



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201744607 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 16

(21) 申请号 201020287546. 7

(22) 申请日 2010. 08. 10

(73) 专利权人 北京合纵实科电力科技有限公司

地址 101500 北京市密云县工业开发区科技
路 53 号

(72) 发明人 张全中 关贵富 翟玉章

(74) 专利代理机构 北京凯特来知识产权代理有
限公司 11260

代理人 郑立明 孟丽娟

(51) Int. Cl.

B21J 15/30(2006. 01)

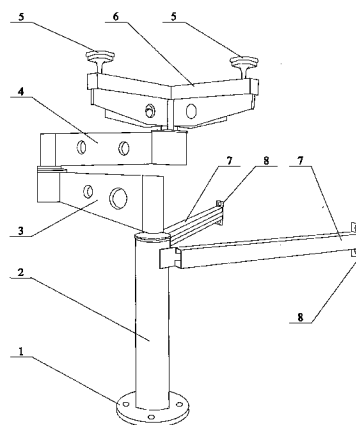
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种用于压铆的机械臂

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于压铆的机械臂,包括:支撑柱、下层摇臂和上层摇臂,下层摇臂的一端在支撑柱的顶端水平旋转,上层摇臂的一端在下层摇臂的另一端上水平旋转。本实用新型是根据人的手臂动作,采用机械机构,不用动力,只需要一个人操作可以在 360 度平面上任何一点进行定位压铆各种连接件,操作范围可以任意调整,其操作范围在 0.3~6 平方米之间。本实用新型技术方案带来的有益效果:通过使用“机械臂”代替人工操作,可有效的降低劳动强度,节省工人二至三人,提高了生产安全性,提高了产品质量,提高生产效率四至六倍。



1. 一种用于压铆的机械臂,其特征在于,包括:支撑柱、下层摇臂和上层摇臂,下层摇臂的一端在支撑柱的顶端水平旋转,上层摇臂的一端在下层摇臂的另一端上水平旋转。

2. 根据权利要求1所述的用于压铆的机械臂,其特征在于,所述上层摇臂的另一端上面设有十字形平台,十字形平台的水平面上设有用于吸拿金属板材吸盘。

3. 根据权利要求2所述的用于压铆的机械臂,其特征在于,所述支撑柱的底面上设有托盘。

4. 根据权利要求3所述的用于压铆的机械臂,其特征在于,所述支撑柱的侧壁上面设有拉杆,拉杆用于将机械臂与工作台上的连接。

5. 根据权利要求4所述的用于压铆的机械臂,其特征在于,所述拉杆的顶端上面设有带孔的连接板。

一种用于压铆的机械臂

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械臂,尤其涉及一种用于压铆的机械臂。

背景技术

[0002] 用于板金行业的压铆机的作用主要是在各种金属板材上压铆各种连接件,如各种螺丝、螺母等。进行操作时需要二至四个人用手抬着工件进行压铆。其劳动强度大、不安全、生产效率低、产品质量不稳定。目前还没有相应的配套设备来代替人工操作。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种劳动强度小、安全性好、生产效率高、产品质量稳定,可以代替人工操作的用于压铆的机械臂。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的,用于压铆的机械臂包括:支撑柱、下层摇臂和上层摇臂,下层摇臂的一端在支撑柱的顶端水平旋转,上层摇臂的一端在下层摇臂的另一端上水平旋转。

[0005] 由上述本实用新型提供的技术方案可以看出:本实用新型是根据人的手臂动作,采用机械机构,不用动力,只需要一个人操作可以在 360 度平面上任何一点进行定位压铆各种连接件,操作范围可以任意调整,其操作范围在 0.3 ~ 6 平方米之间。

[0006] 本实用新型技术方案带来的有益效果:通过使用“机械臂”代替人工操作,可有效的降低劳动强度,节省工人二至三人,提高了生产安全性,提高了产品质量,提高生产效率四至六倍。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的具体实施方式提供的用于压铆的机械臂的结构示意图,

[0008] 图 2 是本实用新型的具体实施方式提供的用于压铆的机械臂的十字形平台的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 本实用新型的用于压铆的机械臂,较佳的实施方式如图 1 和图 2 所示,具体可以包括:支撑柱 2、下层摇臂 3 和上层摇臂 4,下层摇臂 3 的一端在支撑柱 2 的顶端水平旋转并可旋转 360 度,上层摇臂 4 的一端在下层摇臂 3 的另一端上水平旋转并可旋转 360 度。

[0010] 所述上层摇臂 4 的另一端上面设有十字形平台 6,十字形平台 6 的水平面上设有吸盘 5 用于吸拿金属板材。

[0011] 所述支撑柱 2 的底面上设有托盘 1,托盘 1 用于机械臂与地面的连接。

[0012] 所述支撑柱 2 的侧壁上面设有拉杆 7,所述拉杆 7 的顶端上面设有带孔的连接板 8,拉杆 7 可以通过连接板 8,将机械臂与工作台上的连接。

[0013] 本实用新型的工作原理是:在需要使用压铆机时,将被压铆的器件放在上层摇臂

3的十字形平台6上,如果是比较平整的器件,还可以通过十字型平台6上的吸盘5固定,在压铆的过程中,只需要一个操作员即可完成整个压铆工作,操作员可根据实地情况,转动上层摇臂3和下层摇臂4,直到被压铆的器件与压铆机形成合适的角度时即可进行压铆。本实用新型不但节省了操作员,还大大降低了操作员的劳动强度,而且还具有较高的安全性,在实际生产中具有较高的生产效率和稳定的产品质量。

[0014] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

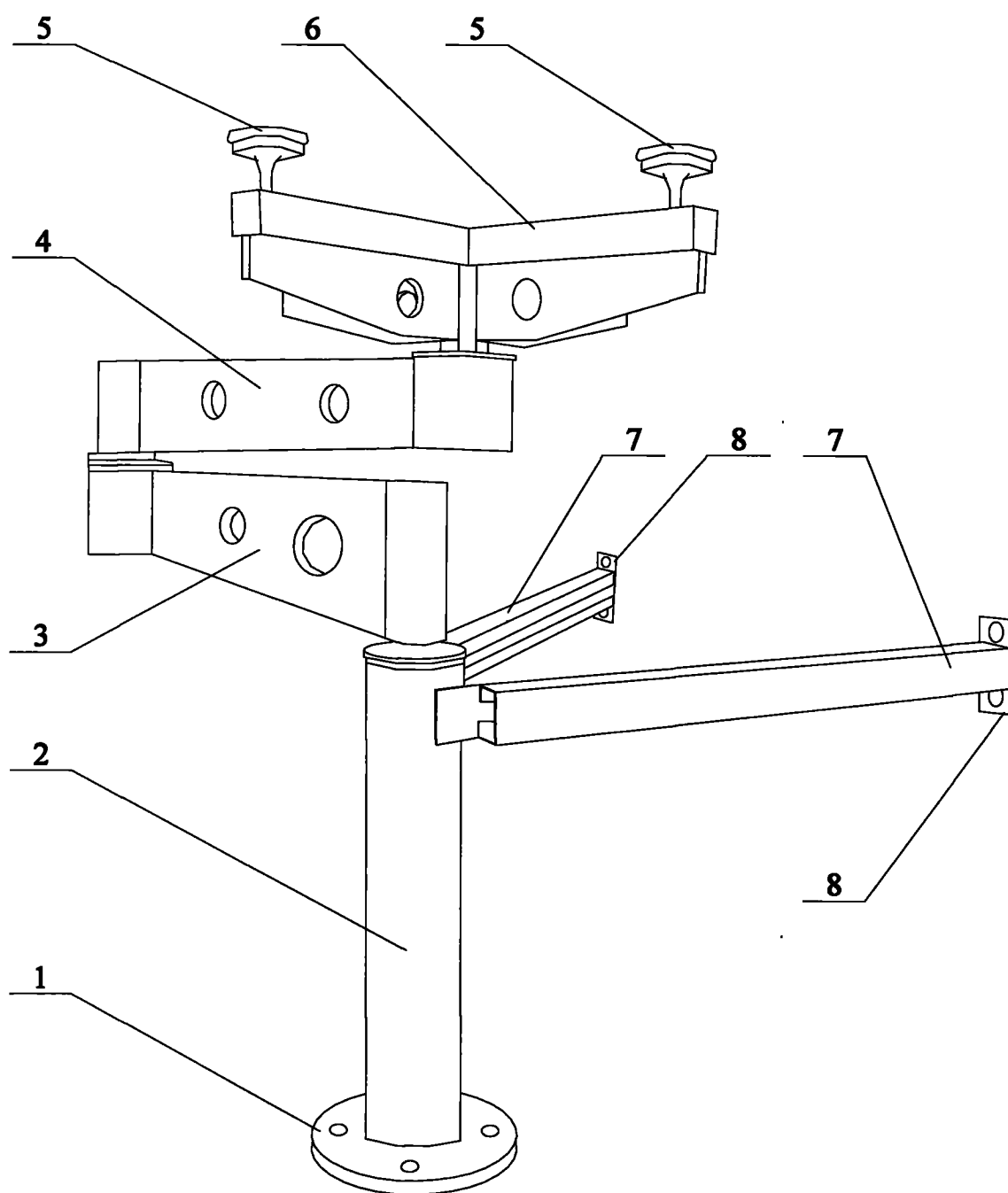


图 1

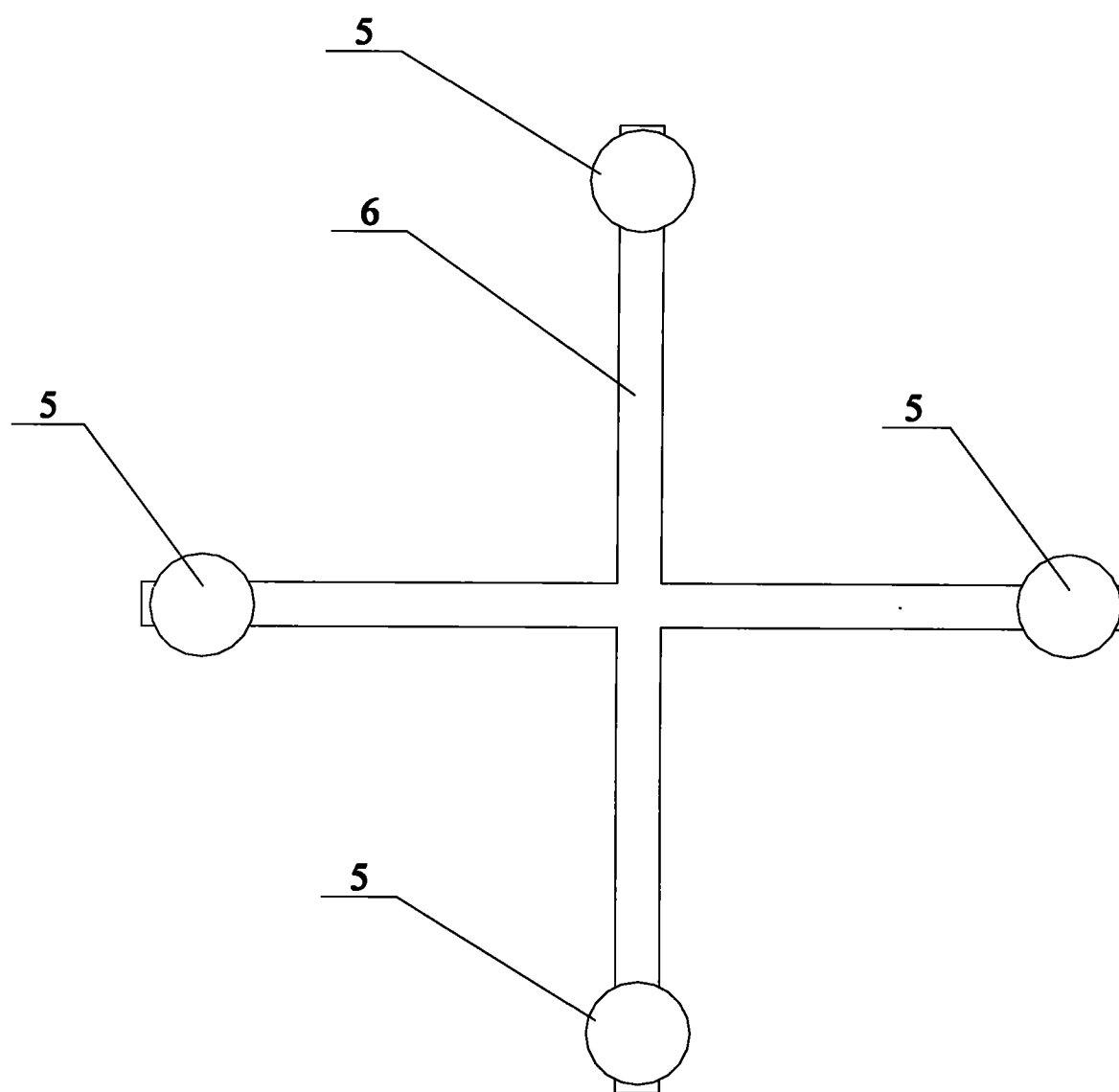


图 2