

Kartenleser für Chipkarten

5 Die Erfindung betrifft einen Kartenleser für Chipkarten, der ein genormtes Gehäuse im PCMCIA-Format aufweist.

10 Das Gehäuse eines solchen Kartenlesers weist an seinem vorderen Ende eine Vielfach-Kontaktleiste und an seinem hinteren Ende einen zwischen einer Bodenplatte und einer dazu parallelen Deckelplatte gebildeten Einführschlitz für die Chipkarte auf. Die ebenfalls im Format genormten Chipkarten haben etwa dieselbe Breite wie das Gehäuse nach dem PCMCIA-Format. Das Gehäuse ist daher an seinen langen Schmalseiten offen. Wenn nicht, wie beispielsweise in der DE 43 10 517 A1 beschrieben, eine Führungsmanschette vorgesehen wird, die aus dem Gerät
15 herausragt, in welches der Kartenleser eingeschoben ist, sind die Bodenplatte und die Deckelplatte nur am vorderen Ende des Gehäuses miteinander verbunden und können daher leicht verbogen werden. Die genannte Führungsmanschette vermeidet zwar dieses Problem, ist jedoch nicht konform mit dem PCMCIA-Format, da das Gehäuse gegenüber diesem
20 Format eine größere Länge und an seinem rückwärtigen Ende auch eine größere Breite aufweist. Störend ist auch, daß die Führungsmanschette aus dem Gerät heraussteht, in welches das Gehäuse des Kartenlesers eingeschoben ist.

25 Durch die Erfindung wird ein Kartenleser für Chipkarten geschaffen, der die Außenabmessungen des PCMCIA-Standardformats (ohne Extension) nicht überschreitet und dennoch eine erhöhte mechanische Stabilität aufweist. Gemäß der Erfindung ragt die Bodenplatte am hinteren Ende des Gehäuses über die Deckelplatte hinaus. Die Länge der
30 Bodenplatte kann der des PCMCIA-Formats entsprechen. Die demgegenüber verminderte Länge der Deckelplatte führt zu einer geringeren Länge des wirksamen Hebels im Hinblick auf die am freien Ende der Deckelplatte angreifenden Kräfte. Eine weitere Verminderung der Länge dieses wirksamen Hebels wird dadurch erzielt, daß das vordere Ende des Einführschlitzes für die Chipkarte vom vorderen Ende des Gehäuses einen rela-
35

tiv großen Abstand aufweist, der etwa 15 bis 30 mm betragen kann. Die Chipkarte steht dann im eingeschobenen Zustand zwar weiter aus dem Gehäuse des Kartenlesers heraus, dies ist jedoch nicht störend; vielmehr wird durch den Überstand der Chipkarte deren Handhabung erleichtert. Darüber hinaus wird durch die verkürzte Deckelplatte das Einführen der Chipkarte erleichtert, weil diese auf die vorstehende Kante der Bodenplatte aufgelegt werden kann und dort eine Führung findet.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung und aus der Zeichnung, auf die Bezug genommen wird. Die einzige Figur der Zeichnung zeigt eine Perspektivansicht des erfindungsgemäßen Kartenlesers.

In der Figur ist nur das Gehäuse des Kartenlesers gezeigt, da allein dieses für die Erfindung relevant ist.

Das Gehäuse des Kartenlesers 10 besteht aus einer Deckelplatte 12, einer parallel zu dieser in geringem Abstand angeordneten Bodenplatte 14, einer Vielfach-Steckkontaktleiste 16 am vorderen Stirnende des Gehäuses und aus zwei kurzen Seitenwänden 18 an den Schmalseiten des Gehäuses angrenzend an die Vielfach-Steckkontaktleiste 16. Die schmalen Seitenwände 18 erstrecken sich nur bis zu einer gestrichelt angedeuteten Linie 20, welche die Tiefe des Einführschlitzes für die Chipkarte begrenzt. Dieser Einführschlitz ist zwischen der Deckelplatte 12 und der Bodenplatte 14 gebildet.

Die Länge L der Bodenplatte entspricht dem entsprechenden Maß des Gehäuses im genormten PCMCIA-Format. Demgegenüber ist die Länge der Deckelplatte 12 um das Differenzmaß D vermindert. Die Länge des wirksamen Hebels für am freien Ende der Deckelplatte 12 einwirkende Kräfte ist in der Figur mit l bezeichnet. Durch die Verkürzung dieses Maßes l wird die mechanische Belastbarkeit des Gehäuses an seinem hinteren Ende erheblich gesteigert. Das Differenzmaß l beträgt etwa 3 bis 10 mm, und das Maß $L-l$ etwa 15 bis 30 mm. An der freien hinteren Kante der Deckelplatte 12 ist ferner eine Schrägfläche vorgesehen, die den Einführschlitz erweitert und so die Einführung der Chipkarte begünstigt.

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 5 1. Kartenleser für Chipkarten, mit einem Gehäuse im PCMCIA-Format, das an seinem vorderen Ende eine Vielfach-Kontaktleiste und an seinem hinteren Ende einen zwischen einer Bodenplatte und einer dazu parallelen Deckelplatte gebildeten Einführschlitz für die Chipkarte aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte am hinteren Ende des Gehäuses über die Deckelplatte hinausragt.
- 10 2. Kartenleser nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge der Bodenplatte der des PCMCIA-Formats entspricht.
- 15 3. Kartenleser nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte um etwa 3 bis 10 mm über die Deckelplatte hinausragt.
- 20 4. Kartenleser nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Einführschlitz ein vorderes Ende aufweist, das etwa 15 bis 30 mm von dem vorderen Ende des Gehäuses beabstandet ist.
- 25 5. Kartenleser nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte mit der Deckelplatte an beiden Schmalseiten des Gehäuses zwischen dessen vorderem Ende und dem vorderen Ende des Einführschlitzes starr verbunden ist.
- 30 6. Kartenleser nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Einführschlitz an den Schmalseiten des Gehäuses offen ist.
7. Kartenleser nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckelplatte an ihrer hinteren, freien Kante eine im Einführschlitz erweiternde Schrägfläche aufweist.