

(19)



(11)

**EP 2 169 333 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**31.03.2010 Patentblatt 2010/13**

(51) Int Cl.:  
**F25C 3/04 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **09450154.1**

(22) Anmeldetag: **27.08.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
 HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL  
 PT RO SE SI SK SM TR**  
 Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

(71) Anmelder: **IAG Industrie  
Automatisierungsgesellschaft mbH  
2722 Weikersdorf (AT)**

(72) Erfinder: **Gebhardt, Martina  
2630 Ternitz (AT)**

(30) Priorität: **26.09.2008 AT 53308 U**

(74) Vertreter: **Rippel, Andreas et al  
Maxingstraße 34  
1130 Wien (AT)**

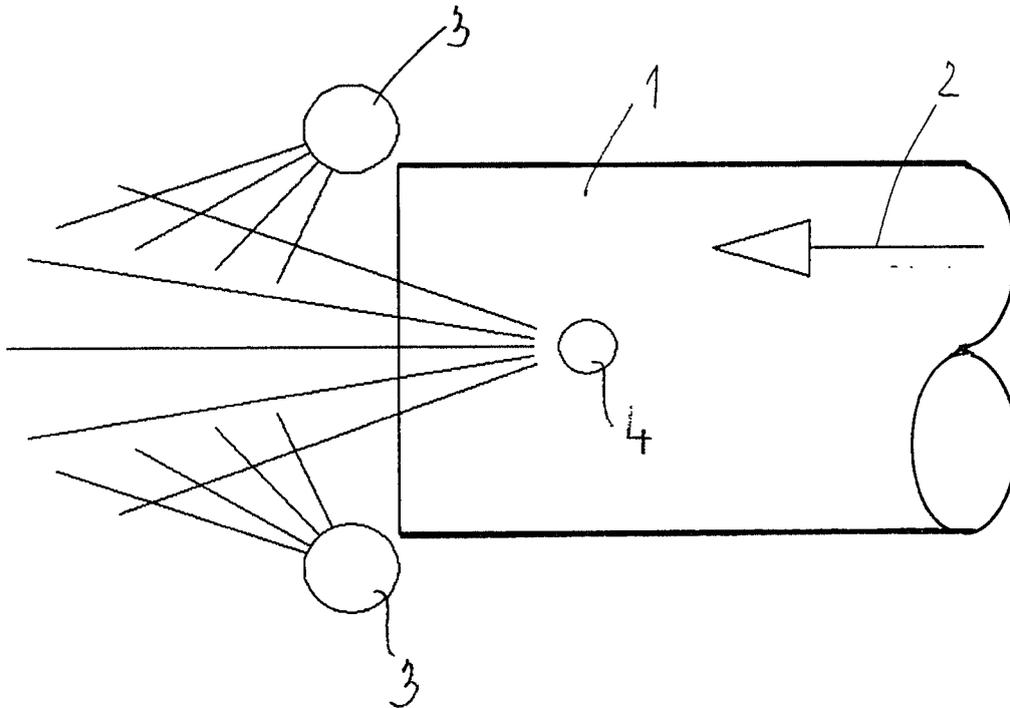
(54) **Schneekanone**

(57) Eine Schneekanone weist ein Lüfterrohr (1) auf, das von Luft durchströmt wird und an dessen Ende Düsen (3) zum Einbringen von Wasser und Druckluft in den austretenden Sprühstrahl angeordnet sind. Wenigstens eine Lichtquelle (4) ist zur Beleuchtung des austretenden

Sprühstrahles angeordnet.

Die Lichtquelle (4) ist dabei im Lüfterrohr angeordnet.

Dadurch wird eine wirkungsvolle Beleuchtung des Sprühstrahles erreicht.



**EP 2 169 333 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf eine Schneekanone mit einem Lüfterrohr, das von Luft durchströmt wird und an dessen Ende Düsen zum Einbringen von Wasser und Druckluft in den austretenden Sprühstrahl angeordnet sind, wobei wenigstens eine Lichtquelle zur Beleuchtung des austretenden Sprühstrahles angeordnet ist.

**[0002]** Zur Sicherung der Skisaison bzw. Befahrbarkeit von Abfahrtstrecken oder Pisten auch bei fehlendem bzw. nicht ausreichendem Schneefall werden heute in zunehmendem Maße Schneekanonen eingesetzt. Diese Schneekanonen werden oft bei Nacht betrieben, um am Tag eine befahrbare Piste zu erhalten. Damit auch bei Nacht die Wirkung der Beschneigung durch die Schneekanone zu überprüfen ist, wird der Sprühstrahl beleuchtet.

**[0003]** Bei bekannten Schneekanonen wird dies durch einen Scheinwerfer bzw. eine Lichtquelle bewirkt, der bzw. die neben oder am Rand des Lüfterrohres montiert ist. Es können auch mehrere Lichtquellen symmetrisch am austrittseitigen Ende des Lüfterrohres angeordnet sein.

**[0004]** Nachteilig bei den bekannten Anordnungen ist insbesondere eine schlechte Ausleuchtung des Sprühstrahles und damit der zu beschneidenden Fläche. Überdies können die Lichtquellen leicht vereisen.

**[0005]** Die Erfindung hat es sich zum Ziel gesetzt, eine Schneekanone mit einer Beleuchtung durch eine Lichtquelle zu schaffen, bei der eine bessere Beleuchtung des austretenden Sprühstrahles erreicht wird und bei der auch eine Vereisung der Lichtquelle nicht eintritt. Erreicht wird dies überraschender Weise dadurch, dass die Lichtquelle im Lüfterrohr angeordnet ist. Durch die Anordnung im Lüfterrohr wird der Sprühstrahl optimal beleuchtet und es tritt auch keine Vereisung der Lichtquelle auf, da eine solche Vereisung meist erst am Rohraustritt beginnt.

**[0006]** Bei zahlreichen Versuchen hat es sich als zweckmäßig erwiesen, wenn die Lichtquelle nahe dem Ende im Zentrum des Lüfterrohres angeordnet ist. Bei einer solchen Anordnung ergibt sich eine wirkungsvolle Beleuchtung des austretenden Sprühstrahles und in der Folge eine wirkungsvolle Beleuchtung der zu beschneidenden Fläche.

**[0007]** Im Rahmen der Erfindung ist es vorteilhaft, wenn die Lichtquelle mit LED's bestückt ist. Es hat sich gezeigt, dass dadurch bei einer optimalen Beleuchtungsstärke ein minimaler Stromverbrauch erreicht werden kann.

**[0008]** Nachstehend ist die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben, ohne auf dieses Beispiel beschränkt zu sein. Dabei zeigt die einzige Figur der Zeichnung schematisch ein Lüfterrohr einer Schneekanone mit der angeordneten Lichtquelle.

**[0009]** Gemäß der Zeichnung wird das Lüfterrohr 1 einer Schneekanone in Richtung des Pfeiles 2 von Luft durchströmt. Diese Luft wird durch ein am anderen Ende

des Lüfterrohres 1 angeordnetes Gebläse erzeugt.

**[0010]** Am Ende des Lüfterrohres 1 sind Düsen 3 angeordnet, die Wasser und Druckluft in den austretenden Sprühstrahl einbringen.

5 **[0011]** Zur Beleuchtung des austretenden Sprühstrahles ist im Lüfterrohr 1 eine Lichtquelle 4 angeordnet. Wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, ist diese Lichtquelle 4 nahe dem Ende im Zentrum des Lüfterrohres 1 angeordnet.

10 **[0012]** Eine besonders wirkungsvolle Beleuchtung des austretenden Sprühstrahles 5 hat sich bei Versuchen ergeben, wenn die Lichtquelle 4 mit LED's bestückt ist. LED's (Light-Emitting Diodes) haben eine weit größere Lebensdauer als herkömmliche Glühlampen oder Leuchtröhren und benötigen auch bei gleicher Leistung einen weit geringeren Strom.

15 **[0013]** Im Rahmen der Erfindung sind zahlreiche Änderungen möglich. So könnten mehrere Lichtquellen 4 ausserhalb des Zentrums des Lüfterrohres 1 etwa  
20 kreisförmig angeordnet werden.

## Patentansprüche

25 1. Schneekanone mit einem Lüfterrohr (1), das von Luft durchströmt wird und an dessen Ende Düsen (3) zum Einbringen von Wasser und Druckluft in den austretenden Sprühstrahl angeordnet sind, wobei wenigstens eine Lichtquelle (4) zur Beleuchtung des austretenden Sprühstrahles angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (4) im Lüfterrohr angeordnet ist.

30 2. Schneekanone nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (4) nahe dem Ende im Zentrum des Lüfterrohres (1) angeordnet ist.

35 3. Schneekanone nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (4) mit LED's bestückt ist.

40

45

50

55

