



19



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 686 527 A5

51 Int. Cl.⁶: F 04 B 009/12

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 03837/92

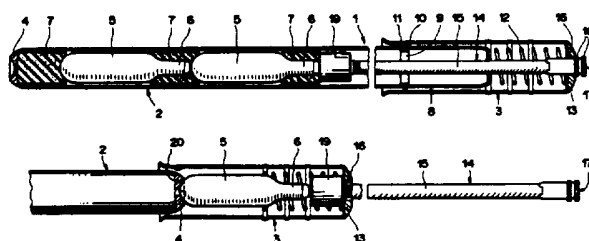
22 Anmeldungsdatum: 16.12.1992

24 Patent erteilt: 15.04.1996

45 Patentschrift
veröffentlicht: 15.04.199673 Inhaber:
Kisag AG, Bahnhofstrasse 7, 4512 Bellach (CH)72 Erfinder:
Brüngger, Albert, Lommiswil (CH)74 Vertreter:
Bovard AG, Optingenstrasse 16, 3000 Bern 25 (CH)

54 Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen.

57 Eine Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen eines Fahrrads oder Motor-Fahrrads besteht aus einem Druckbehälter (5), der mit einem komprimierten Gas gefüllt ist, welcher mit einem Kupplungsstück (19), das mit einem Schlauch (15) verbunden ist, verbindbar ist. Am anderen Ende des Schlauchs (15) ist ein Kupplungsstück (17) vorgesehen, mit welchem der Schlauch (15) mit einem Ventil eines Reifens, der aufgepumpt werden soll, verbindbar ist. Durch das Eindrücken des Druckbehälters (5) in das Kupplungsstück (19) wird ein Ventil des Druckbehälters (5) geöffnet, so dass das komprimierte Gas über das Kupplungsstück (19), den Schlauch (15) und das Kupplungsstück (17) in den Reifen fließen kann. Druckbehälter (5) und das Verbindungsstück (14) sind in einem rohrförmigen Behälter (1) untergebracht, der aus einem Grundteil (2) und einem darauf aufsteckbaren Deckelteil (3) besteht. Dieser so ausgerüstete rohrförmige Behälter (1) wird im Fahrrad bzw. Motor-Fahrrad untergebracht und als Zubehörteil mitgeführt.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen eines Fahrrads oder Motor-Fahrrads gemäss dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Derartige Vorrichtungen sind bekannt. So weist beispielsweise heute praktisch jedes Fahrrad eine derartige Vorrichtung auf, die in Form von allgemein bekannten, handbetätigbaren Fahrradpumpen als Zubehörteil mitgeführt werden. Diese Fahrradpumpen kommen insbesondere dann zur Anwendung, wenn unterwegs ein Reifen beschädigt wird und die Panne behoben werden muss.

Eine derartige Fahrradpumpe besteht im wesentlichen aus einem hohlzylindrischen Teil, in welchem ein Kolben hin- und herbewegbar ist, wobei dieser Kolben über eine Kolbenstange mit einem Handgriff verbunden ist. Der Kolben ist so aufgebaut, dass beim Hochziehen die Luft zwischen dem Kolben und der inneren Wandung des Hohlzylinders hindurchströmen kann, und dadurch in den sich vergrössernden Hohlraum des Zylinders gelangt. Beim Hinunterdrücken des Kolbens wird der Kolben durch den im Hohlraum entstehenden Überdruck gegen die Wandung des Hohlzylinders gedrückt, wodurch eine Dichtung entsteht. Die im Hohlraum sich befindende Luft wird durch das Hinunterdrücken des Kolbens durch einen am Boden des Hohlzylinders angeschlossenen Schlauch, dessen anderes Ende mit dem Ventil des Reifens des Fahrrads oder Motor-Fahrrads verbunden ist, in den Reifen gepresst. Das Reifenventil dient hierbei als Rückschlagventil, wodurch verhindert wird, dass die im Reifen sich befindende Luft wieder in den Hohlraum der Fahrradpumpe geraten kann.

Dieses Hochziehen und Niederdrücken des Kolbens, welches dadurch erfolgt, dass die Bedienungsperson mit einer Hand den Hohlzylinder der Fahrradpumpe festhält, während die andere Hand den Handgriff festhält, mit welchem der Kolben über die Kolbenstange bewegbar ist, muss zum Aufpumpen eines Reifens sehr oft wiederholt werden. Dieses einseitige Festhalten und andersseitige Pumpen ist mit einem relativ grossen Kraftaufwand verbunden und demzufolge nicht in einfacher Weise durchführbar. Des weiteren besteht die Gefahr, dass nach mehrmaligem Gebrauch dieser Fahrradpumpe, oder wenn diese Fahrradpumpe längere Zeit nicht gebraucht wurde, die Dichtung zwischen Kolben und Hohlzylinder nicht mehr optimal ist, so dass die Schöpfqualität darunter leidet.

Die Aufgabe der Erfindung besteht nun darin, eine Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen eines Fahrrads oder Motor-Fahrrads zu schaffen, welche ein einfaches und leicht durchführbares Aufpumpen eines Reifens ermöglicht, insbesondere dann, wenn ein unterwegs reparierter oder ausgetauschter Reifen wieder aufgepumpt werden muss.

Erfindungsgemäss erfolgt die Lösung dieser Aufgabe durch die in der Kennzeichnung des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale.

Des weiteren soll die erfindungsgemässe Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen derart gestaltet sein, dass sie problemlos mit dem Fahrrad

bzw. Motor-Fahrrad mitgeführt werden kann, und zwar vorzugsweise in der Halterung, die praktisch an jedem Fahrrad bzw. Motor-Fahrrad zum Mitführen einer konventionellen Fahrradpumpe vorgesehen ist.

In vorteilhafter Weise wird ein Druckbehälter verwendet, der mit einem komprimierten Gas gefüllt ist, und der mit dem Verbindungsstück, das mit dem Ventil des Reifens verbindbar ist, ebenfalls verbunden werden kann. In einer bevorzugten Ausführung dieser Vorrichtung werden Druckbehälter verwendet, wie sie aus der Anwendung zum Unterdrucksetzen von Rahmbläsern bekannt sind, und wie sie in der CH-A 511 396 beschrieben sind.

Diese flaschenförmigen Druckbehälter sind in vorteilhafter Weise mit einem Ventil abgeschlossen, welches Ventil beim Einstecken des Druckbehälters in das Kupplungsstück des Verbindungsstückes geöffnet wird, so dass das im Druckbehälter komprimierte Gas durch das Verbindungsstück in den Reifen ausströmen kann. Beim Zurückziehen des Druckbehälters schliesst sich das Ventil desselben sofort, wodurch es möglich ist, den Aufpumpvorgang des Reifens beliebig zu unterbrechen.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass zur Unterbringung des Druckbehälters bzw. der Druckbehälter ein rohrförmiger, einseitig mit einem Boden abgeschlossener Grundteil vorgesehen ist, der auf der anderen Seite mit einem Deckelteil abgeschlossen ist, in welchem das Verbindungsstück untergebracht ist, wobei der Deckelteil auf den rohrförmigen Grundteil aufgesteckt werden kann. Hierbei ist im Innenraum des Deckelteils eine Feder untergebracht, so dass der Deckelteil auf dem rohrförmigen Grundteil federnd abgestützt ist, was ermöglicht, dass diese Vorrichtung in den üblichen, an den Fahrrädern zur Aufnahme einer Fahrradpumpe vorgesehenen Halterungen unterbringbar ist.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass das Verbindungsstück in einer Öffnung, die im Abschluss des Deckelteils angebracht ist, längsverschiebbar geführt ist, wobei sich das Kupplungsstück zur Verbindung mit dem Reifen auf der Aussenseite des Deckelteils befindet, während das Kupplungsstück zur Verbindung mit dem Druckbehälter in den Bereich des inneren Hohlraums des Deckelteils zu liegen kommt. Zum Aufpumpen eines Reifens kann demgemäss der Druckbehälter auf das entsprechende Kupplungsstück des Verbindungsstückes aufgesetzt werden, wird dann zusammen mit dem Verbindungsstück und dem entsprechenden Kupplungsstück in den Hohlraum des Deckelteils eingeschoben, so dass mit dem rohrförmigen Grundteil auf die Hinterseite des Druckbehälters gedrückt werden kann, so dass das komprimierte Gas aus dem Druckbehälter über das Verbindungsstück in den daran angeschlossenen, aufzupumpenden Reifen gelangt.

Da die Aussenabmessungen des rohrförmigen Grundteils und des Deckelteils im geschlossenen Zustand im wesentlichen den Abmessungen einer handelsüblichen Fahrradpumpe, die als Zubehörteil im Fahrradrahmen untergebracht ist, entspre-

chen, können im Innenraum des rohrförmigen Grundteils beispielsweise zwei Druckbehälter aufbewahrt werden. Hierbei ist es von Vorteil, wenn die beiden Druckbehälter je stirnseitig durch ein stossabsorbierendes Element abgestützt werden, welche Elemente beispielsweise aus Schaumstoff bestehen, die entsprechend in den Grundteil und zwischen den beiden Druckbehältern eingelegt werden. Dadurch wird ein Gegeneinanderschlagen der Druckbehälter und ein Schlagen der Druckbehälter gegen den rohrförmigen Grundteil, insbesondere beim Fahren mit dem Fahrrad über eine holprige Unterlage, vermieden.

Eine erfindungsgemässe Ausführungsform wird nachfolgend anhand der beiliegenden Zeichnung beispielhaft näher erläutert.

Es zeigt

Fig. 1 einen Längsschnitt durch den rohrförmigen Behälter, in welchem Druckbehälter und das Verbindungsstück untergebracht sind;

Fig. 2 einen Längsschnitt durch einen Teil des rohrförmigen Behälters gemäss Fig. 1, dargestellt in der Situation zum Aufpumpen eines Reifens;

Fig. 3 eine Schnittdarstellung durch das Kupplungsstück des Verbindungsstückes, welches mit dem Druckbehälter verbindbar ist; und

Fig. 4 eine Schnittdarstellung durch das Anschlussstück des Druckbehälters.

In Fig. 1 ist der rohrförmige Behälter 1 dargestellt, welcher aus einem rohrförmigen Grundteil 2 und einem Deckteil 3 zusammengesetzt ist. Der Grundteil ist auf seiner einen Seite mit einem Boden 4 abgeschlossen. Im zylinderförmigen Innenraum des Grundteils 2 sind zwei flaschenförmige Druckbehälter 5 in Reihe hintereinander eingelegt. Jeder Druckbehälter 5 ist mit einem Anschlussstück 6 ausgerüstet, welches Anschlussstück 6 mit einem Ventil versehen ist, dessen Funktionsweise später noch beschrieben wird. Die Druckbehälter 5 sind mit einem komprimierten Gas gefüllt, beispielsweise Kohlendioxid oder Stickstoffdioxid, und zwar unter einem Druck von ungefähr 50 bar.

Um zu verhindern, dass die Druckbehälter 5 im Grundteil 2 auf- und abhüpfen können, ist zwischen dem Boden 4 des Grundteils 2 und dem benachbarten Druckbehälter 5 ein Element 7 eingelegt, das aus Schaumstoff besteht. Über das Anschlussstück der Druckbehälter 5 ist das mit einer zentralen Öffnung versehene Element 7 aufgesteckt, das ebenfalls aus Schaumstoff besteht.

Der Deckteil 3 kann über den dem Boden 4 gegenüberliegenden Endbereich 8 des rohrförmigen Grundteils 2 gestülpt werden. Um zu vermeiden, dass sich der Deckteil 3 vom Endbereich 8 des Grundteils 2 selbständig lösen kann, ist im Endbereich 8 des Grundteils 2 eine umlaufende Nut 9 eingearbeitet, in welche ein elastischer Ring 10 eingelegt ist. Der Deckteil 3 ist im Bereich, mit welchem er über den Grundteil 2 gestülpt ist, mit über einen Umfang verteilten, nach innen vorstehenden Nocken 11 versehen, die beim Aufsetzen des Deckteils 3 auf den Grundteil 2 bewirken, dass der elastische Ring 10 zusammen-

gedrückt wird, sich dann hinter den Nocken 11 wieder entspannt, und so ein Halten des Deckteils 3 auf dem Grundteil 2 gewährleistet.

Axial im Deckteil 3 ist eine Spiralfeder 12 angeordnet, die sich mit einer Seite auf dem Abschluss 13 des Deckteils 3 abstützt. Wenn der Deckteil 3 auf den Grundteil 2 aufgesteckt ist, und zwar so, dass die Nocken 11 den elastischen Ring 10 überfahren haben, stützt sich die andere Seite der Spiralfeder 12 auf den Rand des Grundteils 2 ab. Die Spiralfeder 12 bewirkt demzufolge, dass der Deckteil 3 gegen den Grundteil 2 gegen die Federkraft verschiebbar ist, während die entgegengerichtete Bewegung durch den elastischen Ring 10 und die Nocken 11 begrenzt ist.

Im Deckteil 3 und im Endbereich 8 des Grundteils 2 befindet sich im in Fig. 1 dargestellten Zustand der Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen, in welchem diese beispielsweise im Fahrrad untergebracht ist, ein Verbindungsstück 14. Dieses Verbindungsstück besteht aus einem Schlauch 15, der durch eine Öffnung 16, die sich im Abschluss 13 des Deckteils 3 befindet, verschiebbar ist. Auf der Aussenseite des Schlauches 15 ist ein Kupplungsstück 17 angebracht, mit welchem der Schlauch mit einem Ventil des aufzupumpenden Reifens, das nicht dargestellt ist, verbunden werden kann. Das Kupplungsstück 17 ist so ausgebildet, dass aussenseitig zwei vorstehende Ringe 18 vorgesehen sind, deren Aussendurchmesser grösser ist, als der Innendurchmesser der Öffnung des Abschlusses 13. Dadurch ist gewährleistet, dass das Kupplungsstück 17 nicht in den Innenraum des Grundteils 2 und des Deckteils 3 gelangen kann.

Auf der anderen Seite des Schlauches 15 ist ein Kupplungsstück 19 befestigt, welches Kupplungsstück 19 mit dem Anschlussstück 6 des entsprechenden Druckbehälters 5 verbindbar ist, wie später noch beschrieben wird.

In diesem in Fig. 1 dargestellten Zustand dieser Ausführung kann der rohrförmige Behälter 1 im Fahrrad bzw. Motor-Fahrrad untergebracht werden, wozu diese mit zwei Haltern versehen sind, wobei der eine Halter mit einem Vorsprung von aussen in die Öffnung des Kupplungsstückes 17 eindringt, während der andere Halter mit einem Vorsprung von aussen in eine Öffnung eindringt, die im Boden 4 des Grundteils 2 angebracht ist. Durch die Feder 12 werden die Öffnungen in die Vorsprünge der beiden Halter gedrückt.

Um einen Reifen aufpumpen zu können, wird, wie in Fig. 2 dargestellt ist, der Deckteil 3 vom Grundteil 2 abgezogen, das Verbindungsstück 14 wird durch die Öffnung 16 des Abschlusses 13 des Deckteils 3 gezogen, bis das Kupplungsstück 19 auf der Innenseite des Abschlusses 13 zur Anlage kommt. Danach wird ein Druckbehälter 5, der mit einem entsprechenden komprimierten Gas gefüllt ist, aus dem Grundteil 2 herausgenommen, und in den Deckteil 3 eingeführt, dergestalt, dass das Anschlussstück 6 des Druckbehälters 5 gegen das Kupplungsstück 19 gerichtet ist.

Der Grundteil 2 kann nun dazu verwendet werden, den Druckbehälter 5 in das Kupplungsstück

19 zu drücken, wodurch bewirkt wird, dass das Gas, das sich im Druckbehälter 5 befindet, durch den Schlauch und das Kupplungsstück 17 in den aufzupumpenden Reifen gelangt, der über sein Ventil mit dem Kupplungsstück 17 verbunden ist. Hierzu wird der Grundteil mit seinem Boden 4 an die Rückseite des Druckbehälters 5 gelegt. Der Boden 4 des Grundteils 2 ist hierfür mit einer Einbuchtung 20 versehen, die eine Oberflächenform aufweist, die mit der Oberflächenform des hinteren Endes des Druckbehälters 5 übereinstimmt.

Fig. 3 zeigt eine Darstellung des Kupplungsstückes 19 im Schnitt. Das Kupplungsstück 19 besteht aus einem zylinderförmigen Körper 21, welcher eine axiale Bohrung 22 aufweist, die mit einem Gewinde versehen ist, und in welche von einer Seite der mit einem entsprechenden Anschlussstück versehene Schlauch 15 einschraubbar ist, wobei ein Dichtungsring 23 vorgesehen ist. Auf der dem Schlauch 15 abgewandten Ende des Körpers 21 ist die axiale Bohrung 22 auf einen grösseren Durchmesser aufgeweitet, so dass im Körper eine zylinderförmige Ausnehmung 24 gebildet wird, welche sich von aussen bis etwa in die Mitte des Körpers 21 erstreckt. In die mit einem Gewinde versehene axiale Bohrung 22 ist ein mit einer axialen Durchgangsöffnung versehener Stift 25 eingeschraubt. Der Stift 25 erstreckt sich bis praktisch an den stirnseitigen Rand der Ausnehmung 24. Im stirnseitigen Randbereich der Ausnehmung 24 ist eine Nut 26 eingearbeitet, in welche ein Dichtungsring 33 eingelegt ist.

Fig. 4 zeigt eine vergrösserte Schnittdarstellung durch das Anschlussstück 6 des Druckbehälters 5. Dieses Anschlussstück 6 besteht aus einem zylinderförmigen Körper 27. Der Körper 27 ist mit einer durchgehenden Öffnung 28 ausgerüstet, die im mittleren Bereich eine Schulter 29 aufweist. In die Öffnung 28, insbesondere im Bereich der Schulter 29 ist ein Stössel 30 eingesetzt, der mit Spiel verschiebbar ist. Auf dem in den Druckbehälter 5 hineinragenden Ende ist der Stössel 30 mit einer Verdickung 31 versehen, die im geschlossenen Zustand in die Öffnung der Schulter 29 gedrückt wird, ausgelöst durch den im Druckbehälter 5 herrschenden Druck. Dadurch wird der Druckbehälter 5 selbständig dicht abgeschlossen.

Auf dem aussenliegenden Ende des Stössels 30 ist dieser mit einer Auskrugung 32 versehen, die einen grösseren Durchmesser aufweist, als die Öffnung 28 im Bereich der Schulter 29, wodurch verhindert wird, dass der Stössel 32 zu weit in den Druckbehälter 5 hineingedrückt werden kann.

Zum Aufpumpen des Reifens wird das Anschlussstück 6 in die Ausnehmung 24 des Körpers 21 des Kupplungsstücks 19 eingesteckt, wie aus Fig. 3 und 4 ersichtlich ist. Der Aussendurchmesser des Anschlussstückes 6 ist geringfügig kleiner als der Innendurchmesser der Ausnehmung 24 des Kupplungsstücks 19. Durch den Dichtungsring 33 wird der Hohlraum, der durch die Ausnehmung 24 und das Anschlussstück 6 gebildet wird, gegen aussen vollständig abgedichtet. Wenn nun das Gas aus dem Druckbehälter 5 ausströmen soll und in den Schlauch 15 gelangen soll, wird der Druck-

behälter 5 so stark in die Ausnehmung 24 des Kupplungsstückes 19 gedrückt, bis der Stift 25 den Stössel 30 gegen das Innere des Druckbehälters 5 drückt, wodurch die Öffnung 28, die im Bereich der Schulter 29 durch den Stössel 30 dicht abgeschlossen wurde, geöffnet wird, so dass das Gas aus dem Druckbehälter 5 ausströmen kann und in den aufzupumpenden Reifen gelangt.

Wenn das Strömen des Gases aus dem Druckbehälter 5 unterbrochen oder abgebrochen werden soll, genügt es, dass die Kraft, mit welcher der Druckbehälter 5 in das Kupplungsstück 19 hineingedrückt wird, verkleinert wird, was zur Folge hat, dass der Gasdruck, der sich in der Ausnehmung 24 im Zusammenwirken mit der Öffnung 28 des Anschlussstückes 6 gebildet hat, den Druckbehälter 5 aus der Ausnehmung 24 des Kupplungsstückes 19 rausdrückt. Dabei wird der Stössel 30 vom Stift 25 freigegeben, der Druck im Druckbehälter bewirkt ein sofortiges Schliessen desselben. Dadurch kann der Pumpvorgang zu jedem Zeitpunkt unterbrochen bzw. abgeschlossen werden, beispielsweise wenn der Druck im Reifen des Fahrrads bzw. Motor-Fahrrads genügend gross ist oder zur Überprüfung des Drucks im Reifen, was absolut ohne Probleme erfolgen kann.

Mit dieser Vorrichtung wird ein einfaches und leicht durchführbares Aufpumpen eines Reifens ermöglicht, was problemlos und ohne Kraftaufwand erfolgen kann.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen eines Fahrrads oder Motor-Fahrrads, welche mit dem Fahrrad mitgeführt werden kann, und welche eine Druckgasquelle und ein Verbindungsstück umfasst, welches Verbindungsstück an seinem einen Endbereich mit einem Kupplungsstück zur lösbaren Verbindung mit der Druckgasquelle versehen ist, während der andere Endbereich mit einem Kupplungsstück zur lösbaren Verbindung mit einem Ventil des Reifens ausgestattet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckgasquelle aus einem Druckbehälter (5) besteht, der mit einem komprimierten Gas gefüllt ist, und der mit einem Anschlussstück (6) versehen ist, in welchem eine durch ein betätigbares Ventil (30) verschliessbare Austrittsöffnung (28) angeordnet ist, welches Anschlussstück (6) mit dem Kupplungsstück (19) des Verbindungsstückes (14) lösbar verbindbar ist.

2. Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlussstück (6) des Druckbehälters (5) aus einem zylinderförmigen, fest mit dem Druckbehälter (5) verbundenen Körper (27) besteht, welcher eine axiale durchgehende Öffnung (28) aufweist, die mit einer ringförmigen Schulter (29) versehen ist, und dass in der Öffnung (28) ein als Ventil wirkender Stössel (30) mit Spiel verschiebbar eingesetzt ist, welcher auf dem in den Druckbehälter (5) hineinragenden Ende mit einer Verdickung (31) versehen ist, welche Verdickung (31) im geschlossenen Zustand des Ventils in der Öffnung der Schulter (29) zur Anlage kommt, während der Stössel (30) aus-

senseitig des Druckbehälters (5) mit einer Auskrägung (32) versehen ist, die einen grösseren Durchmesser aufweist, als die Öffnung des Anschlussstückes (6) im Bereich der Schulter (29).

3. Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Kupplungsstück (19) des Verbindungsstückes (14), mit welchem der Druckbehälter (5) verbindbar ist, aus einem Körper (21) besteht, welcher mit einer zylinderförmigen Ausnehmung (24), die mit Dichtungsmitteln (33) ausgerüstet ist, versehen ist, in welche das Anschlussstück (6) des Druckbehälters (5) einsteckbar ist, wobei axial zur zylinderförmigen Ausnehmung (24) ein mit einer Durchgangsöffnung versehener Stift (25) eingesetzt ist, welcher bei in das Kupplungsstück (19) eingesetztem Anschlussstück (6) des Druckbehälters (5) gegen den Stössel (30) gedrückt ist.

4. Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungsstück (14) und mindestens ein Druckbehälter (5) in einem rohrförmigen Behälter (1) untergebracht sind, welcher Behälter (1) seinerseits als Zubehörteil im Fahrrad oder Motor-Fahrrad unterbringbar ist.

5. Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (1) einerseits aus einem rohrförmigen, einseitig mit einem Boden (4) abgeschlossenen Grundteil (2) besteht, welcher Grundteil (2) einen Durchmesser aufweist, der geringfügig grösser ist als der Durchmesser von darin untergebrachten, flaschenförmigen Druckbehältern (5), und andererseits aus an einem Endbereich einen Abschluss (13) aufweisenden, rohrförmigen Deckelteil (3) besteht, welcher axial über den offenen Endbereich des Grundteils (2) aufsteckbar ist, welcher Deckelteil (3) im inneren Hohlraum mit einer Feder (12) ausgerüstet ist, welche sich mit einem Ende auf dem Abschluss (13) des Deckelteils (3) abstützt, während das andere Ende sich im auf den Grundteil (2) aufgesteckten Zustand auf dem Rand des offenen Endbereichs (8) des Grundteils (2) abstützt.

6. Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Abschluss (13) des Deckelteils (3) eine Öffnung (16) aufweist, durch welche der Schlauch (15) des Verbindungsstückes (14) verschiebbar und derart geführt ist, dass sich das Kupplungsstück (17) zur Verbindung mit dem Reifen auf der Aussenseite des Deckelteils (3) befindet, während das Kupplungsstück (19) zur Verbindung mit dem Druckbehälter (5) in den Bereich des inneren Hohlraums des Deckelteils (3) zu liegen kommt.

7. Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass im Zustand des Aufpumpens des Reifens der Druckbehälter (5) auf das Kupplungsstück (19) im inneren Hohlraum des Deckelteils (3) aufgesteckt ist, und dass der Druckbehälter (5) mit der Aussenseite des Bodens (4) des Grundteils (2) gegen den Kupplungsteil (19) drückbar ist, wozu der Boden (4) des Grundteils (2) mit einer Einbuchtung (20) versehen ist, welche Einbuchtung (20) eine Oberflächenform aufweist, die im wesentlichen

mit der Oberflächenform des hinteren Endes des Druckbehälters (5) übereinstimmt.

8. Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass jeder im Behälter (1) aufbewahrte Druckbehälter (5) je stirnseitig mit einem von einem stossabsorbierenden eingelegtem Element (7) abgestützt ist.

9. Vorrichtung zum Aufpumpen von Reifen nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (1) mit Befestigungsmitteln ausgerüstet ist, welche mit den am Fahrrad angebrachten Haltemitteln zur Halterung einer Fahrradpumpe zusammenwirken.

Fig. 1

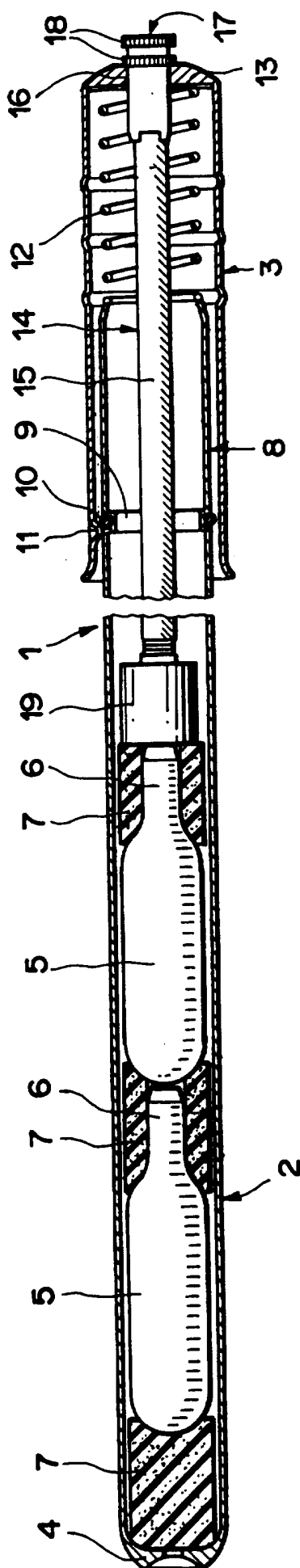


Fig. 2

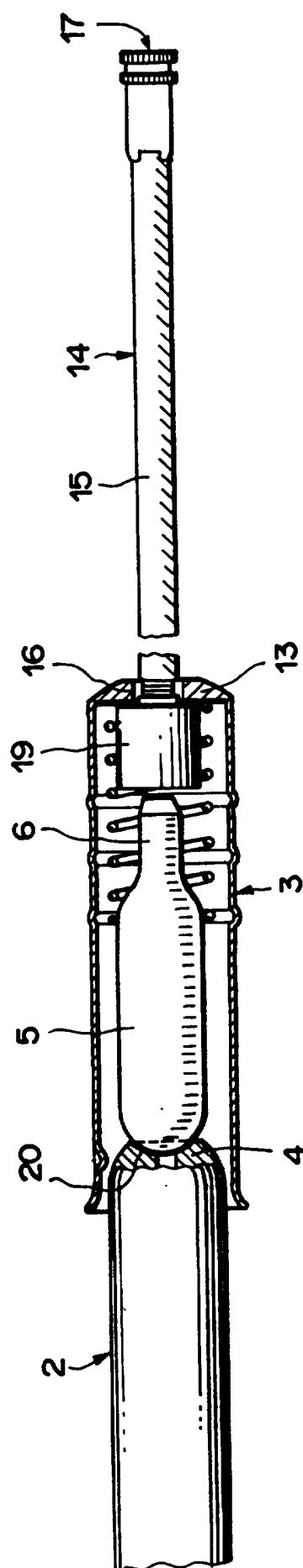


Fig. 4

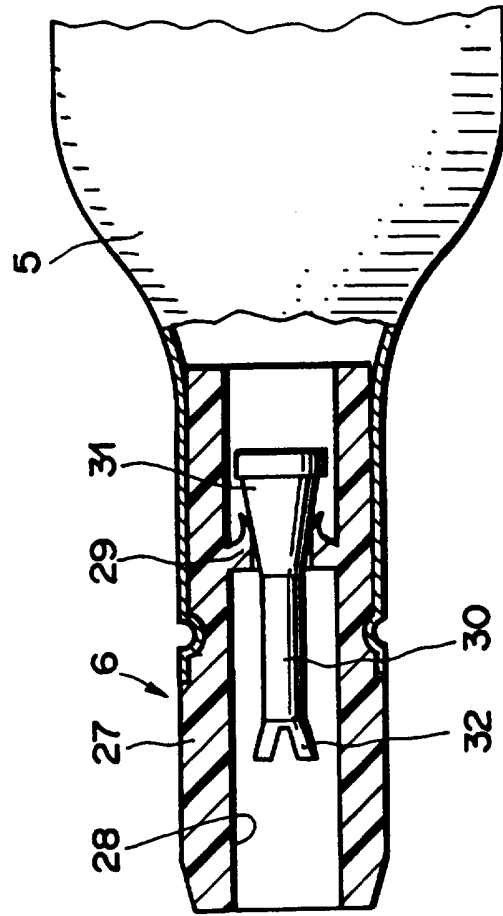


Fig. 3

