

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B30B 1/28 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620104552.8

[45] 授权公告日 2007 年 7 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 2918047Y

[22] 申请日 2006.6.10

[21] 申请号 200620104552.8

[73] 专利权人 徐银海

地址 325052 浙江省温州市七都镇老涂村垞
儿路 7 号

[72] 设计人 徐银海

[74] 专利代理机构 温州新瓯专利事务所
代理人 黄捷

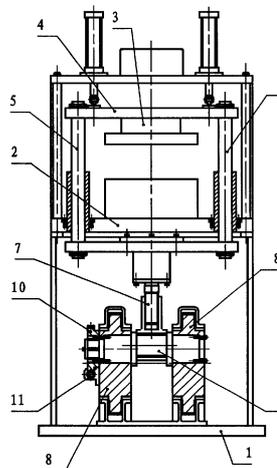
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

动力下置式冲床

[57] 摘要

一种动力下置式冲床，包括机架及工作台，工作台上方设有和动力源传动配合的下冲块，下冲块通过桥型座和数根拉杆的上端连接，拉杆的下端则穿过工作台上下移动配合，动力源及传动机构布置在机架底部，传动机构通过连杆和拉杆的下端联动连接，构成下拉式驱动装置。本实用新型的结构布局紧凑合理，动力布置在下方，可以将下冲块进行下拉式驱动，下冲的行程长，力量大，而且非常稳定，不易抖动偏离，提高冲床的工作质量。



1、一种动力下置式冲床，包括机架及工作台，工作台上设有和动力源传动配合的下冲块，其特征为：下冲块（3）通过桥型座（4）和数根拉杆（5）的上端连接，拉杆（5）的下端则穿过工作台（2）上下移动配合，动力源（6）及传动机构布置在机架（1）底部，传动机构通过连杆（7）和拉杆（5）的下端联动连接，构成下拉式驱动装置。

2、根据权利要求1所述的动力下置式冲床，其特征为：拉杆（5）有四根，矩形布置排列。

3、根据权利要求1或2所述的动力下置式冲床，其特征为：传动机构包括和动力源（6）传动连接的主动轮（8），曲轴（9）的端部和主动轮（8）偏心活动连接，曲轴（9）的弯曲部和连杆（7）一端铰接，构成曲轴（9）弯曲部相对主动轮（8）的偏心距可调结构。

4、根据权利要求3所述的动力下置式冲床，其特征为：主动轮（8）上偏心固定连接有被动轮（12），曲轴（9）的端部则和被动轮（12）活动连接。

5、根据权利要求3所述的动力下置式冲床，其特征为：曲轴（9）的一端同轴连接有蜗轮（10），蜗杆（11）和其啮合构成曲轴角度位置调节机构。

动力下置式冲床

技术领域：本实用新型涉及一种冲床或者压力机。

背景技术：现在的冲床或者压力机的动力都是顶置的，将下冲块下压驱动，这样会使下冲的行程短，下压力不够强，不稳定，容易出现抖动偏差，工作质量不高。而且，动力顶置的结构布局也不够合理，对机架强度要求高，布局不紧凑。

发明内容：针对现有技术的不足，本实用新型提供一种结构布置合理，可以下拉驱动的动力下置式冲床。

本实用新型包括机架及工作台，工作台上方设有和动力源传动配合的下冲块，下冲块通过桥型座和数根拉杆的上端连接，拉杆的下端则穿过工作台上下移动配合，动力源及传动机构布置在机架底部，传动机构通过连杆和拉杆的下端联动连接，构成下拉式驱动装置。

本实用新型的结构布局紧凑合理，动力布置在下方，可以将下冲块进行下拉式驱动，下冲的行程长，力量大，而且非常稳定，不易抖动偏离，提高冲床的工作质量。

下面结合附图和实施例进一步说明本实用新型。

附图说明：图1是实施例的主结构示意图；

图2是图1的A—A剖视图；

图3是图2的另一形式结构图。

实施例：如图1和图2所示，机架1设有工作台2，工作台2上方设有和动力源6传动配合的下冲块3。下冲块3通过桥型座4和数根拉杆5的上端连接，拉杆5的下端则穿过工作台2上下移动配合，动力源6及传动机构布置在机架1底部，传动机构通过连杆7和拉杆5的下端联动连接，构成下拉式驱动装置。一般拉杆5有四根，矩形布置排列，下拉运动平稳性更强。驱动时，动力源6通过传动配合使连杆7动作，进而通过拉杆5及桥型座4拉动下冲块3。

本实施例的传动机构包括和动力源6传动连接的主动轮8，曲轴9的端部和主动轮8偏心活动连接，曲轴9的弯曲部和连杆7一端铰接，构成曲轴9弯曲部相对主动轮8的偏心距可调结构。一般主动轮8都有

二个，左右同步传动布置，曲轴 9 的两端分别和两个主动轮 8 偏心活动连接，动力源 6 一般还通过离合器 13 传动连接主动轮 8，这样传动控制更容易。调节时，松开曲轴 9 的端部和主动轮 8 的连接，使曲轴 9 旋转一定角度再紧固，由于曲轴 9 端部相对主动轮 8 偏心距固定，而曲轴 9 的弯曲部相对端部有偏心，这样曲轴 9 的弯曲部相对主动轮 8 的偏心距会改变，即连杆 7 的起始位置角度改变，动作带动下冲块 5 的往复行程和速度也相应被改变。这样在冲床或者压力机工作时，可根据不同工件调整行程，减少空行程，提高工作效率及质量。

本实施例在曲轴 9 的一端同轴连接有蜗轮 10，蜗杆 11 和其啮合构成曲轴角度位置调节机构。这样松开连接后扭动蜗杆 11，即可转动曲轴 9 的角度位置，调整更轻松方便。

实际中，如图 3 所示，也可在主动轮 8 上偏心固定连接被动轮 12，曲轴 9 的端部则和被动轮 12 活动连接。这样松开曲轴 9 和被动轮 12 的连接，同样也可调整曲轴 9 的角度位置，曲轴 9 弯曲部和主动轮 8 的偏心距改变，即冲床行程位置变化，调节使用也比较方便。

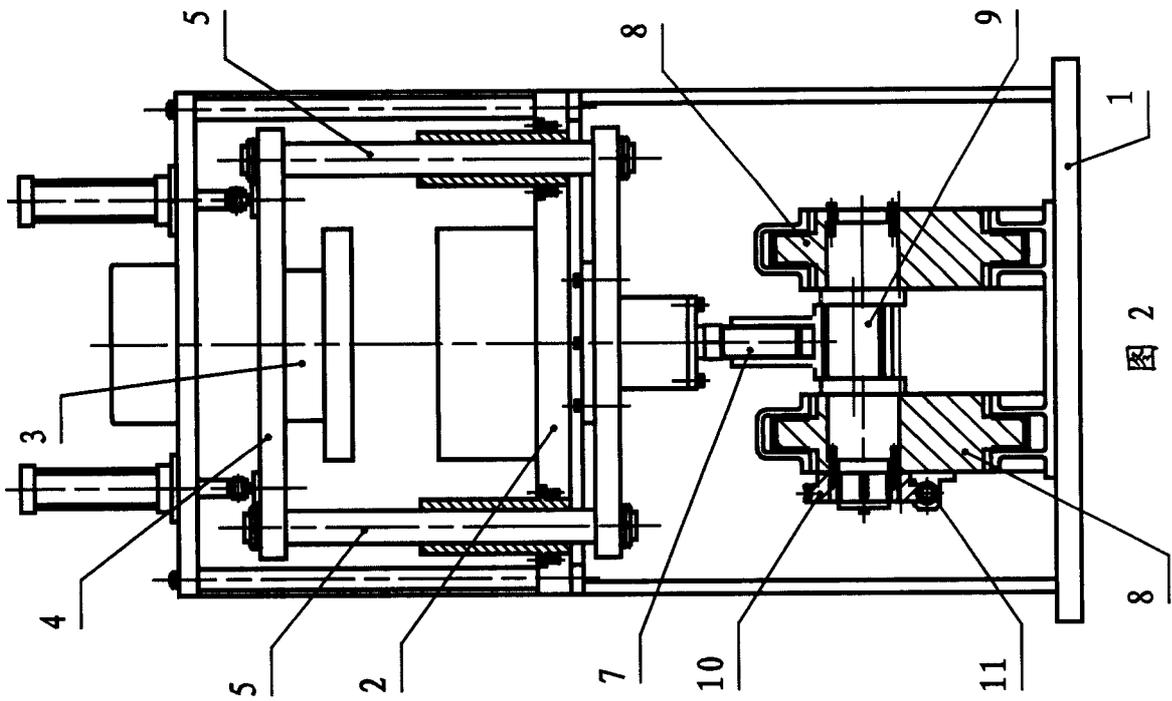


图 2

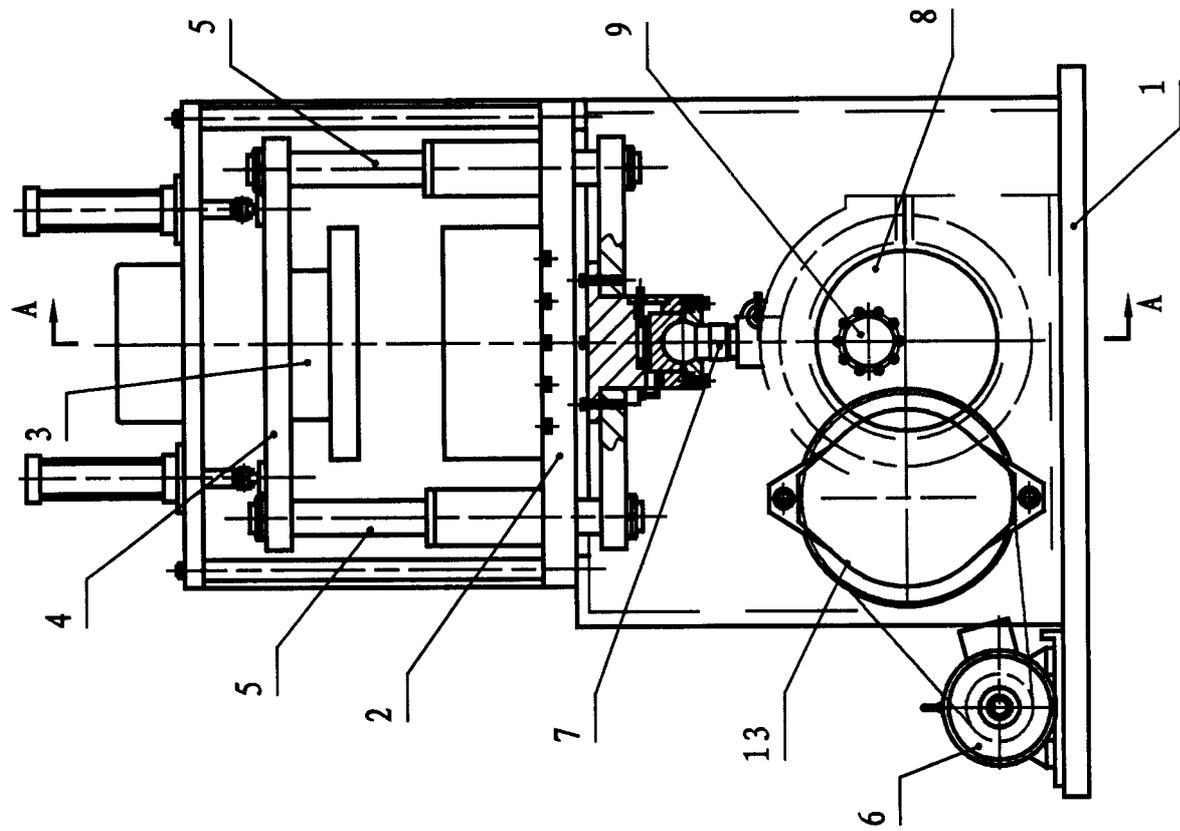


图 1

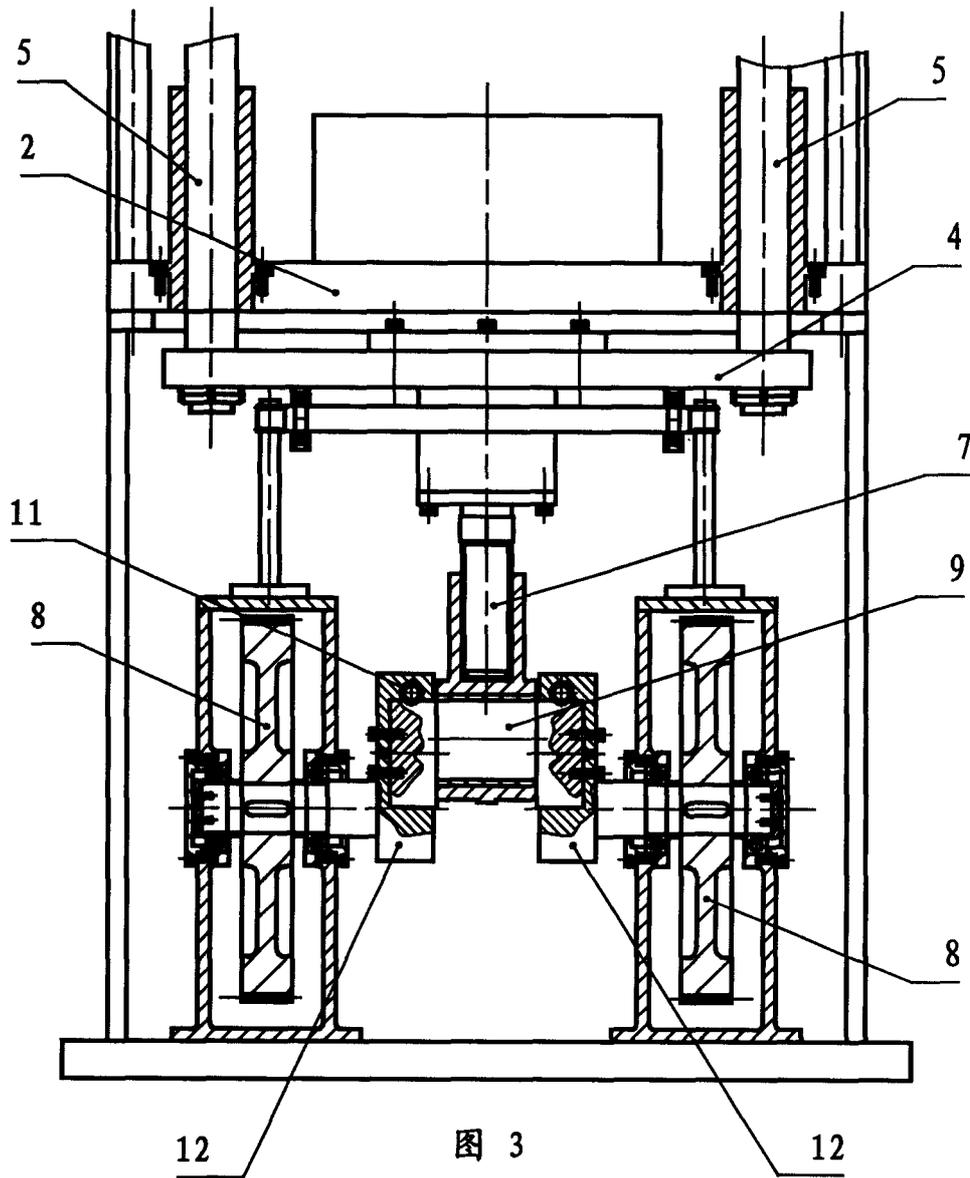


图 3