



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202877616 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 17

(21) 申请号 201220534516. 0

(22) 申请日 2012. 10. 19

(73) 专利权人 无锡市百顺机械厂

地址 214000 江苏省无锡市新区鸿山镇振兴
南路(百顺机械)

(72) 发明人 钱文明

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理
有限公司 11249

代理人 刘洪京

(51) Int. Cl.

B23D 15/08 (2006. 01)

B23D 33/00 (2006. 01)

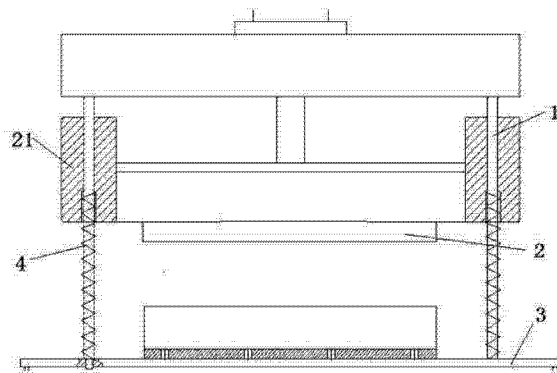
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

新型弹簧复位式液压剪板机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型弹簧复位式液压剪板机,包括导向柱和上刀片,导向柱有两根下端固定在机架上,与上刀片滑动配合,上刀片左右两端安装有轴套,轴套与导向柱配合,还包括两根复位弹簧,分别套在两根导向柱上,轴套与机架之间,与导向柱滑动配合,在机架与导向柱连接的位置设有卡洞,复位弹簧的下端与卡洞卡合,轴套内部为台阶孔,套在导向柱上,轴套内的上部为小直径孔,孔径与导向柱直径对应,轴套内的下部为大直径孔,孔径与复位弹簧的外径相对应,复位弹簧上端与轴套的大直径孔卡合。本实用新型通过对复位弹簧位置的改变,将复位弹簧安装在导向柱上,避免了剪板机在使用时套筒与导向柱之间长时间的局部摩擦,有效延长了剪板机的使用寿命。



1. 一种新型弹簧复位式液压剪板机,包括导向柱和上刀片,导向柱有两根下端固定在机架上,上刀片左右两侧的导向柱滑动配合,其特征在于,

所述上刀片左右两端安装有轴套,轴套与导向柱滑动配合,

还包括复位弹簧,

所述复位弹簧有两根,分别套在两根导向柱上,设置在所述轴套与所述机架之间,与导向柱滑动配合,

在所述机架与导向柱连接的位置设有卡洞,复位弹簧的下端端部塞入卡洞中与卡洞卡合,

所述轴套内部为台阶孔,套在导向柱上,所述轴套内的上部为小直径孔,孔径与导向柱直径对应,所述轴套内的下部为大直径孔,孔径与复位弹簧的外径相对应,复位弹簧上端与轴套的大直径孔卡合。

2. 根据权利要求1所述的新型弹簧复位式液压剪板机,其特征在于,所述轴套的大直径孔上设有有一定长度的螺纹,旋转复位弹簧能够使的复位弹簧与螺纹配合。

新型弹簧复位式液压剪板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪板机装置。

背景技术

[0002] 目前的弹簧复位式液压剪板机一般将复位弹簧设置在液压剪板机的后部与上刀片固定连接,由复位弹簧推动上刀片复位。这种设计使得在弹簧推动上刀片复位的同时,使得整个上刀片受到一个向前旋转的分力,使得刀片与导向柱配合的位置局部接触位置受力增大进而使得局部摩擦力增大,根据此液压剪板机长时间运作使得局部磨损严重,缩短了液压剪板机的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种新型弹簧复位式液压剪板机,避免了剪板机在使用时套筒与导向柱之间长时间的局部摩擦,有效延长了剪板机的使用寿命。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来具体实现:

[0005] 一种新型弹簧复位式液压剪板机,包括导向柱和上刀片,导向柱有两根下端固定在机架上,上刀片左右两侧的导向柱滑动配合,

[0006] 所述上刀片左右两端安装有轴套,轴套与导向柱滑动配合,

[0007] 还包括复位弹簧,

[0008] 所述复位弹簧有两根,分别套在两根导向柱上,设置在所述轴套与所述机架之间,与导向柱滑动配合。

[0009] 在所述机架与导向柱连接的位置设有卡洞,复位弹簧的下端端部塞入卡洞中与卡洞卡合。

[0010] 所述轴套内部为台阶孔,套在导向柱上,所述轴套内的上部为小直径孔,孔径与导向柱直径对应,所述轴套内的下部为大直径孔,孔径与复位弹簧的外径相对应,复位弹簧上端与轴套的大直径孔卡合。

[0011] 进一步地,所述轴套的大直径孔上设有一定长度的螺纹,旋转复位弹簧能够使得复位弹簧与螺纹配合。

[0012] 本实用新型通过对复位弹簧位置的改变,即将复位弹簧安装在导向柱上,避免了剪板机在使用时套筒与导向柱之间长时间的局部摩擦,有效延长了剪板机的使用寿命。

附图说明

[0013] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 图 1 是本实用新型实施例所述新型弹簧复位式液压剪板机的结构示意图。

[0015] 图 2 是图 1 的局部放大图。

具体实施方式

[0016] 如图 1-2 所示,本实用新型实施例所述的新型弹簧复位式液压剪板机,包括导向柱 1 和上刀片 2,导向柱 1 有两根下端固定在机架 3 上,上刀片 2 左右两侧的导向柱 1 滑动配合,所述上刀片 2 左右两端安装有轴套 21,轴套 21 与导向柱 1 滑动配合,

[0017] 还包括复位弹簧 4,

[0018] 复位弹簧 4 有两根,分别套在两根导向柱 1 上,设置在轴套 21 与机架 3 之间,与导向柱 1 滑动配合。

[0019] 机架 3 与导向柱 1 连接的位置设有卡洞 31,复位弹簧 4 的下端端部塞入卡洞 31 中与卡洞 31 卡合。

[0020] 轴套 21 内部为台阶孔,套在导向柱 1 上,轴套 21 内的上部为小直径孔,孔径与导向柱 1 直径对应,轴套 21 内的下部为大直径孔,孔径与复位弹簧 4 的外径相对应,复位弹簧 4 上端与轴套 21 的大直径孔卡合。

[0021] 轴套 21 的大直径孔上设有一定长度的螺纹,旋转复位弹簧 4 能够使的复位弹簧 4 与螺纹配合。

[0022] 本实用新型在使用时,液压油缸带动带动上刀片 2 在导向柱 1 上向下运动进行剪切,同时上刀片两端轴套 21 压缩复位弹簧 4,剪切结束后,复位弹簧 4 恢复形状,进而带动上刀片 2 回复到上部位置。

[0023] 本实用新型通过对复位弹簧位置的改变,即将复位弹簧安装在导向柱上,避免了剪板机在使用时套筒与导向柱之间长时间的局部摩擦,有效延长了剪板机的使用寿命。

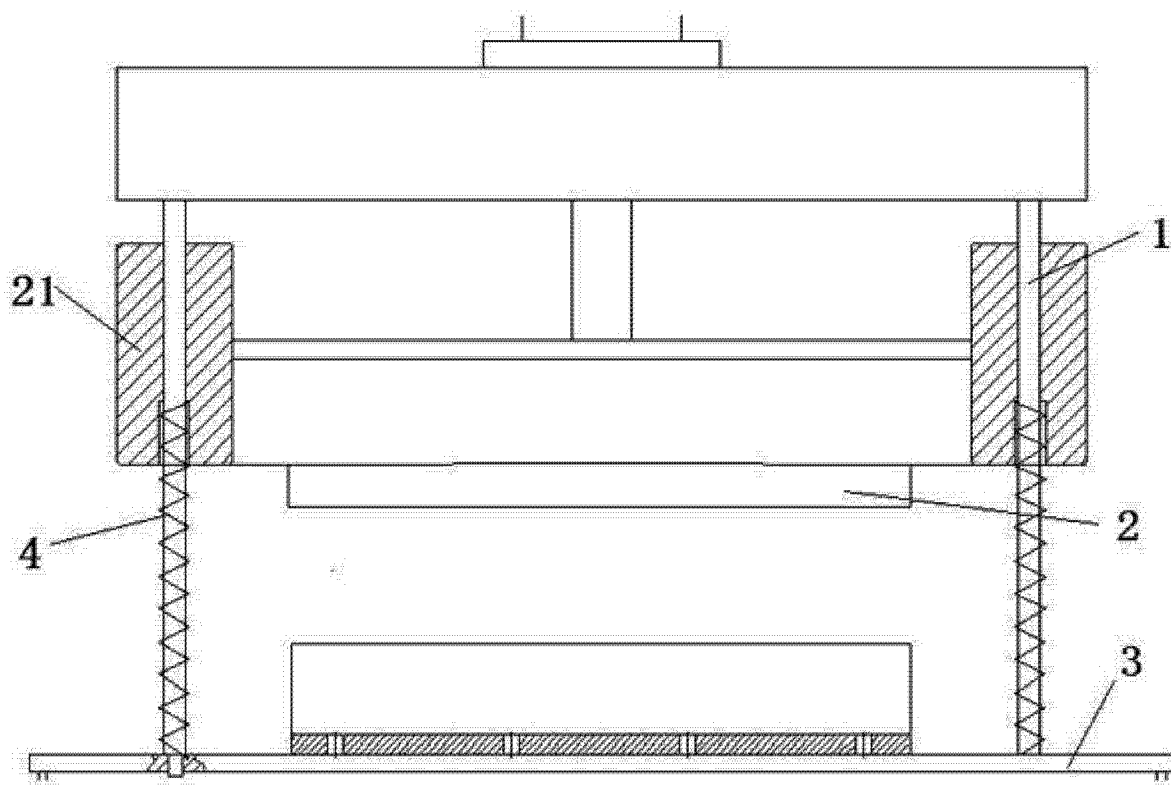


图 1

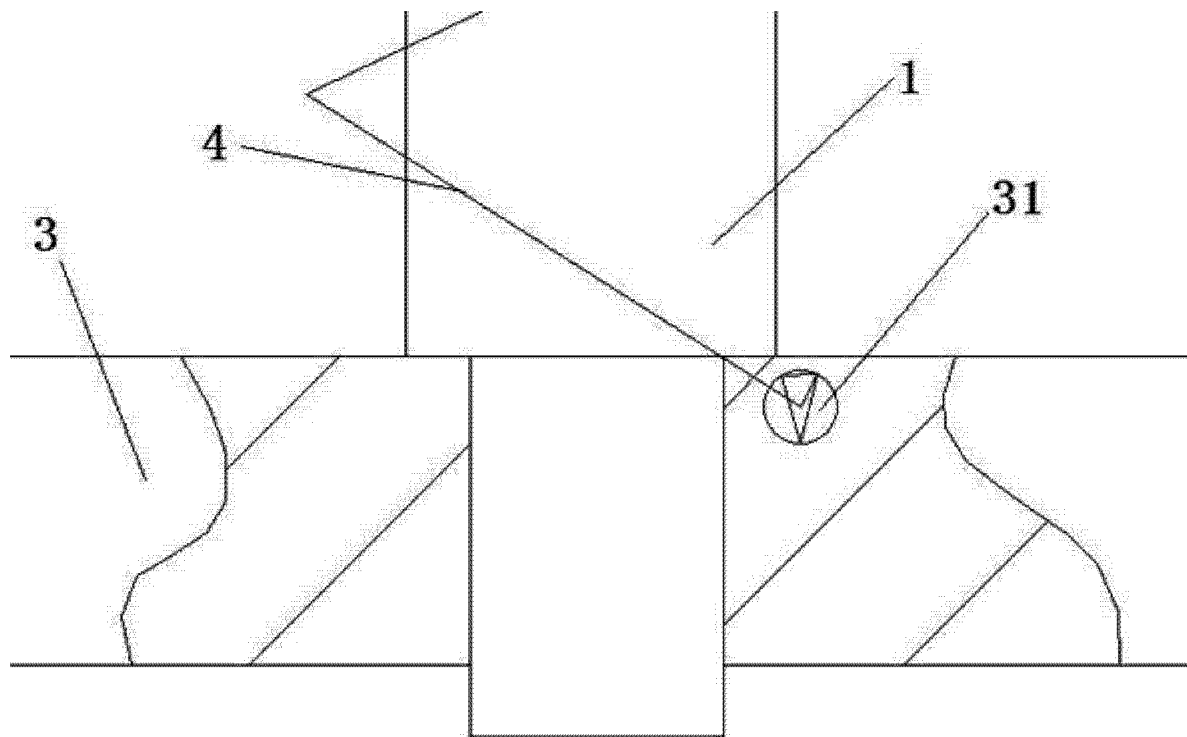


图 2