

UITTREKSEL

Met de uitvinding wordt beoogd om personen, die zich gewild of ongewild voor
5 een aankomende trein op de treinrails bevinden, door middel van een airbagsysteem op
de voorkant van een trein naar rechts of links van de rails te werpen.
Hierdoor wordt in de meest gevallen voorkomen dat personen overreden worden,
ernstig verminkt worden en veelal niet meer herkenbaar zijn. Voor familie is het dan
vaak niet meer mogelijk om persoonlijk afscheid te nemen. Voor direct betrokkenen
10 rondom het ongeval zoals conducteur, machinist, hulpverleners is een dergelijk ongeval
een traumatische ervaring gezien de verminkte staat van het slachtoffer.

Airbagsysteem om personen die voor de trein komen van de rails te werpen.

De uitvinding heeft betrekking op een airbagsysteem op de voorkant van een trein die personen, die zich gewild of ongewild op de treinrails bevinden, naar rechts of
5 links van de rails werpt. Op deze wijze worden personen in de meeste gevallen niet meer door de trein overreden.

Door gebruik te maken van dit airbagsysteem kan voorkomen dat personen ernstig verminkt worden, veelal niet meer herkenbaar zijn waardoor een persoonlijk afscheid nemen van het slachtoffer door familie niet mogelijk is. Voor direct betrokkenen
10 rondom het ongeval zoals conducteur, machinist en hulpverleners is een dergelijk ongeval een traumatische ervaring gezien de verminkte staat van het slachtoffer.

Om personen die zich gewild of ongewild op de rails bevinden te verwijderen wordt gebruik gemaakt van een infrarood- en ultrasoonsensorensysteem. Twee systemen voor een precieze werking Het infraroodsensorensysteem is er opgericht
15 om personen te signaleren, het ultrasoonsensorensysteem om de precieze afstand te bepalen tussen persoon en trein. Het aftasten door de sensoren van de afstand tussen persoon en trein is afhankelijk van de snelheid waarmee de trein rijdt. Is de snelheid laag dan is de afstand kort naar de persoon dat de airbags in werking komen en bij hoge snelheid is afstand naar de persoon groter dat de airbags in werking komen. Het
20 airbagsysteem omvat 4 schuin geplaatste binnenairbags en daaromheen 4 grotere schuin geplaatste buitenairbags. Bij werking wordt eerst de binnen airbag gevuld, raakt de persoon de airbag dan vult direct de grotere buitenairbag en werpt de persoon naar rechts of links van de rails. Als de trein stilstaat schakelt het systeem zich uit. De machinist kan om wat voor reden dan ook het systeem uitschakelen door middel van
25 een knop.

De uitvinding zal hieronder nader uiteengezet worden aan de hand van figuren die de werking en uitvoeringsmogelijkheden van de vinding weergeven.

Figuur 1 geeft een bovenaanzicht weer van de voorkant van een trein met een inrichting bestaande uit infraroodsensoren 2 die als deze via de straal 3 een levend object 4 signa-
30 leert daarna samen met de ultrasoonsensor 2a en de straal hiervan 3a de precieze afstand naar het object aftast en afhankelijk van de snelheid van de trein bepaalt wanneer de binnenairbag 1 opengaat. Als het levend object 4 de binnenairbag 1 raakt vult direct de buitenairbag 1a en wordt het levend object 4 naar rechts of links van de rails geworpen.

Figuur 2 geeft een zijaanzicht van de voorkant van een trein met daarop zichtbaar de airbags 1 en 1a en de sensoren 2 en 2a in hoogtepositie.

Met knop 5 geplaatst op het dashboard kan de machinist het systeem uitschakelen.

Conclusies

1. Inrichting op de voorkant van een trein om personen die zich gewild of ongewild op een treinrails voor een naderende trein bevinden, naar rechts of links van de rails te werpen door middel van een infraroodsensor die signaleert of zich op de rails
5 een levend object bevindt en na dit signaleren hiervan samen met de ultrasoonsensor de precieze afstand van het levend object bepaalt en afhankelijk van de gereden snelheid van de trein de binnenairbag in werking stelt. Wordt door het levend object de binnenairbag geraakt dan wordt de buitenairbag gevuld en werpt door de schuine stand
10 van deze airbags het levend object naar rechts of links van de rails.

2. Inrichting volgens conclusie 1 dat het systeem automatisch in- of uitschakelt bij het rijden of stilstaan van de trein of door de machinist die hiervoor een knop indrukt om het systeem uit te schakelen.

