(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 202212215 U
(45)授权公告日 2012.05.09

(21)申请号 201120336884.X

(22)申请日 2011.09.05

(73)专利权人 徐州科威科技有限公司
地址 221000 江苏省徐州市中国矿业大学科技园软件园A座201

(72)发明人 尹宏光 尹宏明 赵忠贤 胡解维

(51)Int.Cl.
B02C 4/02(2006.01)
B02C 4/32(2006.01)

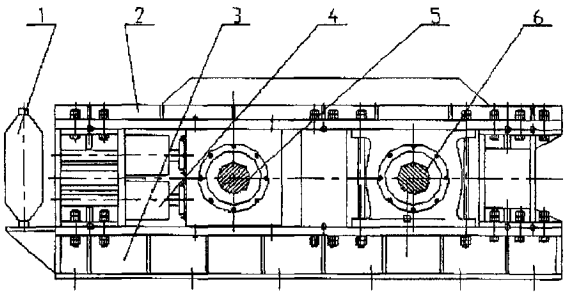
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种液压对辊破碎机

(57)摘要

本实用新型涉及一种液压对辊破碎机，包括：储能器、机架、底座、油缸、动辊、定辊、液压站、电动机、万向节、联轴器、减速机。其特点是动辊、定辊安装在机架内，机架又安装在底座上，动辊与油缸连接，靠储能器的压力抵住动辊，动辊主轴与万向节、联轴器连接，万向节、联轴器的另一端与减速机和电机连接，定辊通过联轴器与减速机和电机连接。实现恒速、恒压、恒定粒度，过载能力强，易损件使用寿命长，运行费用低，适用于中等以上物料的破碎。



CN 202212215 U

1. 一种液压对辊破碎机，该装置包括：储能器、机架、底座、油缸、动辊、定辊、液压站、电动机、万向节、联轴器、减速机，其特征在于：动辊、定辊安装在机架内，机架安装在底座上，动辊与油缸连接，动辊主轴与万向节联轴器连接，万向节联轴器的另一端与减速机和电机连接，定辊通过联轴器与减速机和电机连接。

一种液压对辊破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液压对辊破碎机，包括：储能器、机架、底座、油缸、动辊、定辊、液压站、电动机、万向节、联轴器、减速机。

背景技术

[0002] 在冶金、建材、化工领域的中等以上物料的细碎加工及球磨机前段细碎物料的破碎加工中，需要将 10-50mm 粒度的物料破碎到 10mm 以下，以达到提高产量，降低能耗的目的。

[0003] 现使用的对辊破碎机是用弹簧控制动辊的往复移动，为控制粒度，两辊间的间隙要限制在一定的距离上，并用限位块限制。在弹簧的作用下，动辊抵住限位块，同时保持着两辊间一定的间隙。在破碎过程中，有时会瞬间多料或有不可破碎的硬物落下，迫使弹簧压缩。在破碎物料通过对辊后，弹簧也还复位。在使用过程中随着弹簧不停的压缩和复位，弹簧会渐渐的失效，造成破碎物料逐渐增大，达不到细碎破碎的目的，就需要拆卸机架更换弹簧，比较费时费力。

[0004] 现有一种对辊破碎机，如发明专利 200910017951.9，包括驱动装置、主动轴、从动轴、传动机构、辊筒、进料口、出料口、支架；传动机构由主动轮胎和从动轮胎组成，主动轴一端与驱动装置相连，另一端与主动轮胎相连，从动轴与从动轮胎相连，使主动轮胎和从动轮胎相互紧密配合，主动轴、从动轴上分别紧套有辊筒，辊筒上固定有直列齿；当两个辊筒做相对运动，对进入破碎机内的物料进行挤压，使物料颗粒变小，并使物料颗粒顺利进入设备本体；还有一种齿轮式对辊破碎机，如实用新型 97229112.1，包括主机架、下料斗、机体、轴承座、轴承、辊轮、挡板、皮带轮，电机，调压螺母、调压棒、调压弹簧，两只辊轮的中轴上分别固定连接齿轮，两只齿轮相互啮合。均采用用弹簧控制动辊的往复移动，在弹簧的作用下，动辊抵住限位块。在破碎过程中，有时会瞬间多料或有不可破碎的硬物落下，迫使弹簧压缩，在破碎物料通过对辊后，弹簧复位。在使用过程中随着弹簧不停的压缩和复位，弹簧会渐渐的失效，造成破碎物料逐渐增大，达不到细碎破碎的目的，就需要拆卸机架更换弹簧，比较费时费力。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是为克服上述现有技术的不足之处，提供一种带液压装置的对辊破碎机，抵住动辊的油缸预置着一定的压力，使两辊始终处于设定的距离上，两辊间压力恒定，间隙恒定，使所破碎的物料粒度也恒定。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型包括：储能器、机架、底座、油缸、动辊、定辊、液压站、电动机、万向节、联轴器、减速机，其特征在于：动辊、定辊安装在机架内，机架安装在底座上，动辊与油缸连接，动辊主轴与万向节联轴器连接，万向节联轴器的另一端与减速机和电机连接，定辊通过联轴器与减速机和电机连接。

[0007] 本实用新型的优点

[0008] 本实用新型克服了现有技术用弹簧控制动辊的往复移动，在使用过程中随着弹簧不停的压缩和复位，弹簧渐渐失效，造成破碎物料逐渐增大，达不到细碎破碎效果，需要经常拆卸机架更换弹簧的不足。本实用新型采用液压装置，其优点是：压力强大且均衡，缓冲能力好，自我保护好，具有恒速、恒压、恒定粒度的特点，及过载能力强，易损件使用寿命长，运行费用低的特点。

附图说明

[0009] 附图是本实用新型结构示意图：

[0010] 图 1 为主视图；

[0011] 图 2 为俯视图，图中：1、储能器、2、机架、3、底座、4、油缸、5、动辊、6、定辊、7、液压站、8、电动机、9、万向节、10、联轴器、11、减速机。

具体实施方式

[0012] 如图所示：动辊 5、定辊 6 安装在机架 2 内，机架 2 安装在底座 3 上，动辊 5 与油缸 4 连接，动辊 5 主轴与万向节 9、联轴器 10 连接，万向节 9、联轴器 10 的另一端与减速机 11 和电动机 8 连接，定辊 6 通过联轴器 10 与减速机 11 和电动机 8 连接。两个电机、两个减速机分别带动定辊 6 和动辊 5 进行相向旋转。动辊 5 主轴一端连接着万向节 9、联轴器 10、减速机 11 和电动机 8，定辊 6 主轴一端连接着联轴器 10、减速机 11 和电动机 8。对辊的旋转是同型号的电机和减速机，保证其旋转速度恒速。当对辊之间进入不可破碎的硬物或瞬间多料时，万向节 9、联轴器 10 偏移一定的角度后自动及时复位。抵住动辊 5 的油缸 4 预置着一定的压力，使两辊始终处于设定的距离上，以保持压力恒定，也保证了间隙恒定，从而保证所破碎的物料粒度恒定。

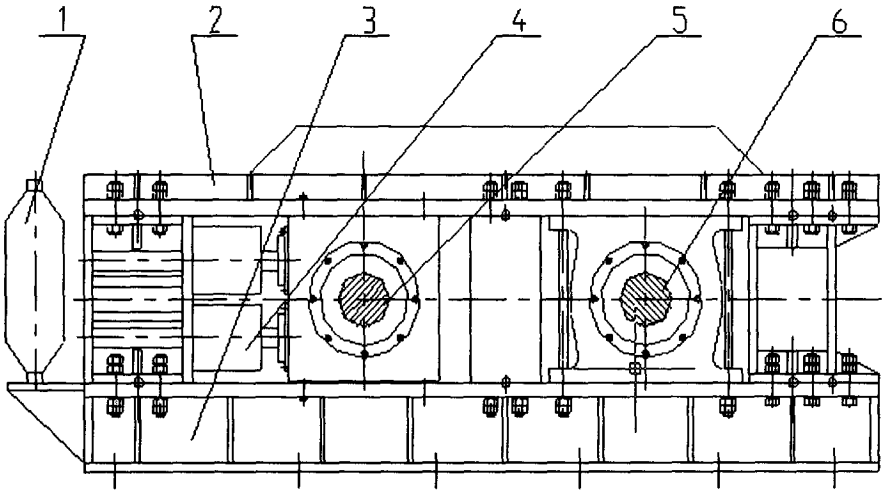


图 1

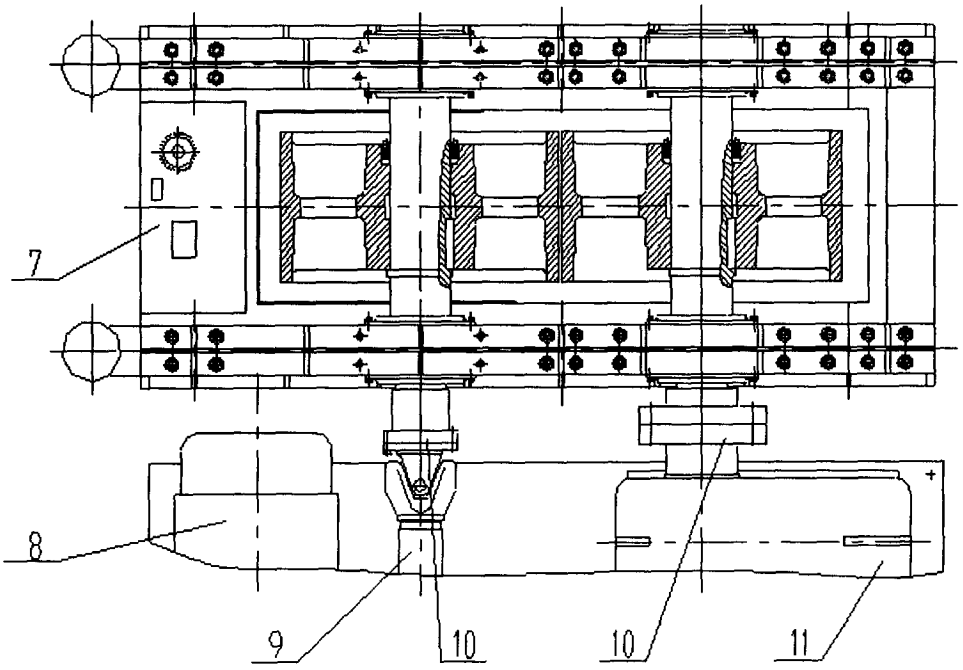


图 2