(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202686474 U
(45)授权公告日 2013.01.23

(21)申请号 201220339707.1

(22)申请日 2012.07.13

(73)专利权人 河北新宇宙电动车有限公司
地址 050000 河北省石家庄市元氏县段村（石家庄装备制造基地元氏区）

(72)发明人 吕洪涛

(74)专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所 13120
代理人 米文智

(51)Int.Cl.
B62D 21/00(2006.01)
B60B 35/12(2006.01)
B62D 3/00(2006.01)
B62D 7/00(2006.01)
B60T 11/18(2006.01)

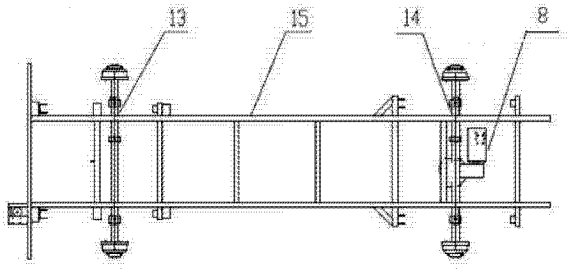
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种流动警务室底盘

(57)摘要

本实用新型公开了一种流动警务室底盘，包括底盘车架、驱动系统、转向系统和制动系统；所述驱动系统位于底盘车架后端，所述转向系统位于底盘车架的前端，所述制动系统位于底盘车架的上面前端。本实用新型的结构简单，零配件少，操纵方便，成本低廉，适合与流动警务室配套。



CN 202686474 U

1. 一种流动警务室底盘，其特征在于：包括底盘车架、驱动系统、转向系统和制动系统；所述驱动系统位于底盘车架后端，所述转向系统位于底盘车架的前端，所述制动系统位于底盘车架的上面前端。

2. 根据权利要求 1 所述的一种流动警务室底盘，其特征在于：所述底盘车架为槽钢连接成的框架（15），所述框架（15）的左端连接前车轮轴（13），所述框架（15）的右端连接后车轮轴（14），所述前车轮轴（13）和后车轮轴（14）的两端分别连接轮毂。

3. 根据权利要求 2 所述的一种流动警务室底盘，其特征在于：所述驱动系统包括桥壳（1）、法兰盘（2）、减速器输入轴（3）、减速器（4）、差速器（5）、减震弹簧板（6）和电机（8）；所述桥壳（1）套在所述后车轮轴（14）的外周，所述电机（8）固定在法兰盘（2）上并依次通过减速器输入轴（3）、减速器（4）、差速器（5）与后车轮轴（14）连接，所述桥壳（1）通过减震弹簧板（6）与底盘车架连接。

4. 根据权利要求 3 所述的一种流动警务室底盘，其特征在于：所述转向系统包括前桥（30）和转向机构；所述前桥（30）与其横向拉杆（27）平行连接，前桥（30）的左端连接左转向节（25），前桥（30）的右端连接右转向节（29），所述左转向节（25）通过左梯形臂（26）与横向拉杆（27）的左端连接，所述右转向节（29）通过右梯形臂（28）与横向拉杆（27）的右端连接；所述转向机构包括方向盘（16）、转向轴（17）、转动万向节（18）、传动轴（19）、转向万向节（20）、转向器（21）、转向摇臂（22）、转向直拉杆（23）、转向节臂（24）；所述方向盘（16）依次通过转向轴（17）、转动万向节（18）、传动轴（19）和转向万向节（20）与转向器（21）连接，所述转向器（21）依次通过转向摇臂（22）、转向直拉杆（23）和转向节臂（24）与前桥（30）左端的左转向节（25）连接。

5. 根据权利要求 4 所述的一种流动警务室底盘，其特征在于：所述制动系统包括制动油泵（12）、制动踏板（11）、鼓式前制动器（9）和鼓式后制动器（7）；所述制动油泵（12）通过连接油管（10）分别连通鼓式前制动器（9）和鼓式后制动器（7），所述制动踏板（11）与制动油泵（12）液压油的输出开关压杆相连接。

一种流动警务室底盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种流动警务室底盘，尤其是涉及一种电动汽车的底盘。

背景技术

[0002] 流动警务室底盘属于一种电动汽车底盘，根据警务室的功能和使用特点，需要在底盘上配置专用的底盘车架、驱动系统、转向系统和制动系统。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种操纵灵活、使用方便，成本低廉的电动警务室底盘。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型所采取的技术方案是：一种流动警务室底盘，其特征在于：包括底盘车架、驱动系统、转向系统和制动系统；所述驱动系统位于底盘车架后端，所述转向系统位于底盘车架的前端，所述制动系统位于底盘车架的上面前端。

[0005] 对本实用新型所做的进一步改进是：所述底盘车架为槽钢连接成的框架，所述框架的左端连接前车轮轴，所述框架的右端连接后车轮轴，所述前车轮轴和后车轮轴的两端分别连接轮毂。

[0006] 所述驱动系统包括桥壳、法兰盘、减速器输入轴、减速器、差速器、减震弹簧板和电机；所述桥壳套在所述后车轮轴的外周，所述电机固定在法兰盘上并依次通过减速器输入轴、减速器、差速器与后车轮轴连接，所述桥壳通过减震弹簧板与底盘车架连接。

[0007] 所述转向系统包括前桥和转向机构；所述前桥与其横向拉杆平行连接，前桥的左端连接左转向节，前桥的右端连接右转向节，所述左转向节通过左梯形臂与横向拉杆的左端连接，所述右转向节通过右梯形臂与横向拉杆的右端连接；所述转向机构包括方向盘、转向轴、转动万向节、传动轴、转向万向节、转向器、转向摇臂、转向直拉杆、转向节臂；所述方向盘依次通过转向轴、转动万向节、传动轴和转向万向节与转向器连接，所述转向器依次通过转向摇臂、转向直拉杆和转向节臂与前桥左端的左转向节连接。

[0008] 所述制动系统包括制动油泵、制动踏板、鼓式前制动器和鼓式后制动器；所述制动油泵通过连接油管分别连通鼓式前制动器和鼓式后制动器，所述制动踏板与制动油泵液压油的输出开关压杆相连接。

[0009] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于：该底盘的结构简单，零配件少，操纵方便，成本低廉，适合与电动警务室配套。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0011] 图 1 是本实用新型的驱动系统结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型的制动系统结构示意图；

[0013] 图 3 是本实用新型底盘车架的结构示意图；

[0014] 图 4 是本实用新型的转向系统结构示意图。

[0015] 如图所示 :1 桥壳、2 法兰盘、3 减速器输入轴、4 减速器、5 差速器、6 减震弹

[0016] 簧板、7 鼓式后制动器、8 电机、9 鼓式前制动器、10 连接油管、11 制动踏板、

[0017] 12 制动油泵、13 前车轮轴、14 后车轮轴、15 框架、16 方向盘、17 转向轴、18

[0018] 转动万向节、19 传动轴、20 转向万向节、21 转向器、22 转向摇臂、23 转向直

[0019] 拉杆、24 转向节臂、25 左转向节、26 左梯形臂、27 横向拉杆、28 右梯形臂、

[0020] 29 右转向节、30 前桥。

具体实施方式

[0021] 对照图 1-4 对本实用新型的操作使用步骤作进一步说明 :一种流动警务室底盘，包括底盘车架、驱动系统、转向系统和制动系统 ;所述驱动系统位于底盘车架后端，所述转向系统位于底盘车架的前端，所述制动系统位于底盘车架的上面前端。

[0022] 所述底盘车架为槽钢连接成的框架 15，所述框架 15 的左端连接前车轮轴 13，所述框架 15 的右端连接后车轮轴 14，所述前车轮轴 13 和后车轮轴 14 的两端分别连接轮毂。

[0023] 所述驱动系统包括桥壳 1、法兰盘 2、减速器输入轴 3、减速器 4、差速器 5、减震弹簧板 6 和电机 8 ;所述桥壳 1 套在所述后车轮轴 14 的外周，所述电机 8 固定在法兰盘 2 上并依次通过减速器输入轴 3、减速器 4、差速器 5 与后车轮轴 14 连接，所述桥壳 1 通过减震弹簧板 6 与底盘车架连接。

[0024] 所述转向系统包括前桥 30 和转向机构 ;所述前桥 30 与其横向拉杆 27 平行连接，前桥 30 的左端连接左转向节 25，前桥 30 的右端连接右转向节 29，所述左转向节 25 通过左梯形臂 26 与横向拉杆 27 的左端连接，所述右转向节 29 通过右梯形臂 28 与横向拉杆 27 的右端连接 ;所述转向机构包括方向盘 16、转向轴 17、转动万向节 18、传动轴 19、转向万向节 20、转向器 21、转向摇臂 22、转向直拉杆 23、转向节臂 24 ;所述方向盘 16 依次通过转向轴 17、转动万向节 18、传动轴 19 和转向万向节 20 与转向器 21 连接，所述转向器 21 依次通过转向摇臂 22、转向直拉杆 23 和转向节臂 24 与前桥 30 左端的左转向节 25 连接。

[0025] 所述制动系统包括制动油泵 12、制动踏板 11、鼓式前制动器 9 和鼓式后制动器 7 ;所述制动油泵 12 通过连接油管 10 分别连通鼓式前制动器 9 和鼓式后制动器 7，所述制动踏板 11 与制动油泵 12 液压油的输出开关压杆相连接。

[0026] 上述各系统按照流动警务室的使用特点优选配置连接，总成安装之后进行综合调试。

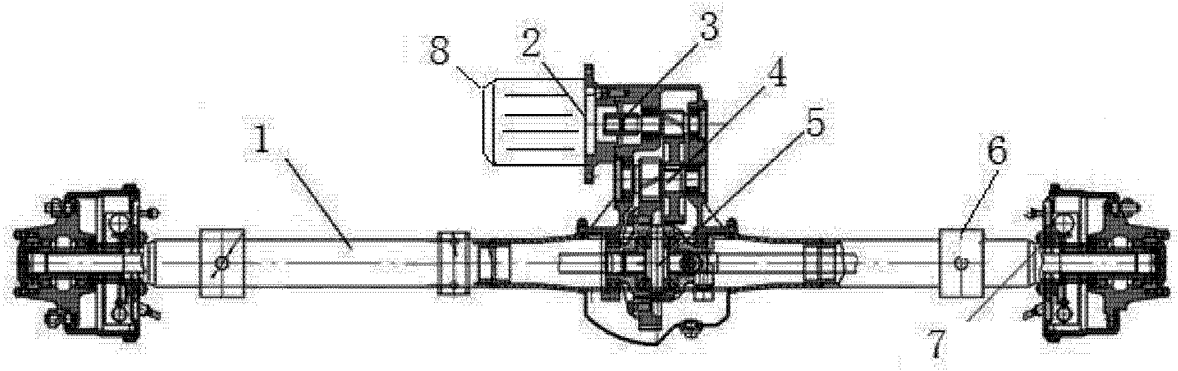


图 1

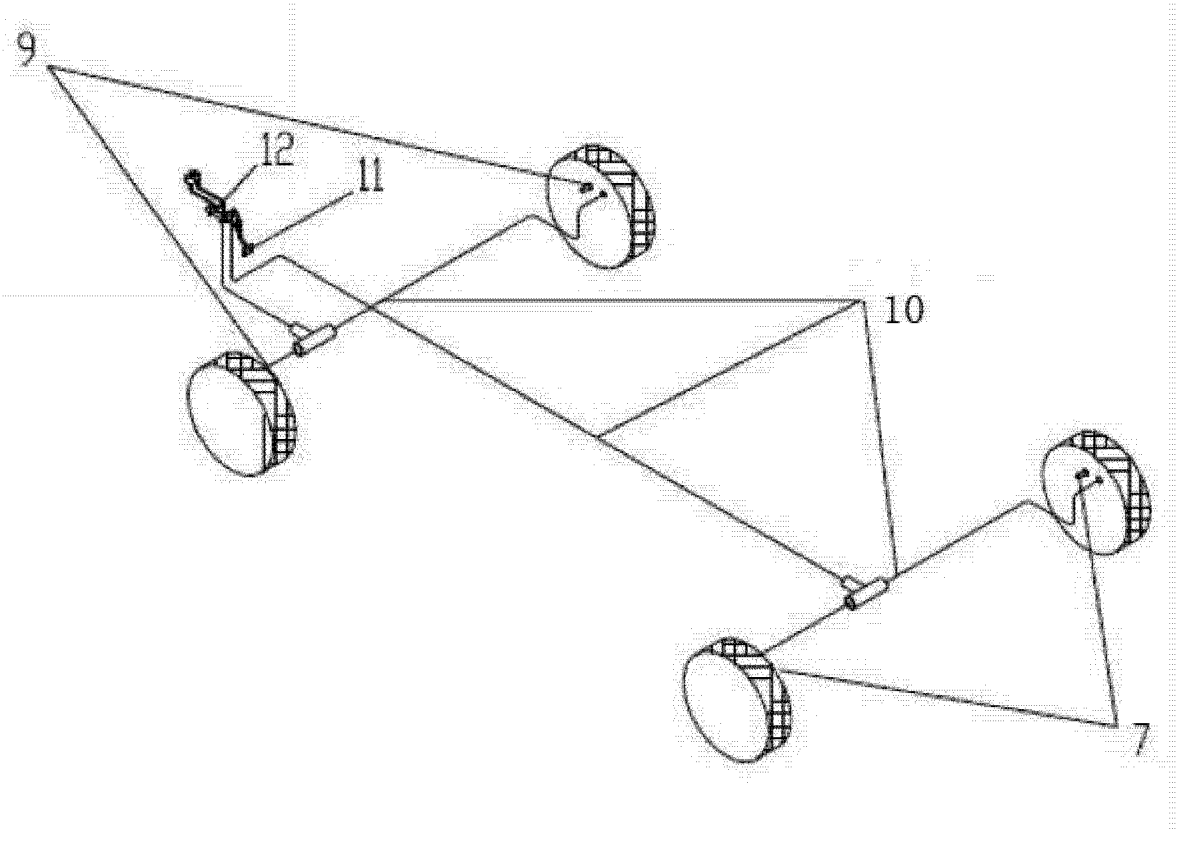


图 2

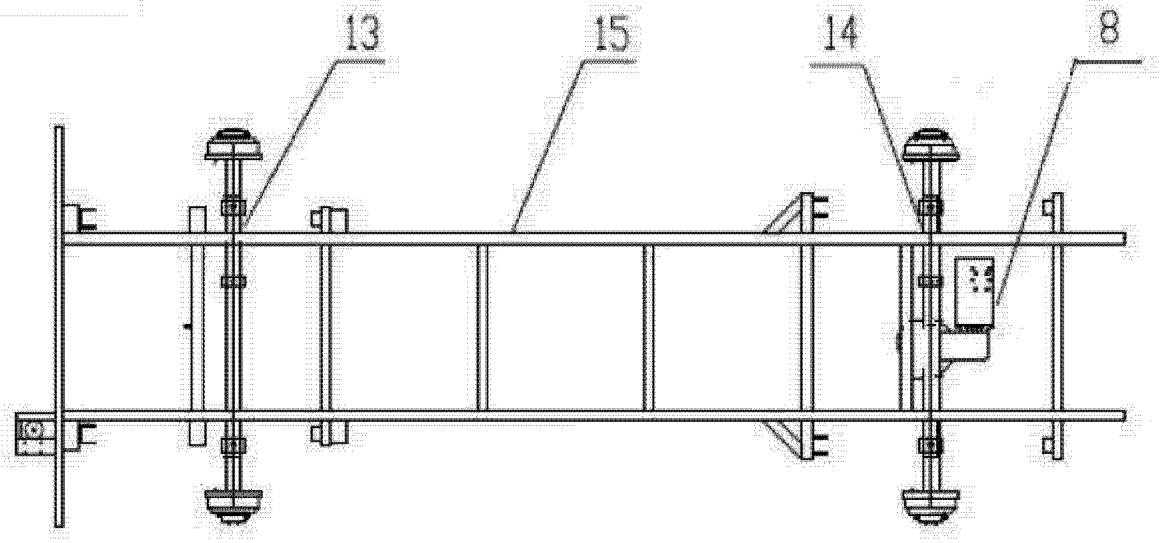


图 3

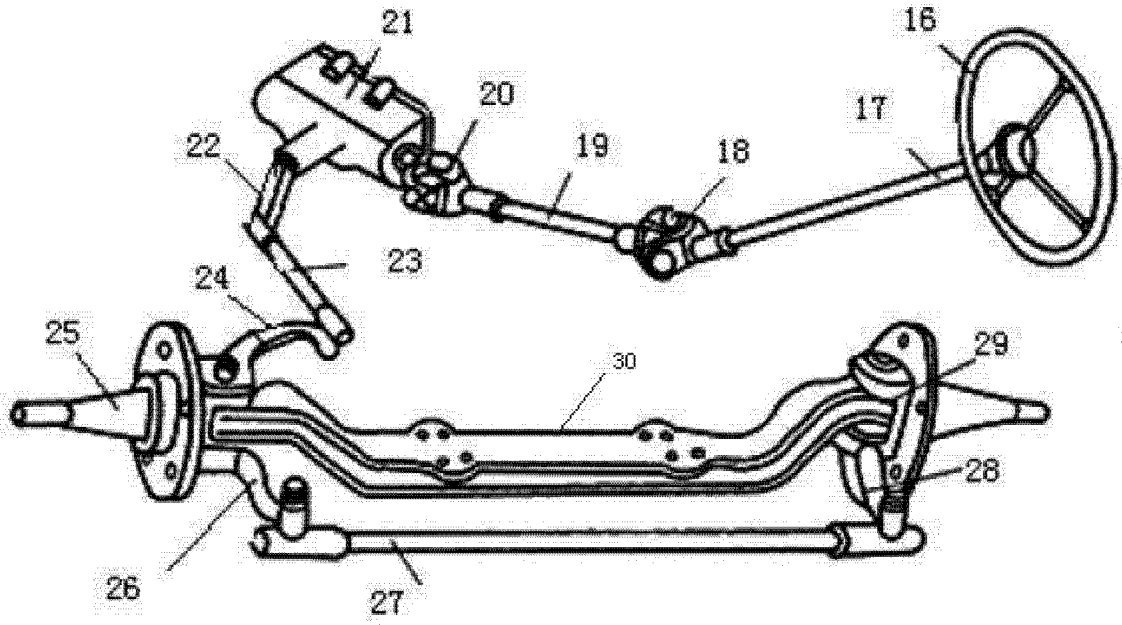


图 4