

Søker:

**Svein Svenningsen
Raschs vei 35 B
1153 Oslo
Norge**

Oppfinner:

Søkeren

Oppfinnelsens benevning:

**Målevogn for kontroll
av rulleprøvere**

Bakgrunn

Oppfinnelsen angår rulleprøvere som brukes til å kontrollere bremsevirkning ved periodisk kontroll av kjøretøyer.

Ved den obligatoriske periodiske kontroll av kjøretøyer, brukes rulleprøvere til å kontrollere bremses. På tunge kjøretøyer med trykkluftmekaniske bremses, som normalt er kjøretøyer med minst 16 tonn totalvekt, skal bremsekraften måles og oppregnes for at kjøretøyets teoretiske bremsevirkning ved tillatt totalvekt kan fastslegges.

Rulleprøverene skal kalibreres og justeres regelmessig i henhold til forskrifter. Til tross for dette har Statens vegvesen fastslått uforklarlige forskjeller mellom rulleprøvere.

Ved rulleprøverfabrikantenes kalibreringsopplegg, kontrolleres bare kraftmåleren som sitter på en momentarm festet til motoren. Slitasje på ruller, tregheter og slitasje i rullenes drift blir ikke registrert. Det synes derfor å være et behov for en kalibreringsmetode som går direkte på å bremse på rullene slik som det gjøres med et kjøretøy.

Det foreligger en patentert målevogn, EP 1 202 037 A1, der en måleaksel er opphengt under et kjøretøy. For å få ut passende bremsekraft, må måleakselen ha en viss vekt. Denne vekten frembringes ved å bruke kjøretøyets vekt, noe som betyr at det må brukes et stort kjøretøy. Dersom måleakselen skal monteres på en motorvogn, betyr det en lastebil med totalvekt over 16 tonn. Dersom måleakselen skal monteres på en tilhenger, kreves en tilhenger med totalvekt 20 tonn. Da er det nødvendig med en trekkbil med totalvekt over 16 tonn for å trekke tilhengeren. Dette medfører at både målevognen og bruken av den, blir omfattende og kostbar.

Det foreligger også et patent for enkel justering av rulleprøverens visning, EP 0 634 638 A2, men denne anordning er bare en forenkling av det kalibreringsverktøyet som er vanlig i dag og tar ikke med slitasje og tregheter i ruller / rulleddrift som nevnt foran.

Med den foreliggende oppfinnelse kan en slik direkte kalibrering gjøres ved hjelp av en passende personbil som kan brukes til å frakte målevognen på en tilhenger og buksere målevognen på og av rulleprøverene. Vekt på måleakselen frembringes ved et nedpressingssystem med forankring under i gulv eller grav og en friksjonsfri overføring av nedpressingskraften til måleakselen.

Beskrivelse

Målevognen i følge oppfinnelsen er vist på Fig. 1. Den består av en aksel (1) med rund akselkropp og brems (2). Den har enkle hjul (3). På akselen er det påsveist en målearm (4) i form av en rektangulær ramme. Oppå akselen, på to ”vogger” med hjul (5) som ruller på utsiden av akselkroppen, ligger den ene kortsiden av en rektangulær belastningsramme (6). Via voggene kan kraft overføres til akselkroppen med et minimum av friksjon slik at målearmen med akselen kan dreies lett.

Den andre enden av belastningsrammen har støtteben (7) på hvert hjørne og står på gulvet. Belastning påføres akselen ved at det på belastningsrammen over akselen står to hydrauliske sylindere (8) som presser mot en bjelke (9) som ligger på sylindrene og som er forankret i gulv eller grav ved hjelp av et surre - / festemiddel (10). Derved presses akselen ned mot rulleprøverens ruller (13).

Ved måling henges målearmens fremre ende i et dynamometer (11) festet i belastningsrammen og kraften som bremsemomentet frembringer i målearmen kan avleses på dynamometeret.

På fremre ende av målerammen er det påsatt et rør med tilhengerfeste for 50 mm kule (12). Når belastningsrammen fastgjøres i målerammen, kan målevognen trekkes med en personbil.

Patentkrav

1. Målevogn for kontroll av rulleprøvere *karakterisert ved* at belastning på akselen (1) for å oppnå nødvendig bremskraft, påføres via vogger med hjul/ruller (5) som ruller friksjonsfritt utvendig på den runde akselkroppen (1).

2. Målevogn for kontroll av rulleprøvere i følge krav 1, *karakterisert ved* at belastning på voggene (5) overføres fra en belastningsramme (6) som presses ned mot voggene (5) ved hjelp av hydrauliske sylindre (8) mellom belastningsrammen (6) og en bjelke (9) over som er forankret i gulv eller grav med et surre - / festemiddel (10).

3. Målevogn for kontroll av rulleprøvere i følge krav 1 – 2, *karakterisert ved* at selve målingen av kraft gjøres med et dynamometer (11).

4. Målevogn for kontroll av rulleprøvere i følge krav 1 - 3, *karakterisert ved* at den er så lett at den med utstyr kan fraktes på en tilhenger til personbil og er utstyrt med tilhengerfeste (12) for å bukses ved hjelp av en passende personbil.

Sammendrag

Målevogn for kontroll av rulleprøvere der belastningen fra belastningsrammen (6) på den bremsede akselen i rulleprøveren overføres friksjonsfritt via to vogger (5) med hjul/ruller som ruller på den runde akselkroppen (1). Belastningsrammen (6) presses ned av et nedpressingssystem bestående av to hydrauliske sylindre (8) mellom en bjelke (9) forankret i underlaget og belastningsrammen. Kraften som bremsemomentet gir i enden av en målearm (4) som er sveist fast til akselen, måles med et dynamometer (11). Målevognen er så lett at den kan transporteres på en personbiltilhenger og er utrustet med et drag med tilhengerfeste for 50 mm kule slik at den kan bukses på og av rulleprøverene med en passende personbil

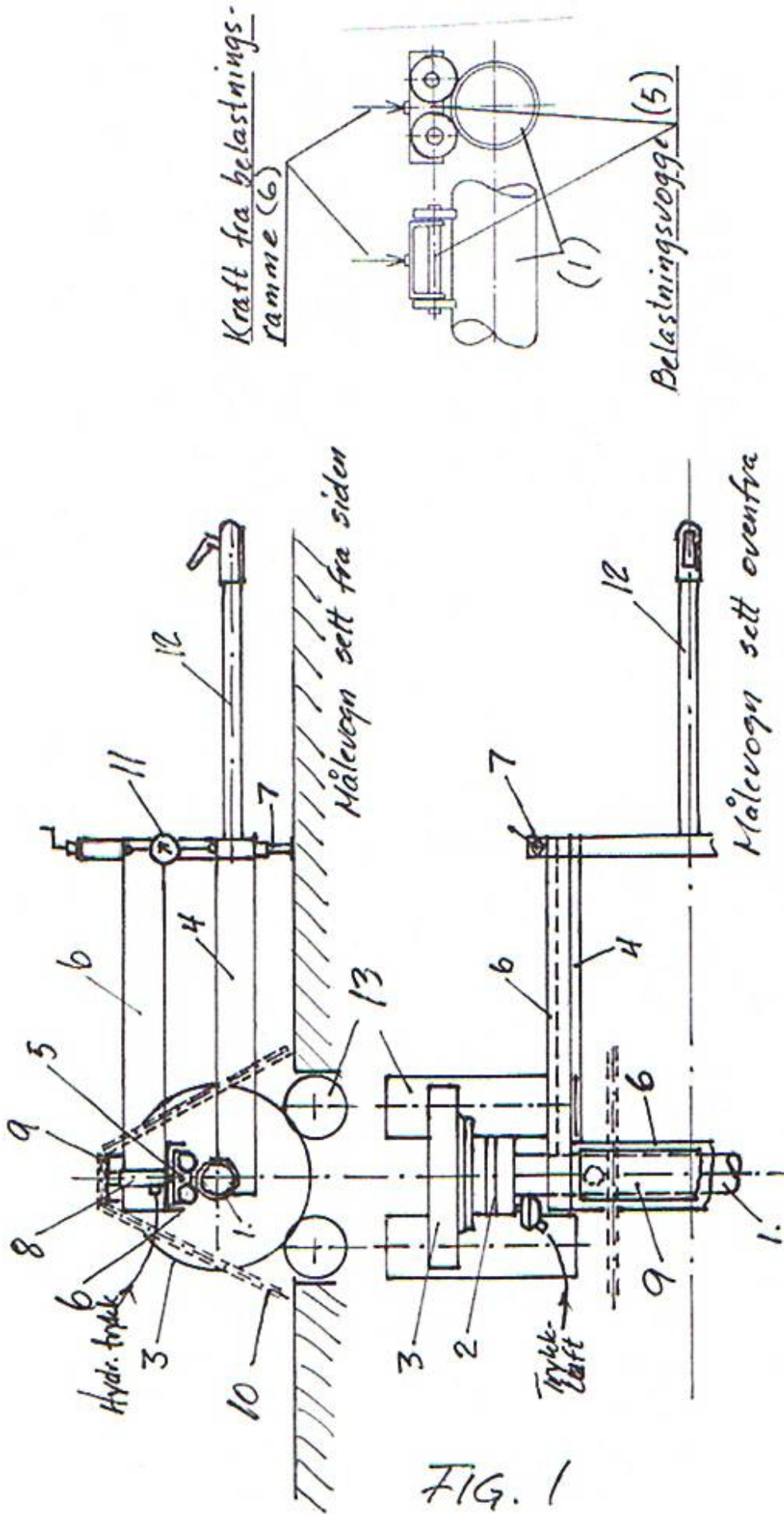


FIG. 1