



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

PATENT SCHRIFT A5

643 615

① Gesuchsnummer: 3958/80

③ Inhaber:
Senkingwerk GmbH KG, Hildesheim 1 (DE)

② Anmeldungsdatum: 21.05.1980

④ Priorität(en): 11.07.1979 DE 2927873

⑦ Erfinder:
Hans Steinort, Hildesheim-Itzum (DE)
Egon Hartmann, Hildesheim (DE)

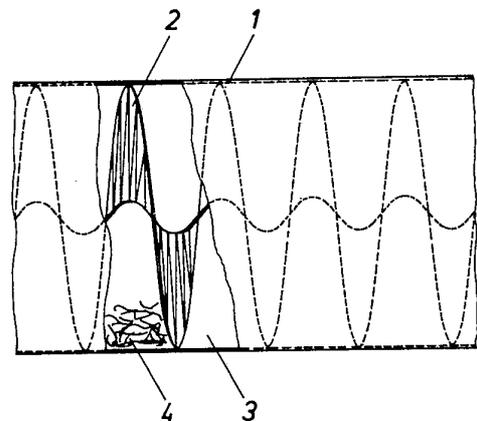
⑤ Patent erteilt: 15.06.1984

⑥ Patentschrift
veröffentlicht: 15.06.1984

⑧ Vertreter:
Dr. Peter Fillinger, Baden

⑤ Postenwaschmaschine.

⑥ Die Postenwaschmaschine, besteht aus einer rohrförmigen Waschtrommel (1), welche als Förderschnecke eine schraubenlinienförmig verwundene Wand (2) enthält, die gleichzeitig zur Bildung der Washkammern (3) dient. Zur Erhöhung des mechanischen Anteils der Washwirkung ist vorgesehen, dass die schraubenlinienförmig verwundene Wand (2) aus einander folgenden Teilflächen mit stufenförmigem Übergang besteht.



PATENTANSPRÜCHE

1. Postenwaschmaschine, bestehend aus einer rohrförmigen Waschtrommel, welche als Förderschnecke eine schraubenlinienförmig verwundene Wand enthält, die gleichzeitig zur Bildung der Waschkammern dient, dadurch gekennzeichnet, dass die schraubenlinienförmig verwundene Wand (2) aus einander folgenden Teilflächen (5a, 5b) mit stufenförmigem Übergang besteht.

2. Postenwaschmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Wand (2) aus dreieckförmigen Teilflächen (5a, 5b) zusammensetzt, wobei jeweils Spitze und Basis der Teilflächen am Innen- bzw. Aussenrand der Wand (2) nebeneinander liegen.

3. Postenwaschmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass jeweils eine gemeinsame Seitenkante (6) zweier aneinanderliegender dreieckförmiger Teilflächen (5a, 5b) in radialer Richtung verläuft.

4. Postenwaschmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass über die Strecke einer Windung der Wand (2) 12 Teilflächenpaare (5a, 6b) vorgesehen sind.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Postenwaschmaschine mit einer rohrförmigen Waschtrommel und einer eingebauten schraubenlinienförmig verwundenen Wand als Förderschnecke.

Bei derartigen bekannten Postenwaschmaschinen (DE-GM 1 894 718) werden die einzelnen Wäscheposten an einem Ende der Waschtrommel eingeführt und am anderen Ende entnommen. Je eine Windung der Förderschnecke bildet eine Kammer für einen Wäscheposten. Der eigentliche Waschgang erfolgt durch eine pendelnde Drehbewegung der Waschtrommel von weniger als 360°, wogegen der Transport der Wäsche von Kammer zu Kammer durch jeweils eine Umdrehung der Trommel erfolgt. Neben den Vorrichtungen zum Wäschetransport müssen noch Massnahmen zum Zu- und Abführen von Waschwasser, Spülwasser und Waschmitteln und zur Beheizung getroffen werden, weil für die Waschwirkung neben dem mechanischen Einfluss noch die Temperatur und die chemischen Einwirkungen von Bedeutung sind.

Die Erfindung geht von der Aufgabe aus, den mechanischen Anteil der Waschwirkung bei Waschmaschinen der genannten Art zu erhöhen, weil dieser am wenigsten wäscheschädigend ist und mit geringerem Aufwand verbunden ist.

Mit den im Patentanspruch 1 angegebenen Massnahmen wird dies erfindungsgemäss erreicht.

Durch den stufenförmigen Übergang der einzelnen Teilflächen der die Waschkammern begrenzenden schraubenlinienförmig gewundenen Wand wirkt diese waschbrettartig

Die Wäsche wird bei der reversierenden Waschtrommelbewegung an den Stufen leichter mitgenommen und bei anschliessendem Abrutschen intensiver gegeneinander bewegt. Hinzu kommt, dass sich eine solche Förderschnecke mit geringem Aufwand herstellen lässt, weil lediglich durch Biegen der Teilflächen sich eine schraubenlinienförmige Windung ergibt und man auf einfache Weise mehrere Teilwindungen zu einer Förderschnecke zusammenschweissen kann.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 einen Trommelabschnitt

Fig. 2 eine Windung der schraubenlinienförmigen Wand in Perspektive.

In der rohrförmigen Waschtrommel 1 ist eine schraubenlinienförmig gewundene Wand 2 fest eingeschweisst. Die Wand 2 teilt die Waschtrommel 1 in einzelne Kammern 3. Bei reversierender Bewegung der Waschtrommel wird ein Wäscheposten 4 innerhalb einer Kammer 3 schaukelnd hin und her bewegt. Die dabei bewirkte mechanische Beeinflussung der Wäsche ist für die Waschwirkung von entscheidender Bedeutung. Wie aus Fig. 2 zu erkennen ist, setzt sich die Wand 2 aus dreieckförmigen Teilflächen 5a und 5b zusammen. Die Basen der kleineren Teilflächen 5b bilden den Innenumfang und die Basen der grösseren Teilflächen 5a den Aussenumfang der Wand 2, weil die Spitze und Basis zweier aneinanderliegender Teilflächen 5a und 5b wechselseitig angeordnet sind. Die kleinere Teilfläche 5b ist gegenüber der grösseren Teilfläche 5a etwas abgewinkelt. Dadurch erhält man einen stufenförmigen Übergang und gleichzeitig je nach Grösse der Abwinklung die gewünschte Steigung der schraubenlinienförmig gewundenen Wand und damit die Breite einer Kammer 3.

Es ist also auf einfache Weise möglich, die Wand 2 zu variieren, ohne dass komplizierte Umformungsvorgänge vorgenommen werden müssen.

Im Bereich der geringeren Umfangsgeschwindigkeit ist die Stufe am breitesten, was sich auf die mechanische Waschwirkung zwischen Innen- und Aussenumfang ausgleichend auswirkt und eine Bewegung des Wäschepostens begünstigt.

Indem man die dreieckförmigen Teilflächen in bezug zur Drehachse so anordnet, dass jeweils eine gemeinsame Seitenkante 6 zweier aneinanderliegender Teilflächen in radialer Richtung zur Drehachse verläuft, wird das Aneinanderfügen mehrerer Teilwindungen zu der gesamten Förderschnecke erleichtert. Es hat sich als brauchbar erwiesen, dass sich eine Windung der Wand 2 aus etwa 12 Teilflächenpaaren zusammensetzt, wobei zunächst jeweils eine Windungshälfte von 6 Teilflächenpaaren hergestellt und anschliessend solche Windungshälften zusammenschweisst werden.

Fig. 1

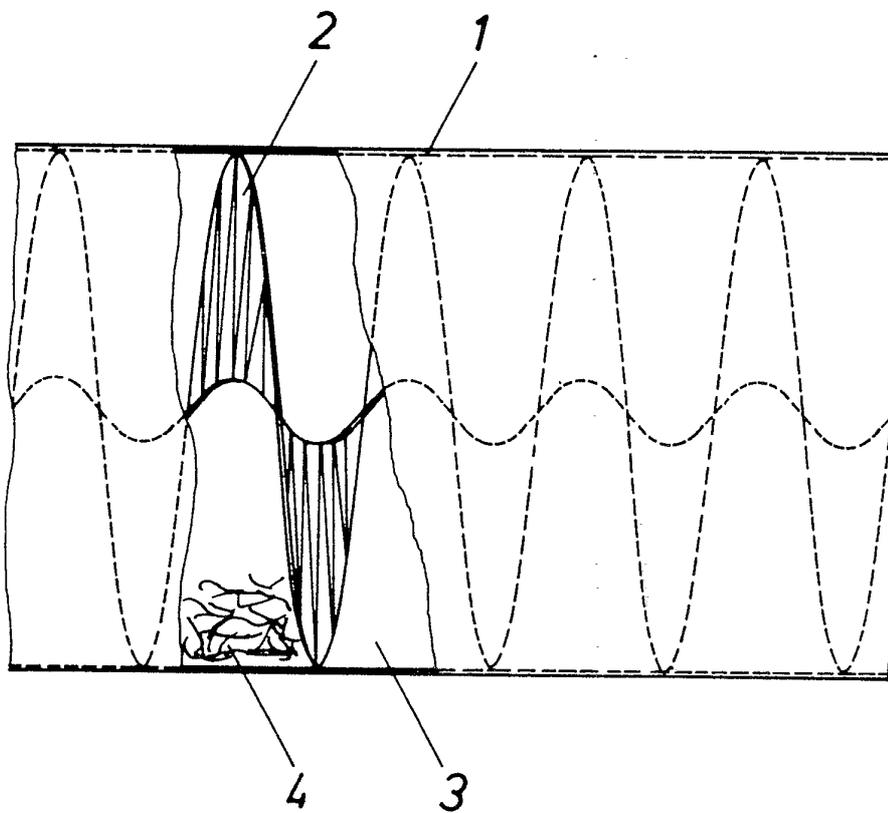


Fig. 2

