



AUSGEGEBEN AM
24. APRIL 1930

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 496 627

KLASSE 77f GRUPPE 30

V 25037 XI/77f

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 3. April 1930

**Vereinigte Spielwarenfabriken Andreas Foertner & J. Haffners Nachf. G. m. b. H.
in Nürnberg**

**Staubsauger, dessen Gebläse unter Zwischenschaltung eines Zahngetriebes
und einer einseitig wirkenden Kupplung von Hand angetrieben wird**

Patentiert im Deutschen Reiche vom 15. März 1929 ab

Die Priorität der Schaustellung auf der am 3. März 1929 eröffneten Leipziger Frühjahrsmesse in Leipzig ist in Anspruch genommen.

Die Erfindung betrifft einen Staubsauger, der sich insbesondere für Spielzeugzwecke eignet. Die Erfindung benutzt als Antrieb den an sich bekannten, sich auf einer Seiltrommel ab- und aufwickelnden Seilzug, der die Möglichkeit gibt, den Staubsauger so auszugestalten, daß er unter Anwendung einer Fußraste mit einer Hand bequem bedient werden kann, während die andere Hand den Saugschlauch führt. Der Seilzug wird zu diesem Zweck so geführt, daß die Zugkraft nach oben hin gerichtet ist und durch den Druck auf die Fußraste aufgehoben wird. Dadurch ist die Ausübung eines starken und rasch wiederholbaren Zuges möglich, der eine verhältnismäßig kräftige Saugwirkung zur Folge hat.

Die Zeichnung veranschaulicht die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel, und zwar zeigen

Abb. 1 einen Staubsauger für Spielzwecke im Axialschnitt und mit teilweiser Ansicht, Abb. 2 den Staubsauger in Draufsicht und Abb. 3 einen Schnitt nach der Linie A-A der Abb. 1.

Der Staubsauger besteht im wesentlichen aus einer Blechbüchse 1, die durch einen Dek-

kelkörper 2 abgedeckt und durch eine Ringscheibe 3 in zwei Räume 4, 5 unterteilt ist. Der Raum 4 dient als Saugluftkammer und ist durch ein Luftfilter 4^a vom Raum 5 getrennt, während der Raum 5 ein Gebläse mit seinem Antrieb aufnimmt. Das Gebläse besteht aus einem Schaufelrad 6, das auf einer Welle 7 sitzt. Die Welle 7 ist in dem Boden der Büchse 1 und an der Decke 8 einer gegen die Deckelwand hin offenen Kammer 9 gelagert, die sich über eine Platte 10 erhebt. Die Platte 10 erstreckt sich unmittelbar über dem Schaufelrad 6 und wird von Tragstreben 11 gehalten, die auf der Ringscheibe 3 befestigt sind. In der Kammer 9 ist eine zweite Achse 12 gelagert, auf der ein Zahnrad 13, ein Sperrad 14, eine Seiltrommel 15 und eine in einem Gehäuse 16 gelagerte Spiralfeder 17 sitzen. Das Zahnrad 13 ist fest mit der Achse 12 verbunden und steht mit einem Ritzel 18 der Welle 7 in Eingriff. Das Sperrad 14 ist an der oberen Seiltrommelscheibe befestigt und wird von einer am Zahnrad 13 festsitzen- den Klinke 19 derart beeinflusst, daß sich die lose auf der Achse 12 sitzende Trommel 15 in der einen Richtung frei drehen kann, dagegen in der entgegengesetzten Drehrichtung

das Zahrad 13 mitnimmt. Vor der offenen Seite der Kammer 9 ist eine Seilrolle 20 vorgesehen, über die von der Seiltrommel 15 her eine Darmsaite 21, den Deckel 2 durchsetzend, nach einem Knebel 22 läuft. Das Abrutschen der Saite 21 von der Rolle 20 wird durch einen die Rolle 20 umgreifenden Steg 23 verhindert. Um die Ähnlichkeit mit den großen Staubsaugern zu erhöhen, ist der Deckelkörper 2 an der Stelle, an der die Saite durch den Deckel tritt, nach Art einer elektrischen Schalterkapsel 24 nach oben gewölbt und der Knebel 22 ähnlich einem Schaltergriff gestaltet. Weiterhin befindet sich auf dem Deckel 2 ein Traggriff 25 sowie ein seitliches Ausstoßrohr 26. An der Blechbüchse 1 befindet sich eine klappbare Fußstütze 27 und ein Anschlußstutzen 28 für eine biegsame Leitung 29. Das freie Ende der biegsamen Leitung 29 ist mit einem Mundstück 30 versehen.

Die Handhabung und Wirkungsweise des Staubsaugers ist folgende:

Die Fußraste 27 wird in die in der Abb. 1 gestrichelt gezeichnete Lage heruntergeklappt und durch den Fuß festgehalten. Durch Hochziehen des Knebels 22 rollt sich die Saite 21 von der Trommel 15 ab, und diese wird unter Anspannung der Feder 17 in Umdrehung versetzt, wodurch sich infolge der Sperrklinke 19 auch das Zahnradgetriebe 13, 18 und damit das Schaufelrad 6 drehen. Gibt die Hand am Knebel 22 der Federkraft 17 nach, so wickelt die Seiltrommel 15 die Saite 21 wieder auf, während das Übersetzungsgetriebe 13, 18 mit dem Schaufelrad 6 weiterlaufen, worauf der Knebel von neuem hochgezogen werden kann.

Das Schaufelrad 6 kann daher durch wiederholtes Hochziehen und Nachlassen des

Knebels in rasche Umdrehung versetzt werden. Durch seine Drehung entsteht im Raum 5 ein Vakuum, das auf den Raum 4 übergreift, so daß durch das Mundstück 30, den Schlauch 29 und den Anschlußstutzen 28 Luft angesaugt wird. Der Luftstrom zieht den vor dem Mundstück 30 befindlichen Staub und Schmutz mit ein. Bevor die angesaugte Luft in den Raum 5 gelangen kann, wird sie durch ein an der Zwischenwand 3 befestigtes, in den Raum 4 hineinragendes zylindrisches Filter 4 aus geeignetem Werkstoff gereinigt. Der zurückgehaltene Schmutz und Staub setzt sich am Boden im Raum 4 ab. Um ein Verwinden der Antriebsvorrichtung infolge des fortwährenden Zuges am Knebel 22 hintanzuhalten, ist sie durch eine auf der Platte 10 befestigte Strebe 31 abgestützt. An Stelle der Darmsaite kann auch ein dünnes Drahtseil, eine widerstandsfähige Schnur o. dgl. verwendet werden.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Staubsauger, dessen Gebläse unter Zwischenschaltung eines Zahngetriebes und einer einseitig wirkenden Kupplung von Hand angetrieben wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Handantrieb durch einen sich auf einer Seiltrommel (15) ab- und aufwickelnden Seilzug (21) gebildet wird.

2. Staubsauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der am Ende des Schmutzzugs befestigte Knebel (22) zusammen mit seiner Auflagestelle (24) auf dem Deckel (2) des Staubsaugergehäuses (1) die Gestalt eines elektrischen Schalters hat.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

