



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217870699 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202222040254.9

E03F 7/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.04

B01D 46/71 (2022.01)

B01D 46/72 (2022.01)

(73) 专利权人 湖北江山专用汽车有限公司

地址 441004 湖北省襄阳市高新区日产生
业园新星路6号

(72) 发明人 张峰 周兴林 郝建平 王旭
王利民 李婧 钱娇蕊

(74) 专利代理机构 襄阳中天信诚知识产权事务
所 42218

专利代理师 刘婷

(51) Int.Cl.

E02F 5/28 (2006.01)

E02F 3/88 (2006.01)

E02F 3/90 (2006.01)

E02F 3/92 (2006.01)

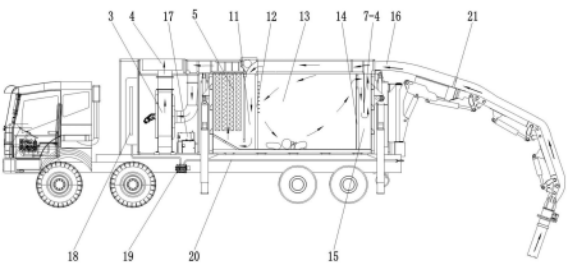
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种挖掘抽吸车

(57) 摘要

一种挖掘抽吸车,包括副车架,两个可伸缩的支腿,离心风机,料斗,吸料软管,料斗上盖,水力切割系统及气力挖掘系统;副车架设置在车辆底盘上;两个支腿分设在车辆底盘的左侧的前后端上;离心风机设置于副车架车辆运行方向的前侧,离心风机输出口上装有消音装置;料斗设置于副车架车辆运行方向的后侧、并且能绕平行于车辆纵轴线延伸的旋转轴在工作位置与排空位置之间枢转;料斗具有容腔,并且容腔经两个隔板分隔成三个腔室,靠近离心风机一侧的左仓内有过滤装置;料斗上盖内部有用于连通吸料软管、料斗和离心风机的气流通道,并且料斗上盖可绕平行于车辆纵轴线延伸采用高压反吹气流可对过滤装置进行清洁,使车辆的维护周期得以延长。



1. 一种挖掘抽吸车,其特征在于:包括:

副车架(2),所述副车架(2)设置在车辆底盘上;

两个可伸缩的支腿(10),两个所述支腿(10)分设在车辆底盘的左侧的前后端上;

用于产生抽吸力的离心风机(3),所述离心风机(3)设置于副车架(2)车辆运行方向的前侧,离心风机(3)输出口上装有消音装置(4);

料斗(6),所述料斗(6)设置于副车架(2)车辆运行方向的后侧、并且能绕平行于车辆纵轴线延伸的旋转轴(27)在工作位置与排空位置之间枢转,所述料斗(6)具有容腔,并且容腔经两个隔板分隔成三个腔室,靠近离心风机(3)一侧的左仓(11)内有过滤装置(5);

吸料软管(16);

料斗上盖(7),所述料斗上盖(7)内部有用于连通吸料软管(16)、料斗(6)和离心风机(3)的气流通道,并且料斗上盖(7)可绕平行于车辆纵轴线延伸的枢转轴在工作位置和避让位置枢转;所述料斗上盖(7)在工作位置时,密封盖合在料斗(6)上侧的开口端;

水力切割系统;

气力挖掘系统。

2. 根据权利要求1所述的一种挖掘抽吸车,其特征在于:所述水力切割系统包括水箱(18)及高压水泵(19),所述水箱(18)设置在副车架(2)上,所述高压水泵(19)设置在车辆底盘上,高压水泵(19)一端与水箱(18)连接,另一端通过管路(20)与高压水管接头(23)连接,高压水管接头(23)位于车辆底盘的尾部;高压水管接头(23)与用于将高压水流喷射至硬土层进行切割破碎的高压水枪连接;

所述水力切割系统的高压水泵(19)的工作压力36MPa。

3. 根据权利要求1所述的一种挖掘抽吸车,其特征在于:所述气力挖掘系统包括空压机(17)、高压气管接头(24),所述高压气管接头(24)一端与空压机(17)经管道连接,由空压机(17)提供压缩空气,另一端在与配套的风镐或吹气枪连接后用于对破拆管线上方混凝土层、坚硬石块、打碎大石块进行冲击破碎作业;

所述气力挖掘系统的空压机(17)的工作压力0.7Mpa。

4. 根据权利要求1所述的一种挖掘抽吸车,其特征在于:所述料斗(6)的内腔经垂直设置的右隔板(14)和左隔板(12)分隔成中间主仓室(13)、右仓(15)和左仓(11)三个腔室,右隔板(14)和左隔板(12)下端面与料斗(6)内部底面密闭连接,料斗上盖(7)闭合后右隔板(14)和左隔板(12)上端面与的与料斗上盖(7)底面密闭连接;所述中间主仓室(13)为抽吸物料一次重力分离区,右仓(15)通过安装在右隔板(14)上部的过滤栅格(28)与中间主仓室(13)连通,形成二次重力分离沉淀区。

5. 根据权利要求1或4所述的一种挖掘抽吸车,其特征在于:所述左仓(11)经挡板分隔成左右两个空腔,挡板底部延伸至料斗(6)内腔的中下部、并且底部留有用于通气的空隙,右空腔为导气通道,过滤装置(5)位于左空腔的上方,左空腔的下方安装有左端逐步向上倾斜的倾斜挡板,倾斜挡板与料斗(6)的底面夹角为 38° 。

6. 根据权利要求5所述的一种挖掘抽吸车,其特征在于:所述过滤装置(5)由支撑架、设置在支撑架内的z组竖直设的精细过滤芯组成,z组精细过滤芯在支撑架内排布成一个m行n列的矩阵, $z=m \times n$,各精细过滤芯的过滤精度为 $10\mu\text{m}$ 。

7. 根据权利要求1、4、6任意一项所述的一种挖掘抽吸车,其特征在于:所述料斗(6)上

设有卸料装置,卸料装置包括旋转轴(27)、分设在料斗(6)两端的两个翻转油缸(8),旋转轴(27)水平设置在料斗(6)一侧、并且两端铰接在两个翻转座(25)内,两个翻转座(25)分设在料斗(6)两侧的支腿(10)上端;所述翻转油缸(8)一端与副车架(2)连接,另一端与料斗(6)连接,两个翻转油缸(8)分别布置在料斗(6)的两侧。

8.根据权利要求1所述的一种挖掘抽吸车,其特征在于:所述料斗上盖(7)内部经多个挡板分隔成五个贯通的气流通道;

气流通道一的出口端通道与中间主仓室(13)连通、并且沿中间主仓室(13)的长度方向延伸,气流通道一的入口端通道A为圆柱管、并可与吸料软管(16)末端对接;

气流通道二的入口端通道B与右仓(15)连通、且沿右仓(15)宽度方向延伸,气流通道二的出口端通道沿中间主仓室(13)的长度方向延伸、并且与入口端通道B相交并连通;

气流通道三与气流通道二垂直并相交,气流通道三的出口端C与左仓(11)的右空腔连通;

气流通道四的入口端与左仓(11)的左空腔连通,气流通道四的出口端D与气流通道五的入口端连通,气流通道五的出口端E与离心风机(3)输入口连通;

所述料斗上盖(7)底部设置上盖隔板(7-4),料斗上盖(7)与料斗盖合时,上盖隔板(7-4)伸入至右仓(15)内,上盖隔板(7-4)底部位于右仓(15)中上部。

9.根据权利要求1或8所述的一种挖掘抽吸车,其特征在于:过滤装置(5)正上方的料斗上盖(7)内设置有清洁装置,清洁装置包括与z组竖直设的精细过滤芯一一对应的Y个喷管(7-3), $Y=Z$,Y个喷管(7-3)竖直设置,且上端经出气管(7-5)与高压储气罐(7-1)出口端连通,高压储气罐(7-1)出口端的出气管(7-5)上有排气控制阀(7-6),高压储气罐(7-1)的入口端经进气管(7-2)与空压机(17)连接,进气管(7-2)上有进气控制阀(7-7)。

10.根据权利要求1所述的一种挖掘抽吸车,其特征在于:所述吸料软管(16)安装在臂架(22)上,吸料软管(16)内径250mm,臂架(22)包括依次首尾相互铰接的固定臂(22-3)、第一级臂(22-5)、第二级臂(22-9)、第三级臂(22-11)、管接头(22-13),固定臂(22-3)竖直设置在副车架(2)后端,固定臂(22-3)底部经联轴器(22-2)与液压马达(22-1)相连,联轴器(22-2)安装固定在副车架(2)后端,第一级臂油缸(22-4)两端分别与固定臂(22-3)、第一级臂(22-5)铰接;第一级臂(22-5)、第二级臂(22-9)、第三级臂(22-11)、管接头(22-13)两两之间相互铰接后,第一级臂(22-5)、第二级臂(22-9)、第三级臂(22-11)、管接头(22-13)相邻的两者之间有用用于铰接臂架油缸活塞杆的铰接座组,臂架油缸的缸筒底部铰接在前一节臂架上;铰接座组包括一端相互铰接的铰接支座I(22-7)、铰接支座II(22-8),铰接支座I(22-7)、铰接支座II(22-8)另一端分别铰接在相邻的两个臂架或相邻的臂架与管接头之间;管接头(22-13)一端通过接管A(22-14)与回转支撑(22-15)一端连接,回转支撑(22-15)另一端与接管B(22-16)连接,接管B(22-16)通过卡箍(22-17)与回转挖掘头(22-18)连接,回转支撑(22-15)驱动接管B(22-16)、回转挖掘头(22-18)进行挖掘作业;管接头(22-13)另一端与吸料软管(16)首端通过卡箍连接。

一种挖掘抽吸车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种挖掘抽吸式设备,尤其涉及到一种挖掘抽吸车。

背景技术

[0002] 随着城市的发展与扩建,相关的市政工程修建及维护工作越来越多,如供水、供电、供气等市政管网建设以及化工厂、炼油厂等危险和难以进入的区域管网等,轨道工程维护、河道清淤及疏浚、自然灾害救援及灾后清理、建筑物内外及屋顶清理、隧道清理等方面。这些工作地点的地下管网交错复杂,大多是由不同部门在不同时间段埋设,管路敷设深度不同,采用单一的机械头回转挖掘在管路交叉密布区域、管路附近作业,容易造成管路破损,且一些死角位置无法开展正常作业。

[0003] 并且现有挖掘抽吸车不具有过滤单元自动清洁功能,现有挖掘抽吸车的过滤装置为滤笼和滤袋套装组合的方式,每次需将滤袋和滤笼拆下或反转外露,在开放环境采用高压气枪反向吹气清洁或拍打清洁,现场灰尘飞扬污染环境,同时对人体健康造成危害,劳动强度大。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种通过抽吸方式来进行土壤、砂石、粉料、污水等物料的挖掘、抽吸、移除及运输的专用吸运车辆。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型有如下技术方案:一种挖掘抽吸车,包括:

[0006] 副车架,所述副车架设置在车辆底盘上;

[0007] 两个可伸缩的支腿,两个所述支腿分设在车辆底盘的左侧的前后端上;

[0008] 用于产生抽吸力的离心风机,所述离心风机设置于副车架车辆运行方向的前侧,离心风机进出口上装有消音装置;

[0009] 料斗,所述料斗设置于副车架车辆运行方向的后侧、并且能绕平行于车辆纵轴线延伸的旋转轴在工作位置与排空位置之间枢转,在所述排空位置时,料斗开口端朝向下方,以便能够使容腔中的物料由于重力而排出;所述料斗具有容腔,并且容腔经两个隔板分隔成三个腔室,靠近离心风机一侧的左仓内有过滤装置;

[0010] 吸料软管;

[0011] 料斗上盖,所述料斗上盖内部有用于连通吸料软管、料斗和离心风机的气流通道,并且料斗上盖可绕平行于车辆纵轴线延伸的枢转轴在工作位置和避让位置枢转;所述料斗上盖在工作位置时,密封盖合在料斗上侧的开口端;

[0012] 水力切割系统;

[0013] 气力挖掘系统。

[0014] 所述水力切割系统包括水箱及高压水泵,所述水箱设置在副车架上,所述高压水泵设置在车辆底盘上,高压水泵一端与水箱连接,另一端通过管路与高压水管接头连接,高压水管接头位于车辆底盘的尾部;高压水管接头与用于将高压水流喷射至硬土层进行切割

破碎的高压水枪连接；

[0015] 所述水力切割系统的高压水泵的工作压力36MPa。

[0016] 所述气力挖掘系统包括空压机、高压气管接头，所述高压气管接头一端与空压机经管道连接，由空压机提供压缩空气，另一端在与配套的风镐或吹气枪连接后用于对破拆管线上方混凝土层、坚硬石块、打碎大石块进行冲击破碎作业；

[0017] 所述气力挖掘系统的空压机的工作压力0.7Mpa。

[0018] 所述料斗的内腔经垂直设置的右隔板和左隔板分隔成中间主仓室、右仓和左仓三个腔室，右隔板和左隔板下端面与料斗内部底面密闭连接，料斗上盖闭合后右隔板和左隔板上端面与的与料斗上盖底面密闭连接；所述中间主仓室为抽吸物料一次重力分离区，右仓通过安装在右隔板上部的过滤栅格与中间主仓室连通，形成二次重力分离沉淀区。

[0019] 所述左仓经挡板分隔成左右两个空腔，挡板底部延伸至料斗内腔的中下部、并且底部留有用于通气的空隙，右空腔为导气通道，过滤装置位于左空腔的上方，左空腔的下方安装有左端逐步向上倾斜的倾斜挡板，倾斜挡板与料斗的底面夹角为 38° 。

[0020] 所述过滤装置由支撑架、设置在支撑架内的 z 组竖直设的精细过滤芯组成， z 组精细过滤芯在支撑架内排布成一个 m 行 n 列的矩阵， $z=m \times n$ ，各精细过滤芯的过滤精度为 $10\mu\text{m}$ 。

[0021] 所述料斗上设有卸料装置，卸料装置包括旋转轴、分设在料斗两端的两个翻转油缸，旋转轴水平设置在料斗一侧、并且两端铰接在两个翻转座内，两个翻转座分设在料斗两侧的支腿上端；所述翻转油缸一端与副车架连接，另一端与料斗连接，两个翻转油缸分别布置在料斗的两侧，用于驱动料斗通过旋转轴绕翻转座向车体左侧进行侧翻卸料。

[0022] 所述料斗上盖内部经多个挡板分隔成五个贯通的气流通道；

[0023] 气流通道一的出口端通道与中间主仓室连通、并且沿中间主仓室的长度方向延伸，气流通道一的入口端通道A为圆柱管、并可与吸料软管末端对接；

[0024] 气流通道二的入口端通道B与右仓连通、且沿右仓宽度方向延伸，气流通道二的出口端通道沿中间主仓室的长度方向延伸、并且与入口端通道B相交并连通；

[0025] 气流通道三与气流通道二垂直并相交，气流通道三的出口端C与左仓的右空腔连通；

[0026] 气流通道四的入口端与左仓的左空腔连通，气流通道四的出口端D与气流通道五的入口端连通，气流通道五的出口端E与离心风机输入口连通；

[0027] 所述料斗上盖底部设置上盖隔板，料斗上盖与料斗盖合时，上盖隔板伸入至右仓内，上盖隔板底部位于右仓中上部。

[0028] 过滤装置正上方的料斗上盖内设置有清洁装置，清洁装置包括与 z 组竖直设的精细过滤芯一一对应的 Y 个喷管， $Y=Z$ ， Y 个喷管竖直设置，且上端经出气管与高压储气罐出口端连通，高压储气罐出口端的出气管上有排气控制阀，高压储气罐的入口端经进气管与空压机连接，进气管上有进气控制阀。

[0029] 所述吸料软管安装在臂架上，吸料软管内径250mm，臂架包括依次首尾相互铰接的固定臂、第一级臂、第二级臂、第三级臂、管接头，固定臂竖直设置在副车架后端，固定臂底部经联轴器与液压马达相连，联轴器安装固定在副车架后端，第一级臂油缸两端分别与固定臂、第一级臂铰接，控制第一级臂的俯仰；第一级臂、第二级臂、第三级臂、管接头两两之间相互铰接后，第一级臂、第二级臂、第三级臂、管接头相邻的两者之间有用与铰接臂架油

缸活塞杆的铰接座组,臂架油缸的缸筒底部铰接在前一节臂架上;铰接座组包括一端相互铰接的铰接支座I、铰接支座II,铰接支座I、铰接支座II 另一端分别铰接在相邻的两个臂架或相邻的臂架与管接头之间;管接头一端通过接管A与回转支撑一端连接,回转支撑另一端与接管B 连接,接管B通过卡箍与回转挖掘头连接,回转支撑驱动接管B 、回转挖掘头进行挖掘作业;管接头另一端与吸料软管首端通过卡箍连接。

[0030] 本实用新型结合水力和气力挖掘,可有效避免地下管路的破损,对于死角位置也可进行清理,清理效果得到明显提升。

[0031] 本实用新型采用高压反吹气流可对过滤装置进行清洁,使车辆的维护周期得以延长。挖掘作业面对干燥或潮湿的土壤、淤泥、砂石、树叶以及水等物质,过滤系统需要频繁清洁,采用本实用新型的高压反吹气流可对过滤装置进行清洁,可以减轻操作人员劳动强度,保障良好作业环境和人身职业健康安全。本实用新型采用设备自身的高压在车厢密闭状态下,利用高压气流反向吹气清洁,作业环境舒适安全,降低人工劳动强度。

附图说明

[0032] 图1为本实用新型的结构图;

[0033] 图2为本实用新型的气流输送示意图;

[0034] 图3为本实用新型的后视图;

[0035] 图4为本实用新型顶盖打开状态及料斗展开状态图;

[0036] 图5为本实用新型上盖仰视图;

[0037] 图6为本实用新型上盖俯视图;

[0038] 图7为本实用新型挖臂架的结构图;

[0039] 图中:1、车辆底盘;2、副车架;3、离心风机;4、消音装置;5、过滤装置;6、料斗;7、料斗上盖;7-1、高压储气罐;7-2、进气管;7-3、喷管;7-4、上盖隔板;7-5、出气管;7-6、排气控制阀;7-7、进气控制阀;8、翻转油缸;9、工具箱;10、支腿;11、左仓;12、右隔板;13、中间主仓室;14、右隔板;15、右仓;16、吸料软管;17、空压机;18、水箱;19、高压水泵;20、管路;21、管卡;22、臂架;22-1、液压马达;22-2、联轴器;22-3、固定臂;22-4、第一级臂油缸;22-5、第一级臂;22-6、第二级臂油缸;22-7、铰接支座1;22-8、铰接支座2;22-9、第二级臂;22-10、第三级臂油缸;22-11、第三级臂;22-12、管接头油缸;22-13、管接头;22-14、接管1;22-15、回转支撑;22-16、接管2;22-17、卡箍;22-18、挖掘头;23、高压水管接头;24、高压气管接头;25、翻转座;26、上盖油缸;27、旋转轴,28、过滤栅格。

具体实施方式

[0040] 将结合附图对本实用新型的各种实施方式进一步说明:

[0041] 如图1所示,本实用新型提供一种臂架及其应用的挖掘抽吸车,应用于对物料的挖掘、抽吸、运输及卸载,该挖掘抽吸车包括设置在车辆底盘1上的副车架2及支腿10、离心风机3、料斗6、臂架22、水力切割系统、气力挖掘系统;离心风机3、料斗6并排设在副车架2上、且相互连通,支腿10为两个、且分设在料斗6两端的副车架2上,料斗6顶部设有可开启的料斗上盖7,该料斗上盖7内部设有供气流传输的通道,吸料软管16依附在臂架22上,该吸料软管16一端与料斗上盖7相连,另一端与臂架22的管接头22-13连接;离心风机3抽气,将料斗6

内腔抽吸成负压状态,利用料斗6内腔与大气之间的压差,通过臂架22带动吸料软管16移动将待抽吸物料吸入料斗6中。该离心风机3由液压马达驱动。离心风机3出口连接消音装置4。

[0042] 水力切割系统包括水箱18及高压水泵19,高压水泵19一端与水箱18连接,另一端通过管路20与高压水管接头23连接,高压水管接头23与用于将高压水流喷射至硬土层进行切割破碎的高压水枪连接后,可对土壤进行切割。水箱18设置在副车架2上,高压水泵19设置在车辆底盘上。高压水泵19的工作压力36MPa

[0043] 气力挖掘系统,气力挖掘系统包括空压机17、高压气管接头24,高压气管接头24一端与空压机17连接,由空压机17提供压缩空气,另一端在与配套的风镐、吹气枪连接后可对地面进行冲击、破碎作业。空压机17的工作压力0.7Mpa。

[0044] 如图2所示,料斗6内有右隔板14、左隔板12,并将料斗6的内腔分隔成三个腔室,右隔板14和左隔板12下端面与料斗6内部底面密闭连接,料斗上盖7闭合后右隔板14和左隔板12上端面与料斗上盖7底面密闭连接;中间主仓室13为抽吸物料一次重力分离区,右仓15通过安装在右隔板14上部的过滤栅格28与中间主仓室13连通,右仓15为二次重力分离沉淀区,左仓11安装有精细过滤装置5。左仓11经挡板分隔成左右两个空腔,挡板底部延伸至料斗6内腔的中下部,挡板底部与料斗6底面之间留有用于通气的空隙,右空腔为导气通道,过滤装置5位于左空腔的上方,左空腔的下方安装有左端逐步向上倾斜的倾斜挡板,倾斜挡板与料斗6底面之间的夹角为 38° ,左仓11底部物料在重力作用下向靠近右空腔一侧堆积。

[0045] 中间主仓室13、右仓15和左仓11的长度的比例关系是7: 1: 3。中间主仓室13主要用于容纳抽吸的物料,容积为8立方米,与城市内白天作业的自卸车车厢容积基本匹配,减少配套自卸车的等待时间。右仓15主要用于沉淀直径10mm以下的轻质物料。左仓11主要用于安装过滤装置5,并沉淀细微颗粒。

[0046] 如图3所示,过滤装置5由支撑架、设置在支撑架内的40组竖直设的精细过滤芯组成,40组精细过滤芯在支撑架内排布成一个10行4列的矩阵, $40=10\times 4$,各精细过滤芯的过滤精度为 $10\mu\text{m}$,高压反吹气流可对过滤装置进行清洁,进而减轻操作人员劳动强度,保障良好作业环境和人身职业健康安全。本实用新型采用设备自身的高压在车厢密闭状态下,利用高压气流反向吹气清洁,作业环境舒适安全,降低人工劳动强度。

[0047] 料斗6能绕平行于车辆纵轴线延伸的旋转轴27在工作位置与排空位置之间枢转,在排空位置时,料斗6开口端朝向下方,以便能够使容腔中的物料由于重力而排出;卸料装置包括旋转轴27、分设在料斗6两端的两个翻转油缸8,旋转轴27水平设置在料斗6一侧、并且两端铰接在两个翻转座25内,两个翻转座25分设在料斗6两侧的支腿10上端;翻转油缸8的缸筒铰接在副车架2上,翻转油缸8的活塞杆顶端铰接在料斗6上,两个翻转油缸8分别布置在料斗6的两侧,使料斗6通过旋转轴27绕翻转座25向车体一侧进行侧翻卸料。料斗上盖7可绕平行于车辆纵轴线延伸的枢转轴在工作位置和避让位置枢转;料斗上盖7在工作位置时,密封盖合在料斗6上侧的开口端。挖掘抽吸车进行卸料工作时,支腿10伸出,直到支腿10下端与地面接触,上盖油缸26的活塞杆伸出,带动料斗上盖7绕枢转轴旋转开启,翻转油缸8伸出,使料斗6绕着固定在料斗6上的旋转轴27旋转,从而将料斗6倾斜,并在重力作用下将料斗6内的物料卸下;卸料完毕后,翻转油缸8和上盖油缸26缩回,使得料斗6和料斗上盖7恢复至图1中的状态。上盖油缸26的缸筒装在车辆副车架2上,上盖油缸26的活塞杆顶端铰接在料斗上盖7上。

[0048] 如图4所示,料斗上盖7内部经多个挡板分隔成五个贯通的气流通道:气流通道一的出口端通道沿中间主仓室13的长度方向延伸、并与中间主仓室13连通,气流通道一的入口端通道A为圆柱管、并可与吸料软管16末端对接;气流通道二的入口端通道B与右仓15连通、且沿右仓15宽度方向延伸,气流通道二的出口端通道沿中间主仓室13的长度方向延伸、并且与入口端通道B相交并连通;气流通道三与气流通道二的出口端通道垂直并相交,气流通道三的出口端C与左仓11的右空腔连通;气流通道四的入口端与左仓11的左空腔连通,气流通道四的出口端D与气流通道五的入口端连通,气流通道五的出口端E与离心风机3输入口连通。料斗上盖7底部设置上盖隔板7-4,料斗上盖7与料斗盖合时,上盖隔板7-4伸入至右仓15内,上盖隔板7-4底部位于右仓15中上部。

[0049] 如图5所示,上盖7顶部的高压储气罐7-1一端通过进气控制阀7-7、进气管7-2与空压机17连接;另一端通过排气控制阀7-6、出气管7-5与上盖7底部的40个喷管7-3连接;上盖7闭合后,40个喷管7-3位于5 过滤装置正上方。当过滤装置5通气能力降低时,打开进气控制阀7-7,由空压机17为高压储气罐7-1供压缩空气,高压储气罐7-1内气压达到所需压力值时,关闭进气控制阀7-7、打开排气控制阀7-6,高压储气罐7-1内的高压气流对过滤装置5进行反向喷吹,减少过滤装置5表面灰尘的附积,提升其过滤能力。

[0050] 如图6所示,固定臂22-3竖直设置在副车架2后端,固定臂22-3一端经联轴器22-2与液压马达22-1相连,联轴器22-2安装固定在副车架2后端,固定臂22-3在液压马达22-1的驱动下旋转;固定臂22-3另一端通过铰接方式与第一级臂22-5连接,第一级臂油缸22-4两端分别与固定臂22-3、第一级臂22-5铰接,控制第一级臂22-5的俯仰;第一级臂22-5、第二级臂22-9、第三级臂22-11、管接头22-13依次首尾相互铰接,第一级臂22-5、第二级臂22-9、第三级臂22-11、管接头22-13相邻的两者之间有利于铰接臂架油缸活塞杆的铰接座组,铰接座组包括一端相互铰接的铰接支座I22-7、铰接支座II 22-8,铰接支座I22-7、铰接支座II 22-8另一端分别铰接在相邻的两个臂架或相邻的臂架与管接头之间,各臂架油缸的缸筒铰接在前一节臂架上,各臂架油缸的伸缩杆铰接在对应的铰接座组;管接头22-13一端通过接管A22-1 4与回转支撑22-15一端连接,回转支撑22-15另一端与接管B 22-16连接,接管B 22-16通过卡箍22-17与回转挖掘头22-18连接;管接头22-13另一端与吸料软管16首端通过卡箍22-17连接。车辆行驶过程中回转挖掘头22-18拆下放置在工具箱9内,工具箱9与副车架2连接。

[0051] 如图7所示,在车辆行驶过程中臂架22的卡箍22-17、回转挖掘头22-18被拆下,放置在工具向内。吸料软管16通过管卡21固定在臂架22上。

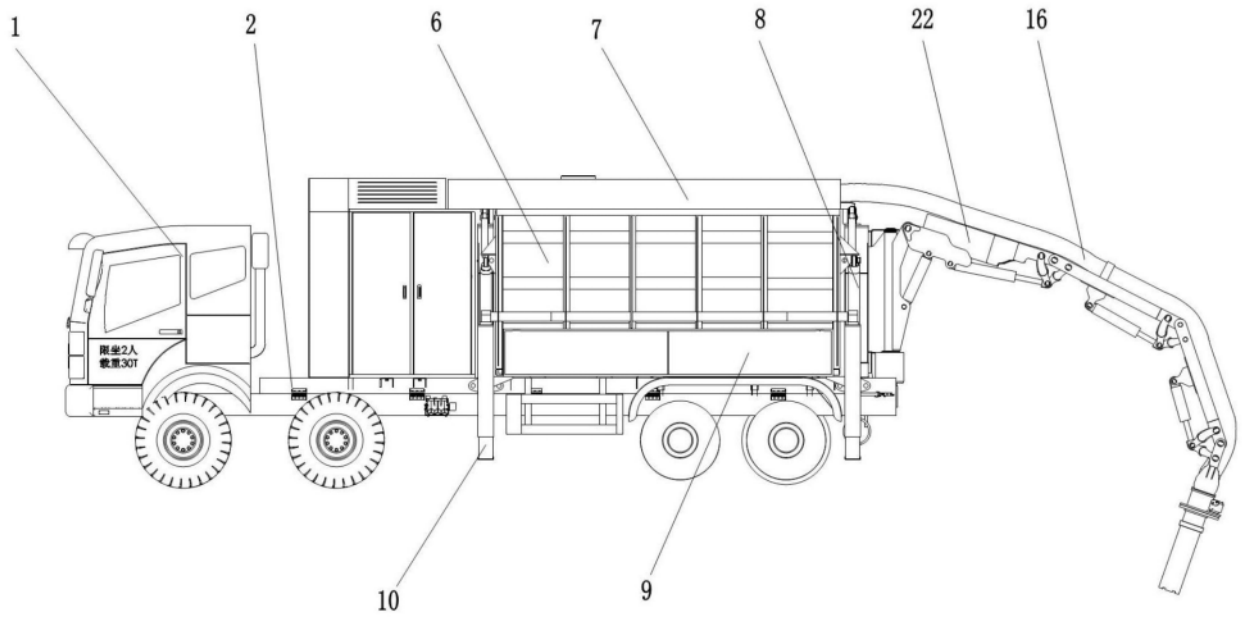


图1

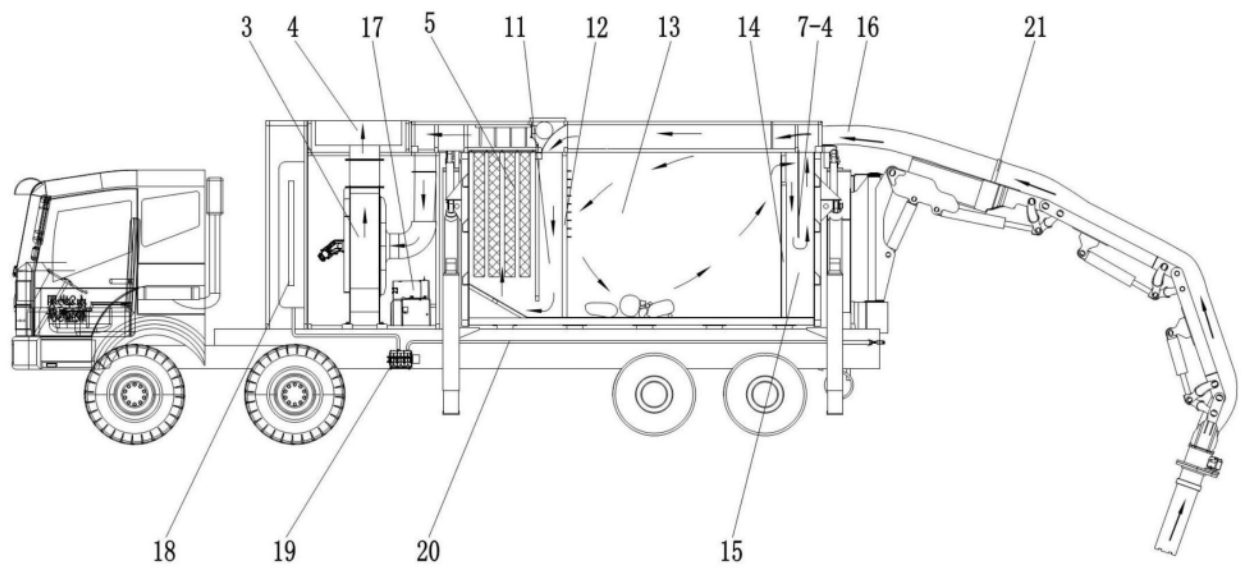


图2

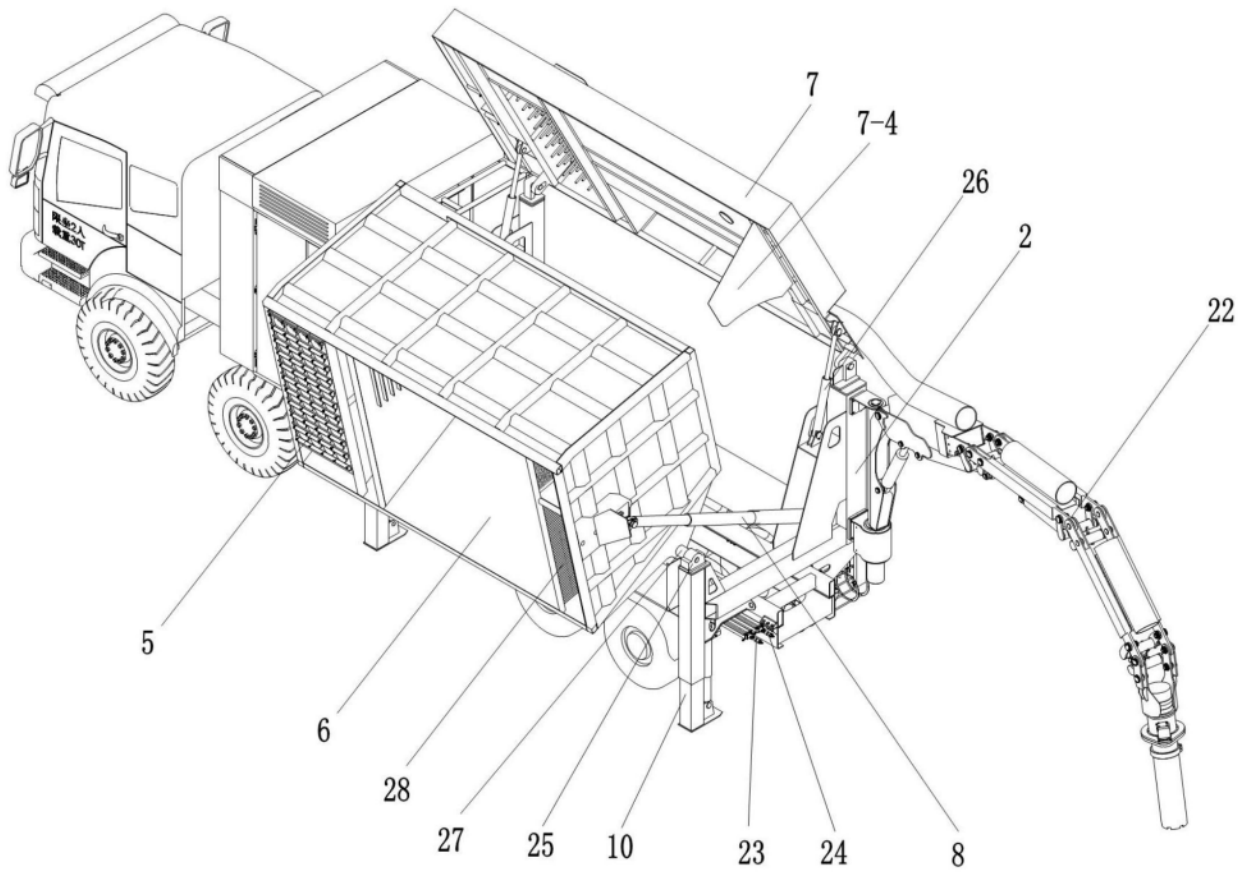


图3

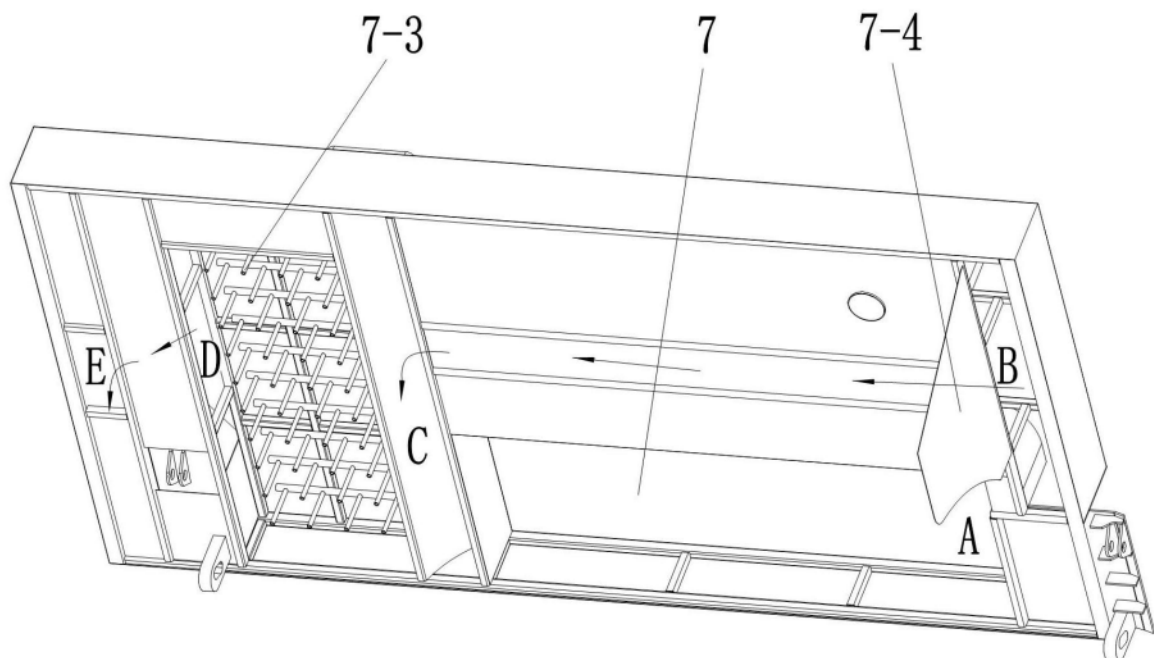


图4

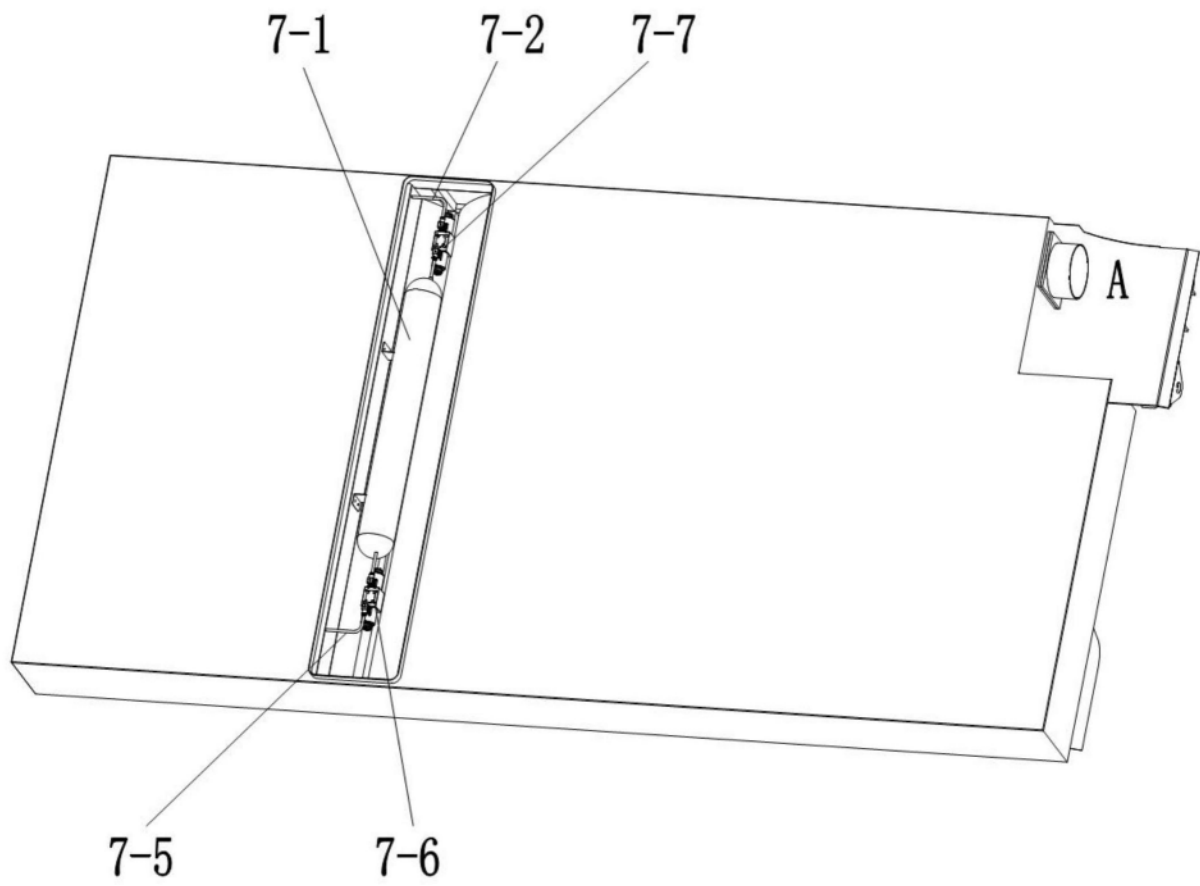


图5

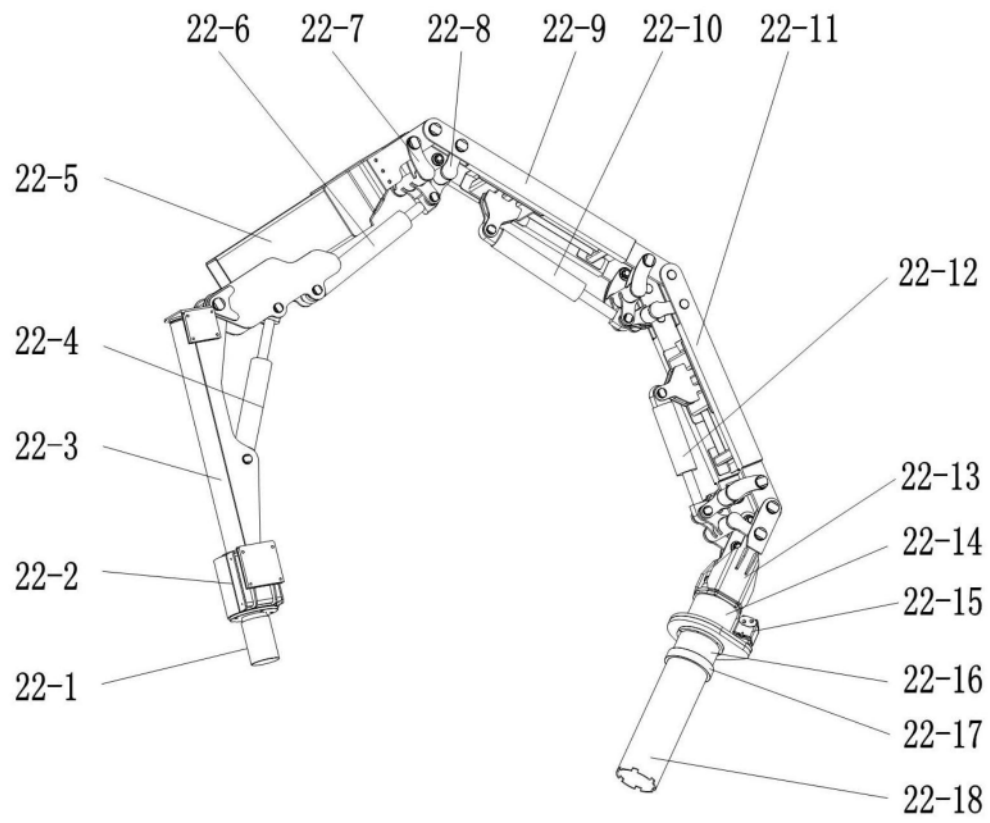


图6

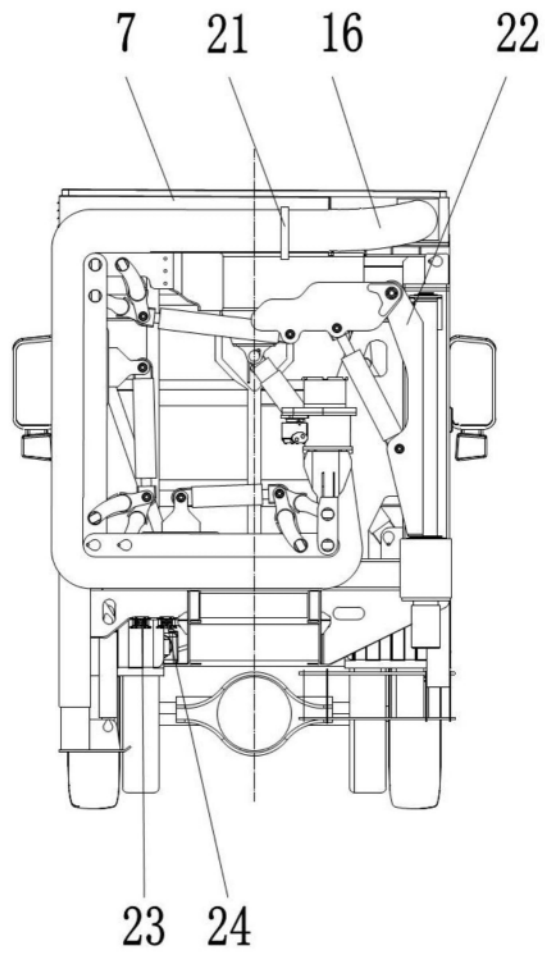


图7