



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206811654 U

(45)授权公告日 2017. 12. 29

(21)申请号 201720753539.3

(22)申请日 2017.06.26

(73)专利权人 哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司

地址 150525 黑龙江省哈尔滨市呼兰区利民开发区珠海路南侧

(72)发明人 赵立忱 何景民 王大亮

(74)专利代理机构 哈尔滨市松花江专利商标事务所 23109

代理人 孟宪会

(51)Int.Cl.

B24B 9/00(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

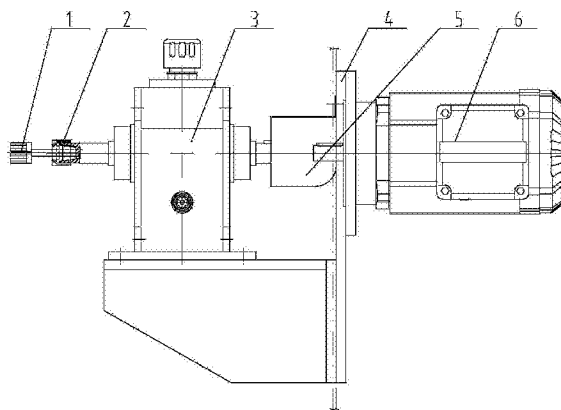
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种带有齿轮箱的多毛刷去毛刺装置

(57)摘要

一种带有齿轮箱的多毛刷去毛刺装置,本实用新型涉及一种多毛刷去毛刺装置,本实用新型为了解决采用毛刷去毛刺时每个去毛刺机构需要单独设置,因此导致去毛刺机构数量多,姿态调整时间长,结构空间大,工作效率底,设备故障率高,维修成本和投入成本高的问题,它包括驱动电机、联轴器、安装支架、齿轮箱、N个弹性夹头和N个毛刷,齿轮箱包括齿轮箱体、齿轮箱输入轴和N个传动轴组件,驱动电机的输出轴与联轴器的输入端固定连接,联轴器的输出端与齿轮箱输入轴的输入端固定连接,N个传动轴组件安装在齿轮箱体上,齿轮箱输入轴与传动轴组件连接,每个传动轴组件上均安装有一个弹性夹头,每个弹性夹头上安装有一个毛刷,本实用新型用于去毛刺领域。



1. 一种带有齿轮箱的多毛刷去毛刺装置,其特征在于:它包括驱动电机(6)、联轴器(5)、安装支架(4)、齿轮箱(3)、N个弹性夹头(2)和N个毛刷(1),齿轮箱(3)包括齿轮箱体(10)、齿轮箱输入轴(12)和N个传动轴组件(11),且 $2 \leq N \leq 6$,驱动电机(6)的输出轴与联轴器(5)的输入端固定连接,联轴器(5)的输出端与齿轮箱输入轴(12)的输入端固定连接,N个传动轴组件(11)安装在齿轮箱体(10)上,齿轮箱输入轴(12)的输出端与任意一个传动轴组件(11)固定连接,驱动电机(6)、联轴器(5)和齿轮箱(3)固定安装在安装支架(4)上,每个传动轴组件(11)上均安装有一个弹性夹头(2),每个弹性夹头(2)上安装有一个毛刷(1)。

2. 根据权利要求1所述一种带有齿轮箱的多毛刷去毛刺装置,其特征在于:传动轴组件(11)包括传动轴(7)、传动齿轮(9)和两个轴承(8),传动轴(7)的两端分别通过一个轴承(8)安装在齿轮箱体(10)上,且传动轴(7)上通过键连接安装有一个传动齿轮(9),相邻两个传动轴组件(11)上的两个传动齿轮(9)齿啮合。

3. 根据权利要求2所述一种带有齿轮箱的多毛刷去毛刺装置,其特征在于:齿轮箱输入轴(12)的输出端与任意一个传动轴组件(11)上传动轴(7)的一端通过键连接,传动轴(7)的另一端通过键连接安装有一个弹性夹头(2),每个传动轴(7)上的弹性夹头(2)均位于齿轮箱体(10)的同一侧设置。

一种带有齿轮箱的多毛刷去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多毛刷去毛刺装置,具体涉及一种带有齿轮箱的多毛刷去毛刺装置。

背景技术

[0002] 机械加工中加工零件的面与面相交处容易产生刺状物或飞边,这些刺状物或飞边统称为毛刺,毛刺虽然不大,但却影响到产品的品质,所以各行业对去毛刺都很重视,去毛刺方法也很多,但采用毛刷去毛刺时每个去毛刺机构需要单独设置,因此导致去毛刺机构数量多,姿态调整时间长,结构空间大,工作效率底,设备故障率高,维修成本和投入成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决采用毛刷去毛刺时每个去毛刺机构需要单独设置,因此导致去毛刺机构数量多,姿态调整时间长,结构空间大,工作效率底,设备故障率高,维修成本和投入成本高的问题,进而提供一种带有齿轮箱的多毛刷去毛刺装置。

[0004] 本实用新型为解决上述问题而采用的技术方案是:

[0005] 它包括驱动电机、联轴器、安装支架、齿轮箱、N个弹性夹头和N个毛刷,齿轮箱包括齿轮箱体、齿轮箱输入轴和N个传动轴组件,且 $2 \leq N \leq 6$,驱动电机的输出轴与联轴器的输入端固定连接,联轴器的输出端与齿轮箱输入轴的输入端固定连接,N个传动轴组件安装在齿轮箱体上,齿轮箱输入轴的输出端与任意一个传动轴组件固定连接,驱动电机、联轴器和齿轮箱固定安装在安装支架上,每个传动轴组件上均安装有一个弹性夹头,每个弹性夹头上安装有一个毛刷。

[0006] 本实用新型的有益效果是:

[0007] 1、本实用新型齿轮箱3上安装有N个带有毛刷1的弹性夹头2,通过一个驱动电机6带动齿轮箱输入轴12转动,通过齿轮箱输入轴12一次带动N个传动轴组件11的传动轴7转动,进而分别带动毛刷1转动,通过一个驱动电机6可以分别驱动N个毛刷1转动,通过N各毛刷1分别对零件的毛刺进行打磨,进而提高本实用新型的工作效率,使工作效率提高了10%-40%。

[0008] 2、本实用新型中通过一个驱动电机6可以分别驱动N个毛刷1转动,通过N各毛刷1分别对零件的毛刺进行打磨,减少了去毛刺设备的数量进而节约了投入成本,同时也节减少了设备出现故障的次数,进而节约了维修成本。

[0009] 3、本实用新型中减少了毛刺设备的数量进而节约了去毛刺设备占用的空间,进而节约了使用空间。

[0010] 4、本实用新型中由于一个驱动电机6可以分别驱动N个毛刷1转动,只需要一个人力操作就能完成多个毛刷进行去毛刺的工作,节约人力操作。

附图说明

[0011] 图1本实用新型整体结构主视图,图2是图1的俯视图,图3是传动轴组件11个数为两个时的齿轮箱3主视图,图4是齿轮箱3中传动轴组件11个数为三个时本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0012] 具体实施方式一:结合图1-图4说明本实施方式,本实施方式所述一种带有齿轮箱的多毛刷去毛刺装置,它包括驱动电机6、联轴器5、安装支架4、齿轮箱3、N个弹性夹头2和N个毛刷1,齿轮箱3包括齿轮箱体10、齿轮箱输入轴12和N个传动轴组件11,且 $2 \leq N \leq 6$,驱动电机6的输出轴与联轴器5的输入端固定连接,联轴器5的输出端与齿轮箱输入轴12的输入端固定连接,N个传动轴组件11安装在齿轮箱体10上,齿轮箱输入轴12的输出端与任意一个传动轴组件11固定连接,驱动电机6、联轴器5和齿轮箱3固定安装在安装支架4上,每个传动轴组件11上均安装有一个弹性夹头2,每个弹性夹头2上安装有一个毛刷1。

[0013] 本实施方式中毛刷1通过弹性夹头2安装在传动轴组件11上,方便由于毛刷长期使用磨损严重需要更换时的更换速度,同时节省材料,节约成本,只需更换磨损的毛刷1即可。

[0014] 具体实施方式二:结合图1-图3说明本实施方式,本实施方式所述一种带有齿轮箱的多毛刷去毛刺装置,传动轴组件11包括传动轴7、传动齿轮9和两个轴承8,传动轴7的两端分别通过一个轴承8安装在齿轮箱体10上,且传动轴7上通过键连接安装有一个传动齿轮9,相邻两个传动轴组件11上的两个传动齿轮9齿啮合,其它与具体实施方式一相同。

[0015] 具体实施方式三:结合图1-图4说明本实施方式,本实施方式所述一种带有齿轮箱的多毛刷去毛刺装置,齿轮箱输入轴12的输出端与任意一个传动轴组件11上传动轴7的一端通过键连接,传动轴7的另一端通过键连接安装有一个弹性夹头2,每个传动轴7上的弹性夹头2均位于齿轮箱体10的同一侧设置。其它与具体实施方式二相同。

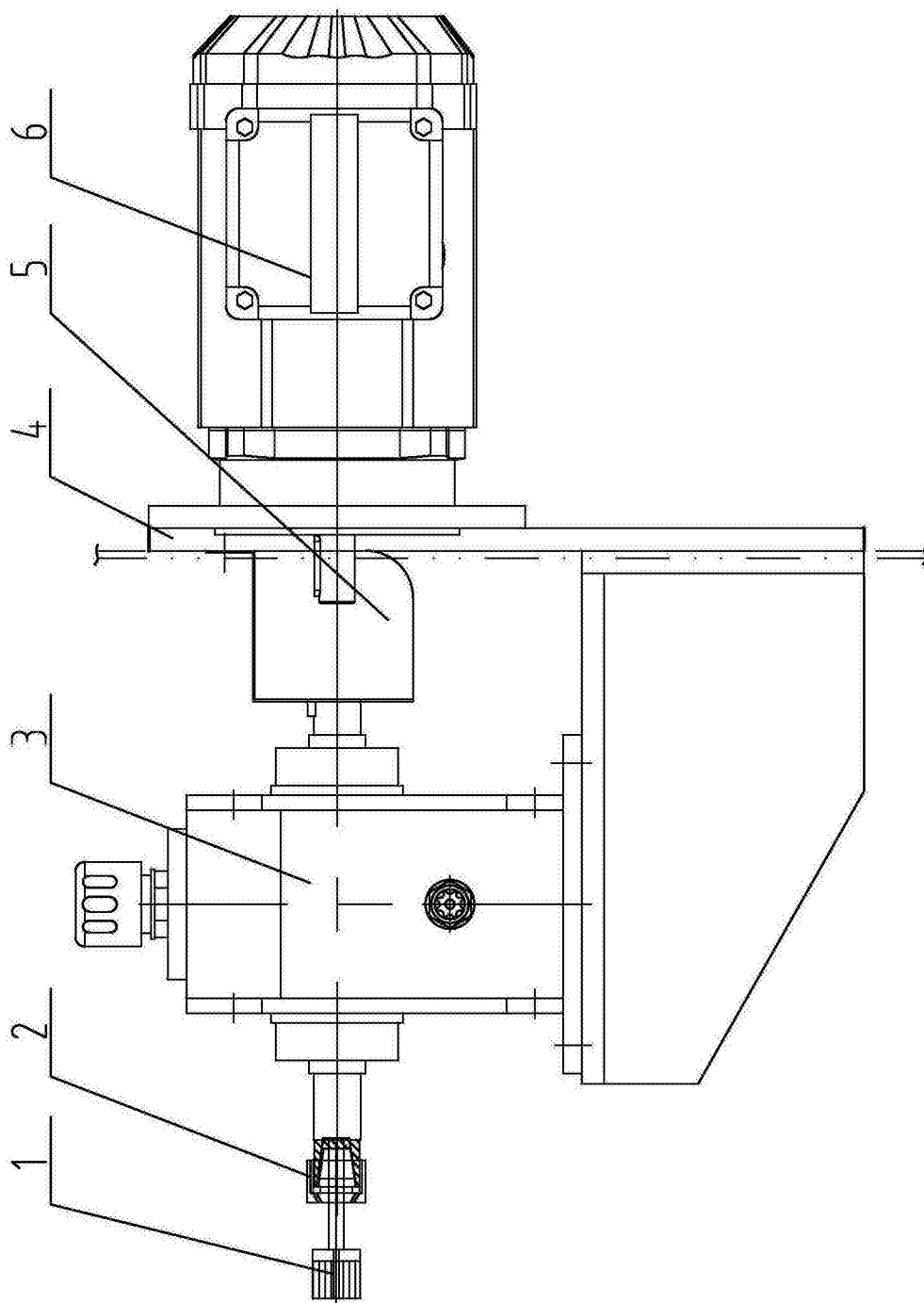


图1

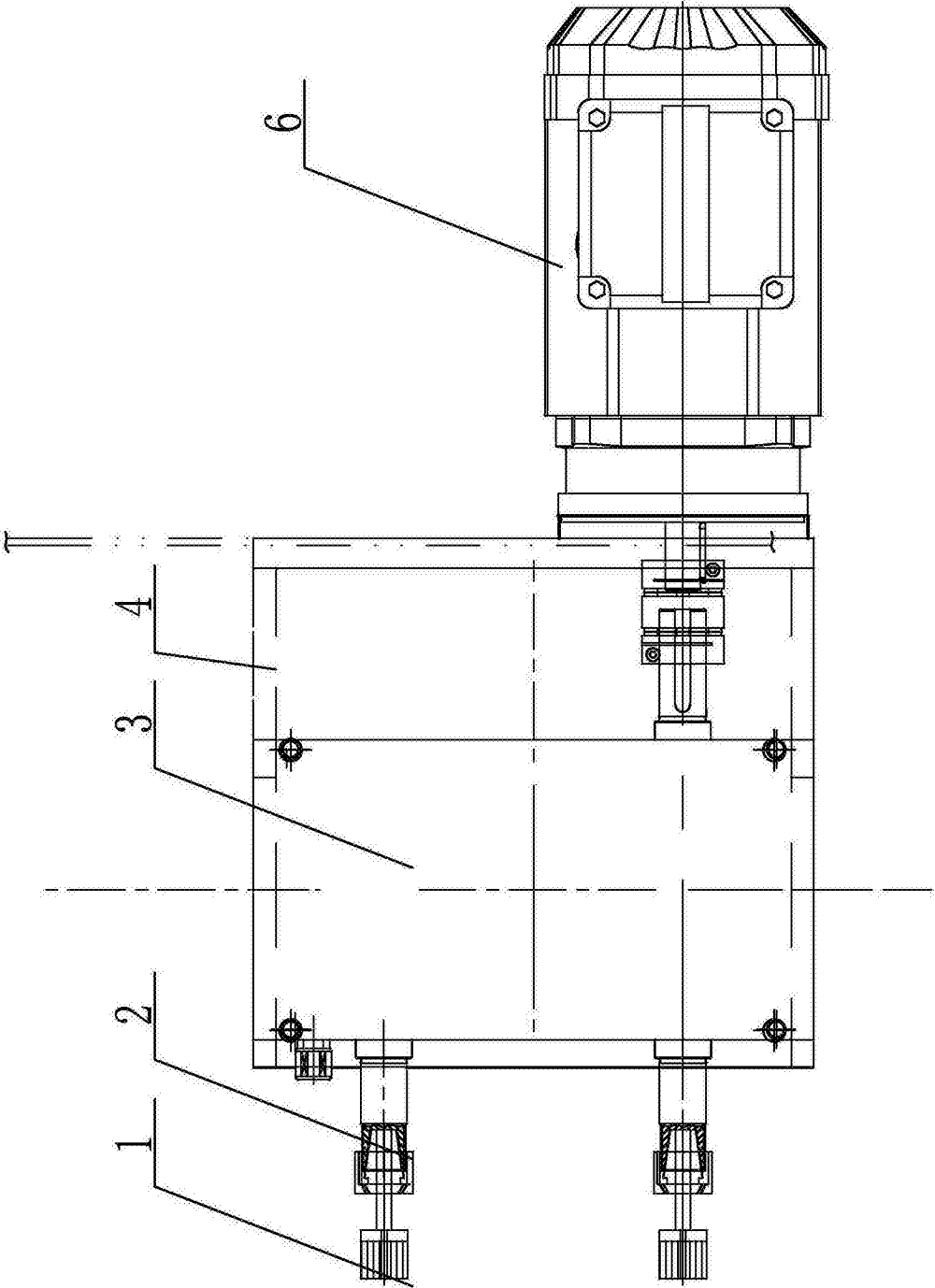


图2

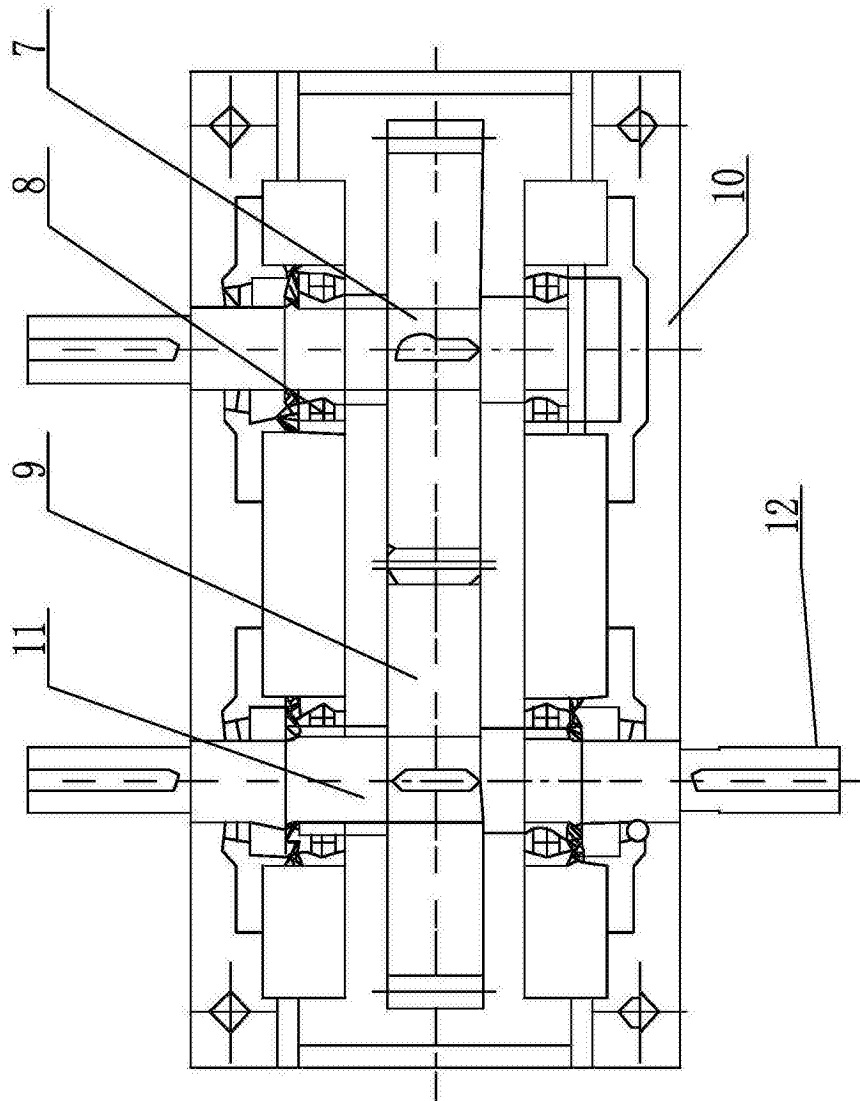


图3

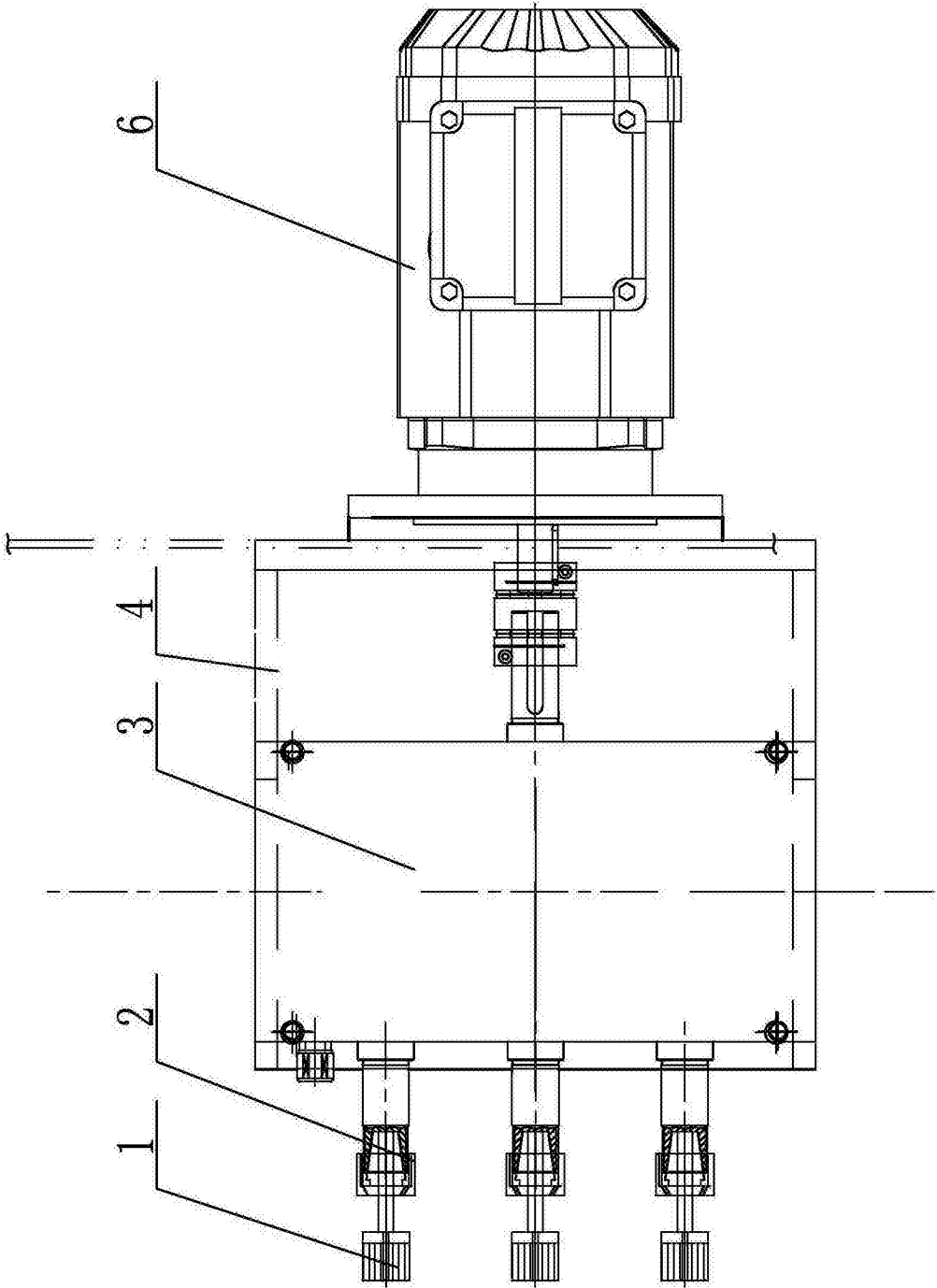


图4