



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204396643 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 17

(21) 申请号 201420840495. 4

(22) 申请日 2014. 12. 26

(73) 专利权人 郑州煤机综机设备有限公司

地址 450100 河南省郑州市荥阳市中原路与
唐王路交叉口西南侧

(72) 发明人 丁跃辉

(74) 专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限
公司 41119

代理人 徐小磊

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

B21D 37/12(2006. 01)

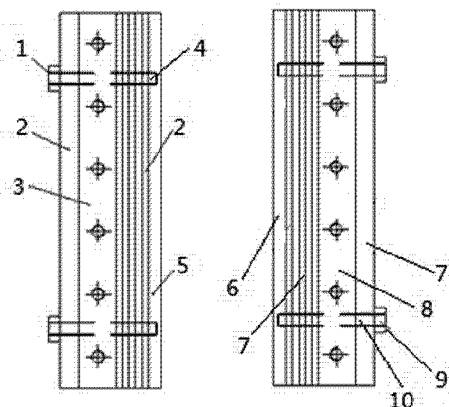
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

弯曲胎具及垫板固定结构

(57) 摘要

本实用新型涉及弯曲胎具及垫板固定结构，垫板固定结构包括固定架，固定架的左侧和 / 或右侧设置有垫板，固定架上穿装有轴线沿左右方向延伸的锁紧螺栓，垫板的下端开设有用于由上至下卡装于所述锁紧螺栓上的卡槽，锁紧螺栓上旋装有将垫板固定于所述固定架上的锁紧螺母。垫板通过轴线沿左右方向延伸的锁紧螺栓固定于对应固定架上，保证了垫板的固定牢靠，在需要增减垫板时，只需松开锁紧螺母，垫板由上至下装入或由下至上拔出即可，垫板的增减非常的方便。



1. 垫板固定结构,其特征在于:包括固定架,固定架的左侧和/或右侧设置有垫板,固定架上穿装有轴线沿左右方向延伸的锁紧螺栓,垫板的下端开设有用于由上至下卡装于所述锁紧螺栓上的卡槽,锁紧螺栓上旋装有将垫板固定于所述固定架上的锁紧螺母。

2. 根据权利要求1所述的垫板固定结构,其特征在于:垫板固定结构还包括设置于所述固定架右侧的夹板,所述锁紧螺栓的右端固定于所述夹板上,所述锁紧螺母旋装于所述锁紧螺栓的左端。

3. 弯曲胎具,包括底座,底座上固定设置有左固定架和右固定架,其特征在于:左固定架的右侧设置有左垫板,左固定架上穿装有轴线沿左右方向延伸的左锁紧螺栓,左垫板的下端开设有用于由上至下卡装于左锁紧螺栓上的左垫板卡槽,左锁紧螺栓上旋装有将左垫板固定于所述左固定架上的左锁紧螺母。

4. 根据权利要求3所述的弯曲胎具,其特征在于:所述左垫板的右侧设置有左夹板,所述左锁紧螺栓的右端固定于所述左夹板上,所述左锁紧螺母旋装于所述左锁紧螺栓的左端。

5. 根据权利要求3或4所述的弯曲胎具,其特征在于:右固定架的左侧设置有右垫板,右固定架上穿装有轴线沿左右方向延伸的右锁紧螺栓,右垫板的下端开设有用于由上至下卡装于右锁紧螺栓上的右垫板卡槽,右锁紧螺栓上旋装有将右垫板固定于右固定架上的右锁紧螺母。

6. 根据权利要求5所述的弯曲胎具,其特征在于:所述右垫板的左侧设置有右夹板,所述右锁紧螺栓的左端固定于所述右夹板上,所述右锁紧螺母旋装于右锁紧螺栓的右端。

弯曲胎具及垫板固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弯曲胎具及垫板固定结构。

背景技术

[0002] 压力机作为一种常用机械,具有用途广泛、生产效率高等特点,压力机可广泛应用于切断、冲孔、落料、弯曲、铆合等成型工艺,压力机在用于弯曲工艺时,需要使用配套的弯曲胎具,现有的弯曲胎具如中国专利 CN201960034U 公开的“可展曲面冷成型压制胎具”,包括底座,底座上左右间隔的固定设置有左固定架和右固定架,使用时将工件置于左、右固定架上,压力机的弯曲压头下行而压弯工件,在对不同弯折角度弯折时,需要在左、右固定架之间增减垫板来实现不同的弯曲角度弯折。现有的这种弯曲胎具存在的问题在于:垫板只是简单的放置于左、右固定架之间,而没有相应的固定结构,在弯曲压头对工件施压时,垫板存在晃动的风险,有可能造成工件弯曲失败而报废。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种弯曲胎具,以解决现有弯曲胎具中垫板无法固定的问题;本实用新型的目的还在于提供能对垫板进行固定并同时实现垫板方便增减的垫板固定结构。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型中垫板固定结构的技术方案为:

[0005] 垫板固定结构,包括固定架,固定架的左侧和/或右侧设置有垫板,固定架上穿装有轴线沿左右方向延伸的锁紧螺栓,垫板的下端开设有用于由上至下卡装于所述锁紧螺栓上的卡槽,锁紧螺栓上旋装有将垫板固定于所述固定架上的锁紧螺母。

[0006] 垫板固定结构还包括设置于所述固定架右侧的夹板,所述锁紧螺栓的右端固定于所述夹板上,所述锁紧螺母旋装于所述锁紧螺栓的左端。

[0007] 本实用新型中弯曲胎具的技术方案为:

[0008] 弯曲胎具,包括底座,底座上固定设置有左固定架和右固定架,左固定架的右侧设置有左垫板,左固定架上穿装有轴线沿左右方向延伸的左锁紧螺栓,左垫板的下端开设有用于由上至下卡装于左锁紧螺栓上的左垫板卡槽,左锁紧螺栓上旋装有将左垫板固定于所述左固定架上的左锁紧螺母。

[0009] 所述左垫板的右侧设置有左夹板,所述左锁紧螺栓的右端固定于所述左夹板上,所述左锁紧螺母旋装于所述左锁紧螺栓的左端。

[0010] 右固定架的左侧设置有右垫板,右固定架上穿装有轴线沿左右方向延伸的右锁紧螺栓,右垫板的下端开设有用于由上至下卡装于右锁紧螺栓上的右垫板卡槽,右锁紧螺栓上旋装有将右垫板固定于右固定架上的右锁紧螺母。

[0011] 所述右垫板的左侧设置有右夹板,所述右锁紧螺栓的左端固定于所述右夹板上,所述右锁紧螺母旋装于右锁紧螺栓的右端。

[0012] 本实用新型的有益效果为:垫板通过轴线沿左右方向延伸的锁紧螺栓固定于对应

固定架上,保证了垫板的固定牢靠,在需要增减垫板时,只需松开锁紧螺母,垫板由上至下装入或由下至上拔出即可,垫板的增减非常的方便。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型中弯曲胎具的一个实施例的结构示意图;

[0014] 图 2 是图 1 中左垫板的结构示意图;

[0015] 图 3 是图 1 中左固定架的结构示意图;

[0016] 图 4 是图 1 中左夹板的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 弯曲胎具的实施例如图 1~4 所示:包括底座,底座上焊接固定设置有左固定架 3 和右固定架 8,左固定架 3 的左右两侧设置有左垫板 2,左固定架上穿装有轴线沿左右方向延伸的左锁紧螺栓 4,左垫板 2 的下端开设有用于由上至下卡装于左锁紧螺栓上的左垫板卡槽 11,左垫板的右侧设置有左夹板 5,左锁紧螺栓 4 的右端固定于左夹板 5 上,左锁紧螺栓 4 的左端旋装有用于将各左垫板固定于左固定架上的左锁紧螺母 1。左固定架上开设有轴线沿上下方向延伸的螺纹孔,这样可以方便在左固定架上安装其它部件。右固定架 8 的左右两侧设置有右垫板 7,右固定架上穿装有轴线沿左右方向延伸的右锁紧螺栓 10,右垫板的下端开设有用于由上至下卡装于右锁紧螺栓上的右垫板卡槽,右垫板的左侧设置有左夹板 6,右锁紧螺栓 10 的左端固定于左夹板 6 上,右锁紧螺栓 10 的右端旋装有用于将各右垫板固定于右固定架上的右锁紧螺母 9。左固定架、左锁紧螺栓和各左垫板构成垫板固定结构。当需要改变工件的弯曲角度时,旋松左、右锁紧螺母,适当的增减左、右垫板即可,在增加左、右垫板时,使对应垫板的垫板卡槽由上至下卡住对应锁紧螺栓,然后旋紧对应锁紧螺母即可,当需要减少左、右垫板时,将对应垫板由下至上拔出,然后旋紧对应锁紧螺母即可,整个垫板的增减过程非常的方便。

[0018] 在本弯曲胎具的其它实施例中:左固定架左侧的左垫板和右固定架右侧的右垫板均可以不设;根据待加工工件的实际弯曲角度,各右垫板还可以不设;左、右夹板也可以不设,此时可以通过在左锁紧螺栓的右端旋装夹紧螺母来实现对左垫板的右移限位,可以通过在右锁紧螺栓的左端旋装夹紧螺母来实现对右垫板的左移限位。

[0019] 垫板固定结构的实施例如图 1~4 所示:垫板固定结构与上述各弯曲胎具实施例中所述的垫板固定结构相同,在此不再详述。在本垫板固定结构的其它实施例中:垫板固定结构的使用范围不局限于弯曲胎具中,垫板固定结构还可以适用于其它有需要增减垫板的工作场合中使用。

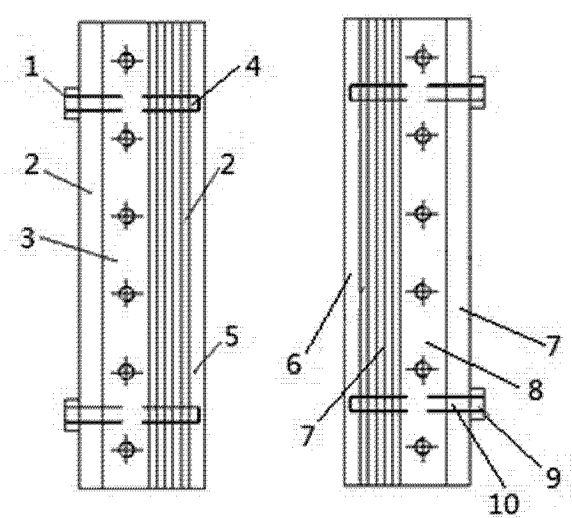


图 1

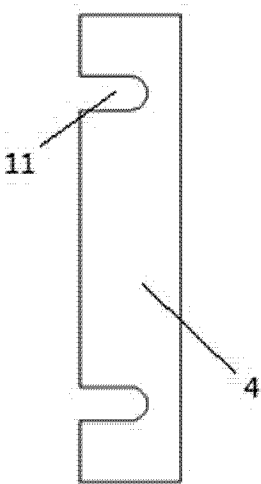


图 2

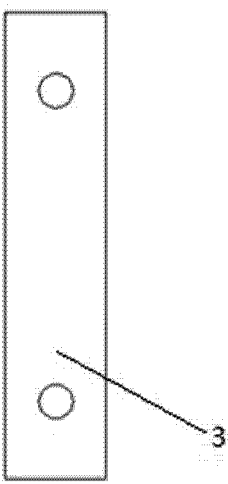


图 3

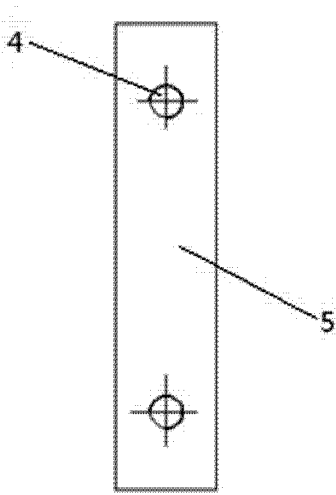


图 4