 B 23/04

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 4715/84

22 Anmeldungsdatum: 01.10.1984

30 Priorität(en): 06.10.1983 AT 3557/83

24 Patent erteilt: 30.11.1987

45 Patentschrift
veröffentlicht: 30.11.1987

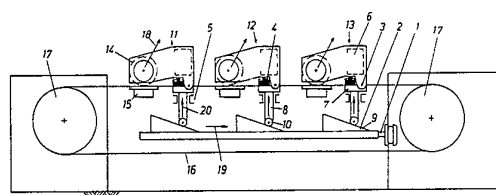
73 Inhaber:
Johannes Zimmer, Klagenfurt (AT)

72 Erfinder:
Glantschnig, Josef, Wölfnitz (AT)
Gugl, Peter, Klagenfurt (AT)

74 Vertreter:
A. Braun, Braun, Héritier, Eschmann AG,
Patentanwälte, Basel

54 Einrichtung zum Bedrucken von Warenbahnen mittels Schablonenzylinder.

57 Die Einrichtung zum Bedrucken von Warenbahnen mittels Schablonenzylindern (4) enthält bewegliche Halterungen (6), an welchen die Schablonenzylinder schwenkbar an je einem Träger (17) angelenkt sind. Letztere sind jeweils über einen Fortsatz (8) auf der geneigten Fläche (9) eines Keiles (2) abgestützt. Die Keile (9) sind an einer gemeinsamen Schubstange (1) befestigt und somit gleichzeitig bewegbar. An jeder Halterung (6) greift ein getrennt steuerbares Stellelement (4) an.



PATENTANSPRÜCHE

1. Einrichtung zum Bedrucken von Warenbahnen mittels Schablonenzylinder, deren Enden in Halterungen schwenkbar und senkrecht zur Warenbahn verstellbar gelagert sind, wobei in Längsrichtung der Warenbahn mehrere Halterungen hintereinander angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Halterung (6) schwenkbar (bei 3) an je einem Träger (7) angelenkt sind, dass die Träger (7) jeweils über einen beweglich geführten Fortsatz (8) auf der geneigten Fläche (9) eines Keiles (2) abgestützt sind, dass die Keile (2) an einer Schubstange (1) befestigt und gemeinsam bewegbar sind und dass an jeder Halterung (6) ein getrennt steuerbares Stellelement (4) angreift.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Fortsatz (8) über eine Rolle (10) auf der geneigten Fläche (9) des Keiles (2) ruht.

3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Stellelement ein pneumatischer Zylinder (4) ist.

4. Einrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass jeder pneumatische Zylinder (4) mit einem Träger (7) verbunden ist.

5. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schubstange (1), vorzugsweise eine Druck- oder Zugstange, mit einer Verriegelung versehen ist.

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Bedrucken von Warenbahnen mittels Schablonenzylinder nach dem Oberbegriff der Patentansprüche 1.

Zum Bedrucken von Warenbahnen mit Rundschaablonen ist es bekannt, die Schablonen mit ihren Köpfen in Halterungen zu lagern und insbesondere beim Mehrfarbendruck mehrere Druckaggregate in Längsrichtung der Warenbahn hintereinander anzuordnen. Die Schablonen in diesen Druckaggregaten müssen austauschbar sein und es ist häufig notwendig, Schablonen mit verschiedenen Durchmessern in jede Schablonenhalterung einzusetzen. Es ist bereits bekannt, die Halterungen schwenkbar anzuordnen, so dass diese in ihre Stellung an die verschiedenen Durchmesser der Schablonen angepasst werden können. Ein Nachteil liegt jedoch darin, dass durch das Verschwenken der Halterung auch der Mittelpunkt der Schablone in Längsrichtung zur Warenbahn verschoben wird. Dies bedingt jedoch dann, dass das gesamte Druckaggregat auf den neuen Rapport eingestellt werden muss.

Zur Behebung des genannten Nachteiles schlägt die Erfindung eine Einrichtung der oben erwähnten Art vor, die nach den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1 gestaltet ist.

Durch die Erfindung ist es möglich, alle Aggregate gemeinsam um den gleichen Betrag anzuheben und so an verschiedene Schablonengrößen anzupassen, wobei jedoch der Mittelpunkt nur vertikal zur Warenbahn verschoben wird und keinerlei Bewegung in Längsrichtung der Warenbahn ausführt. Zusätzlich ist es jedoch möglich, dass jede Halterung getrennt gekippt und verstellt wird, z.B. wenn auf der Warenbahn eine Verdickung, z.B. eine Naht, auftritt, so können die

Halterungen mit den Schablonen nacheinander und getrennt voneinander sich an diese Naht anpassen. Die Handhabung, d.h. die Einstellung, der Druckaggregate bei Schablonenwechsel wird erheblich verkürzt und es kann sowohl auf die Materialstärke als auch auf die Rapportgrösse Bedacht genommen werden. Ausserdem bleiben bei Verwendung von Magnetbalken die Schablonen stets auf diesen Magnetbalken zentriert.

Die Erfindung wird nunmehr anhand der Zeichnung beispielsweise beschrieben. Die Zeichnung zeigt schematisch eine Einrichtung zum Bedrucken von Warenbahnen mittels Schablonenzylinder, wobei jedoch nur die wesentlichsten Teile dargestellt sind und zur besseren Übersicht die Tragestelle und andere Teile weggelassen worden sind.

Die hier dargestellte Einrichtung besitzt drei Druckaggregate 11, 12, 13, die jeweils Halterungen 6 für die Schablonen 14 aufweisen. Diese Schablonen 14 sind zu den Magnetbalken 15 ausgerichtet und zwischen den Magnetbalken und den Schablonen 14 läuft das Drucktuch 16 mit der nicht dargestellten Warenbahn. Die Magnetbalken 15 sind Drucktische, in denen sich ein oder mehrere Magnete befinden, durch die die sich jeweils in der Schablone 14 befindliche Rakel an die Schablonenwandung anpresst.

Das Drucktuch 16 ist endlos und wird über zwei Umlenkrollen 17 geführt.

Jede Halterung 6 ist an einem an der Schablonenbefestigung entfernt liegenden Ende über eine Schwenkachse 3 an einem Träger 7 angelenkt, d.h., die Halterung 6 kann um die Schwenkachse 3 in Richtung des Pfeiles 18 verschwenkt werden. Der Träger 7 ist mit einem pneumatischen Zylinder 4 versehen, dessen Kolben an der Halterung 6 angreift, so dass bei Bestätigung der pneumatischen Zylinders 4 diese Halterung um die Schwenkachse 3 gekippt werden kann.

Der Träger 7 ist mit einem Fortsatz 8 versehen, der an seinem unteren Ende eine Rolle 10 trägt, die auf der geneigten Fläche 9 eines Keiles 2 aufruhrt. Die Keile 2 für alle Druckaggregate 11, 12, und 13 sind an einer Schubstange 1 befestigt und man kann leicht erkennen, dass durch Verschieben der Schubstange 1 in Richtung des Pfeiles 19 die Druckaggregate 11, 12 und 13 gemeinsam um den gleichen Betrag angehoben werden, d.h., der Fortsatz 8 wird durch die Führung 5 in Richtung des Pfeiles 20 bewegt und hebt über den Träger 7 die Halterung 6 gemeinsam mit der Schablone 14. Dadurch kann die Lage der Halterung 6 gegenüber dem Drucktuch 16 eingestellt werden und eine Anpassung an verschiedene Schablonendurchmesser bzw. auch an verschiedene Warendicken erfolgen. Gleichzeitig ist aber jede Halterung 6 getrennt kipp- und verstellbar, so dass bei Auftreten von Störungen in der Warenbahn, z.B. das Auftreten einer Naht die Schablone 14 ohne weiteres abgehoben werden kann. Dadurch, dass sich der Mittelpunkt von Schablonen mit verschiedenen Durchmessern stets auf einer Senkrechten zum Drucktuch 16 befindet, ist stets die einwandfreie Zuordnung der Schablone zum Magnetbalken 15 gegeben. Die Rapporteinstellung braucht nicht an der Maschine selbst vorgesehen werden, sondern kann direkt am Holm des Druckwerkes vorhanden sein. Die Handhabung und Einstellung der einzelnen Druckwerke wird erheblich verkürzt, da die Magnetbalken 15 ihre Lage beibehalten können und nicht getrennt eingestellt werden müssen.

