

(19)



(11)

EP 2 202 126 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

30.06.2010 Patentblatt 2010/26

(51) Int Cl.:

B61D 35/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09176453.0**

(22) Anmeldetag: **19.11.2009**

(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**

(71) Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft
80333 München (DE)**

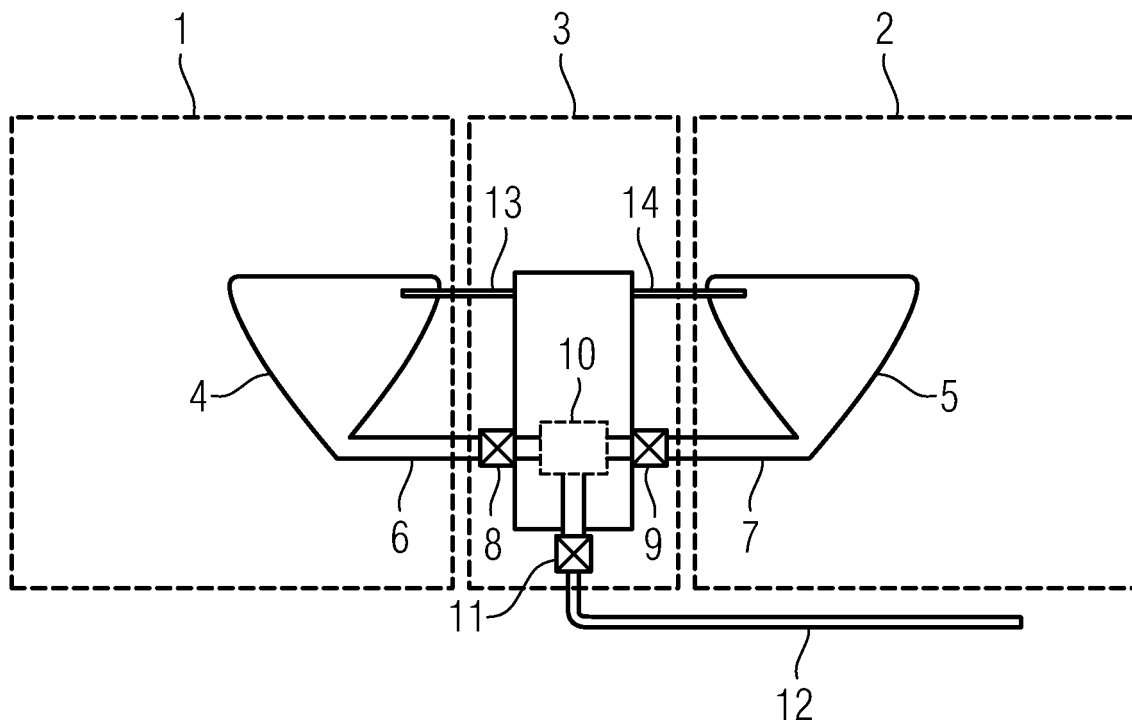
(72) Erfinder: **van Lieshout, Sander
47918, Tönisvorst (DE)**

(30) Priorität: **23.12.2008 DE 102008064586**

(54) **Vakuumtoiletten-Einrichtung für einen Eisenbahnwagen**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Vakuumtoiletten-Einrichtung für einen Eisenbahnwagen eines Schienenfahrzeuges. Um eine solche Einrichtung ko-

stengünstig herstellen zu können, sind die beiden WC-Kabinen (1, 2) an eine gemeinsame Vakuumereinheit (3) angeschlossen.



EP 2 202 126 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vakuumtoiletten-Einrichtung mit zwei WC-Kabinen für einen Eisenbahnwagen.

[0002] Es ist bekannt, in einem zur Personenbeförderung dienenden Eisenbahnwagen zwei WC-Kabinen einzubauen, um den Bedürfnissen der Reisenden gerecht zu werden. Dabei wird immer eine komplett getrennte Vakuumeinheit für jede WC-Kabine vorgesehen. Jede Vakuumeinheit weist einen Zwischenbehälter auf, der über eine Absaugleitung mit einem Einlass-Ventil an eine WC-Schüssel der WC-Kabine angeschlossen ist. Auch ein Wasseranschluss, ein Druckanschluss, ein elektrischer Anschluss und ein Abwasseranschluss sind für die Vakuum-Einheit jeder WC-Kabine vorgesehen.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vakuumtoiletten-Einrichtung mit zwei WC-Kabinen für einen Eisenbahnwagen vorzuschlagen, die sich vergleichsweise kostengünstig herstellen lässt.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe sind bei einer Vakuumtoiletten-Einrichtung der eingangs angegebenen Art erfindungsgemäß die beiden WC-Kabinen an eine gemeinsame Vakuumeinheit angeschlossen.

[0005] Ein wesentlicher Vorteil der erfindungsgemäßen Vakuumtoiletten-Einrichtung ist darin zu sehen, dass für zwei WC-Kabinen nur eine gemeinsame Vakuumeinheit erforderlich ist, was die Herstellungskosten erheblich reduziert.

[0006] Besonders vorteilhaft ist es dabei, wenn die beiden WC-Kabinen nahe zueinander angeordnet sind, weil dann nur relativ kurze Leitungen zwischen der gemeinsamen Vakuumeinheit und den beiden WC-Kabinen erforderlich sind.

[0007] In vorteilhafter Weise weist bei der erfindungsgemäßen Vakuumtoiletten-Einrichtung die gemeinsame Vakuumeinheit einen einzigen Zwischenbehälter auf, der über jeweils eine Absaugleitung mit einem Einlass-Ventil an die WC-Schüsseln der beiden WC-Kabinen angeschlossen ist.

[0008] Ferner wird es als vorteilhaft angesehen, wenn von der gemeinsamen Vakuumeinheit jeweils eine Spülleitung zu den WC-Schüsseln führt.

[0009] Die gemeinsame Vakuumeinheit ermöglicht es in vorteilhafter Weise darüber hinaus, sie mit einem einzigen Wasseranschluss, einem einzigen Abwasseranschluss, einem einzigen Druckanschluss und einem einzigen elektrischen Anschluss auszustatten.

[0010] Zur weiteren Erläuterung der Erfindung ist in der Figur ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vakuumtoiletten-Einrichtung dargestellt.

[0011] Wie die Figur im Einzelnen zeigt, besteht die erfindungsgemäße Vakuumtoiletten-Einrichtung aus einer ersten WC-Kabine 1, einer weiteren WC-Kabine 2 und einer Vakuumeinheit 3, die räumlich zwischen den beiden WC-Kabinen 1 und 2 unter Bildung einer kompakten Vakuumtoiletten-Einrichtung angeordnet ist, um mit kurzen Leitungen auszukommen. Es ist aber prinzi-

piell auch möglich, die Vakuumeinheit 3 unterhalb einer der WC-Kabinen 1 oder 2 oder unter beiden WC-Kabinen anzuordnen.

[0012] Jede WC-Kabine 1 bzw. 2 ist mit jeweils einer WC-Schüssel 4 bzw. 5 ausgerüstet, die über jeweils eine Absaugleitung 6 bzw. 7 mit jeweils einem Einlass-Ventil 8 bzw. 9 mit einem in der Figur nur schematisch dargestellten Zwischenbehälter 10 verbunden sind. Der Zwischenbehälter 10 ist außerdem über ein Einlass-Ventil 11 mit einem Abwasseranschluss 12 verbunden.

[0013] In der Figur nur schematisch ist darüber hinaus dargestellt, dass von der Vakuumeinheit 3 Spülleitungen 13 und 14 zu den jeweiligen WC-Schüsseln 4 bzw. 5 abgehen.

Patentansprüche

1. Vakuumtoiletten-Einrichtung mit zwei WC-Kabinen (1, 2) für einen Eisenbahnwagen eines Schienenfahrzeuges,
dadurch gekennzeichnet, dass
die beiden WC-Kabinen (1, 2) an eine gemeinsame Vakuumeinheit (3) angeschlossen sind.
2. Vakuumtoiletten-Einrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die beiden WC-Kabinen (1, 2) nahe zueinander angeordnet sind.
3. Vakuumtoiletten-Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
die gemeinsame Vakuumeinheit (3) einen einzigen Zwischenbehälter (10) aufweist, der über jeweils eine Absaugleitung (6, 7) mit einem Einlass-Ventil (8, 9) an die WC-Schüsseln (4, 5) der beiden WC-Kabinen (1, 2) angeschlossen ist.
4. Vakuumtoiletten-Einrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
von der Vakuumeinheit (3) jeweils eine Spülleitung (13, 14) zu den WC-Schüsseln (4, 5) führt.
5. Vakuumtoiletten-Einrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Vakuumeinheit (3) einen einzigen Wasseranschluss, einen einzigen Abwasseranschluss (12), einen einzigen Druckanschluss und einen einzigen elektrischen Anschluss aufweist.

