



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211565164 U

(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 201922217716.8

(22)申请日 2019.12.12

(73)专利权人 天津永鸿机电设备有限公司

地址 300000 天津市北辰区天穆镇铁东北路汾河南道8号

(72)发明人 范红宇

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 郑丰平

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

B23Q 1/25(2006.01)

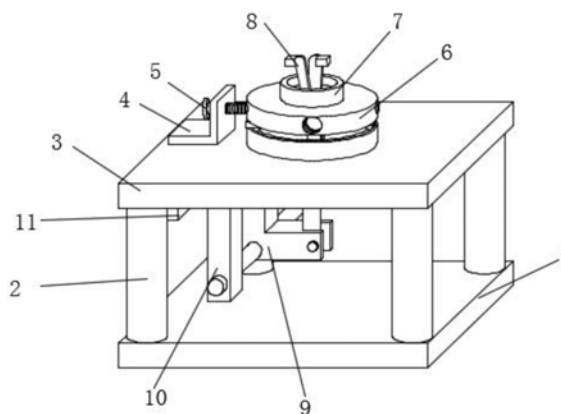
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种法兰钻孔加工用固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种法兰钻孔加工用固定装置,一种法兰钻孔加工用固定装置,包括底座,所述底座上端四角均固定连接有支柱,且四组支柱上端共同固定连接有基座,所述基座上端左部固定连接有连接座,所述基座上端中部固定连接转动装置,所述转动装置上端中部固定连接放置盘,所述放置盘中部活动穿插连接有夹紧装置,所述夹紧装置下端贯穿基座并延伸其下方,所述基座下端前部与后部均固定连接有固定柱,且两组固定柱之间共同活动连接有传动装置,所述基座下端左部固定连接连接板包括。本实用新型所述的一种法兰钻孔加工用固定装置,通过在装置中设置转动装置,使法兰能够转动,从而使法兰能够快速移动位置,使其提高钻孔效率。



1. 一种法兰钻孔加工用固定装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端四角均固定连接有支柱(2),且四组支柱(2)上端共同固定连接有基座(3),所述基座(3)上端左部固定连接有连接座(4),所述连接座(4)右端中部螺纹连接有定位杆(5),所述基座(3)上端中部固定连接有转动装置(6),所述转动装置(6)上端中部固定连接有放置盘(7),所述放置盘(7)中部活动穿插连接有夹紧装置(8),所述夹紧装置(8)下端贯穿基座(3)并延伸其下方,所述基座(3)下端前部与后部均固定连接有固定柱(10),且两组固定柱(10)之间共同活动连接有传动装置(9),所述基座(3)下端左部固定连接有连接板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种法兰钻孔加工用固定装置,其特征在于:所述夹紧装置(8)包括有连接柱(81)、滑柱(82)和连接杆(83),所述滑柱(82)固定连接在连接柱(81)内,所述连接杆(83)贯穿滑柱(82)中部并延伸至其下方固定连接有固定杆(87),所述连接杆(83)上部前端与后端通过转轴均活动连接有夹紧杆(84),且两组夹紧杆(84)下端均固定连接在连接块(85),所述连接块(85)前端与后端均固定连接有弹簧(86),所述连接柱(81)上端固定连接在基座(3)下端中部。

3. 根据权利要求1所述的一种法兰钻孔加工用固定装置,其特征在于:所述转动装置(6)包括固定座(61)和滑槽(62),所述滑槽(62)开在固定座(61)上端,所述滑槽(62)内滑动连接有若干组滑轮(63),所述滑轮(63)上端共同固定连接有转动轮(64),所述转动轮(64)外表面开有若干组定位孔(65),所述固定座(61)下端固定连接在基座(3)上端中部。

4. 根据权利要求1所述的一种法兰钻孔加工用固定装置,其特征在于:所述传动装置(9)包括转动杆(91)和L型座(92),所述L型座(92)前端下部穿插连接在转动杆(91)中部外表面,所述L型座(92)上端中部固定连接有拉杆(93),所述拉杆(93)前端穿插连接有限位杆(94),所述转动杆(91)前端与后端分别活动连接在两组固定柱(10)之间。

5. 根据权利要求2所述的一种法兰钻孔加工用固定装置,其特征在于:所述滑柱(82)上端左部与右部均设置为斜面,所述连接块(85)与滑柱(82)上端不相连并紧贴于滑柱(82)上端外表面。

6. 根据权利要求1所述的一种法兰钻孔加工用固定装置,其特征在于:所述传动装置(9)右端穿插连接在连接板(11)中部,所述传动装置(9)右端中部通过转轴活动连接在夹紧装置(8)下端。

一种法兰钻孔加工用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及法兰加工领域,特别涉及一种法兰钻孔加工用固定装置。

背景技术

[0002] 法兰,又叫法兰凸缘盘或突缘,法兰是轴与轴之间相互连接的零件,用于管端之间的连接,也有用在设备进出口上的法兰,用于两个设备之间的连接,如减速机法兰,法兰连接或法兰接头,是指由法兰、垫片及螺栓三者相互连接作为一组组合密封结构的可拆连接,在现有技术中,对法兰钻孔加工的装置,没有可转动的装置,因为法兰需要钻多个孔,使法兰在钻孔时十分的麻烦,故此,我们提出一种新的法兰钻孔加工用固定装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种法兰钻孔加工用固定装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种法兰钻孔加工用固定装置,包括底座,所述底座上端四角均固定连接有支柱,且四组支柱上端共同固定连接有基座,所述基座上端左部固定连接有连接座,所述连接座右端中部螺纹连接有定位杆,所述基座上端中部固定连接有转动装置,所述转动装置上端中部固定连接有放置盘,所述放置盘中部活动穿插连接有夹紧装置,所述夹紧装置下端贯穿基座并延伸其下方,所述基座下端前部与后部均固定连接有固定柱,且两组固定柱之间共同活动连接有传动装置,所述基座下端左部固定连接有连接板。

[0006] 优选的,所述夹紧装置主要结构有连接柱、滑柱和连接杆,所述滑柱固定连接在连接柱内,所述连接杆贯穿滑柱中部并延伸至其下方固定连接有固定杆,所述连接杆上部前端与后端通过转轴均活动连接有夹紧杆,且两组夹紧杆下端均固定连接有连接块,所述连接块前端与后端均固定连接有弹簧,所述连接柱上端固定连接在基座下端中部。

[0007] 优选的,所述转动装置主要结构有固定座和滑槽,所述滑槽开在固定座上端,所述滑槽内滑动连接有若干组滑轮,所述滑轮上端共同固定连接有转动轮,所述转动轮外表面开有若干组定位孔,所述固定座下端固定连接在基座上端中部。

[0008] 优选的,所述传动装置主要结构有转动杆和L型座,所述L型座前端下部穿插连接在转动杆中部外表面,所述L型座上端中部固定连接有拉杆,所述拉杆前端穿插连接有限位杆,所述转动杆前端与后端分别活动连接在两组固定柱之间。

[0009] 优选的,所述滑柱上端左部与右部均设置为斜面,所述连接块与滑柱上端不相连并紧贴于滑柱上端外表面。

[0010] 优选的,所述传动装置右端穿插连接在连接板中部,所述传动装置右端中部通过转轴活动连接在夹紧装置下端。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型中

[0013] 1.通过在装置中设置转动装置,在需要转动转动装置时,通过转动定位杆,使其从定位孔内移出,再手动将转动轮拨动,在转动到合适位置时,通过转动定位杆,使其与定位孔螺纹连接,从而使法兰在钻孔时能够快速移动法兰位置,并将其固定,使法兰钻孔更加方便;

[0014] 2.通过在装置中设置夹紧装置与传动装置,使其相互配合,使夹紧杆能快速将法兰固定,通过拉动传动装置,使活动连接在L型座右部的固定杆上下移动,可快速对夹紧杆进行松动或夹紧,从而使法兰能够快速固定,提高钻孔效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种法兰钻孔加工用固定装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种法兰钻孔加工用固定装置的夹紧装置整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种法兰钻孔加工用固定装置的转动装置整体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种法兰钻孔加工用固定装置的传动装置整体结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、支柱;3、基座;4、连接座;5、定位杆;6、转动装置;7、放置盘;8、夹紧装置;9、传动装置;10、固定柱;11、连接板;81、连接柱;82、滑柱;83、连接杆;84、夹紧杆;85、连接块;86、弹簧;87、固定杆;61、固定座;62、滑槽;63、滑轮;64、转动轮;65、定位孔;91、转动杆;92、L型座;93、拉杆;94、限位杆。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。

[0022] 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”、“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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-4所示,一种法兰钻孔加工用固定装置,包括底座1,底座1上端四角均固定连接有支柱2,且四组支柱2上端共同固定连接有基座3,基座3上端左部固定连接有连接座4,连接座4右端中部螺纹连接有定位杆5,基座3上端中部固定连接有转动装置6,转动装置6上端中部固定连接有放置盘7,放置盘7中部活动穿插连接有夹紧装置8,夹紧装置8下端贯穿基座3并延伸其下方,基座3下端前部与后部均固定连接有固定柱10,且两组固定柱10之间共同活动连接有传动装置9,基座3下端左部固定连接有连接板11。

[0024] 夹紧装置8主要结构有连接柱81、滑柱82和连接杆83,滑柱82固定连接在连接柱81内,连接杆83贯穿滑柱82中部并延伸至其下方固定连接有固定杆87,连接杆83上部前端与

后端通过转轴均活动连接有夹紧杆84,通过在夹紧杆84上部均固定连接两组夹紧块使夹紧杆84能够将法兰固定,且两组夹紧杆84下端均固定连接连接有连接块85,连接块85前端与后端均固定连接有弹簧86,连接柱81上端固定连接在基座3下端中部;转动装置6主要结构有固定座61和滑槽62,滑槽62开在固定座61上端,滑槽62内滑动连接有若干组滑轮63,滑轮63上端共同固定连接有转动轮64,通过设置滑轮63使转动轮64能够通过滑轮63进行转动,转动轮64外表面开有若干组定位孔65,通过设置定位孔65与与定位杆5螺纹连接,使转动轮64能够固定住,固定座61下端固定连接在基座3上端中部;传动装置9主要结构有转动杆91和L型座92,L型座92前端下部穿插连接在转动杆91中部外表面,L型座92上端中部固定连接有拉杆93,拉杆93前端穿插连接有限位杆94,转动杆91前端与后端分别活动连接在两组固定柱10之间;滑柱82上端左部与右部均设置为斜面,通过将滑柱82设置为斜面,使夹紧杆84能够向下移动对法兰进行固定,通过设置弹簧86使两组夹紧杆84之间具有拉力,使其能够更好的对法兰进行紧固,连接块85与滑柱82上端不相连并紧贴于滑柱82上端外表面;传动装置9右端穿插连接在连接板11中部,传动装置9右端中部通过转轴活动连接在夹紧装置8下端。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种法兰钻孔加工用固定装置,通过将法兰中部套接在放置盘7的外表面,通过转动定位杆5,使转动轮64不再移动,通过拉动拉杆93,使拉杆93带动L型座92通过转动杆91在两组固定柱10上转动,使活动连接在L型座92右部的固定杆87上下移动,使通过固定连接在固定杆87上端中部的连接杆83向下移动,使两组连接块85分别向滑柱82上端的两侧滑动,使两组夹紧杆84将法兰固定住,方便其钻孔加工,通过设置弹簧86,使两组夹紧杆84之间具有紧固作用,使其能够更好的对法兰进行固定,通过将限位杆94固定穿插连接在拉杆93左部,使其紧贴于连接板11左端,在需要将法兰转动时,转动定位杆5,使其从定位孔65内移出,再手动将转动轮64拨动,使滑轮63在滑槽62内移动,在转动到合适位置时,通过转动定位杆5,使其与定位孔65螺纹连接,使转动轮64能够更好的紧固。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

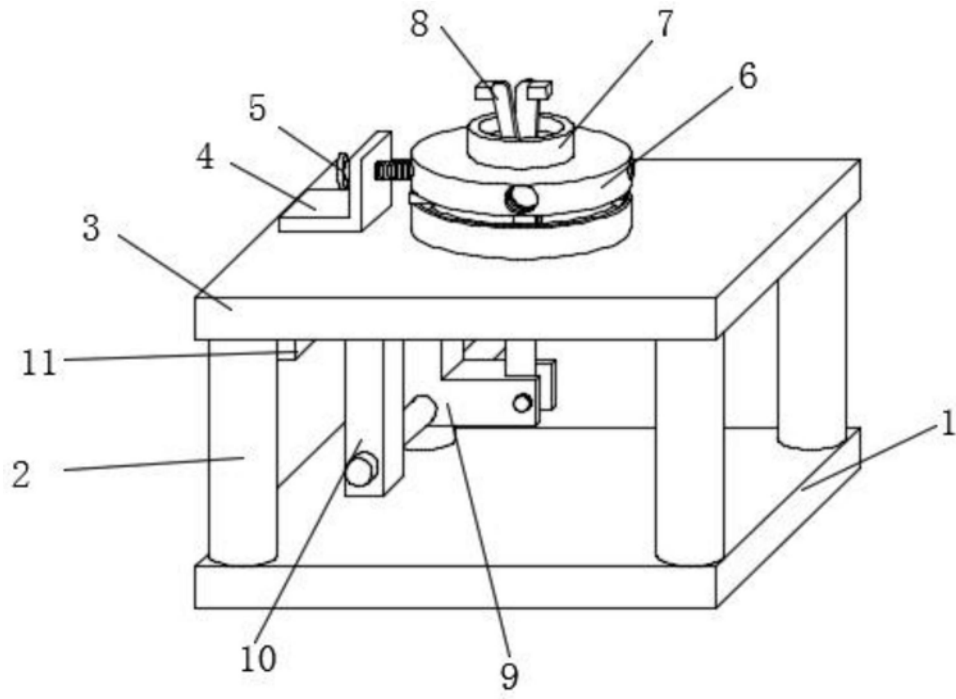


图1

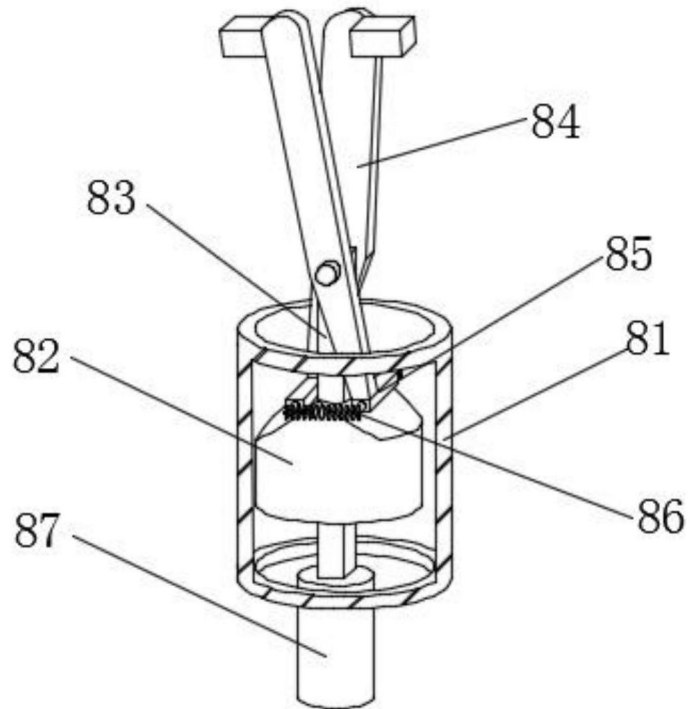


图2

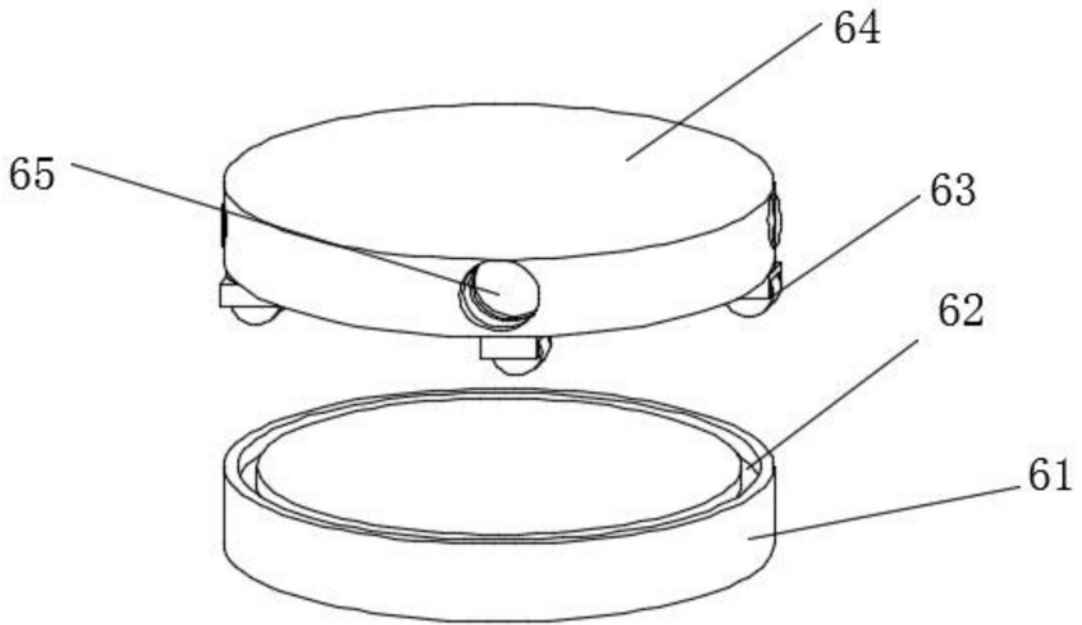


图3

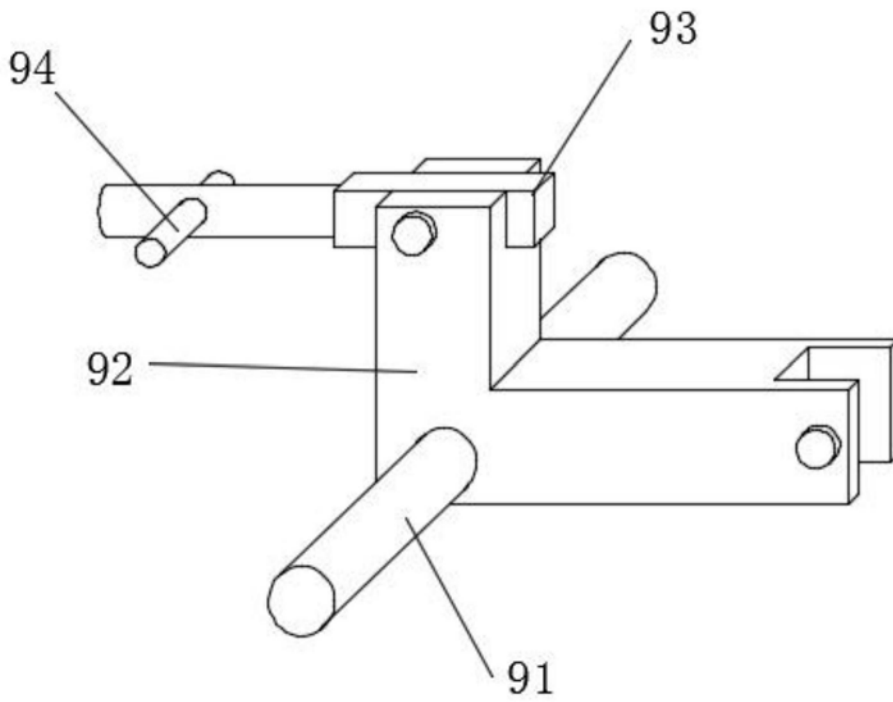


图4