



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108819816 A

(43)申请公布日 2018. 11. 16

(21)申请号 201810635009.8

(22)申请日 2018.06.20

(71)申请人 林学成

地址 614000 四川省乐山市市中区罗汉镇
黄荆村2组53号

(72)发明人 林学成 林松 林海涛

(74)专利代理机构 成都天嘉专利事务所(普通
合伙) 51211

代理人 王朋飞

(51)Int.Cl.

B60P 1/28(2006.01)

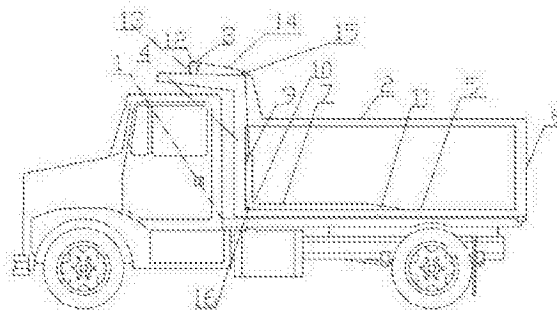
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种自卸式运输车

(57)摘要

本发明公开了一种自卸式运输车,涉及车辆运输技术领域。本申请在底板与前侧壁之间设置一具有一定强度和弹性的拉伸件,该拉伸件的一端固定在底板上,另一端与前侧壁贴合,并沿前侧壁轴向上下运动,在倾卸物料时,拉伸件贴合前侧壁的一端上下移动,增大拉伸件贴合在前侧壁一端与贴合在底板上一端之间的角度,使得堆积在该处的物料卸出车斗,实现车斗前端底部物料的自动倾卸,减少人工操作,实现自动清理。



1. 一种自卸式运输车,包括车体(1)、车斗(2)和驱动车斗(2)向后翻转的自卸驱动装置(3),所述车斗(2)包括前侧壁(4)、底板(5)、左侧壁、右侧壁和后侧壁(6),所述车斗(2)尾端与车体(1)铰接;其特征在于:所述车斗(2)内设置有拉伸件(7)和用于驱动拉伸件(7)移动的驱动机构(8),所述拉伸件(7)包括前侧壁贴合部(9)、弯曲部(10)和底板连接部(11),所述拉伸件(7)的前侧壁贴合部(9)与前侧壁(4)贴合,并在驱动机构(8)的作用下沿前侧壁(4)移动;所述拉伸件(7)的底板连接部(11)与底板(5)固定连接,所述拉伸件(7)的两侧分别与左侧壁和右侧壁贴合;车斗(2)内装载有物料时,弯曲部(10)与底板(5)和前侧壁(4)贴合,车斗(2)在自卸驱动装置(3)的驱动下后翻一定角度进行卸料时,驱动机构(8)带动拉伸件(7)的前侧壁贴合部(9)上移,弯曲部(10)脱离底板(5)与前侧壁(4),弯曲部(10)的弧度增大。

2. 如权利要求1所述的一种自卸式运输车,其特征在于:所述驱动机构(8)包括卷筒(12)、卷筒安装座(13)和牵引绳(14),所述卷筒(12)安装在卷筒安装座(13)上,牵引绳(14)的一端缠绕在卷筒(12)上,另一端与拉伸件(7)的前侧壁贴合部(9)连接。

3. 如权利要求2所述的一种自卸式运输车,其特征在于:所述牵引绳(14)具有一定长度,牵引绳(14)的一端绕在卷筒(12)上且该端的头部固定在卷筒(12)上,车斗(2)在自卸驱动装置(3)的驱动下后翻一定角度后,牵引绳(14)达到最大限度的拉伸,车斗(2)继续后翻,牵引绳(14)带动拉伸件(7)的前侧壁贴合部(9)沿前侧壁(4)向上移动,弯曲部(10)的弧度增大。

4. 如权利要求2或3所述的一种自卸式运输车,其特征在于:所述卷筒(12)内设置有回复弹簧,所述回复弹簧用于在车斗(2)回翻时,回复弹力作用于卷筒(12)上,卷筒(12)将牵引绳(14)收回。

5. 如权利要求2所述的一种自卸式运输车,其特征在于:所述驱动机构(8)还包括驱动卷筒(12)转动的驱动件,车斗(2)在自卸驱动装置(3)的驱动下后翻一定角度后继续后翻时,驱动件驱动卷筒(12)收缩牵引绳(14);车斗(2)在自卸驱动装置(3)的驱动下回翻时,驱动件驱动卷筒(12)收缩牵引绳(14)。

6. 如权利要求2所述的一种自卸式运输车,其特征在于:所述驱动机构(8)还包括驱动卷筒(12)转动的驱动件,车斗(2)在自卸驱动装置(3)的驱动下后翻一定角度的过程中,驱动件驱动卷筒(12)转动,放出牵引绳(14),车斗(2)在自卸驱动装置(3)的驱动下后翻一定角度后继续后翻时,驱动件驱动卷筒(12)收缩牵引绳(14)或保持牵引绳(14)放出长度不变;车斗(2)在自卸驱动装置(3)的驱动下回翻时,驱动件驱动卷筒(12)收缩牵引绳(14)。

7. 如权利要求1所述的一种自卸式运输车,其特征在于:所述前侧壁(4)的外侧设置有若干定滑轮组件(15),所述定滑轮组件(15)用于牵引绳(14)的导向。

8. 如权利要求1所述的一种自卸式运输车,其特征在于:所述前侧壁(4)和底板(5)的连接处设置有回复件(16),所述回复件(16)的一端连接在前侧壁(4)、底板(5)或前侧壁(4)与底板(5)的连接处,另一端与拉伸件(7)的弯曲部(10)相连,车斗(2)卸完物料后,在自卸驱动装置(3)的驱动下回翻时,回复件(16)将弯曲部(10)拉回到初始位置。

9. 如权利要求1所述的一种自卸式运输车,其特征在于:所述回复件(16)为拉力弹簧。

10. 如权利要求2所述的一种自卸式运输车,其特征在于:所述卷筒安装座(13)安装在车体(1)上,且位于车斗(2)下方。

一种自卸式运输车

技术领域

[0001] 本发明涉及运输车技术领域,更具体地说涉及一种自卸式运输车。

背景技术

[0002] 目前,建筑工程施工过程中,对于建筑面积大、距离较长的施工工地,如尾矿坝建设等工程,需要工程运输车将挖出的土方运输出去,或者需要工程运输车运输土方到工地中进行填充。为方便卸料,一般均采用自卸式工程运输车,如国家知识产权局于2018年02月09日,公开了一件公开号为CN206983826U,名称为“一种履带运输车”的实用新型专利,该实用新型专利车架本体、车斗、枢接部以及用于翻转车斗的翻转机构,车斗通过枢接部枢接于车架本体的后侧,翻转机构设置于车架本体上并且能够推动车斗向车架本体的后侧翻转;车斗包括底板和四个侧壁,四个侧壁和底板共同围成上部具有开口的用于容纳货物的容纳空间,履带运输车的载重量为500kg,四个侧壁分别为左侧壁、右侧壁、前侧壁以及后侧壁。本实用新型的有益效果是:通过液压缸驱动的车斗可以便于卸货,使得在卸货时只需要控制液压缸向上推,使得车斗向后翻转,从而将货物卸掉,而在完成卸货或者装货完毕后可以控制液压缸向下拉,从而使得车斗向前翻转复位,从而实现货物的装载和运输。

[0003] 现有技术中自卸式工程运输车基本上均能满足建筑工程中对于土方的运输需求,但是目前现有的自卸式工程运输车均存在一下缺陷,造成工程运输车车斗的损坏,具体表现为:

现有的工程运输车的车斗均是由底板、左侧壁、右侧壁、前侧壁和后侧壁组成,车斗后翻式运输车的后侧壁上端两侧分别与左侧壁和右侧壁铰接,当车斗后翻时,后侧壁打开,物料从后侧壁与底板、左侧壁和右侧壁之间形成的开口处卸出,这种方式可以方便的倾斜物料,但是这类工程运输车在满载情况下,车斗内堆积有大量的物料,若运输的物料具有一定的湿度或粘度,如黏土或较潮湿的土,则物料会在车斗内结块,一般部分的结块会在车斗后翻时且卸出,但是前侧壁、底板、左侧壁和右侧壁之间形成一倾斜死角,即车斗的前段底部,物料在这一部位结块,会与前侧壁、底板、左侧壁和右侧壁粘连,使得物料在该部位结块,而在车斗后翻式,该部为的结块物料并不能顺利卸出,而时间久了不清理,一是会造成车身重量的增加,二是会造成该部位结块固化,很难清理,三是该部位的结块会对车身的前侧壁、左侧壁、右侧壁和底板造成一定的腐蚀,造成其氧化生锈,缩短了车斗的使用寿命。

[0004] 而目前对于车斗前端底部的结块尚没有很好地解决办法,一般是采用人工清理,每卸一次料,司机进入车斗对该部位的结块进行清除,较为麻烦,目前还没有行之有效地自动清理该部位结块的方案。

发明内容

[0005] 为了克服上述现有技术中存在的缺陷和不足,本申请提供了一种自卸式运输车,本申请的发明目的在于解决现有技术中运输车车斗前端底部的结块自动清理问题,本申请自卸式运输车,在底板与前侧壁之间设置一具有一定强度和弹性的拉伸件,该拉伸件的一

端固定在底板上,另一端与前侧壁贴合,并沿前侧壁轴向上下运动,在倾卸物料时,拉伸件贴合前侧壁的一端上下移动,增大拉伸件贴合在前侧壁一端与贴合在底板上一端之间的角度,使得堆积在该处的物料卸出车斗,实现车斗前端底部物料的自动倾卸,减少人工操作,实现自动清理。

[0006] 为了解决上述现有技术中存在的问题,本申请是通过下述技术方案实现的:

一种自卸式运输车,包括车体、车斗和驱动车斗向后翻转的自卸驱动装置,所述车斗包括前侧壁、底板、左侧壁、右侧壁和后侧壁,所述车斗尾端与车体铰接;所述自卸驱动装置固定在车体上且位于车斗底部,自卸驱动装置的伸出端与底板铰接;其特征在于:所述车斗内设置有拉伸件和用于驱动拉伸件移动的驱动机构,所述拉伸件包括前侧壁贴合部、弯曲部和底板连接部,所述拉伸件的前侧壁贴合部与前侧壁贴合,并在驱动机构的作用下沿前侧壁移动;所述拉伸件的底板连接部与底板固定连接,所述拉伸件的两侧分别与左侧壁和右侧壁贴合;车斗内装载有物料时,弯曲部与底板和前侧壁贴合,车斗在自卸驱动装置的驱动下后翻一定角度进行卸料时,驱动机构带动拉伸件的前侧壁贴合部上移,弯曲部脱离底板与前侧壁,弯曲部的弧度增大,弯曲部上的物料脱离弯曲部。

[0007] 所述驱动机构包括卷筒、卷筒安装座和牵引绳,所述卷筒安装在卷筒安装座上,牵引绳的一端缠绕在卷筒上,另一端与拉伸件的前侧壁贴合部连接。

[0008] 所述牵引绳具有一定长度,牵引绳的一端绕在卷筒上且该端的头部固定在卷筒上,车斗在自卸驱动装置的驱动下后翻一定角度后,牵引绳达到最大限度的拉伸,车斗继续后翻,牵引绳带动拉伸件的前侧壁贴合部沿前侧壁向上移动,弯曲部的弧度增大。

[0009] 所述卷筒内设置有回复弹簧,所述回复弹簧用于在车斗回翻时,回复弹力作用于卷筒上,卷筒将牵引绳收回。

[0010] 所述驱动机构还包括驱动卷筒转动的驱动件,车斗在自卸驱动装置的驱动下后翻一定角度后继续后翻时,驱动件驱动卷筒收缩牵引绳;车斗在自卸驱动装置的驱动下回翻时,驱动件驱动卷筒收缩牵引绳。

[0011] 所述驱动机构还包括驱动卷筒转动的驱动件,车斗在自卸驱动装置的驱动下后翻一定角度的过程中,驱动件驱动卷筒转动,放出牵引绳,车斗在自卸驱动装置的驱动下后翻一定角度后继续后翻时,驱动件驱动卷筒收缩牵引绳或保持牵引绳放出长度不变;车斗在自卸驱动装置的驱动下回翻时,驱动件驱动卷筒收缩牵引绳。

[0012] 所述前侧壁的外侧设置有若干定滑轮组件,所述定滑轮组件用于牵引绳的导向。

[0013] 所述前侧壁和底板的连接处设置有回复件,所述回复件的一端连接在前侧壁、底板或前侧壁与底板的连接处,另一端与拉伸件的弯曲部相连,车斗卸完物料后,在自卸驱动装置的驱动下回翻时,回复件将弯曲部拉回到初始位置。

[0014] 所述回复件为拉力弹簧。

[0015] 所述卷筒安装座安装在前侧壁上端。

[0016] 所述卷筒安装座安装在车体上且位于前侧壁前方。

[0017] 所述卷筒安装座安装在车体上,且位于车斗下方。

[0018] 与现有技术相比,本申请所带来的有益的技术效果表现在:

1、与现有技术相比,本申请通过设置一拉伸件,实现了对前侧壁与底板连接处堆积的结块物料的自动清理,其工作原理是:本申请的拉伸件具有一定的强度、耐磨度和柔韧度,

拉伸件可以采用橡胶材质制作,将拉伸件的一端与前侧壁贴合,另一端与底板固定连接,车斗装载物料时,物料是被装载到拉伸件上的,而在物料的重力作用下,拉伸件与前侧壁、底板贴合紧密,而物料在运输过程中,由于车辆颠簸的原因,拉伸件弯曲部上的物料会逐渐被压实结块,并粘结在弯曲部上,在卸料时,车斗先翻转一定的角度,车斗内的物料被卸出一部分,而拉伸件上的物料相对减少,这时再通过驱动机构拉动拉伸件,使得弯曲部的弧度增大,增加了堆积在弯曲部上的物料与弯曲部之间的运动,增大弯曲部的弧度,使得被压实的物料与弯曲部之间均在一定的缝隙,从弯曲部上脱落,由自身重力原因被卸出车斗,实现了车斗的自卸,前侧壁与底板之间的清理。本申请的自卸是运输车,物料不会在前侧壁与底板之间堆积,在卸料时会随着车斗内的物料一起被卸出,避免了物料在该处堆积而引起的车身加重、使用寿命降低的问题的产生。

[0019] 2、本申请的驱动拉伸件动作的驱动机构包括卷筒、卷筒安装座和牵引绳,所述卷筒用于收放牵引绳,卷筒安装座用于安装卷筒,牵引绳用于拉动拉伸件动作,在本申请卷筒可以是自带动力,如在电机的驱动作用下转动,也可以是在回力弹簧的作用下拥有一定的回复力。在本申请中驱动机构是为拉伸件提供支撑力,驱动机构的驱动方式可以有多种,一种是牵引绳的长度固定,当车斗后翻一定角度时,牵引绳从卷筒中拉出达到最大长度,之后车斗继续后翻,增大了拉伸件与驱动机构之间的距离,牵引绳长度一定时,拉伸件向上拉伸,增大弯曲部的弧度;另一种方式是采用电机驱动,为牵引绳提供拉力,将拉伸件向上拉动,增大弯曲部的弧度。采用第一种方式,对现有运输车辆进行改装时,不需要增加额外的控制部件,完全是物理控制,不需要增加电机,成本较低,第二种方式,增加了电机,使得施加在牵引绳上的力更大,控制更加精确。

[0020] 3、本申请中,弯曲部的复位,一是可以通过下次装填物料时,由物料自身的重力使得弯曲部复位,二是可以设置一复位弹簧,即在弯曲部的底部设置复位弹簧,拉伸件向上移动,弯曲部离开前侧壁与底板的连接处,则弯曲部拉长复位弹簧,卸料完成之后,复位弹簧回缩,将弯曲部拉回初始位置,不影响物料的再次装填。

[0021] 4、本申请的驱动机构,在车斗后翻一定角度之后才会将力施加给拉伸件,而本申请的车斗后翻一定角度不是车斗后翻的最大角度。车斗后翻一定角度后,车斗内的物料会被卸出一部分,这时施加给拉伸件的力可以是很小的力,就能够将拉伸件向上移动,改变弯曲部的弧度。较为省力。

附图说明

[0022] 图1为现有技术的运输车物料在前侧壁与底板之间堆积的结构示意图;

图2为本申请运输车的结构示意图;

图3为本申请运输车的又一种结构示意图;

图4为本申请图2中运输车车斗后翻的结构示意图;

图5为本申请图3中运输车车斗后翻的结构示意图;

图6为本申请运输车车斗后翻的又一种结构示意图;

附图标记:1、车体,2、车斗,3、自卸驱动装置,4、前侧壁,5、底板,6、后侧壁,7、拉伸件,8、驱动机构,9、前侧壁贴合部,10、弯曲部,11、底板连接部,12、卷筒,13、卷筒安装座,14、牵引绳,15、滑轮组件,16、回复件。

具体实施方式

[0023] 实施例1

作为本申请一较佳实施例,参照说明书附图1-3,本实施例公开了:

如图1所示,现有的工程运输车的车斗2均是由底板5、左侧壁、右侧壁、前侧壁4和后侧壁6组成,车斗2后翻式运输车的后侧壁6上端两侧分别与左侧壁和右侧壁铰接,当车斗2后翻时,后侧壁6打开,物料从后侧壁6与底板5、左侧壁和右侧壁之间形成的开口处卸出,这种方式可以方便的倾斜物料,但是这类工程运输车在满载情况下,车斗2内堆积有大量的物料,若运输的物料具有一定的湿度或粘度,如黏土或较潮湿的土,则物料会在车斗2内结块,一般部分的结块会在车斗2后翻时且卸出,但是前侧壁4、底板5、左侧壁和右侧壁之间形成一倾斜死角,即车斗2的前段底部,物料在这一部位结块,会与前侧壁4、底板5、左侧壁和右侧壁粘连,使得物料在该部位结块,而在车斗2后翻式,该部为的结块物料并不能顺利卸出。

[0024] 如图2所示,本申请设置在前侧壁4与底板5之间设置有拉伸件7,拉伸件7具有一定耐磨度、强度和柔软性,可以采用橡胶材质,具体表现为:一种自卸式运输车,包括车体1、车斗2和驱动车斗2向后翻转的自卸驱动装置3,所述车斗2包括前侧壁4、底板5、左侧壁、右侧壁和后侧壁6,所述车斗2尾端与车体1铰接;所述自卸驱动装置3固定在车体1上且位于车斗2底部,自卸驱动装置3的伸出端与底板5铰接;所述车斗2内设置有拉伸件7和用于驱动拉伸件7移动的驱动机构8,所述拉伸件7包括前侧壁贴合部9、弯曲部10和底板连接部11,所述拉伸件7的前侧壁贴合部9与前侧壁4贴合,并在驱动机构8的作用下沿前侧壁4移动;所述拉伸件7的底板连接部11与底板5固定连接,所述拉伸件7的两侧分别与左侧壁和右侧壁贴合;车斗2内装载有物料时,弯曲部10与底板5和前侧壁4贴合,车斗2在自卸驱动装置3的驱动下后翻一定角度进行卸料时,驱动机构8带动拉伸件7的前侧壁贴合部9上移,弯曲部10脱离底板5与前侧壁4,弯曲部10的弧度增大,弯曲部10上的物料脱离弯曲部10。在本申请中拉伸件7的底板连接部11固定连接在底板5自前侧壁4开始 $1/3-2/3$ 长度处,而拉伸件7的前侧壁贴合部9贴合在前侧壁4自底板5开始的 $1/3-2/3$ 高度处;向上拉动拉伸件7,使得弯曲部10的弧度变大。

[0025] 实施例2

作为本申请又一较佳实施例,参照说明书附图2-6,本实施例公开了:

如图1、图2所示,一种自卸式运输车,包括车体1、车斗2和驱动车斗2向后翻转的自卸驱动装置3,所述车斗2包括前侧壁4、底板5、左侧壁、右侧壁和后侧壁6,所述车斗2尾端与车体1铰接;所述自卸驱动装置3固定在车体1上且位于车斗2底部,自卸驱动装置3的伸出端与底板5铰接;所述车斗2内设置有拉伸件7和用于驱动拉伸件7移动的驱动机构8,所述拉伸件7包括前侧壁贴合部9、弯曲部10和底板连接部11,所述拉伸件7的前侧壁贴合部9与前侧壁4贴合,并在驱动机构8的作用下沿前侧壁4移动;所述拉伸件7的底板连接部11与底板5固定连接,所述拉伸件7的两侧分别与左侧壁和右侧壁贴合;车斗2内装载有物料时,弯曲部10与底板5和前侧壁4贴合,车斗2在自卸驱动装置3的驱动下后翻一定角度进行卸料时,驱动机构8带动拉伸件7的前侧壁贴合部9上移,弯曲部10脱离底板5与前侧壁4,弯曲部10的弧度增大,弯曲部10上的物料脱离弯曲部10。所述驱动机构8包括卷筒12、卷筒安装座13和牵引绳14,所述卷筒12安装在卷筒安装座13上,牵引绳14的一端缠绕在卷筒12上,另一端与拉伸件

7的前侧壁贴合部9连接。

[0026] 如图5所示,所述卷筒安装座13安装在车体1上且位于前侧壁4前方。所述前侧壁4的外侧设置有若干定滑轮组件15,所述定滑轮组件15用于牵引绳14的导向。所述卷筒12内设置有回复弹簧,所述回复弹簧用于在车斗2回翻时,回复弹力作用于卷筒12上,卷筒12将牵引绳14收回。所述牵引绳14具有一定长度,牵引绳14的一端绕在卷筒12上且该端的头部固定在卷筒12上,车斗2在自卸驱动装置3的驱动下后翻一定角度后,牵引绳14达到最大限度的拉伸,车斗2继续后翻,牵引绳14带动拉伸件7的前侧壁贴合部9沿前侧壁4向上移动,弯曲部10的弧度增大。

[0027] 如图4所示,所述卷筒安装座13安装在前侧壁4上端。所述前侧壁4的外侧设置有若干定滑轮组件15,所述定滑轮组件15用于牵引绳14的导向。所述驱动机构8还包括驱动卷筒12转动的驱动件,车斗2在自卸驱动装置3的驱动下后翻一定角度后继续后翻时,驱动件驱动卷筒12收缩牵引绳14;车斗2在自卸驱动装置3的驱动下回翻时,驱动件驱动卷筒12收缩牵引绳14。

[0028] 所述前侧壁4和底板5的连接处设置有回复件16,所述回复件16的一端连接在前侧壁4、底板5或前侧壁4与底板5的连接处,另一端与拉伸件7的弯曲部10相连,车斗2卸完物料后,在自卸驱动装置3的驱动下回翻时,回复件16将弯曲部10拉回到初始位置。

[0029] 实施例3

作为本申请又一较佳实施例,参照说明书附图6,本实施例公开了:

一种自卸式运输车,包括车体1、车斗2和驱动车斗2向后翻转的自卸驱动装置3,所述车斗2包括前侧壁4、底板5、左侧壁、右侧壁和后侧壁6,所述车斗2尾端与车体1铰接;所述自卸驱动装置3固定在车体1上且位于车斗2底部,自卸驱动装置3的伸出端与底板5铰接;所述车斗2内设置有拉伸件7和用于驱动拉伸件7移动的驱动机构8,所述拉伸件7包括前侧壁贴合部9、弯曲部10和底板连接部11,所述拉伸件7的前侧壁贴合部9与前侧壁4贴合,并在驱动机构8的作用下沿前侧壁4移动;所述拉伸件7的底板连接部11与底板5固定连接,所述拉伸件7的两侧分别与左侧壁和右侧壁贴合;车斗2内装载有物料时,弯曲部10与底板5和前侧壁4贴合,车斗2在自卸驱动装置3的驱动下后翻一定角度进行卸料时,驱动机构8带动拉伸件7的前侧壁贴合部9上移,弯曲部10脱离底板5与前侧壁4,弯曲部10的弧度增大,弯曲部10上的物料脱离弯曲部10。所述驱动机构8包括卷筒12、卷筒安装座13和牵引绳14,所述卷筒12安装在卷筒安装座13上,牵引绳14的一端缠绕在卷筒12上,另一端与拉伸件7的前侧壁贴合部9连接。

[0030] 如图6所示,所述卷筒安装座13安装在车体1上,且位于车斗2下方,所述前侧壁4的外侧设置有若干定滑轮组件15,所述定滑轮组件15用于牵引绳14的导向。所述卷筒12内设置有回复弹簧,所述回复弹簧用于在车斗2回翻时,回复弹力作用于卷筒12上,卷筒12将牵引绳14收回。所述牵引绳14具有一定长度,牵引绳14的一端绕在卷筒12上且该端的头部固定在卷筒12上,车斗2在自卸驱动装置3的驱动下后翻一定角度后,牵引绳14达到最大限度的拉伸,车斗2继续后翻,牵引绳14带动拉伸件7的前侧壁贴合部9沿前侧壁4向上移动,弯曲部10的弧度增大。

[0031] 如图6所示,所述卷筒安装座13安装在车体1上,且位于车斗2下方,所述前侧壁4的外侧设置有若干定滑轮组件15,所述定滑轮组件15用于牵引绳14的导向。所述驱动机构8还

包括驱动卷筒12转动的驱动件,车斗2在自卸驱动装置3的驱动下后翻一定角度的过程中,驱动件驱动卷筒12转动,放出牵引绳14,车斗2在自卸驱动装置3的驱动下后翻一定角度后继续后翻时,驱动件驱动卷筒12收缩牵引绳14或保持牵引绳14放出长度不变;车斗2在自卸驱动装置3的驱动下回翻时,驱动件驱动卷筒12收缩牵引绳14。

[0032] 所述前侧壁4和底板5的连接处设置有回复件16,所述回复件16的一端连接在前侧壁4、底板5或前侧壁4与底板5的连接处,另一端与拉伸件7的弯曲部10相连,车斗2卸完物料后,在自卸驱动装置3的驱动下回翻时,回复件16将弯曲部10拉回到初始位置。

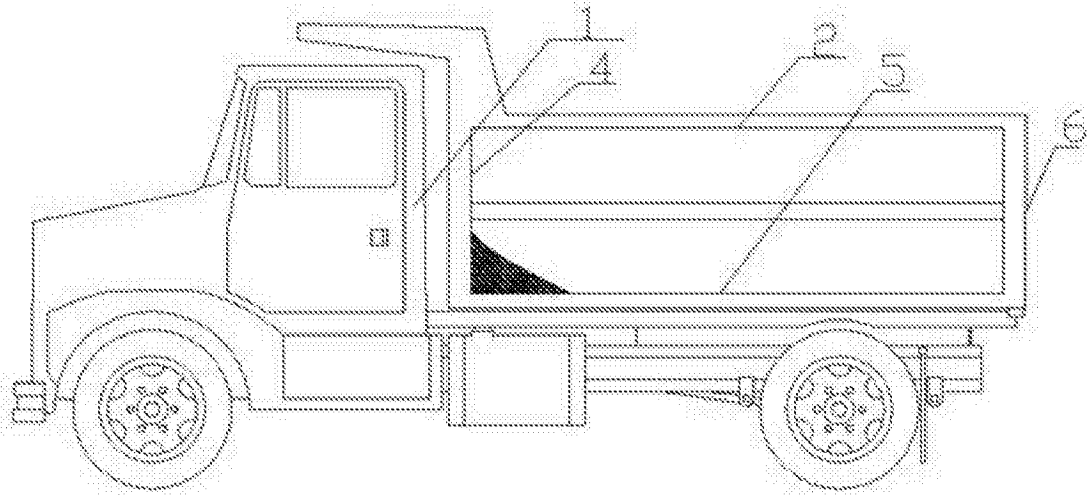


图1

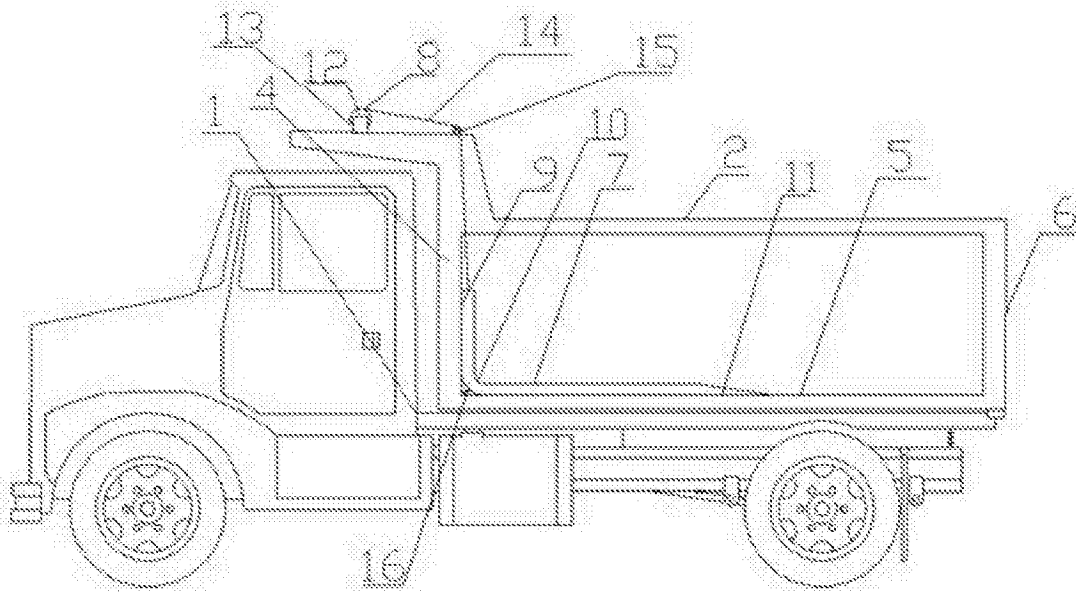


图2

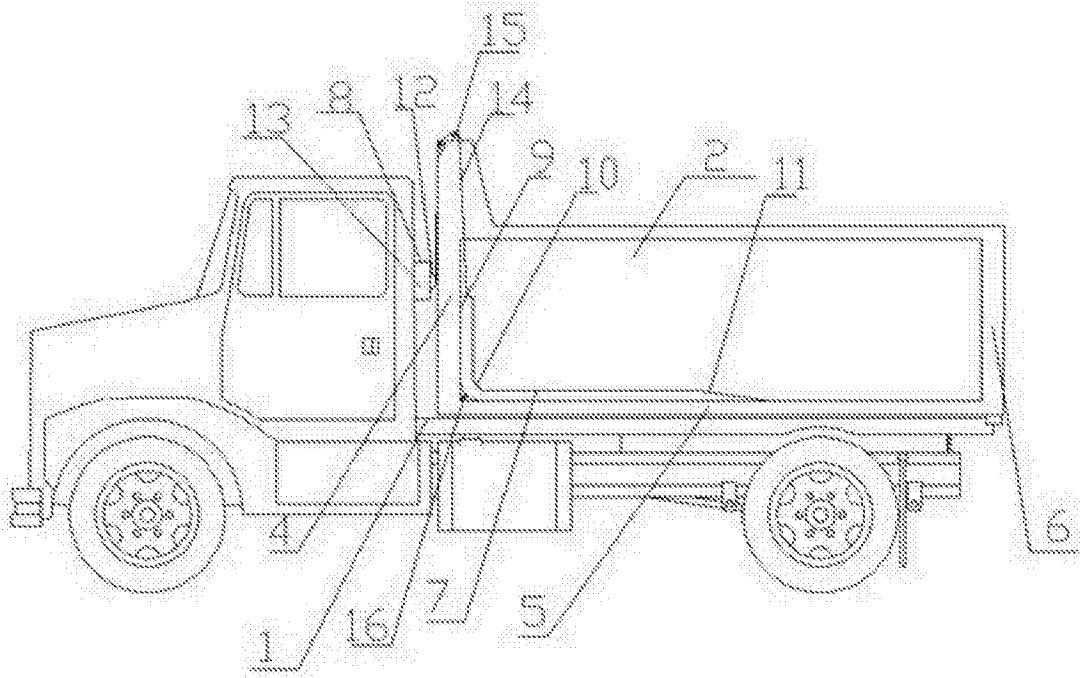


图3

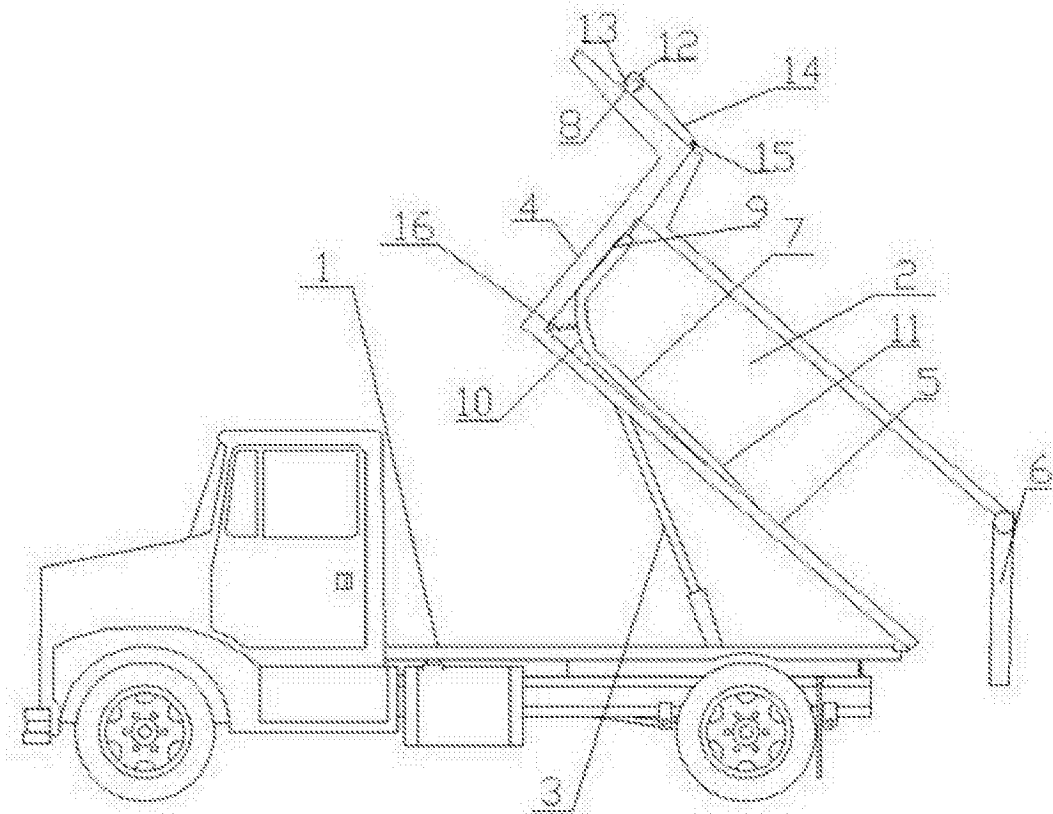


图4

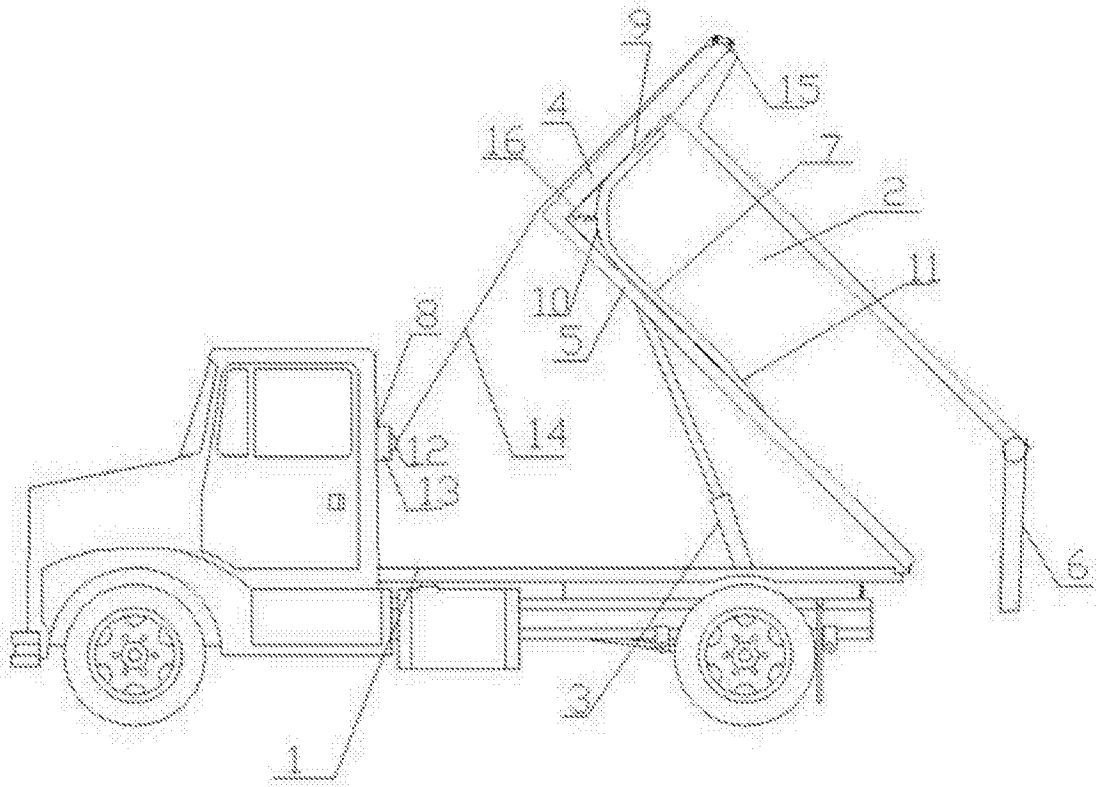


图5

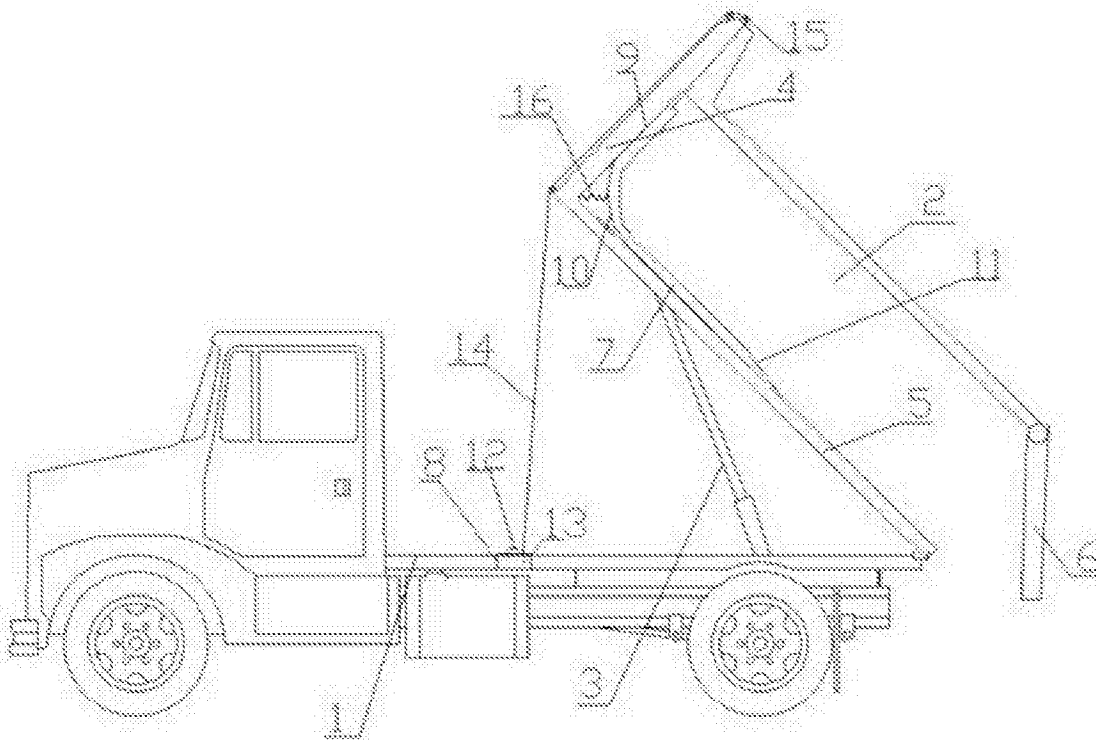


图6