

Doctor
José Luis Salazar López
Director de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.



No. 13-036701- -00007-0000

Fecha: 2014-09-11 15:37:59 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 29

Asunto: **Radicación No.:** **13-36701**
Trámite: **11**
Evento: **379**
Actuación: **519**
Oficio No.: **7910**
Referencia: **Respuesta Oficio de Fondo**

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO, abogado, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.421.942 de Bogotá y con la tarjeta profesional No. 74.555 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de apoderado de la solicitante **NEWCASTLE INNOVATION LIMITED**, doy respuesta al **Oficio No. 7910**, de conformidad con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y de acuerdo con los siguientes argumentos:

1. Reivindicaciones:

El Examinador ha objetado varias reivindicaciones por entender que incluyen términos imprecisos, generales o referentes a los propósitos y resultados esperados de los mismos. Las reivindicaciones involucradas han sido modificadas con el fin de superar en todo lo posible aquellas objeciones, sin embargo, existen denominaciones que deberían ser permitidas, en virtud de que las mismas no son imprecisas, si se leen las reivindicaciones a la luz de la memoria descriptiva.

Por ejemplo, los carros de esta invención cuentan, a diferencia de carros similares, con por lo menos tres ruedas porque de esa manera se conserva un contacto con las vías en por lo menos tres puntos pero, además, dos o más de esas ruedas deben estar distanciadas en la dirección de traslado de los carros. Esta característica evita el pivoteo vertical o cabeceo de cada carro, es decir, el

giro en un plano vertical respecto de un eje perpendicular a la dirección de avance de los carros.

Es por ello que se le solicita al Examinador reconsiderar su objeción referida a "al menos" tres ruedas y a "dos o más" ruedas. Nótese que la cantidad de ruedas por encima de dos o tres, cual sea el caso, dependerá exclusivamente de las dimensiones de cada carro, por lo tanto, imponer un límite superior no sería razonable y solo tentaría contra el alcance de la verdadera invención.

En cuanto a los "medios", "cintas" y "estación" de accionamiento, los mismos se describen e ilustran claramente en la memoria descriptiva y resultaría restrictivo definirlo en una forma de estructura más específica. Así se pueden identificar, por ejemplo, la cinta de accionamiento 19, la estación de accionamiento 46, el motor de accionamiento 47, etc. Cualquier técnico que lee las reivindicaciones podrá fácilmente localizar tales medios, cinta y estación sin dificultad.

2. Descripción:

Se acompañan los dibujos requeridos.

3. Examen de Patentabilidad: Novedad & Nivel Inventivo

Las Reivindicaciones 1 a 3, 6 a 8, 13 14 y 16 han sido rechazadas por falta de novedad y nivel inventivo frente al Documento GB 816978 (D1).

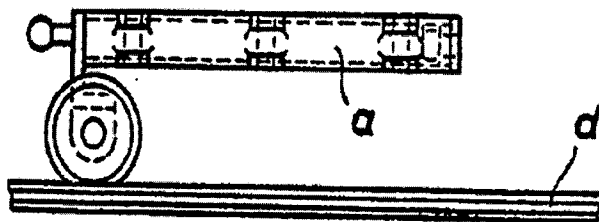
En primer lugar, se debe destacar que la Reivindicación 1 define un sistema de transporte de carriles con carros espaciados y conectados entre sí por un cable

flexible y una cinta transportadora continua soportada sobre los carros, en donde los carros presentan ruedas de circulación para circular sobre las vías, y cada carro tiene al menos tres ruedas sobre cada carro, con dos o más de dichas ruedas espaciadas en la dirección de avance de los carros.

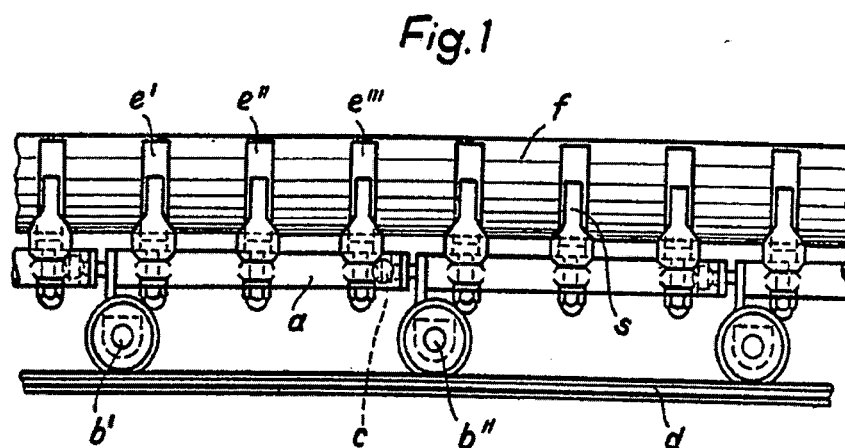
Como es claro, el carro de esta invención no puede tener solo dos ruedas. Debe tener por lo menos tres ruedas de las cuales dos deben estar separadas en la dirección de avance. Como se explicó anteriormente, la razón de que por lo menos dos ruedas (de la cantidad de ruedas que tenga el carro) estén distanciadas a lo largo de la dirección de traslado de los carros, es que de esta manera se evita el "cabeceo" o pivoteo del carro alrededor de un eje normal a dicha dirección de avance, en un plano vertical. Este cabeceo, conocido en las instalaciones de cintas transportadoras montadas sobre carros, es algo habitual y representa una desventaja en la operación de estas instalaciones.

El documento D1, GB 816978, no soluciona el problema de cabeceo porque, justamente, sólo tiene un par de ruedas por carro y ambas ruedas se encuentran alineadas en el mismo eje rodante. Es decir, no están distanciadas según la dirección de traslado del carro. Véase la clara ilustración de la Figura 4 de D1, incorporada debajo.

Fig.4



En la Figura 4 de arriba, se puede observar que cada carro "a" tiene solamente un tren rodante con un par de ruedas "b'" dispuestas hacia solamente un extremo del mismo, mientras que el extremo opuesto carece de ruedas de apoyo y circulación. Dicho extremo opuesto está destinado a conectarse al carro adyacente y a apoyar sobre el mismo en forma pivotante, tal como se ve en la Figura 1 de D1, que se incorpora debajo.



Como se explicó arriba, en situaciones particulares a lo largo de la extensión de las vías, por ejemplo en algunas curvas, los carros pivotean sobre sus ruedas de apoyo generando lo que se denomina vulgarmente "cabeceo" con los riesgos de descarrilamiento y/o pérdida de carga que esto involucra.

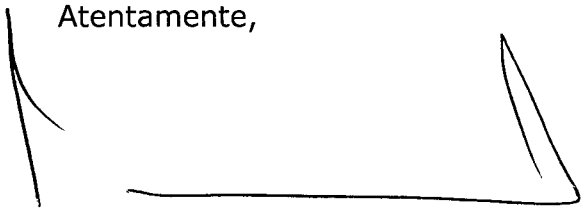
A modo de información que pueda ser de utilidad a la hora de evaluar la novedad y el mérito inventivo de la presente invención, se destaca que el Documento D1 citado por el Examinador ha sido considerado en el Informe ISR y, sin embargo, la invención ha sido aceptada en otras jurisdicciones. Por ejemplo, las reivindicaciones que ahora se presentan corresponden a aquellas que han sido aceptadas recientemente en la Oficina de Patentes Norteamericana que ha considerado el Documento D1 y otros.

Por todo lo anterior se solicita al Examinador la reconsideración de su rechazo.

Notificaciones

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho; en mis oficinas de abogado ubicadas en la Calle 67 No. 7 – 35, oficina 1204, teléfono 3192900, fax 3210295, Bogotá D.C., Colombia, o; al correo electrónico apenaranda@gpzlegal.com.

Atentamente,



MAURICIO JARAMILLO C.
C.C. 80.421.942 de Bogotá
T.P. 74.555 del C.S.Jra.

apu

Adjunto: Lo anunciado

- Dibujos 1 a 19.
- Nuevo capítulo reivindicatorio.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de transporte de carriles que incluye una vía de carriles, carros espaciados y conectados entre
5 si por un cable flexible que proporciona tensión y espaciamiento variable entre los carros y en el que los carros presentan ruedas de circulación dispuestas en las vías, existiendo al menos tres ruedas sobre cada carro, con
10 dos o más de dichas ruedas espaciadas en la dirección de avance pretendida, estando cada carro soportado independientemente sobre las vías, y estando una cinta transportadora continua soportada sobre los carros.

2. Un sistema de transporte de carriles de acuerdo con
15 la reivindicación 1, en el que cada carro tiene cuatro ruedas dispuestas en dos parejas, en donde las parejas de ruedas están espaciadas según dicha dirección de avance pretendida.

20 3. Un sistema de transporte de carriles de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la vía es una vía de carriles de acero.

4. Un sistema de transporte de carriles de acuerdo con la reivindicación 3, en el que las ruedas son ruedas de acero que circulan sobre la vía.

5 5. Un sistema de transporte de carriles de acuerdo con la reivindicación 4, en el que las ruedas de acero de la invención son ruedas de pestaña y engranan con parejas de carriles en forma de sistema ferroviario convencional.

10 6. Un sistema de transporte de carriles de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el cable es un cable de accionamiento, accionado por medios de accionamiento que tiran de los carros a lo largo de la vía.

15 7. Un sistema de transporte de carriles de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la cinta transportadora continua está accionada por una o más cintas de accionamiento.

20 8. Un sistema de transporte de carriles de acuerdo con la reivindicación 7, en el que la cinta transportadora continua se asienta sobre la, o sobre cada, cinta de accionamiento y está accionada por la fricción establecida entre la cinta de accionamiento y la cinta transportadora
25 continua.

9. Un sistema de transporte de carriles de acuerdo con la reivindicación 7, en el que la cinta de accionamiento comprende una cinta en V.

5 10. Un sistema de transporte de carriles de acuerdo con la reivindicación 9, en el que la cinta en V comprende una cinta en V múltiple.

10 11. Un sistema de transporte de carriles de acuerdo con la reivindicación 7, en el que la cinta de accionamiento comprende un cable de alambre.

15 12. Un sistema de transporte de carriles de acuerdo con la reivindicación 7, en el que la o cada cinta de accionamiento está accionada por estaciones de accionamiento distribuidas, espaciadas a intervalos a lo largo de la longitud de la vía.

20 13. Un sistema de transporte de carriles de acuerdo con la reivindicación 5, en el que parejas de ruedas de acero en cada carro están conectadas por un eje activo.

25 14. Un sistema de transporte de carriles de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la vía comprende una vía monorraíl y en el que están provistos rodillos de guía colgando hacia abajo desde cada carro y que engranan con el lateral de la vía monorraíl.

15. Un sistema de transporte de carriles que comprende:

una vía de carriles,

5 carros espaciados y conectados entre si por un cable flexible que proporciona tensión y espaciamiento variable entre los carros y en el que los carros presentan ruedas de circulación dispuestas en las vías, existiendo al menos tres ruedas sobre cada carro, con dos o más de dichas
10 ruedas espaciadas en la dirección de avance pretendida, estando cada carro soportado independientemente sobre las vías, y

una cinta transportadora continua soportada por los carros,

15 en donde la cinta transportadora está accionada directa o indirectamente por superficies de fricción entre la cinta transportadora y los carros.

16. Un sistema de transporte de carriles que
20 comprende:

una vía de carriles,

carros espaciados y conectados entre si por un cable flexible que proporciona tensión y espaciamiento variable entre los carros y en el que los carros presentan ruedas de
25 circulación dispuestas en las vías, existiendo al menos tres ruedas sobre cada carro, con dos o más de dichas ruedas espaciadas en la dirección de avance pretendida,

estando cada carro soportado independientemente sobre las vías, y

una cinta transportadora continua soportada por los carros,

5 en donde la cinta transportadora se eleva desde los carros en una estación de accionamiento de cabecera, formando una descarga de material desde la cinta transportadora mientras los carros se disponen en un circuito de retorno antes de un nuevo encuentro con la
10 cinta transportadora.

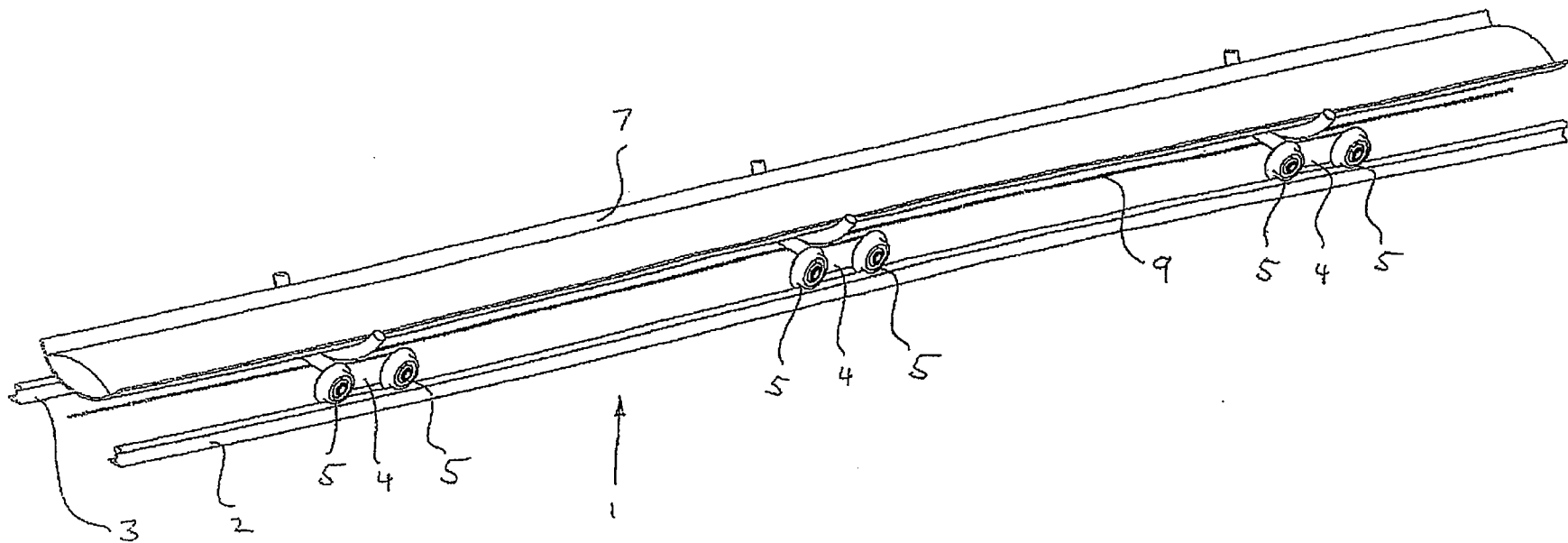


FIG 1

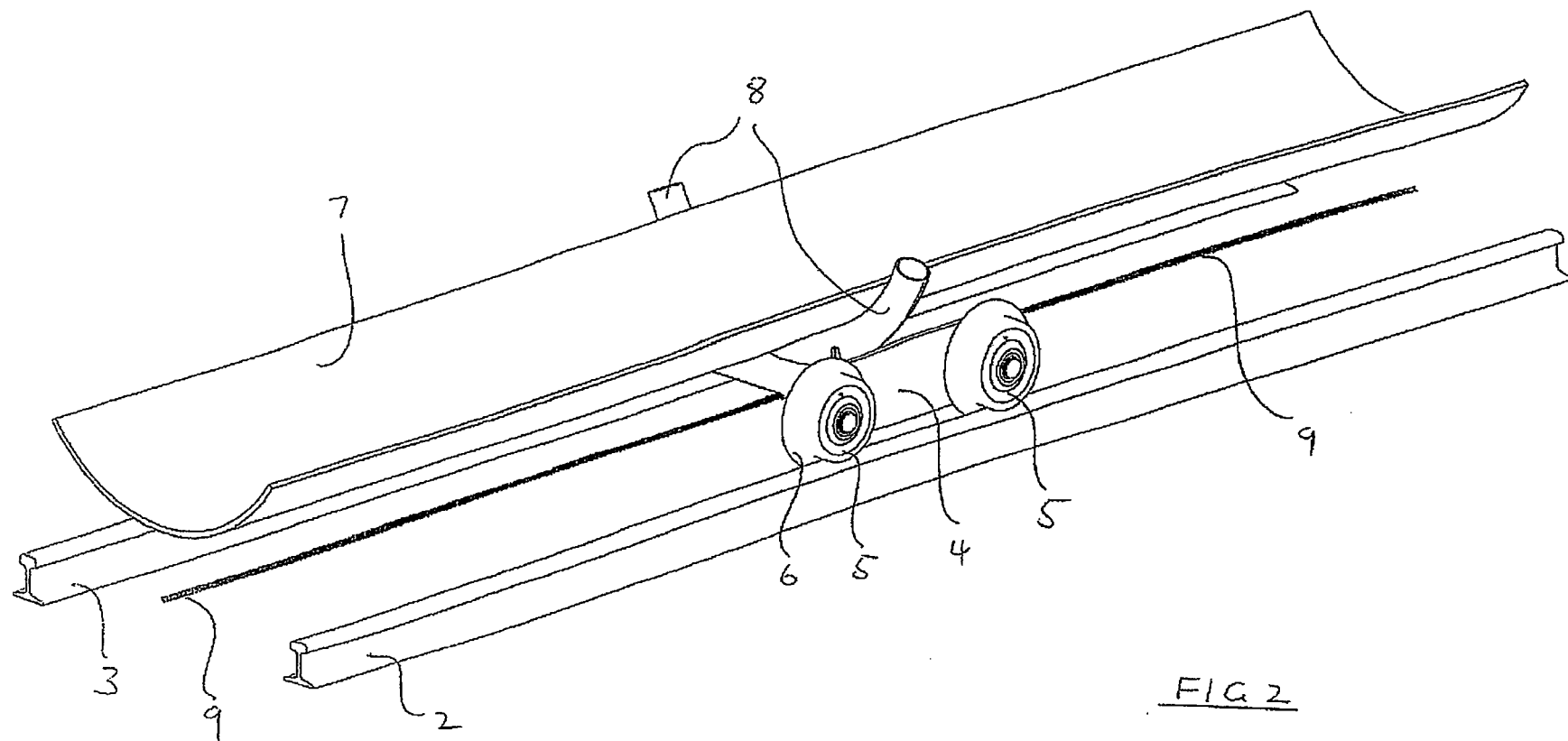


FIG 2

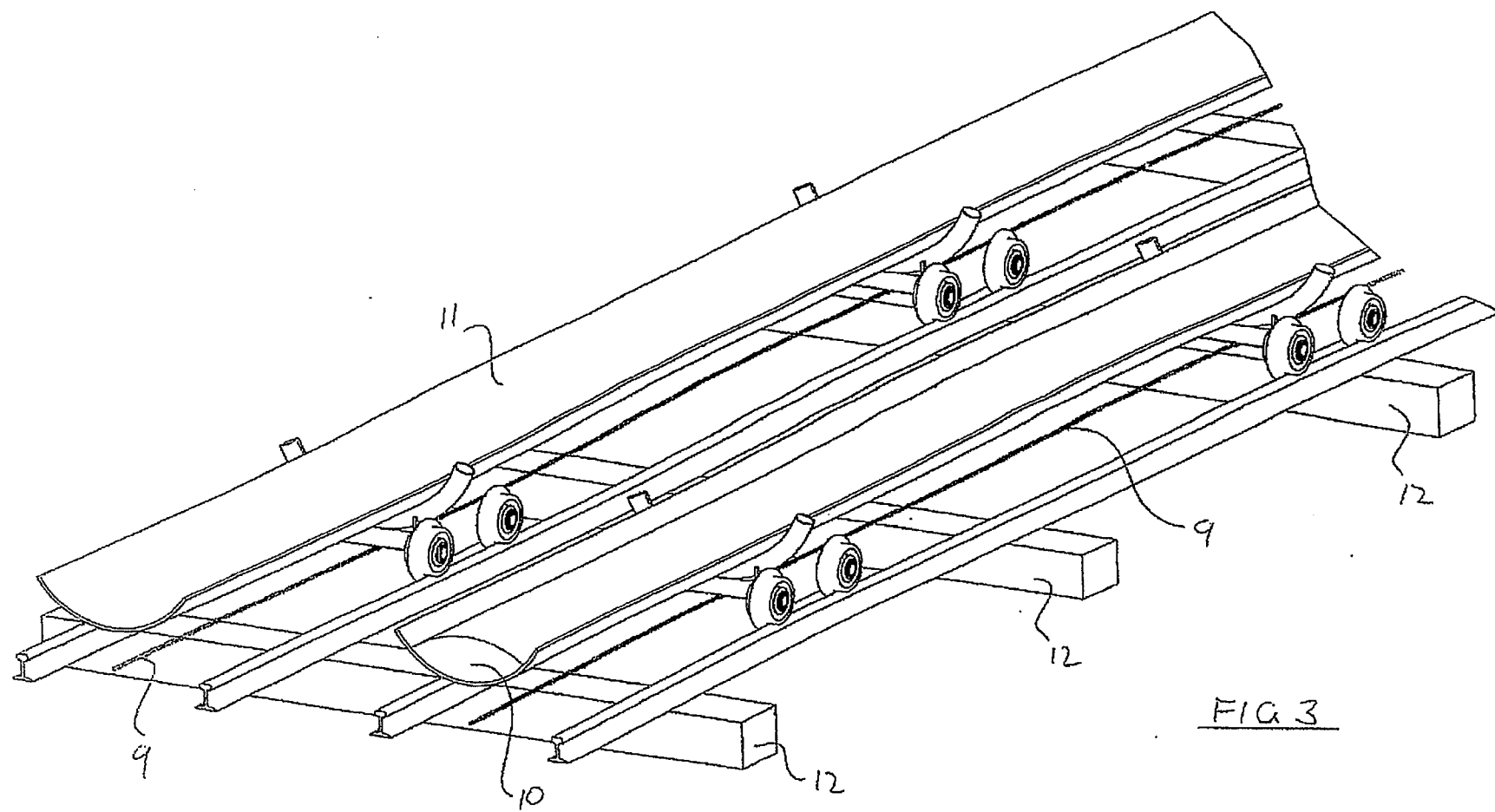


FIG. 3

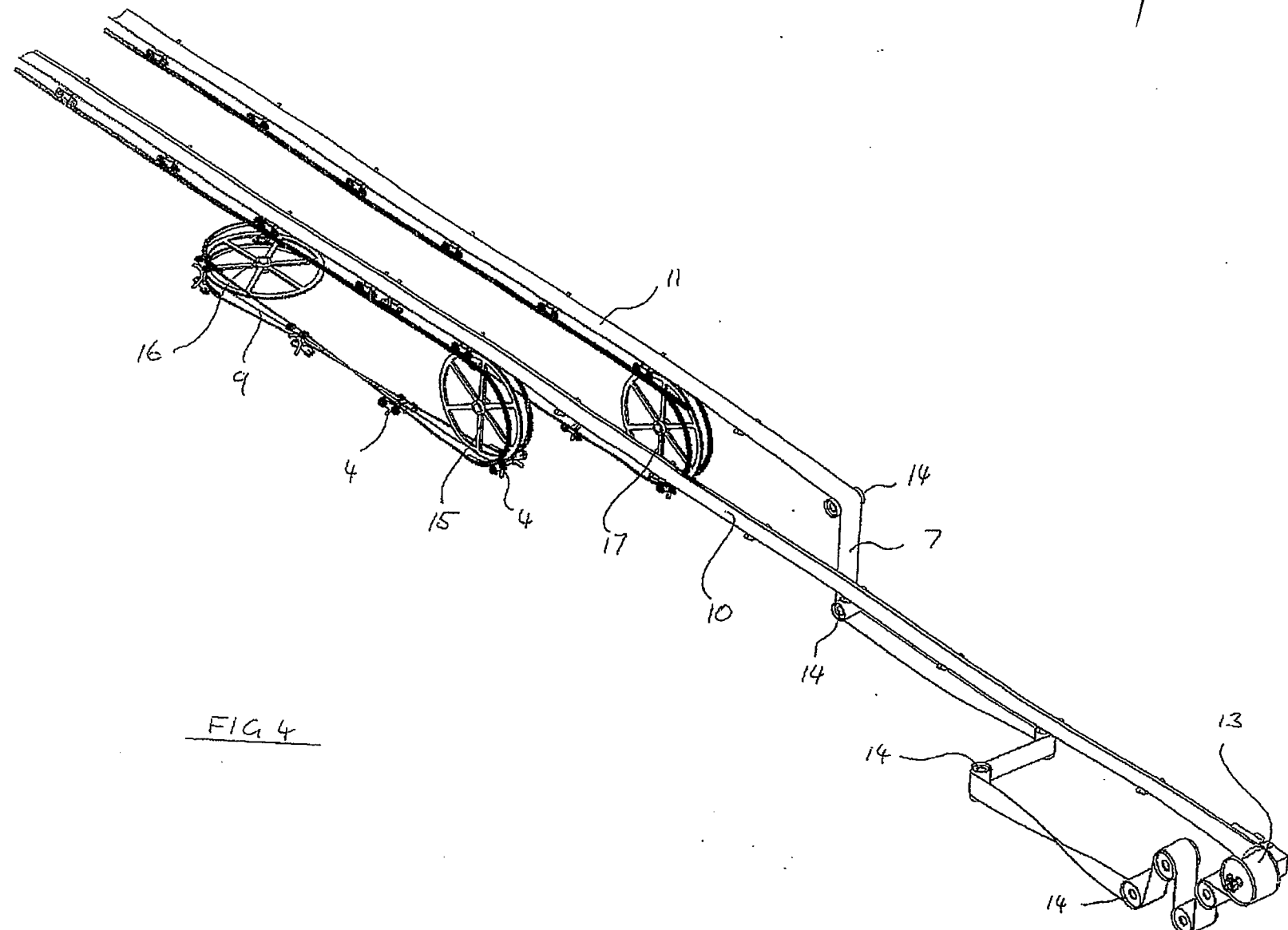


FIG 4

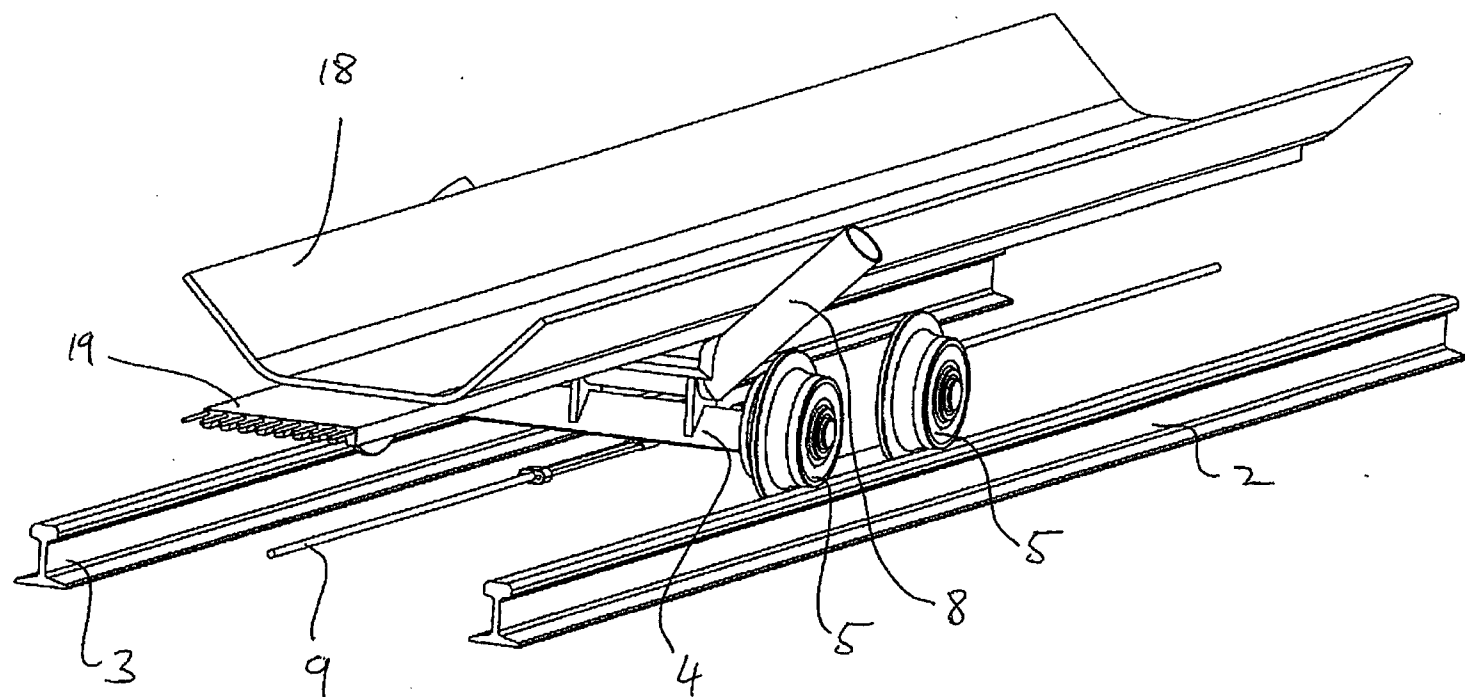


FIG 5

16

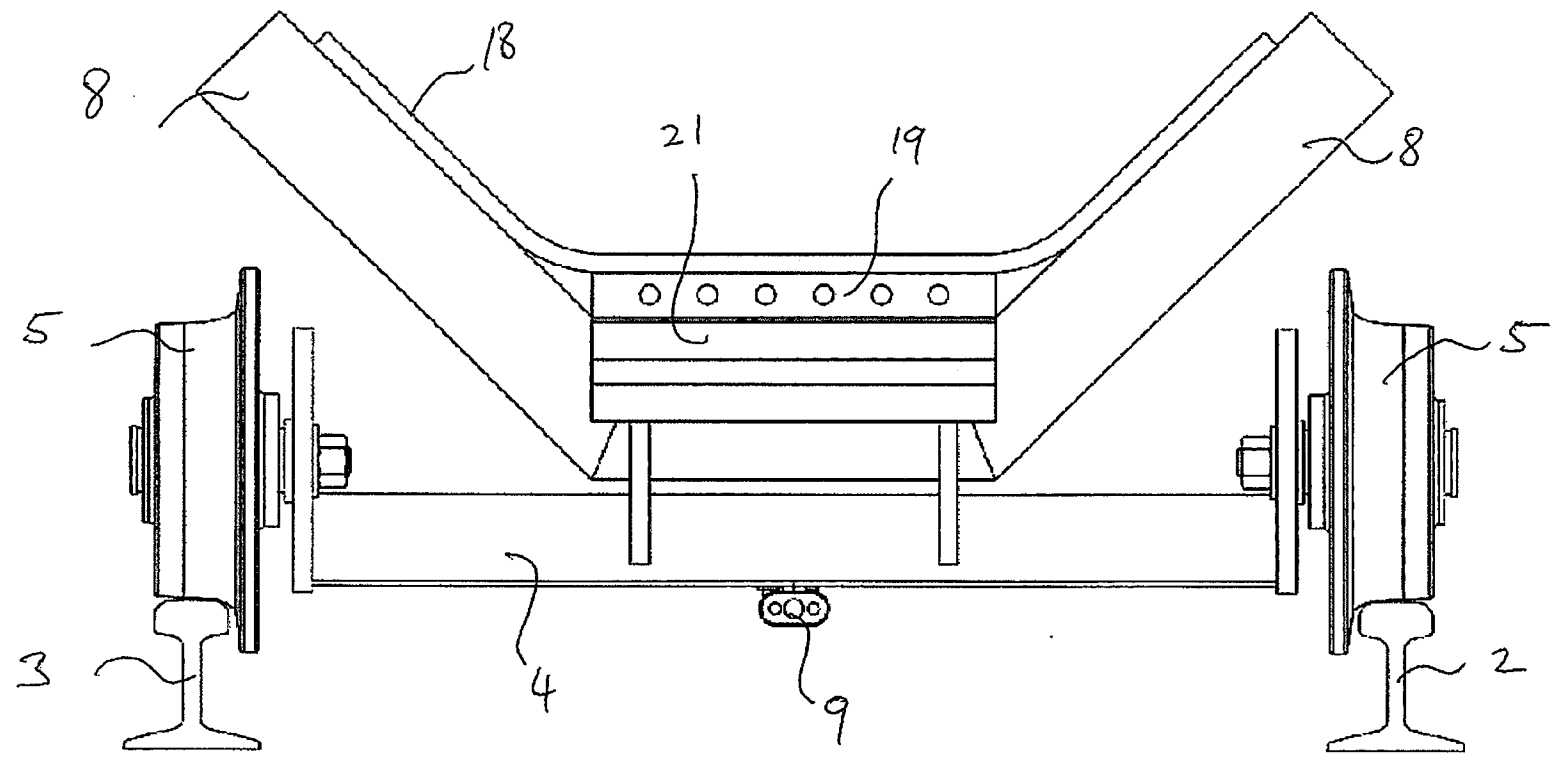


FIG 6

7+

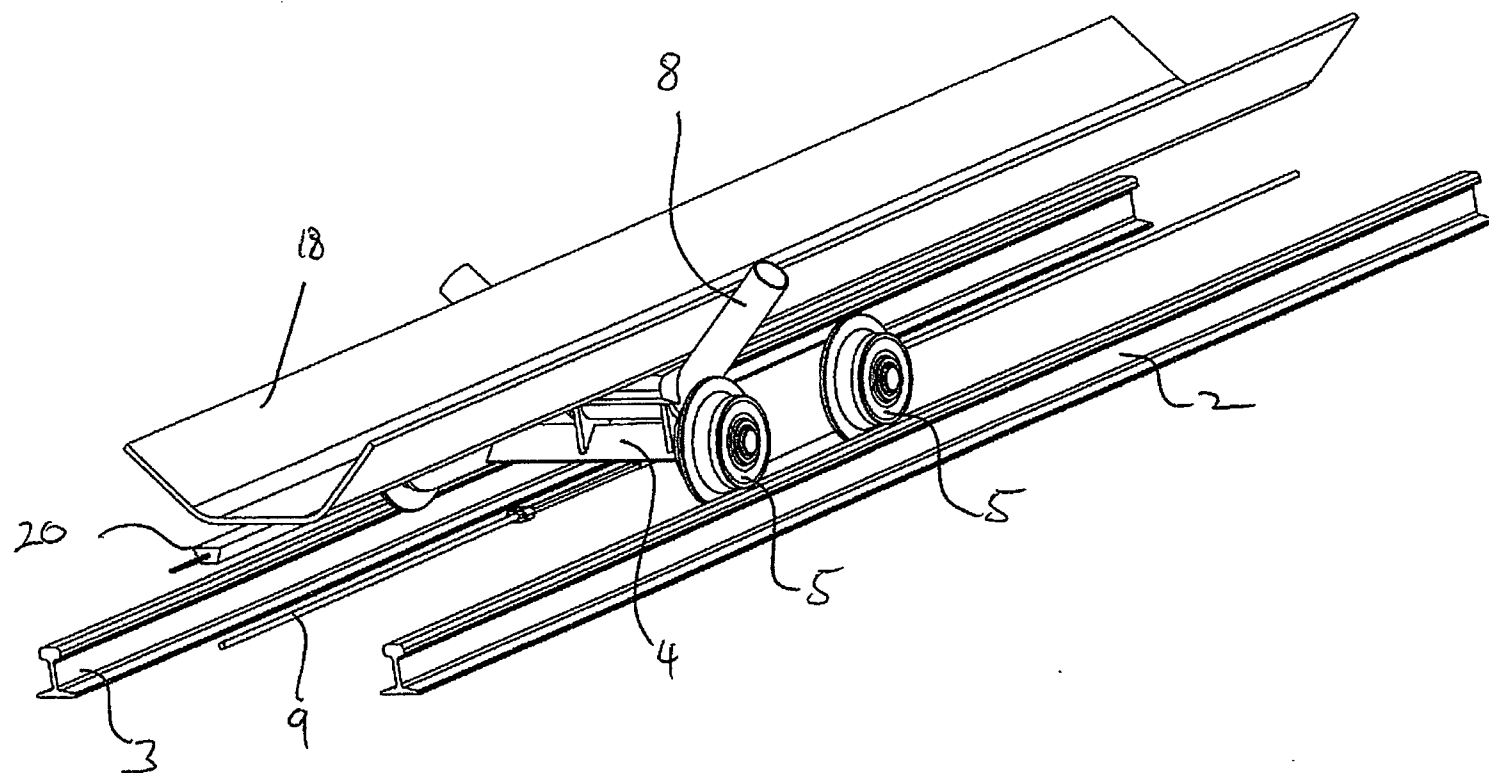


FIG 7

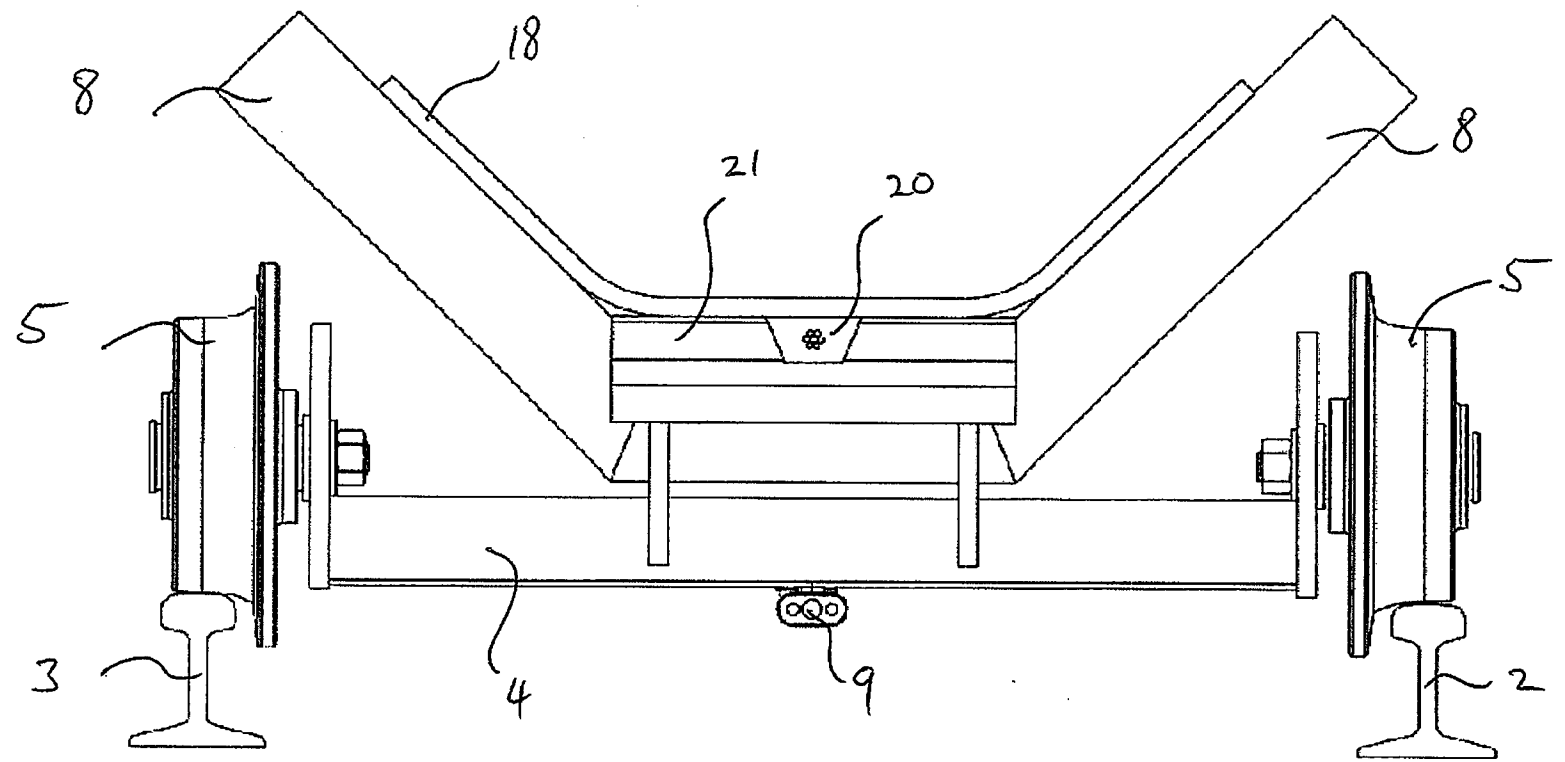


FIG 8

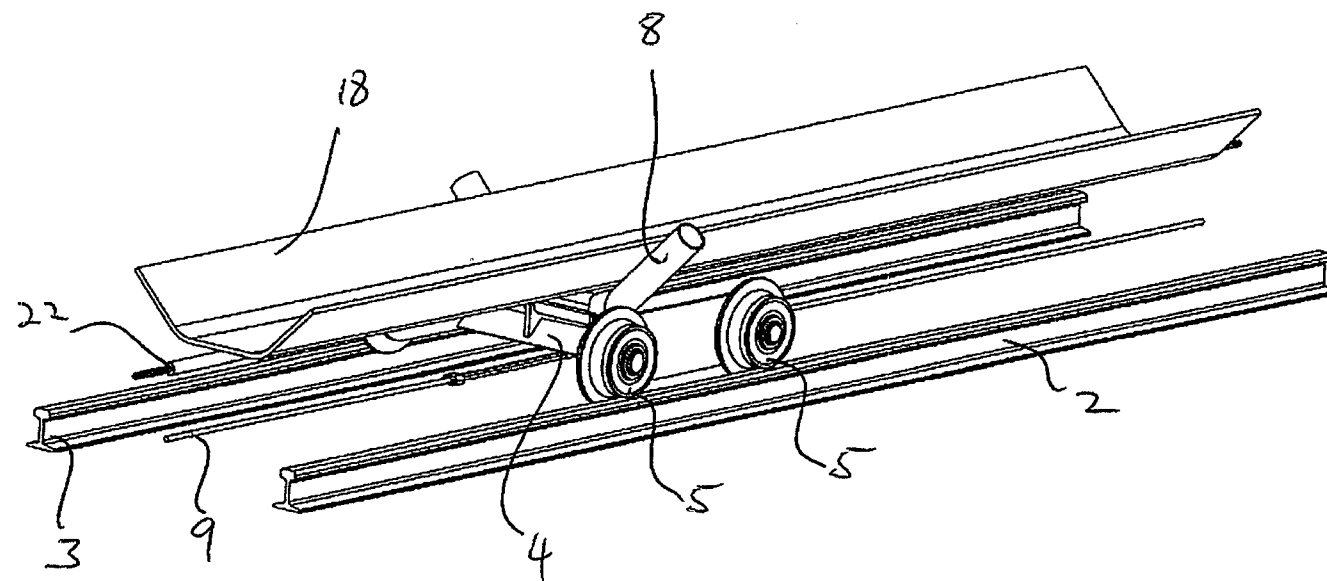


FIG 9

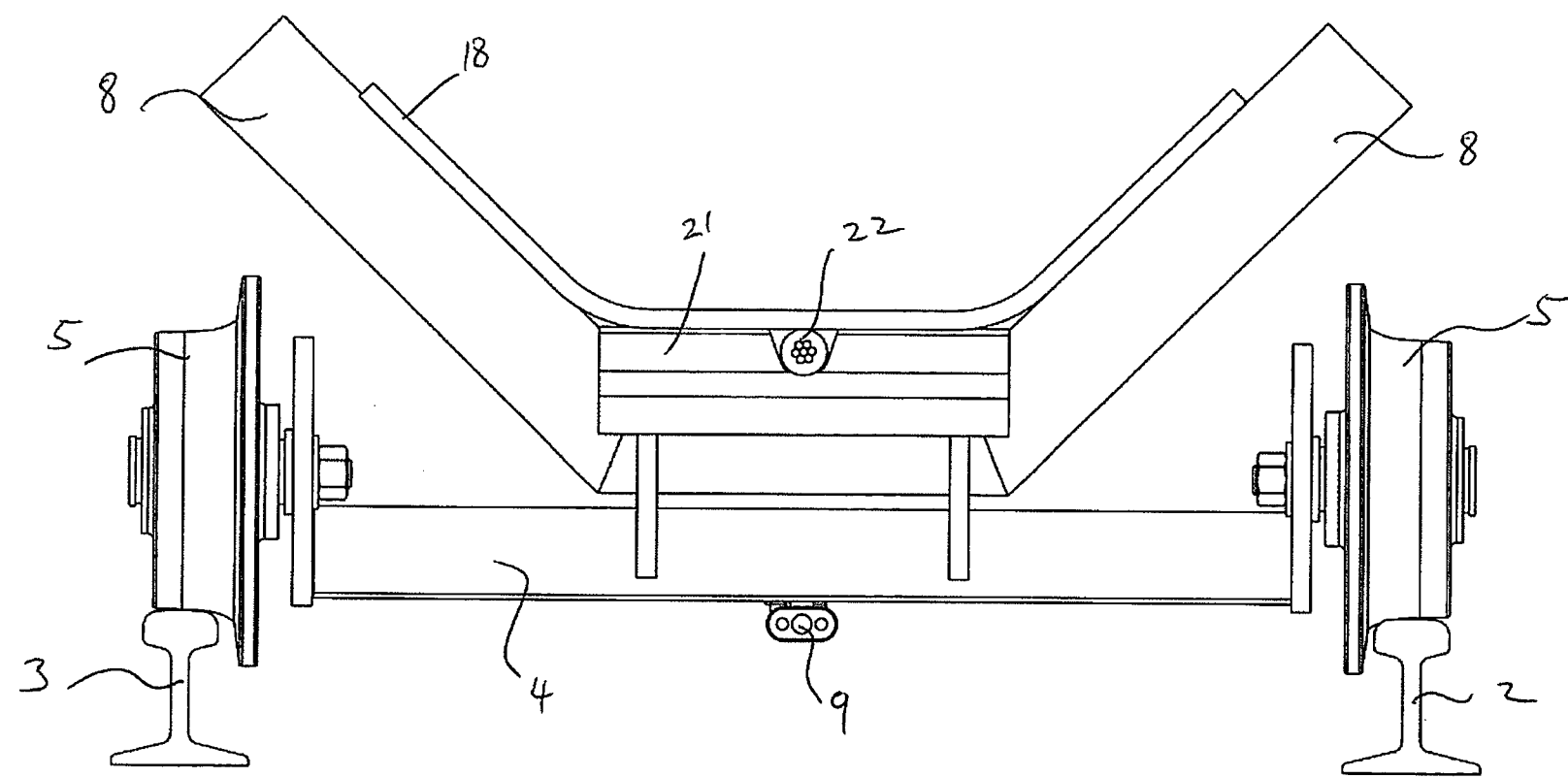


FIG 10

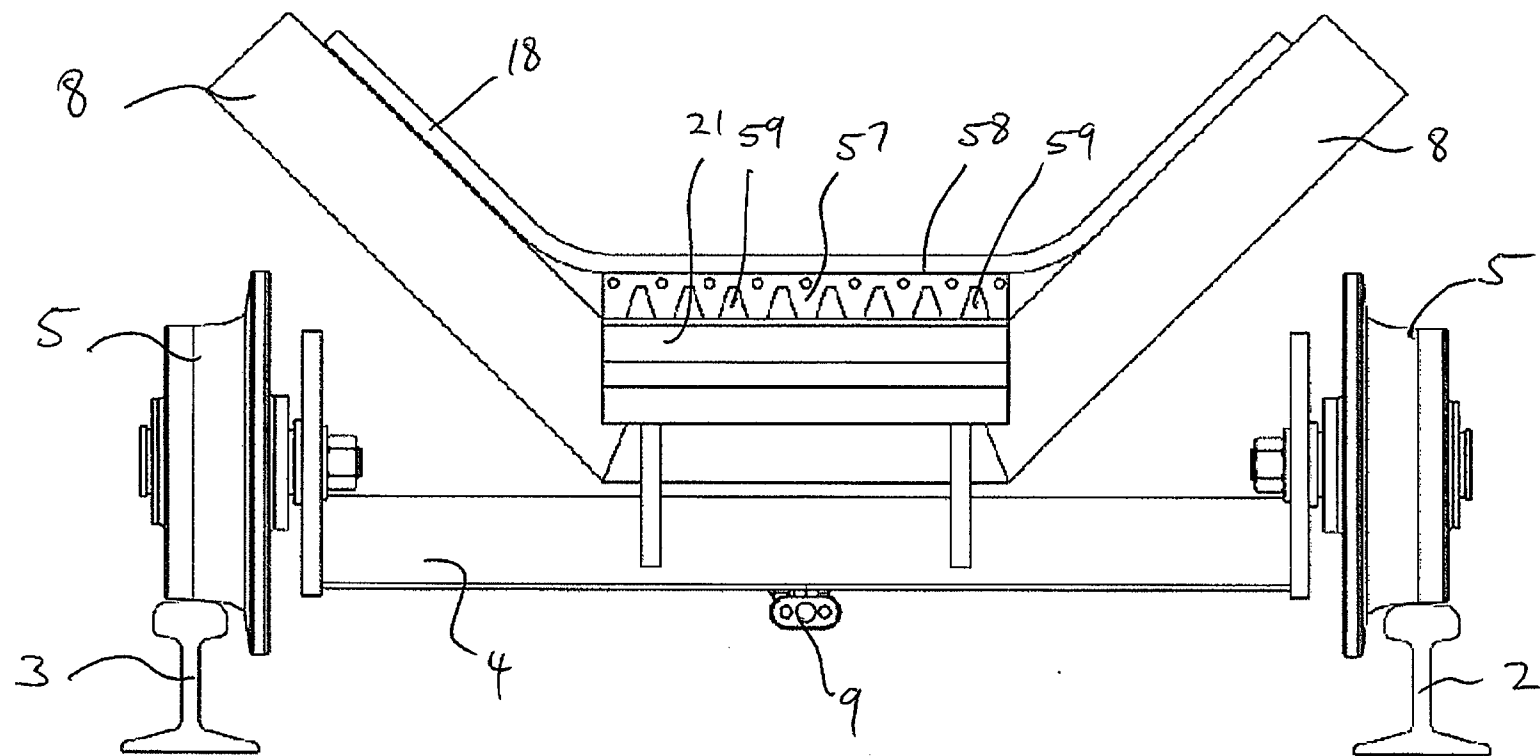


FIG. 11

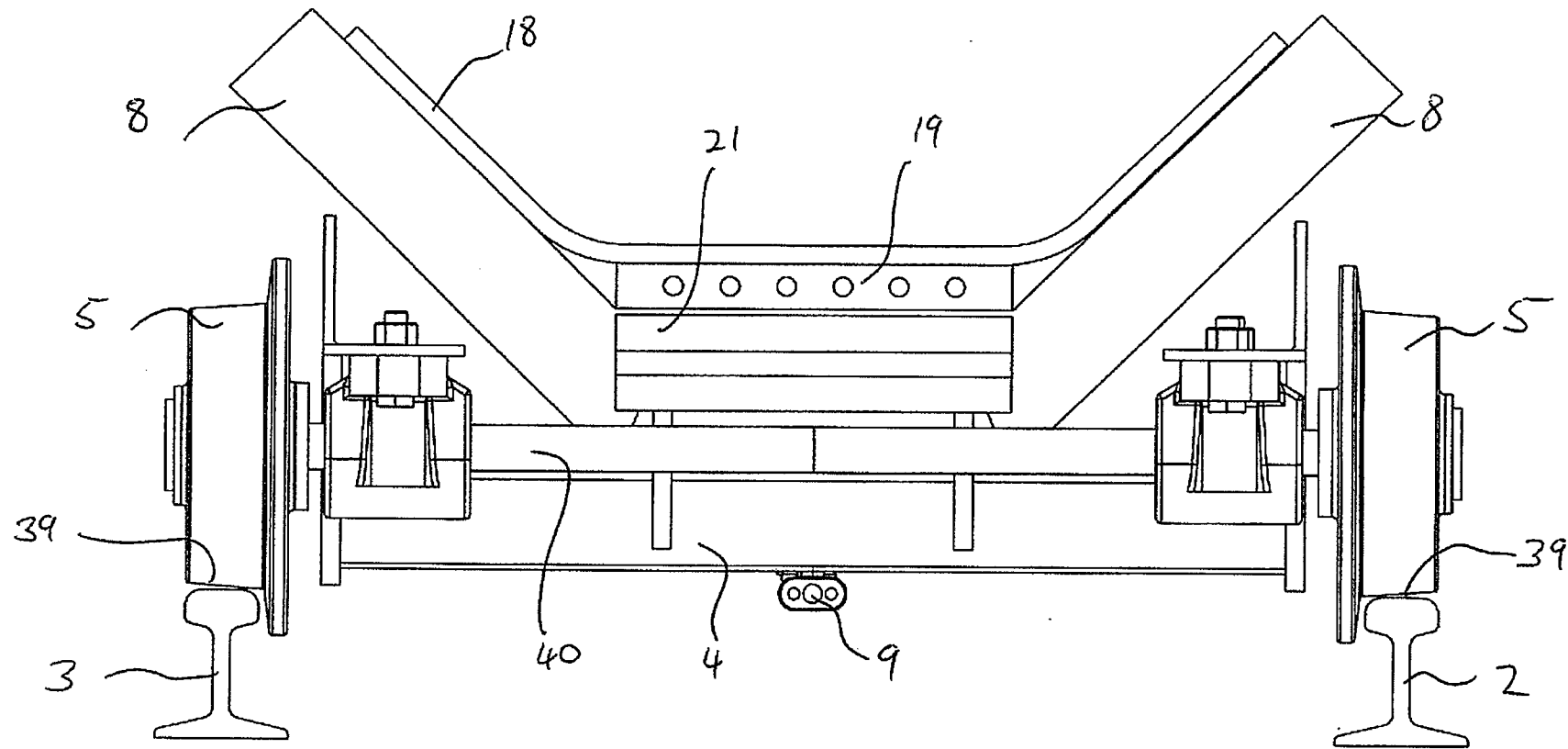


FIG 12

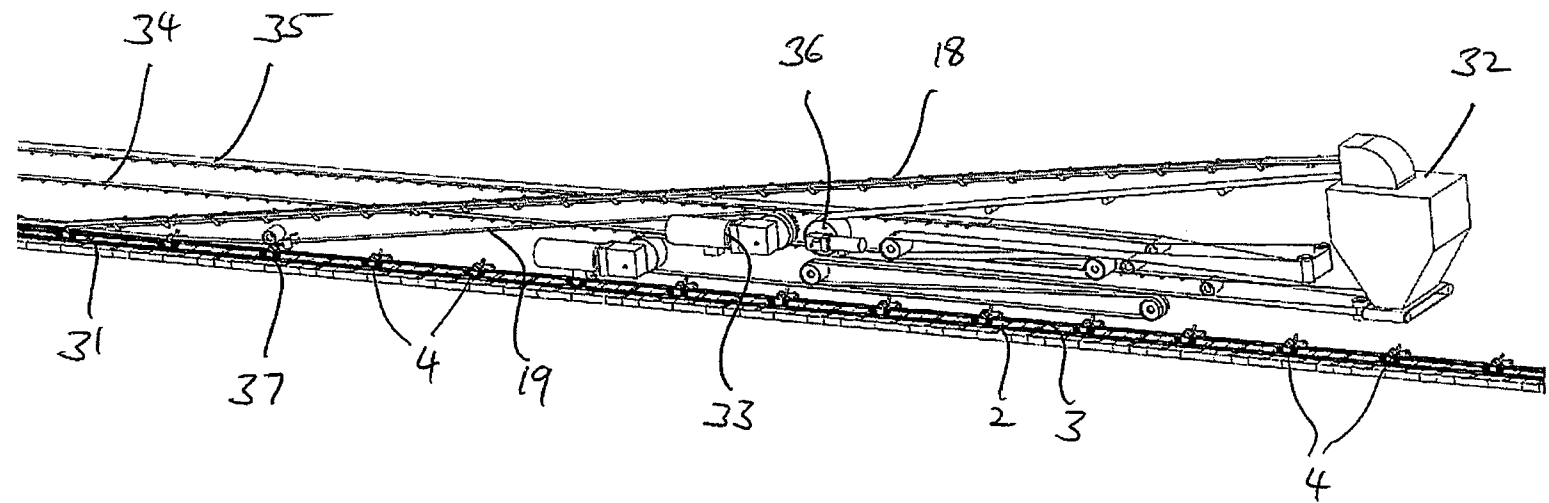


FIG 13

13'19

23

24

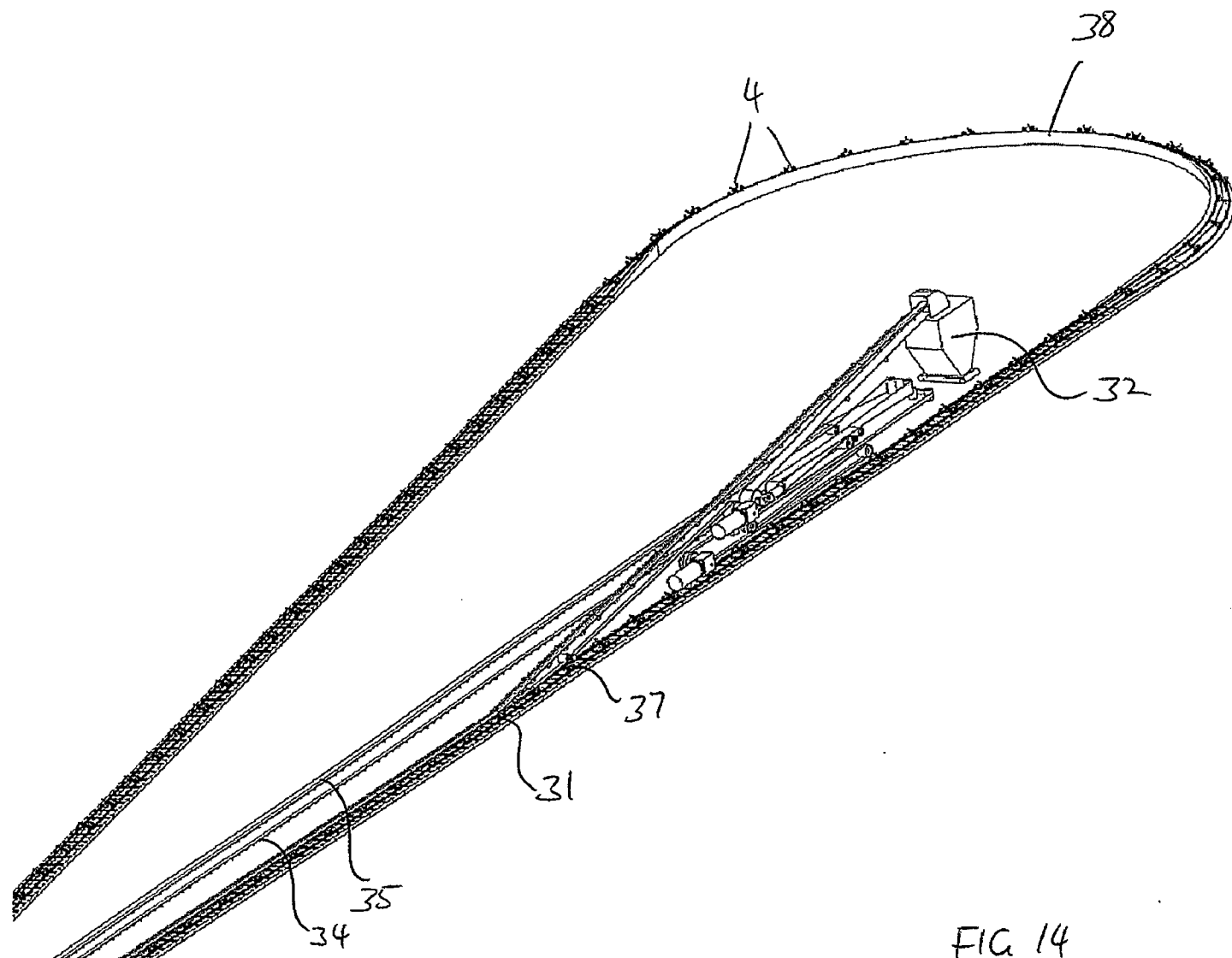
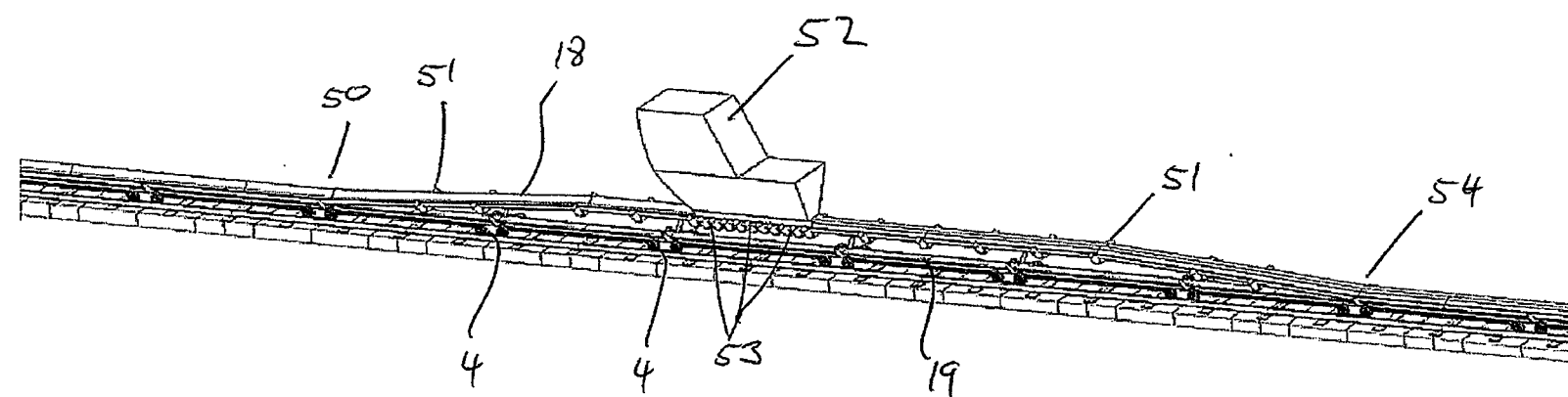


FIG 14

24

2r



15/19

FIG 15

25

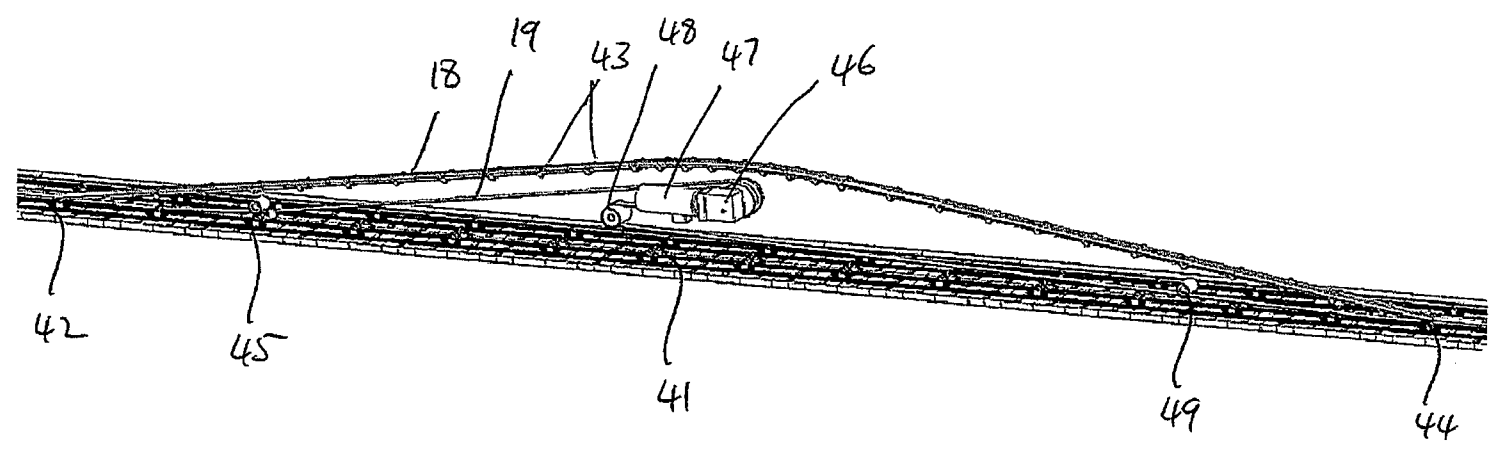


FIG 16

28

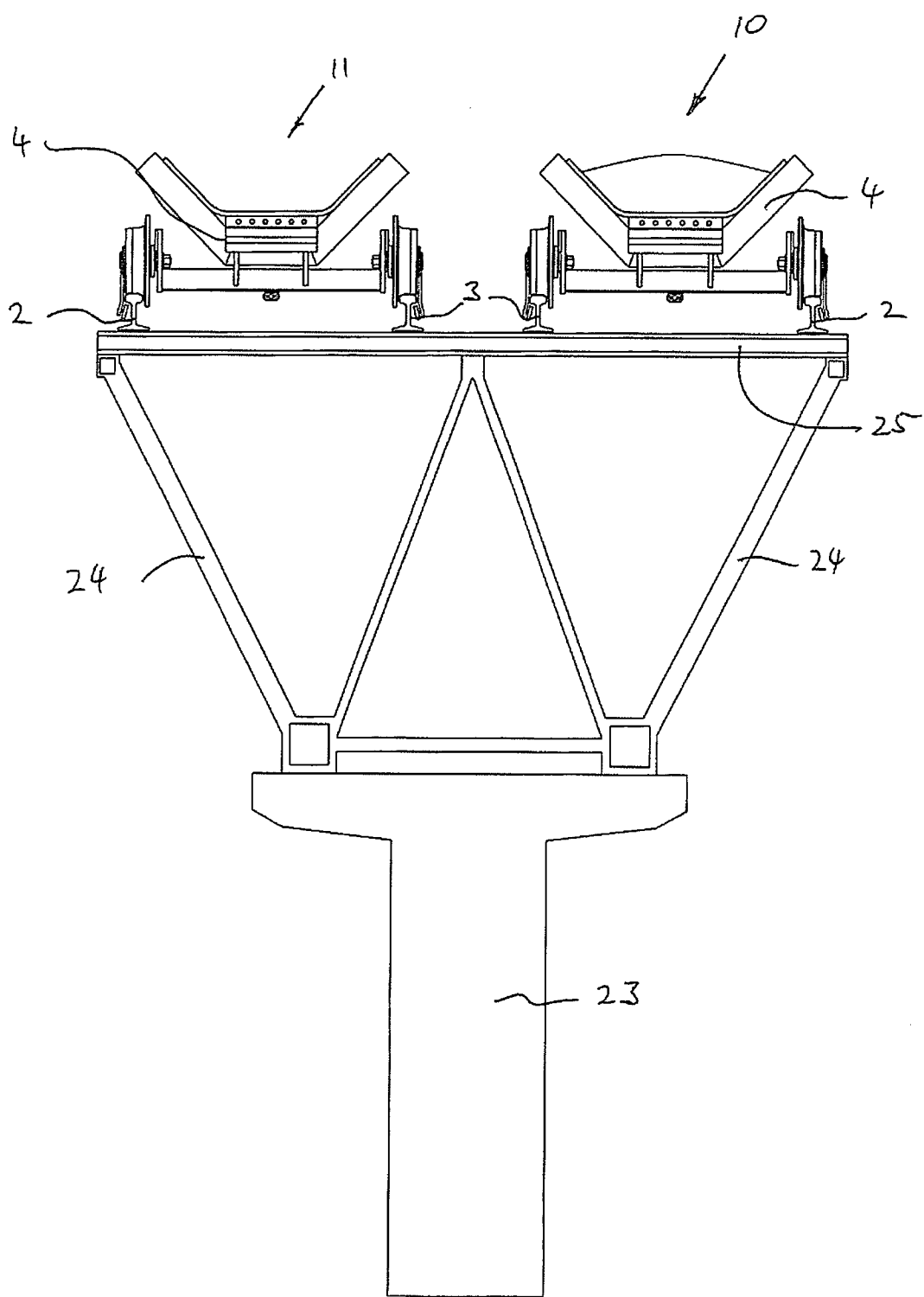


FIG 17

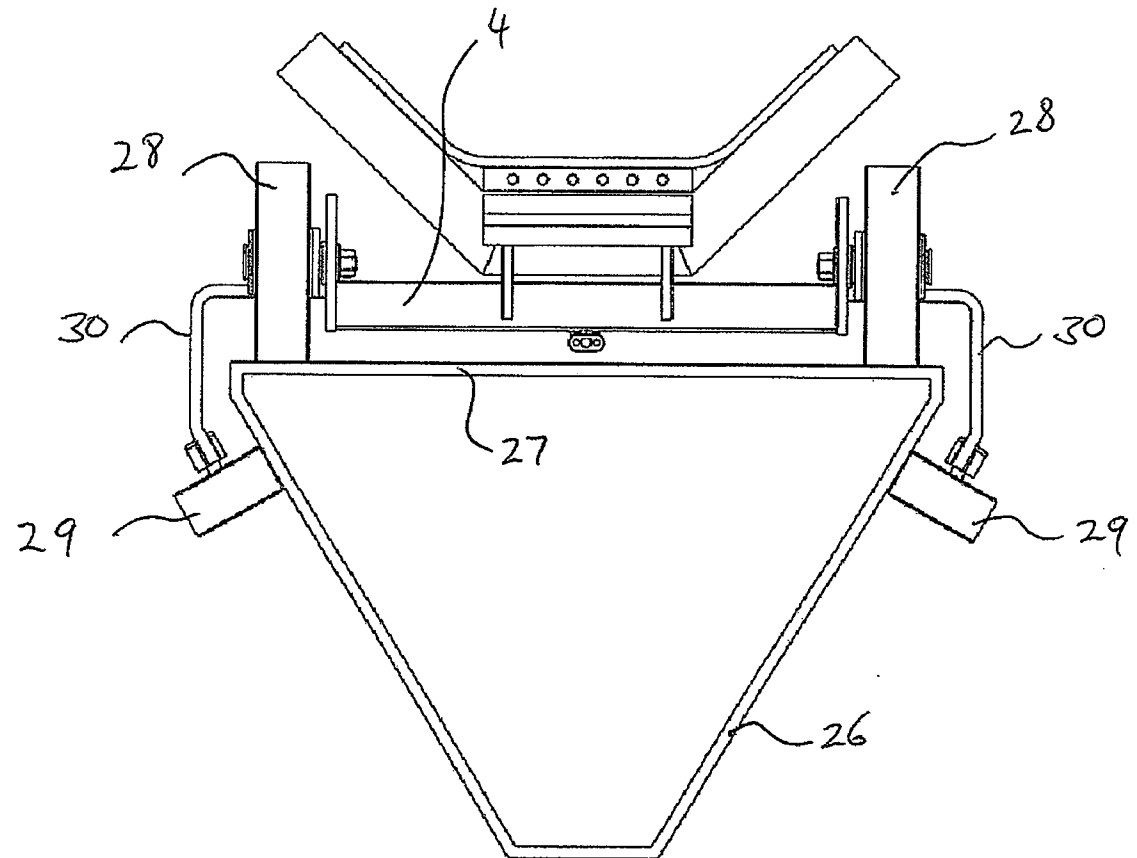


FIG 18

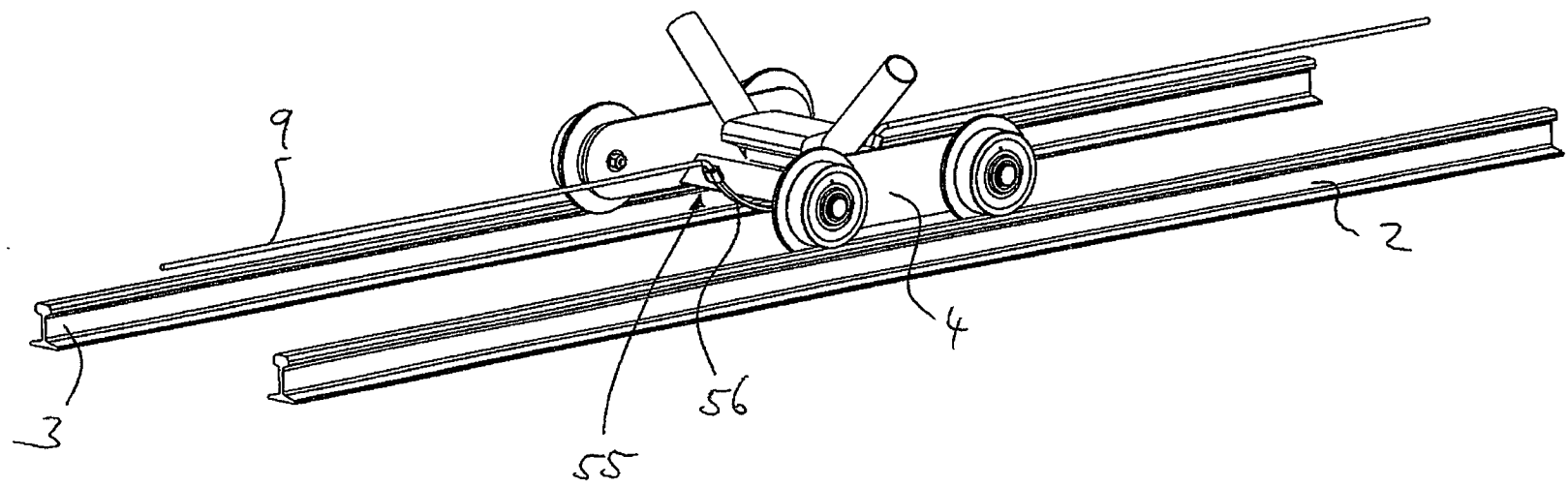


FIG 19