(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 204322550 U
(45)授权公告日 2015.05.13

(21)申请号 201420724474.6

(22)申请日 2014.11.26

(73)专利权人 扬州锻压机床股份有限公司
地址 225128 江苏省扬州市邗江经济开发区华钢路1号

(72)发明人 秦泗吉 闻开斌 周晓敏

(74)专利代理机构 上海方本律师事务所 31269
代理人 汪玉平 白杨

(51)Int.Cl.
B30B 1/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

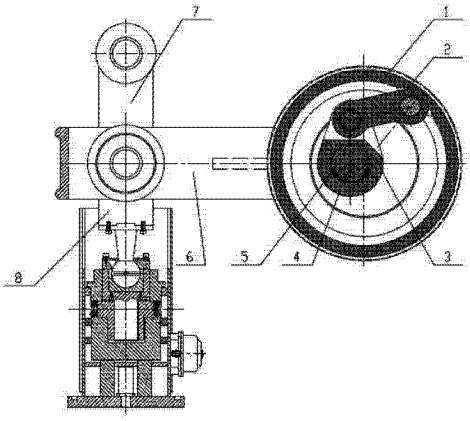
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种压力机传动装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种压力机传动装置，包括大齿轮、连杆、摇杆、曲轴、键、连杆、上肘杆、下肘杆、球头螺杆和滑块体，所述大齿轮分别与所述连杆和摇杆通过销轴固定连接，所述摇杆通过所述键与所述曲轴固定连接，所述曲轴与所述连杆固定连接，所述上肘杆固定连接在机身上，所述连杆和上肘杆固定连接，所述下肘杆和球头螺杆固定连接，所述球头螺杆固定连接在所述滑块体上。通过多点肘杆机构独特的运行曲线，使得滑块在下死点可停留50°左右，最大限度的提高金属的成型时间，更加有利于金属的塑性变形。



CN 204322550 U

1. 一种压力机传动装置，其特征在于：包括大齿轮 (1)、连杆 (2)、摇杆 (3)、曲轴 (4)、键 (5)、连杆 (6)、上肘杆 (7)、下肘杆 (8)、球头螺杆 (9) 和滑块体 (10)，所述大齿轮 (1) 分别与所述连杆 (2) 和摇杆 (3) 通过销轴固定连接，所述摇杆 (3) 通过所述键 (5) 与所述曲轴 (4) 固定连接，所述曲轴 (4) 与所述连杆 (6) 固定连接，所述上肘杆 (7) 固定连接在机身上，所述连杆 (6) 和上肘杆 (7) 固定连接，所述下肘杆 (8) 和球头螺杆 (9) 固定连接，所述球头螺杆 (9) 固定连接在所述滑块体 (10) 上。

2. 根据权利要求 1 所述的压力机传动装置，其特征在于：所述曲轴 (4) 与所述连杆 (6) 通过螺钉固定连接。

3. 根据权利要求 2 所述的压力机传动装置，其特征在于：所述连杆 (6) 和上肘杆 (7) 通过销轴固定连接。

4. 根据权利要求 3 所述的压力机传动装置，其特征在于：所述下肘杆 (8) 和球头螺杆 (9) 通过螺钉固定连接。

一种压力机传动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种传动装置，特别涉及压力机传动装置。

背景技术

[0002] 现有的技术中，一般带有精压、压印、刻字等复杂精密零件的加工艺要求的零件，都要在多台油压机上生产，油压机效率低，易漏油且占用的使用面积大等众多因数的制约。而在普通压力机上生产效率要比油压机高，但是冷挤压、压印时上下磨具必须顶死，但这样使曲轴容易断。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术的不足，本实用新型的目的是提供一种能最大限度的提高金属的成型时间的压力机传动装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供的压力机传动装置包括大齿轮、连杆、摇杆、曲轴、键、连杆、上肘杆、下肘杆、球头螺杆和滑块体，所述大齿轮分别与所述连杆和摇杆通过销轴固定连接，所述摇杆通过所述键与所述曲轴固定连接，所述曲轴与所述连杆固定连接，所述上肘杆固定连接在机身上，所述连杆和上肘杆固定连接，所述下肘杆和球头螺杆固定连接，所述球头螺杆固定连接在所述滑块体上。

[0005] 优选地，所述曲轴与所述连杆通过螺钉固定连接。

[0006] 优选地，所述连杆和上肘杆通过销轴固定连接。

[0007] 优选地，所述下肘杆和球头螺杆通过螺钉固定连接。

[0008] 本实用新型的优点在于，通过多点肘杆机构独特的运行曲线，使得滑块在下死点可停留 50° 左右；同时集合快速返程机构的传动机构特点滑块在下行时速度慢回程时速度快，最大限度的提高金属的成型时间，更加有利于金属的塑性变形，这样就可以提高产品质量及效率，节约了材料。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的主视图；

[0010] 图 2 是本实用新型的左视图。

[0011] 其中，

[0012] 1、大齿轮；2、连杆；3、摇杆；4、曲轴；5、键；6、连杆；7、上肘杆；8、下肘杆；9、球头螺杆；10、滑块体。

具体实施方式

[0013] 如图 1、图 2 所示，本实用新型提供的压力机传动装置包括大齿轮 1、连杆 2、摇杆 3、曲轴 4、键 5、连杆 6、上肘杆 7、下肘杆 8、球头螺杆 9 和滑块体 10，所述大齿轮 1 分别与所述连杆 2 和摇杆 3 通过销轴固定连接，所述摇杆 3 通过所述键 5 与所述曲轴 4 固定连接，所

述曲轴 4 与所述连杆 6 固定连接，所述上肘杆 7 固定连接在机身上，所述连杆 6 和上肘杆 7 固定连接，所述下肘杆 8 和球头螺杆 9 固定连接，所述球头螺杆 9 固定连接在所述滑块体 10 上。

[0014] 优选地，所述曲轴 4 与所述连杆 6 通过螺钉固定连接。

[0015] 优选地，所述连杆 6 和上肘杆 7 通过销轴固定连接。

[0016] 优选地，所述下肘杆 8 和球头螺杆 9 通过螺钉固定连接。

[0017] 本实用新型的工作原理如下：由动力原通过齿轮动带动大齿轮 1 使大齿轮转动，大齿轮 1 通过销带动连杆 2 和摇杆 3 转动，摇杆 3 通过键 5 带动曲轴 4 转动，曲轴 4 通过螺钉链接带动连杆 6 前后上下转动，上肘杆 7 通过销轴固定到机身上从而使上肘杆 7 作前后摆动，连杆 6 与上肘杆 7 是通过一根销轴串在一起的，从而带动下肘杆 8 运动，下肘杆 8 与球头螺杆 9 通过螺钉连接从而使球头螺杆 9 前后摆动，球头螺杆 9 同过其它零件固定在滑块体 10 上从而实现滑块作上下运动。当滑块运行到下死点前时曲轴继续旋转而滑块基本停留在下死点，从而实现了在下死点停留 50° 的功能。当曲轴继续旋转，滑块开始回程，回程时的速度要快于下行时的速度。

[0018] 本实用新型的优点如下：通过多点肘杆机构独特的运行曲线，使得滑块在下死点可停留 50° 左右；同时集合快速返程机构的传动机构特点滑块在下行时速度慢回程时速度快，最大限度的提高金属的成型时间，更加有利于金属的塑性变形，这样就可以提高产品质量及效率，节约了材料。

[0019] 以上详细描述了本实用新型的优选的具体实施例。应当理解，本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的设计构思做出诸多修改和变化。因此，凡本技术领域中技术人员依本实用新型的设计构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案，皆应在本实用新型的范围之内和 / 或由权利要求书所确定的保护范围内。

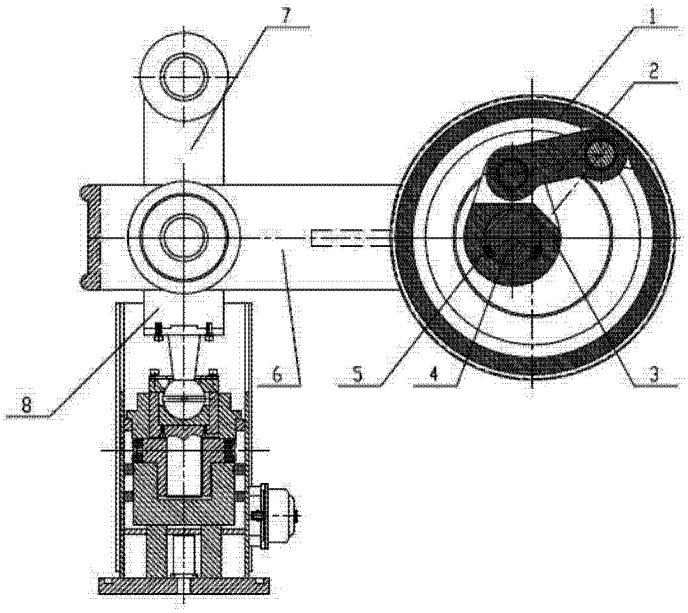


图 1

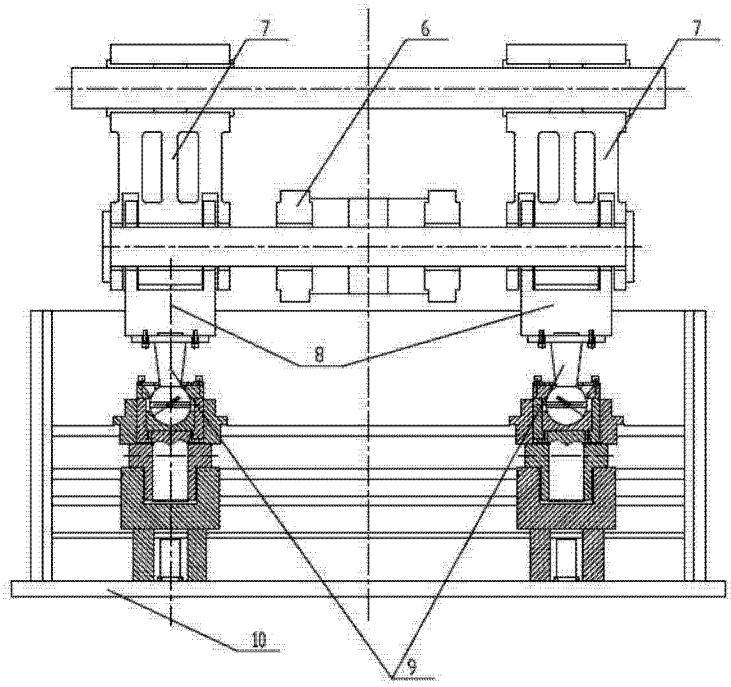


图 2