(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102649319 A
(43)申请公布日 2012.08.29

(21)申请号 201110050476.2

(22)申请日 2011.02.26

(71)申请人 荣成金辰机械制造有限公司
地址 264300 山东省荣成市荫子镇雨山路998号

(72)发明人 姚镇波 赵锦刚

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

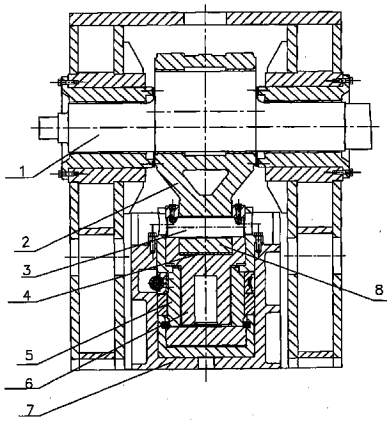
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)发明名称

新型压力机连杆结构

(57)摘要

本发明涉及压力机制造技术领域。为解决目前压力机存在的滑块抗偏载能力减弱的技术问题，本发明提供一种新型压力机连杆结构，包括偏心轴，套装于偏心轴上的连杆，连杆与升降螺杆采用销子连接，在两杆与升降螺杆之间设有承压瓦，其特征在于：所述的连杆与升降螺杆的连接端为柱面，升降螺杆的顶端为柱面凹槽，连杆的柱面连接端伸入升降螺杆顶端的柱面凹槽内采用销子连接。采用本发明压力机的刚度和滑块的抗偏载能力得到极大增强。



CN 102649319 A

1. 新型压力机连杆结构，包括偏心轴，套装于偏心轴上的连杆，连杆与升降螺杆采用销子连接，在连杆与升降螺杆之间设有承压瓦，其特征在于：所述的连杆与升降螺杆的连接端为柱面，升降螺杆的顶端为柱面凹槽，连杆的柱面连接端伸入升降螺杆顶端的柱面凹槽内采用销子连接。

新型压力机连杆结构

技术领域

[0001] 本发明涉及压力机制造技术领域。

背景技术

[0002] 传统压力机多为曲轴球头式，即曲轴连接连杆，连杆与升降螺杆通过螺纹副相连，升降螺杆的端部为球状，安装在滑块内的球头座上，升降螺杆的球头可在球头座内 360° 转动，由此带来的技术问题是 :滑块的抗偏载能力减弱。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种抗偏载能力强，机床刚度增强的压力机连杆结构，以解决目前压力机存在的滑块抗偏载能力减弱的技术问题。

[0004] 未达到上述技术目的，本发明采用的技术方案为 :新型压力机连杆结构，包括偏心轴，套装于偏心轴上的连杆，连杆与升降螺杆采用销子连接，在连杆与升降螺杆之间设有承压瓦，其特征在于 :所述的连杆与升降螺杆的连接端为柱面，升降螺杆的顶端为柱面凹槽，连杆的柱面连接端伸入升降螺杆顶端的柱面凹槽内采用销子连接。

[0005] 本发明的有益效果 :采用偏心轴代替曲轴，轴的受力直径增大，使得压力机的刚度增强 ;连杆与升降螺杆采用柱面连接，由传统球头连接 360° 的转动改为前后 180° 转动，从而加强了滑块的抗偏载能力。

附图说明

[0006] 附图为本发明的结构示意图。

[0007] 图中，1、偏心轴，2、连杆，3、销子，4、承压瓦，5、螺母，6、升降螺杆，7、滑块，8、柱面端头。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图和实施例对本发明做进一步说明。

[0009] 如附图所示，压力机设有滑块 7，在滑块 7 的内部设有升降螺杆 6 用于调整滑块 7 的封高，升降螺杆 6 的外部设有螺母 5，通过螺母 5 的转动带动升降螺杆 6 的调整。

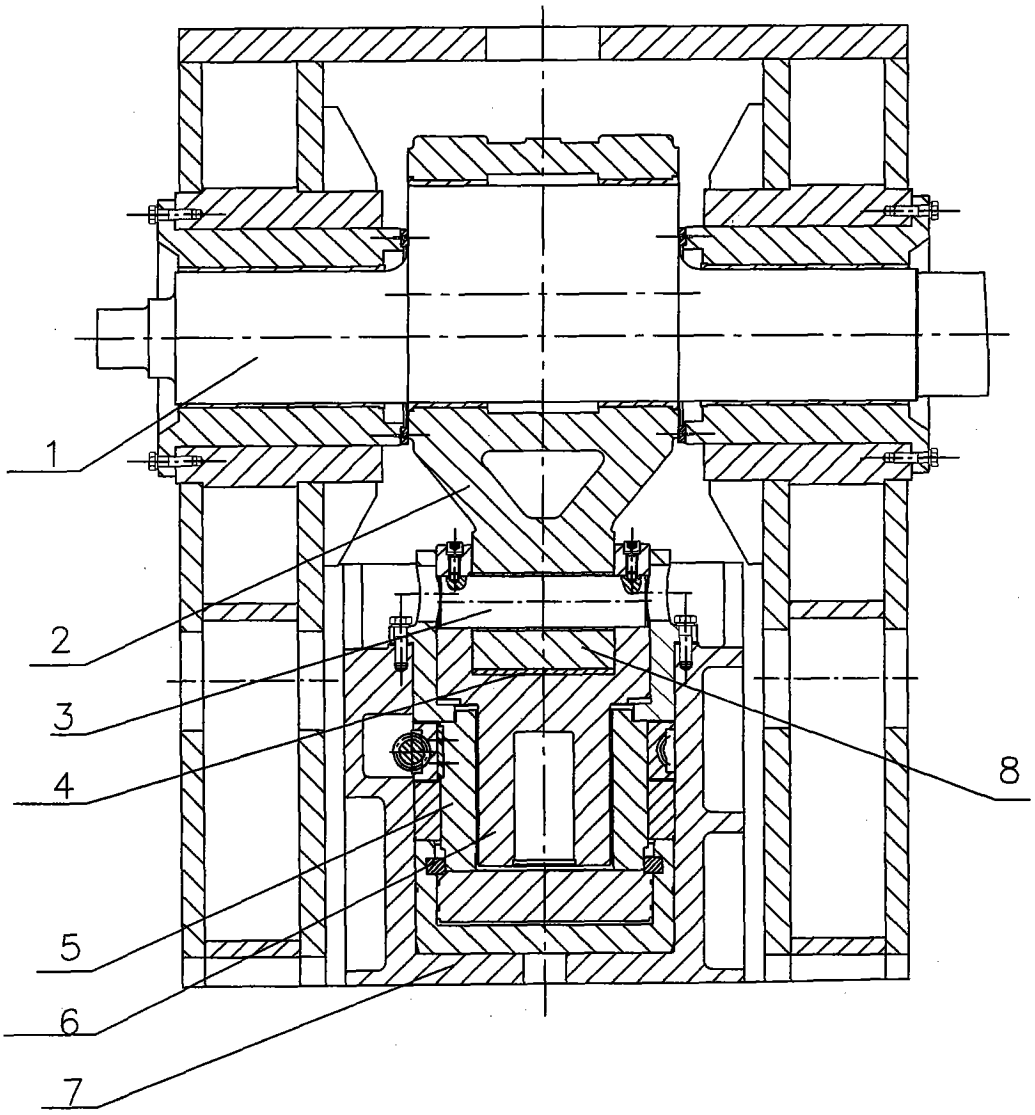
[0010] 如附图所示，本发明采用偏心轴 1 代替传统的曲轴结构，偏心轴 1 上套装连杆 2。

[0011] 如附图所示，连杆 2 与升降螺杆 6 采用销子 3 连接，在连杆 2 与升降螺杆 6 之间设有承压瓦 4，由承压瓦 4 传递载荷。

[0012] 如附图所示，连杆 2 与升降螺杆 6 的连接端为柱面端头 8，该柱面端头 8 伸入到升降螺杆 6 顶端的柱面凹槽内，该柱面端头 8 在升降螺杆的柱面凹槽内可以前后转动，但左右无法转动，从而克服了传统球头连接 360° 转动造成滑块偏载能力弱的技术问题。

[0013] 该发明用偏心轴替代曲轴，柱面结构的连杆替代球头式连杆，工作行程时，柱面接触，由承压瓦传递载荷，回程时，由销子承受滑块的重量和拔模力。与传统结构相比，机床的

刚度和滑块抗偏载能力大大提高。


1
2
3
4
5
6
7
8