



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 667 055 A5

⑤① Int. Cl.4: B 62 D 53/08

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer: 3537/85

⑦③ Inhaber:
Georg Fischer Aktiengesellschaft, Schaffhausen

⑫② Anmeldungsdatum: 16.08.1985

⑫④ Patent erteilt: 15.09.1988

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.09.1988

⑦② Erfinder:
Jakob, Lothar, Gottmadingen (DE)
Kopp, Hans, Uhwiesen

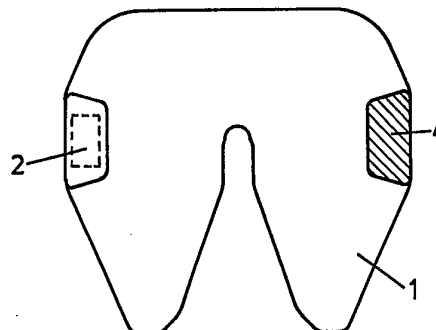
⑤④ **Sattelpkupplung mit einer Kupplungsplatte.**

⑤⑦ Es wird eine Sattelpkupplung vorgeschlagen, die eine Kupplungsplatte aufweist.

Durch ständige Reibung von der Aufliegerplatte, die aus Stahl besteht, wird die Kupplungsplatte einem grossen Verschleiss ausgesetzt, insbesondere in den Bereichen der Lagertaschen am äusseren Randbereich der Kupplungsplatte.

Um die Lebensdauer einer Kupplungsplatte zu erhöhen, wird vorgeschlagen, an der Oberseite der Kupplungsplatte (1) in den hochbeanspruchten Bereichen Verschleisselemente (4) einzusetzen. Es handelt sich dabei um Verschleisselemente, die entweder in die Kupplungsplatte eingegossen werden oder aber mit dieser mechanisch verbindbar sind.

Der Vorteil der vorgeschlagenen Anordnung besteht in der höheren Lebensdauer der Kupplungsplatte und der sich daraus ergebenden höheren Einsparungen.



PATENTANSPRÜCHE

1. Sattelkupplung mit einer Kupplungsplatte, dadurch gekennzeichnet, dass an der Oberseite der Kupplungsplatte mindestens in den Bereichen der durch Abrieb hoch beanspruchten Stellen Verschleisselemente angeordnet sind.
2. Sattelkupplung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschleisselemente in die Kupplungsplatte eingegossen sind.
3. Sattelkupplung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschleisselemente mechanisch mit der Kupplungsplatte verbunden sind, mittels Schrauben, Kleben, derart, dass sich eine form- und kraftschlüssige Verbindung ergibt.
4. Sattelkupplung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche der Verschleisselemente bündig mit der Oberfläche der Kupplungsplatte verläuft.
5. Sattelkupplung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche der Verschleisselemente gegenüber der Oberfläche der übrigen Bereiche der Kupplungsplatte einen Höhenunterschied aufweist.
6. Sattelkupplung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschleisselemente aus Guss, Stahl oder Kunststoffen sind.
7. Sattelkupplung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschleisselemente in der Art einer Verbundverbindung ausgebildet sind und/oder Füllkörper aufweisen.

BESCHREIBUNG

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sattelkupplung mit einer Kupplungsplatte.

Bei einer Sattelkupplung ist auf der Kupplungsplatte ein Sattelaufleger mit Gegenplatte angeordnet. Die Kupplungsplatte steht mit der Gegenplatte in ständiger Reibberührung. Zudem dringen zwischen die Gegenplatte und der Kupplungsplatte während des Fahrbetriebes und je nach Einsatzgebiet Staub und Schmutz ein und verursachen einen sogenannten Abrieb der Oberfläche der Kupplungsplatte. Da die Aufliegerplatte meistens aus Stahl, steif ist, kommt es vor, dass sie bei Drehmanövern entlang des äusseren Randbereiches auf der Kante laufen. Das führt zu einer sehr grossen Flächenpressung und die Kupplungsplatte kann unter Umständen soweit durch Reibung beansprucht sein, dass im Bereich der Lagertaschen Löcher in der Platte entstehen. Die Kupplungsplatte muss sodann ausgewechselt werden. Selbstverständlich kann und darf der Abrieb oder Verschleiss der Oberfläche der Kupplungsplatte nur

soweit gehen bis die Festigkeit der Kupplungsplatte noch gewährleistet ist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Anordnung vorzuschlagen, die den Reibverschleiss in erheblichem Masse mindert und auffängt. Diese Anordnung soll zudem konstruktiv unaufwendig sowie kostensparend sein und die Lebensdauer der gesamten Kupplung erhöhen.

Die gestellte Aufgabe wird durch die Lehre des kennzeichnenden Teils des Anspruches 1 gelöst.

Besondere Ausgestaltungen gehen aus den abhängigen Ansprüchen hervor.

Anhand der beiliegenden Zeichnung wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel näher erläutert.

Die Figur zeigt eine Kupplungsplatte 1, die an ihrer Unterseite Ausnehmungen 2 aufweist, die zur Aufnahme der Lagerböcke bestimmt sind. Die Lagerböcke sind nicht dargestellt. Da im Bereich der Lagertaschen, d.h. der Ausnehmungen 2, hohe Reibung zu erwarten ist, ist eine Verschleissplatte 4 angeordnet. Diese Verschleissplatte 4 besteht vorzugsweise aus Stahl und kann in das Plattenmaterial eingegossen werden. Das Plattenmaterial besteht gewöhnlich aus GGG-Guss, Stahlguss und Stahlblech. Andererseits können die Verschleissplatten auch mit Hilfe von Schrauben festgemacht werden. Eine Schraubenverbindung hat natürlich den Vorteil der Austauschbarkeit, dann nämlich, wenn die durch die Verschleissbeanspruchung die Platten durchgesetzt sind.

Die Oberfläche der Verschleissplatte und der Kupplungsplatte müssen nicht in der gleichen Ebene liegen. Es kann eine Anordnung vorgesehen sein, die einen Höhenunterschied zwischen den beiden Oberflächen vorsieht, wobei die Oberfläche der Kupplungsplatte höher liegt als die Oberfläche der Verschleissplatte, so dass erst nach erfolgtem erheblichem Reibverschleiss ein Ausgleich stattfindet.

Die vorgeschlagene Lösung trägt dazu bei, dass die Lebensdauer einer Kupplungsplatte um ein Vielfaches verlängert wird. Normalerweise müssen Kupplungsplatten je nach Einsatz periodisch ersetzt werden. Durch den Einsatz der beschriebenen Anordnung kann eine wesentliche Einsparung erzielt werden.

Die Verschleissplatten 2 bzw. -elemente können auch aus unterschiedlichen Materialien gefertigt sein. Es kommen Gusswerkstoffe, Stahl und Kunststoff in Frage.

Es können auch Verbundverbindungen eingesetzt werden. Zusätzlich können auch Füllkörper aus besonders verschleissfesten Werkstoffen im Verschleisselement vorgesehen sein. Z.B. können in einer GGG-Matrix Hartgussteile z.B. Körner oder Platten eingegossen sein.

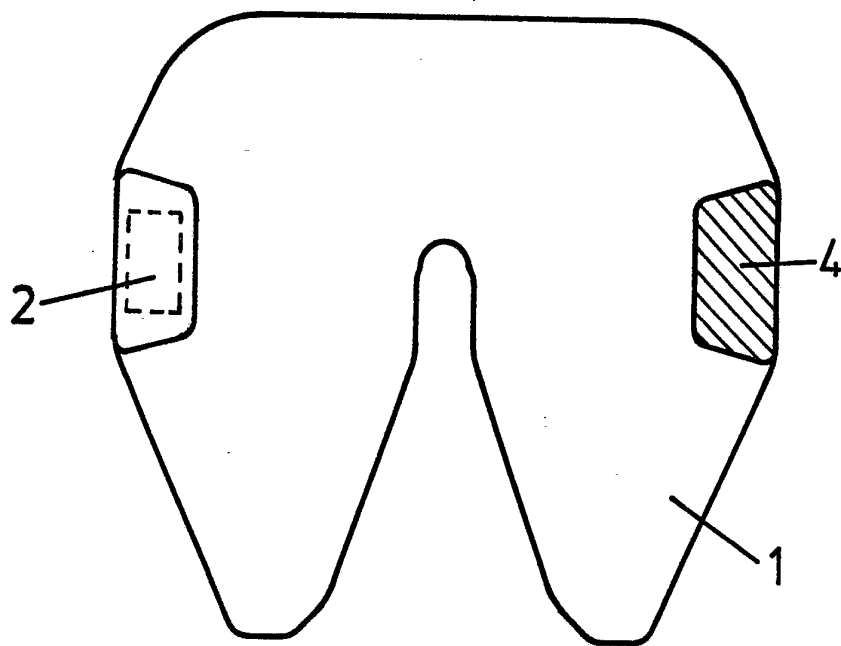


Fig. 1