



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer:

391 953 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2500/89

(51) Int.Cl.⁵ : G07C 1/22
A63K 3/02

(22) Anmeldetag: 31.10.1989

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 6.1990

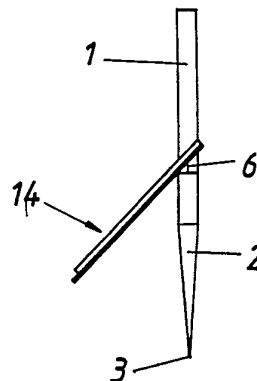
(45) Ausgabetag: 27.12.1990

(73) Patentinhaber:

ZIEGLER DIETMAR
A-5101 BERGHEIM, SALZBURG (AT).

(54) STARTANLAGE FÜR SKIRENNEN

(57) Bei einer Startanlage für Skirennen, mit die Startlinie bestimmenden, vorzugsweise Auslöser für eine Zeitnehmereinrichtung tragenden Starthölzern soll eine sichere Befestigung der Starthölzer erreicht und gewährleistet werden, daß alle Skirennläufer gleiche Bedingungen für den Skistockeinsatz beim Start vorfinden. Dies wird dadurch erreicht, daß die Starthölzer (1) einen in die Piste eintreibbaren, pflockartigen Unterteil (2) aufweisen und im Übergangsbereich vom Unterteil auf den das Startholz bildenden Oberteil eine einseitig vom Startholz abstehende Startplatte (14) zur Abstützung der Spitzen der Skistöcke in ihrem Randbereich begrenzt abschwenkbar lagert, so daß sie bei eingetriebenem Startpflock (1, 2) an die Neigung der Piste im Startbereich angepaßt und auf die Piste aufgelegt bzw. mit einer Schneeauflage abgedeckt werden kann.



AT 391 953 B

Die Erfindung betrifft eine Startanlage für Skirennen, mit die Startlinie bestimmenden, vorzugsweise Auslöser für eine Zeitnehmereinrichtung tragenden Starthölzern.

Diese Starthölzer werden bisher unabhängig von allen anderen Einrichtungen am Start, z. B. unabhängig vom Starterhäuschen, angebracht. Es ist notwendig, die Starthölzer ausreichend zu verankern, damit sie nicht ungewollt gelockert oder versetzt werden.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Startanlage der eingangs genannten Art, die eine sichere Befestigung der Starthölzer gewährleistet und, abgesehen davon, entscheidend dazu beiträgt, den Rennläufern unabhängig von der Startnummer zumindest im Startbereich gleiche Bedingungen und damit gleiche Chancen zu geben.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Starthölzer einen in die Piste eintreibbaren, pflockartigen Unterteil aufweisen und im Übergangsbereich vom Unterteil auf den das Startholz bildenden Oberteil eine einseitig vom Startholz absteigende Startplatte zur Abstützung der Spitzen der Skistöcke in ihrem Randbereich begrenzt abschwengbar lagert, so daß sie sich bei eingetriebenem Startpflock automatisch an die Neigung der Piste im Startbereich anpassen kann.

Die Starthölzer erhalten durch den eingetriebenen pflockartigen Unterteil und durch die Startplatte einen stabilen Halt im Anbringungsbereich. Wesentlich für die Erfindung ist die Erkenntnis, daß beim Rennen bisher meist nur die ersten Läufer vor der Start- und Zeitnehmergeinrichtung günstige Bedingungen zum Einsetzen der Skistöcke vorfinden, nachfolgende Läufer sich aber oft ungünstige Ansatzbereiche für die Spitzen der Skistöcke aussuchen müssen bzw., da die Eis- oder Schneeschicht der Piste im jeweiligen Bereich bereits stark zerstört ist, keine ausreichenden Abstützstellen für die Skistöcke vorfinden. Es kommt bisher auch vor, daß die Skistöcke unter der Startbelastung in von vorherigen Läufern geschlagenen Löcher einbrechen oder in solche Löcher hineinrutschen, was zu einer Verunsicherung des Rennläufers führt, die Abstoßbedingungen verschlechtert und im ungünstigsten Fall sogar mit einem Verlust des Skistockes beim Start verbunden sein kann. Alle diese Unzukömmlichkeiten werden bei der erfindungsgemäßen Startanlage vermieden, da die hinreichend fixierbaren Startplatten allen Läufern an der gleichen Stelle bzw. im gleichen Bereich identische Abstützbedingungen bieten.

Nach einer bevorzugten Ausgestaltung weist die Startplatte eine steife, gegebenenfalls schalenförmige Tragplatte und eine mit dieser verbundene Auflage aus elastisch nachgiebigem Material, insbesondere einem Elastomer, mit zur Erhöhung der Griffigkeit profilierter Oberseite auf.

Die Oberflächenprofilierung kann in Form aneinandergereihter und über die Oberfläche verteilter Pyramidenstümpfe ausgebildet sein. Es ist möglich, ein Material zu verwenden, dessen Oberfläche von Haus aus hinreichend widerstandsfähig ist, um dem Angriff der Skistockspitzen längere Zeit zu widerstehen. Selbstverständlich kann man auch eine aus zwei oder mehreren Schichten aufgebaute Auflage mit weicherem Kern und festerer Oberflächenverschleißschicht, die die Profilierung trägt, verwenden. Bevorzugt wird eine Ausführung, bei der die Auflage aus PU-Kunststoffmaterial, insbesondere einem Sylomer besteht. Hier besitzt das Kunststoffmaterial selbst eine weitgehend verschleißfeste Außenhaut.

Eine bevorzugte Ausführungsform sieht vor, daß das Startholz mit dem pflockartigen Unterteil einteilig hergestellt ist, daß die Startplatte einen Randausschnitt zur Aufnahme des Startholzes und das Startholz zugeordnete Randausschnitten für die Ränder dieses Randausschnittes aufweist und daß die seitlichen Randausschnitten des Startholzes den Schwenkbereich der Startplatte um ein zum Teil in das Startholz versenktes Scharnier begrenzen. Das Startholz selbst kann aus vollem, entsprechend hochwertigem Holzmaterial hergestellt sein. Bei der bevorzugten Ausführung entstehen zwischen Startholz und Startplatte keine unschönen und gegebenenfalls die Sicherheit der Rennläufer beeinträchtigenden Vorsprünge. Bei der konstruktiven Verwirklichung kann das Scharnier einen die Startplatte im Innenrandbereich der Ausnehmung umgreifenden Befestigungslappen aufweisen.

Vorteilhaft ist eine Ausführung, bei der das Startholz einen quadratischen Querschnitt und die Startplatte eine rechteckige Grundform aufweist und im Bereich ihres vom Startholz abweisenden Randes mit Durchführungsöffnungen oder Halterungen für Eis-, Schnee- oder Bodenanker versehen ist. Diese Anker brauchen nur im Bedarfsfall zur zusätzlichen Sicherung der Startanlage auf weicherer Piste Verwendung finden. Die rechteckige Grundform der Startplatten wird zwar bevorzugt, doch können auch Startplatten mit abgerundeten Ecken bzw. überhaupt runde oder ovale Startplatten Verwendung finden.

Weitere Einzelheiten und vorteilhafte Ausgestaltungen des Erfindungsgegenstandes entnimmt man der nachfolgenden Zeichnungsbeschreibung.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise veranschaulicht. Es zeigen Fig. 1 ein mit einer Startplatte versehenes Startholz einer erfindungsgemäßen Startanlage in Seitenansicht, Fig. 2 eine Vorderansicht zu Fig. 1 und Fig. 3 einen Teilschnitt durch die Startplatte in ihrem Anbringungsbereich am Startholz.

Die erfindungsgemäße Startanlage verwendet zwei Starthölzer (1), von denen jeweils nur eines dargestellt wurde. Diese Starthölzer können die Zeitnehmereinrichtung tragen und werden an den Enden der Startlinie angebracht. Einteilig mit dem das Startholz bildenden Oberteil ist ein pflockartiger Unterteil (2) vorgesehen, der in eine Eintreibspitze (3) übergeht. Zwischen dem Oberteil (1) und dem Unterteil (2) ist das aus diesen Teilen bestehende, einteilige Element an zwei gegenüberliegenden Seiten mit sich keilförmig zur Rückseite erweiternden Einschnitten (4) und an der Vorderseite zwischen diesen Einschnitten mit einer Ausnehmung (5) versehen, deren Rückseite (6) gewölbt ist. Der obere Rand des Einschnittes (4) wurde mit (7) und der untere Rand mit (8)

(Fig. 3) bezeichnet. In die Ausnehmung hinein greift ein doppelt abgekanteter Befestigungslappen (9) eines mit dem anderen Lappen (10) in die Vorderseite des Startholzes (1) versenkten Scharnieres mit der Scharnierachse (11). Der Befestigungslappen (9) greift am Innenrand (12) einer Randausnehmung (13) einer Startplatte (14) an. Die Seitenränder der Ausnehmung (13) liegen in der Montagestellung in den Ausnehmungen (4), wobei die

5 Ränder (7) und (8) den Schwenkbereich der Startplatte (14) um das Scharnier (9 bis 11) begrenzen.

Die Startplatte (14) besteht aus einer Bodenplatte (15) aus Metall und einer Auflage aus elastisch nachgiebigem Material, insbesondere einem Elastomer (16), z. B. einem Sylomer. Die Oberfläche (17) der Auflage (16) besitzt eine aus Pyramiden oder Pyramidenstümpfen gebildete Profilierung, um den Spitzen von Skistöcken ausreichenden Halt zu geben. Im vorderen Randbereich (18) der Startplatte (14) können noch

10 Durchführungsöffnungen (19) für Eis-, Schnee- oder Bodenanker vorgesehen sein.

Für den Gebrauch wird der pflockartige Unterteil (2) in ein gegebenenfalls vorher ausgebohrtes Loch am einen Ende der Startlinie eingetrieben. Die Neigung der Startplatte (14) wird durch Schwenken um das Scharnier (9 bis 11) an die Pistenneigung im Startbereich angepaßt. Die Startplatte (14) kann auf die Piste aufgelegt, in die Piste versenkt oder sogar mit einer dünnen Schneeauflage versehen werden. Die zusätzliche

15 Befestigungsmöglichkeit über durch die Löcher (19) eingetriebene Anker wird im Bedarfsfall ausgenützt.

20

PATENTANSPRÜCHE

25 1. Startanlage für Skirennen, mit die Startlinie bestimmenden, vorzugsweise Auslöser für eine Zeitnehmereinrichtung tragenden Starthölzern, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Starthölzer (1) einen in die Piste eintreibbaren, pflockartigen Unterteil (2) aufweisen und im Übergangsbereich vom Unterteil auf den das Startholz bildenden Oberteil eine einseitig vom Startholz abstehende Startplatte (14) zur Abstützung der Spitzen der Skistöcke in ihrem Randbereich begrenzt abschwenkbar lagert, so daß sie sich bei eingetriebenem Startpflock

30 automatisch an die Neigung der Piste im Startbereich anpassen kann.

2. Startanlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Startplatte (14) eine steife, gegebenenfalls schalenförmige Tragplatte (15) und eine mit dieser verbundene Auflage (16) aus elastisch nachgiebigem Material, insbesondere einem Elastomer, mit zur Erhöhung der Griffigkeit profilierter Oberseite (17) aufweist.

35

3. Startanlage nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Auflage (16) aus PU-Kunststoffmaterial, insbesondere einem Sylomer besteht.

4. Startanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Startholz (1) mit dem pflockartigen Unterteil (2) einteilig hergestellt ist, daß die Startplatte (14) einen Randausschnitt (13) zur Aufnahme des Startholzes (1) und das Startholz zugeordnete Randausnehmungen (4, 5) für die Ränder dieses Randausschnittes aufweist und daß die seitlichen Randausnehmungen des Startholzes den Schwenkbereich der Startplatte um ein zum Teil in das Startholz versenktes Scharnier (9 bis 11) begrenzen.

40

5. Startanlage nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Scharnier (9 bis 11) einen die Startplatte im Innenrandbereich (12) der Ausnehmung (13) umgreifenden Befestigungslappen (9) aufweist.

45

6. Startanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Startplatte (14) eine rechteckige Grundform aufweist und im Bereich ihres vom Startholz (1) abweisenden Randes mit Durchführungsöffnungen (19) oder Halterungen für Eis-, Schnee- oder Bodenanker versehen ist.

50

55

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

FIG.1

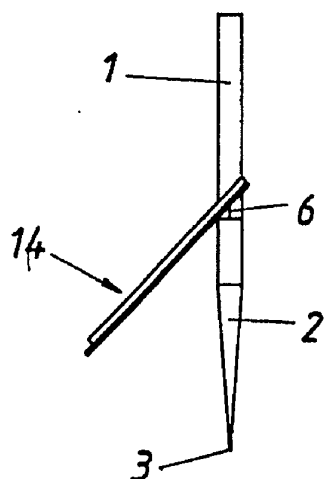


FIG.2

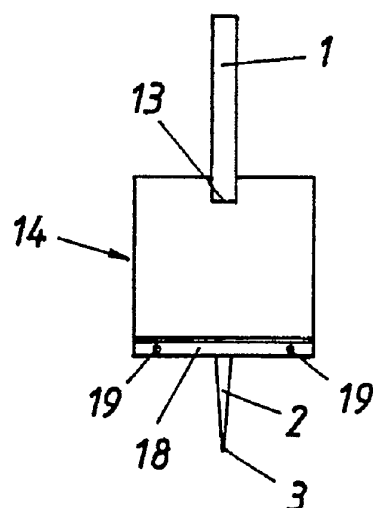


FIG.3

