(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 209654745 U
(45)授权公告日 2019.11.19

(21)申请号 201920021710.0

(22)申请日 2019.01.07

(73)专利权人 湖北鸿地重工科技有限公司
地址 438000 湖北省黄冈市黄州区黄州大道288号

(72)发明人 潘银表 熊勇 夏雪丽

(74)专利代理机构 武汉华强专利代理事务所（普通合伙）42237
代理人 王冬冬

(51)Int.Cl.
F16L 3/10(2006.01)
F16L 3/01(2006.01)
F16F 15/04(2006.01)

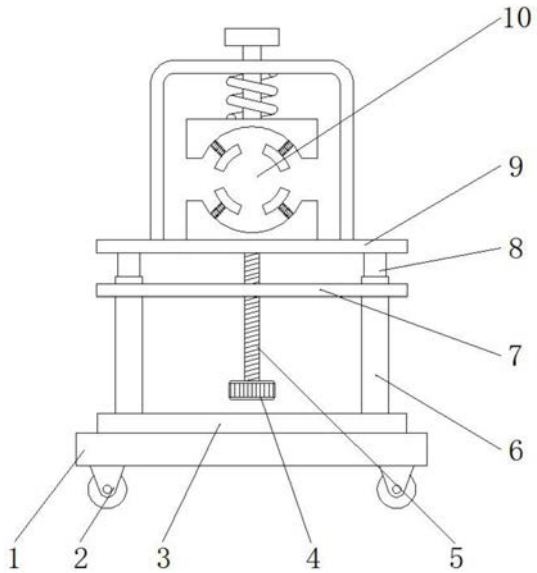
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种管状不锈钢安装用固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种管状不锈钢安装用固定装置，包括底座，所述底座的上表面与转盘的底面转动连接；所述转盘的上表面两端分别与一根竖直安装的固定杆的底端固定连接，固定杆顶端均开设有竖直的滑动槽且固定杆通过滑动槽与滑动杆的底端滑动连接，滑动杆的顶端分别与顶板的底面两端固定连接，顶板的底面中央位置通过轴承与螺纹杆的顶端转动连接，螺纹杆的底端通过焊接的方式固定安装有旋钮并与支撑板螺纹连接，支撑板水平固定安装在固定杆之间且支撑板的两端分别通过焊接的方式与固定杆的顶端固定连接，支撑板上固定安装有固定装置。在本实用新型的使用过程中，适用于不同的安装环境，扩大固定装置的使用范围。



CN 209654745 U

1.一种管状不锈钢安装用固定装置，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)的上表面通过轴承与转盘(3)的底面转动连接；

所述转盘(3)的上表面两端分别与一根竖直安装的固定杆(6)的底端通过焊接的方式固定连接，固定杆(6)的顶端均开设有竖直的滑动槽且固定杆(6)通过滑动槽与滑动杆(8)的底端滑动连接，滑动杆(8)的顶端分别与顶板(9)的底面两端固定连接，顶板(9)的底面中央位置通过轴承与螺纹杆(5)的顶端转动连接，螺纹杆(5)的底端通过焊接的方式固定安装有旋钮(4)并与支撑板(7)螺纹连接，支撑板(7)水平固定安装在固定杆(6)之间且支撑板(7)的两端分别通过焊接的方式与固定杆(6)的顶端固定连接，支撑板(7)上固定安装有固定装置(10)。

2.根据权利要求1所述的一种管状不锈钢安装用固定装置，其特征在于，所述底座(1)的底面两端固定安装有万向轮(2)，万向轮(2)与底座(1)之间固定安装有弹簧减震器。

3.根据权利要求1所述的一种管状不锈钢安装用固定装置，其特征在于，所述滑动杆(8)的底端焊接有限位块。

4.根据权利要求1所述的一种管状不锈钢安装用固定装置，其特征在于，所述旋钮(4)的侧面设有防滑纹。

5.根据权利要求1所述的一种管状不锈钢安装用固定装置，其特征在于，所述固定装置(10)主要由支撑架(11)、支撑块(12)、伸缩杆(13)、压块(14)、夹块(15)、弹簧(16)、拉杆(17)和把手(18)构成，支撑架(11)通过焊接的方式固定安装在顶板(9)的上表面，支撑架(11)的顶部中央位置滑动安装有竖直的拉杆(17)，拉杆(17)的顶端位于支撑架(11)的上方通过焊接的方式固定安装有用于提起拉杆(17)的把手(18)，拉杆(17)的底端位于支撑架(11)内部与夹块(15)顶面固定连接，拉杆(17)位于夹块(15)和支撑架(11)的部分套设有弹簧(16)，夹块(15)底面开设有开口向下的圆弧，圆弧内固定安装有两个开口向下的弧形压块(14)，压块(14)关于拉杆(17)对称，压块(14)的外壁分别与一根伸缩杆(13)的一端固定连接，伸缩杆(13)另一端与夹块(15)底面的圆弧内壁固定连接，夹块(15)正下方在顶板(9)的上表面固定安装有支撑块(12)。

6.根据权利要求5所述的一种管状不锈钢安装用固定装置，其特征在于，所述支撑块(12)的形状与夹块(15)结构一致且支撑块(12)上开设的弧形开口向上。

一种管状不锈钢安装用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种固定装置，具体是一种管状不锈钢安装用固定装置。

背景技术

[0002] 不锈钢指耐空气、蒸汽、水等弱腐蚀介质和酸、碱、盐等化学浸蚀性介质腐蚀的钢，又称不锈耐酸钢。实际应用中，常将耐弱腐蚀介质腐蚀的钢称为不锈钢，而将耐化学介质腐蚀的钢称为耐酸钢。由于两者在化学成分上的差异，前者不一定耐化学介质腐蚀，而后者则一般均具有不锈性。不锈钢的耐蚀性取决于钢中所含的合金元素。现有的不锈钢大多分为板状、波浪状和管状等，而在管状的不锈钢安装过程中一般都需要用一个人扶住不锈钢管，再由另一个人进行安装工作，或者有专门的固定装置，但是使用时不具备调节功能，使用很不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种管状不锈钢安装用固定装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种管状不锈钢安装用固定装置，包括底座，所述底座的上表面通过轴承与转盘的底面转动连接；

[0006] 所述转盘的上表面两端分别与一根竖直安装的固定杆的底端通过焊接的方式固定连接，固定杆的顶端均开设有竖直的滑动槽且固定杆通过滑动槽与滑动杆的底端滑动连接，滑动杆的顶端分别与顶板的底面两端固定连接，顶板的底面中央位置通过轴承与螺纹杆的顶端转动连接，螺纹杆的底端通过焊接的方式固定安装有旋钮并与支撑板螺纹连接，支撑板水平固定安装在固定杆之间且支撑板的两端分别通过焊接的方式与固定杆的顶端固定连接，支撑板上固定安装有固定装置。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述底座的底面两端固定安装有万向轮，万向轮与底座之间固定安装有弹簧减震器。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述滑动杆的底端焊接有限位块。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述旋钮的侧面设有防滑纹。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述固定装置主要由支撑架、支撑块、伸缩杆、压块、夹块、弹簧、拉杆和把手构成，支撑架通过焊接的方式固定安装在顶板的上表面，支撑架的顶部中央位置滑动安装有竖直的拉杆，拉杆的顶端位于支撑架的上方通过焊接的方式固定安装有用于提起拉杆的把手，拉杆的底端位于支撑架内部与夹块顶面固定连接，拉杆位于夹块和支撑架的部分套设有弹簧，夹块底面开设有开口向下的圆弧，圆弧内固定安装有两个开口向下的弧形压块，压块关于拉杆对称，压块的外壁分别与一根伸缩杆的一端固定连接，伸缩杆另一端与夹块底面的圆弧内壁固定连接，夹块正下方在顶板的上表面固定安装有支撑块。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑块的形状与夹块结构一致且支撑块上开设的弧形开口向上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在本实用新型的使用过程中,通过万向轮使设备便于移动,并通过万向轮与底座之间的减震器提高了设备的减震功能;通过转盘便于调节固定装置的方向,并通过旋钮便于调节固定装置的高度,从而适用于不同的安装环境,扩大固定装置的使用范围,固定装置适用于不同直径的不锈钢管,从而提高了固定装置的实用性。

附图说明

[0013] 图1为一种管状不锈钢安装用固定装置的结构示意图。

[0014] 图2为一种管状不锈钢安装用固定装置中固定装置的结构示意图。

[0015] 如图所示:底座1、万向轮2、转盘3、旋钮4、螺纹杆5、固定杆6、支撑板7、滑动杆8、顶板9、固定装置10、支撑架11、支撑块12、伸缩杆13、压块14、夹块15、弹簧16、拉杆17、把手18。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1～2,本实用新型实施例中,一种管状不锈钢安装用固定装置,包括底座1,所述底座1的底面两端固定安装有万向轮2,通过万向轮2便于对设备进行移动,万向轮2与底座1之间固定安装有弹簧减震器,从而有效提高设备的减震效果,底座1的上表面通过轴承与转盘3的底面转动连接;

[0020] 所述转盘3的上表面两端分别与一根竖直安装的固定杆6的底端通过焊接的方式固定连接,固定杆6的顶端均开设有竖直的滑动槽且固定杆6通过滑动槽与滑动杆8的底端滑动连接,滑动杆8的底端焊接有限位块,从而避免滑动杆8从固定杆6中滑出,滑动杆8的顶端分别与顶板9的底面两端固定连接,顶板9的底面中央位置通过轴承与螺纹杆5的顶端转动连接,螺纹杆5的底端通过焊接的方式固定安装有旋钮4并与支撑板7螺纹连接,旋钮4的侧面设有防滑纹,支撑板7水平固定安装在固定杆6之间且支撑板7的两端分别通过焊接的

方式与固定杆6的顶端固定连接，支撑板7上固定安装有固定装置10，使用时，转动旋钮4带动螺纹杆5转动，螺纹杆5通过与支撑板7之间的相互作用，从而调节顶板7的高度，使固定装置10中固定的不锈钢管能够适用于不同高度的安装环境，且通过转盘3便于调节固定装置10的方向，进一步扩宽设备的使用范围；

[0021] 所述固定装置10主要由支撑架11、支撑块12、伸缩杆13、压块14、夹块15、弹簧16、拉杆17和把手18构成，支撑架11通过焊接的方式固定安装在顶板9的上表面，支撑架11的顶部中央位置滑动安装有竖直的拉杆17，拉杆17的顶端位于支撑架11的上方通过焊接的方式固定安装有用于提起拉杆17的把手18，拉杆17的底端位于支撑架11内部与夹块15的顶面固定连接，拉杆17位于夹块15和支撑架11的部分套设有弹簧16，通过弹簧16的作用将夹块15向下推动，夹块15的底面开设有开口向下的圆弧，圆弧内固定安装有两个开口向下的弧形压块14，压块14关于拉杆17对称，压块14的外壁分别与一根伸缩杆13的一端固定连接，伸缩杆13的另一端与夹块15底面的圆弧内壁固定连接，夹块15的正下方在顶板9的上表面固定安装有支撑块12，支撑块12的形状与夹块15结构一致且支撑块12上开设的弧形开口向上，使用时通过把手18将夹块15提起，然后将不锈钢管放置到支撑块12上，松开把手18，夹块15在弹簧16的作用下下压，从而通过压块14将不锈钢管固定，适用于不同直径的不锈钢管，使用范围广。

[0022] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

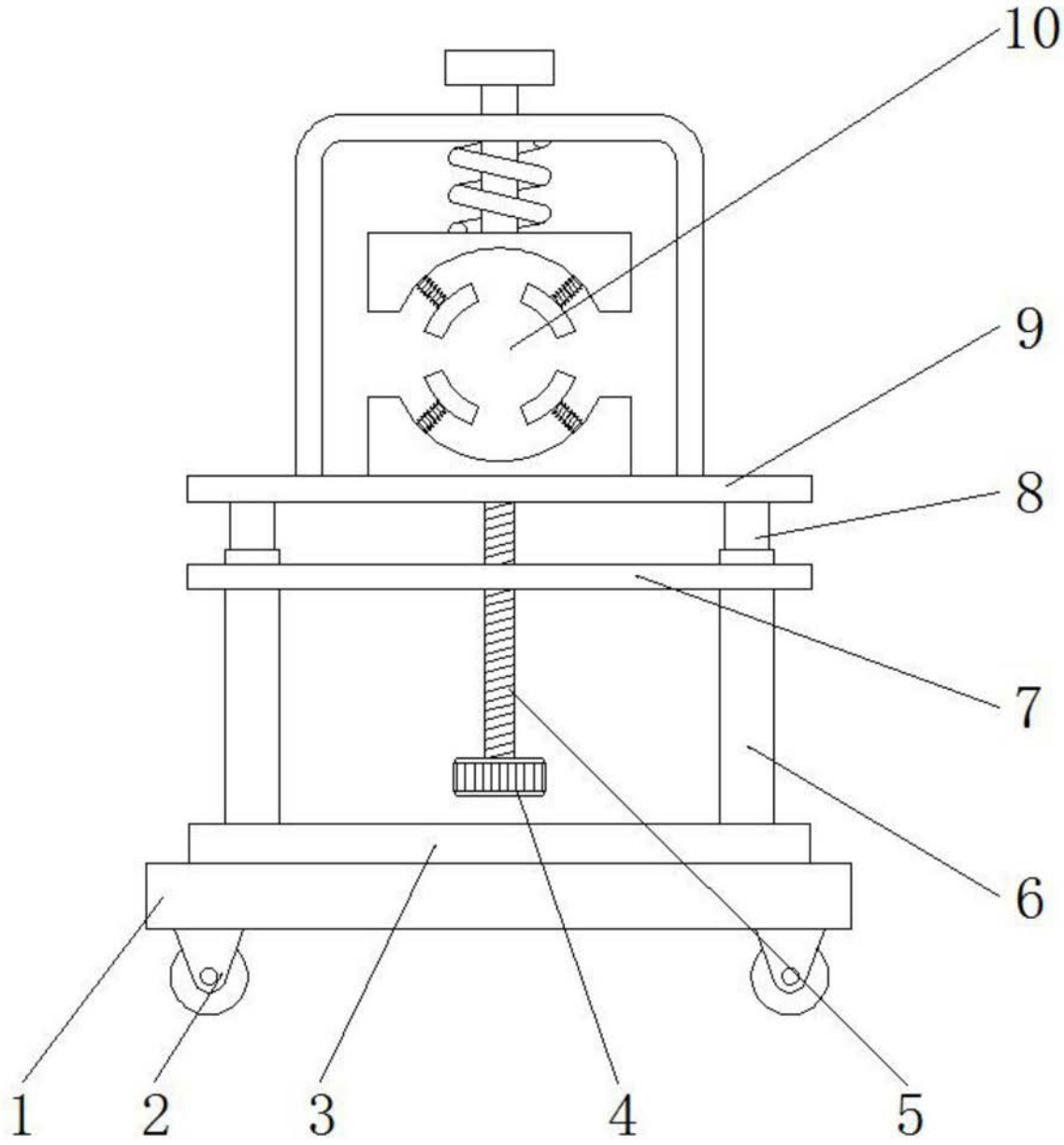


图1

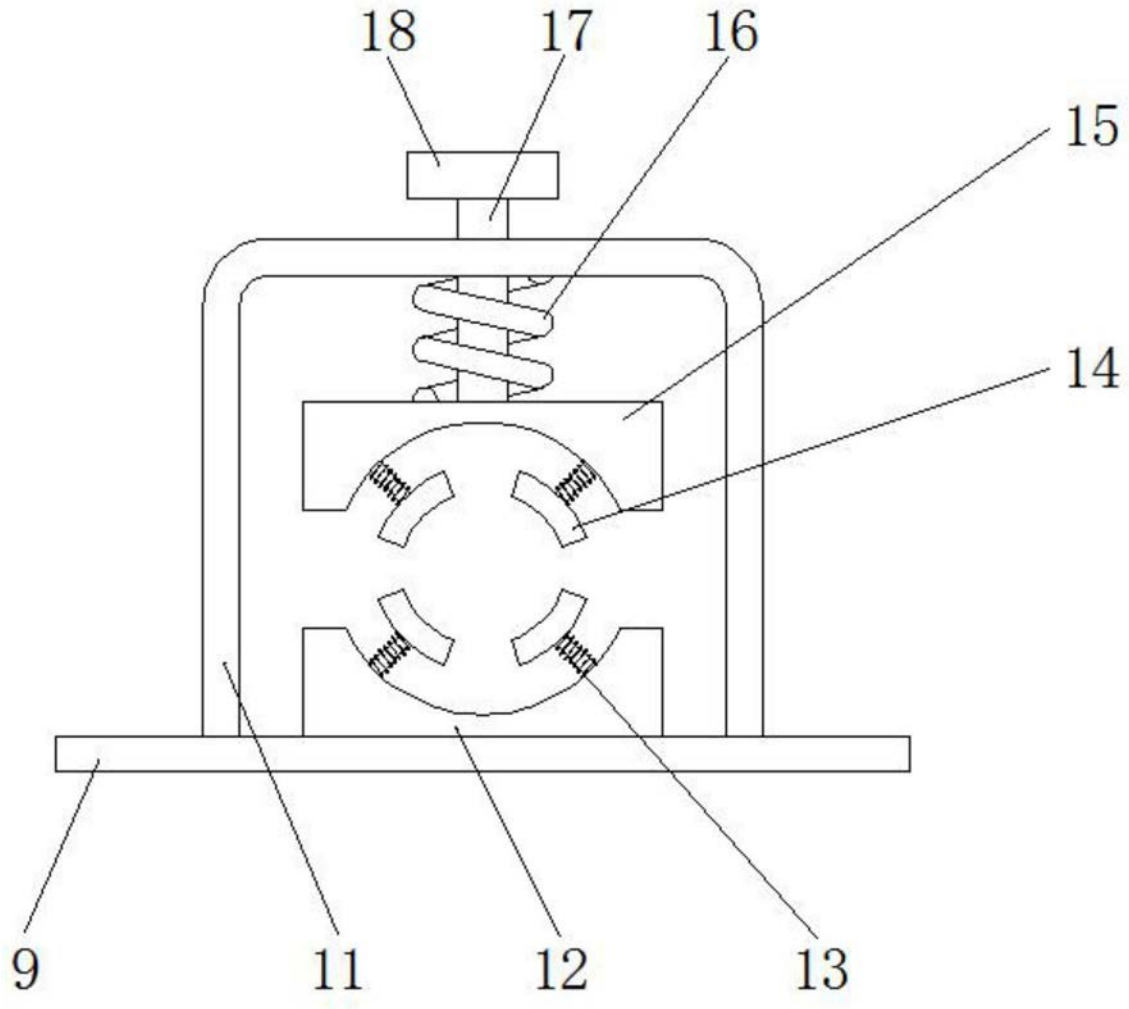


图2