(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108799700 B
(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201810481451.X

(22)申请日 2018.05.18

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108799700 A

(43)申请公布日 2018.11.13

(73)专利权人 芜湖优能自动化设备有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市高新技术产业开发区创业路2号

(72)发明人 郭士宣

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
F16M 3/00(2006.01)
F16M 7/00(2006.01)
B60B 33/00(2006.01)
B23P 19/02(2006.01)

审查员 殷学吉

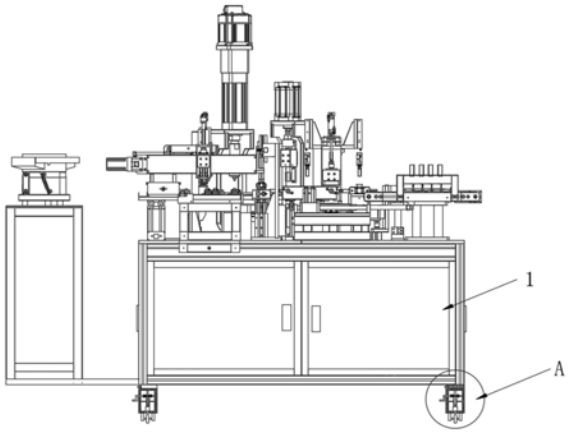
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种泵室铜套压装机用移动装置

(57)摘要

本发明公开了一种泵室铜套压装机用移动装置,包括机体和支撑腿,所述机体的底部四角均安装有支撑腿,所述支撑腿包括支撑箱、转盘、蜗杆、螺纹杆和支撑杆,所述转盘的顶部与机体固定连接,所述转盘的底部转动连接有支撑箱,所述转盘的外侧开设有放置槽和L型槽,所述放置槽与L型槽相通,所述L型槽内滑动连接有L型杆,所述支撑箱的顶部开设有限位槽,所述L型杆的一端穿过转盘位于限位槽内,所述L型杆的另一端穿过转盘暴露在空气中,所述L型杆顶部固定连接有弹簧,所述弹簧远离L型杆的一端与转盘接触,本发明能够在需要移动的时候使滚轮转动,当不需要移动的时候使滚轮不会转动,该装置原理简单易操作。



CN 108799700 B

1.一种泵室铜套压装机用移动装置,包括机体(1)和支撑腿(2),所述机体(1)的底部四角均安装有支撑腿(2);

所述支撑腿(2)包括支撑箱(3)、转盘(15)、蜗杆(6)、螺纹杆(7)和支撑杆(20),所述支撑箱(3)的底部对称固定有支撑杆(20),所述支撑箱(3)的下方设有连接杆(12),所述连接杆(12)的两端分别与两个支撑杆(20)固定连接,所述连接杆(12)的外侧通过轴承转动连接有滚轮(13),其特征在于:所述转盘(15)的顶部与机体(1)固定连接,所述转盘(15)的底部转动连接有支撑箱(3),所述转盘(15)的外侧开设有放置槽(16)和L型槽(17),所述放置槽(16)与L型槽(17)相通,所述L型槽(17)内滑动连接有L型杆(18),所述支撑箱(3)的顶部开设有限位槽(14),所述L型杆(18)的一端穿过转盘(15)位于限位槽(14)内,所述L型杆(18)的另一端穿过转盘(15)暴露在空气中,所述L型杆(18)顶部固定连接有弹簧(19),所述弹簧(19)远离L型杆(18)的一端与转盘(15)接触;

所述支撑箱(3)内设置有蜗杆(6),所述蜗杆(6)一端与支撑箱(3)的一侧内壁通过轴承转动连接,所述蜗杆(6)的另一端穿过支撑箱(3)的另一侧固定有旋转把手(21),所述支撑箱(3)内设有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的一端与支撑箱(3)的顶部通过轴承转动连接,所述螺纹杆(7)的外侧套接固定有蜗轮(8),所述蜗轮(8)与蜗杆(6)相啮合,所述螺纹杆(7)位于蜗轮(8)下方的一段外侧通过螺纹啮合连接有螺纹套筒(9),所述螺纹套筒(9)的外侧对称固定有滑杆(10),所述支撑箱(3)的两侧内壁均开设有滑槽(4),所述滑杆(10)远离螺纹杆(7)的一端位于滑槽(4)内,且滑杆(10)与滑槽(4)滑动连接,所述螺纹套筒(9)的底部固定有卡紧块(11),所述支撑箱(3)的底部中心开设有通孔(5),所述卡紧块(11)位于通孔(5)内。

2.根据权利要求1所述的一种泵室铜套压装机用移动装置,其特征在于:所述旋转把手(21)的外侧固定有海绵垫。

3.根据权利要求1所述的一种泵室铜套压装机用移动装置,其特征在于:所述卡紧块(11)的底部固定有橡胶垫(22)。

4.根据权利要求1所述的一种泵室铜套压装机用移动装置,其特征在于:所述滑槽(4)内部涂有润滑油。

一种泵室铜套压装机用移动装置

技术领域

[0001] 本发明涉及泵室铜套压装技术领域，具体为一种泵室铜套压装机用移动装置。

背景技术

[0002] 机器是由各种金属和非金属部件组装成的装置，消耗能源，可以运转做功，它是用来代替人的劳动、进行能量变换、信息处理、以及产生有用功，机器贯穿在人类历史的全过程中，但是近代真正意义上的“机器”却是在西方工业革命后才逐步被发明出来。

[0003] 现有的泵室铜套压装一体机大多是直接设置在一个区域，没有滚轮，当需要移动时只能采用搬运的方式，费时费力非常不方便，为此，我们提出一种泵室铜套压装机用移动装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种泵室铜套压装机用移动装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种泵室铜套压装机用移动装置，包括机体和支撑腿，所述机体的底部四角均安装有支撑腿；

[0006] 所述支撑腿包括支撑箱、转盘、蜗杆、螺纹杆和支撑杆，所述转盘的顶部与机体固定连接，所述转盘的底部转动连接有支撑箱，所述转盘的外侧开设有放置槽和L型槽，所述放置槽与L型槽相通，所述L型槽内滑动连接有L型杆，所述支撑箱的顶部开设有限位槽，所述L型杆的一端穿过转盘位于限位槽内，所述L型杆的另一端穿过转盘暴露在空气中，所述L型杆顶部固定连接有弹簧，所述弹簧远离L型杆的一端与转盘接触；

[0007] 所述支撑箱内设置有蜗杆，所述蜗杆一端与支撑箱的一侧内壁通过轴承转动连接，所述蜗杆的另一端穿过支撑箱的另一侧固定有旋转把手，所述支撑箱内设有螺纹杆，所述螺纹杆的一端与支撑箱的顶部通过轴承转动连接，所述螺纹杆的外侧套接固定有蜗轮，所述蜗轮与蜗杆相啮合，所述螺纹杆位于蜗轮下方的一段外侧通过螺纹啮合连接有螺纹套筒，所述螺纹套筒的外侧对称固定有滑杆，所述支撑箱的两侧内壁均开设有滑槽，所述滑杆远离螺纹杆的一端位于滑槽内，且滑杆与滑槽滑动连接，所述螺纹套筒的底部固定有卡紧块，所述支撑箱的底部中心开设有通孔，所述卡紧块位于通孔内，所述支撑箱的底部对称固定有支撑杆，所述支撑箱的下方设有连接杆，所述连接杆的两端分别与两个支撑杆固定连接，所述连接杆的外侧通过轴承转动连接有滚轮。

[0008] 优选的，所述旋转把手的外侧固定有海绵垫。

[0009] 优选的，所述卡紧块的底部固定有橡胶垫。

[0010] 优选的，所述滑槽内部涂有润滑油。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0012] 1、本发明首先正转或者反转旋转把手，旋转把手带动蜗杆转动，当蜗杆转动带动蜗轮转动，当蜗轮转动带动螺纹杆转动，当螺纹杆转动套筒向下或者向上移动，套餐外侧对

称固定的滑杆与滑槽滑动连接，能够保证套筒不会转动，当套向下移动时能够带动卡紧块向下移动，当卡紧块向下移动时与滚轮挤紧，此时滚轮不能够转动，当卡紧块向上移动时与滚轮不接触，此时滚轮能够转动。

[0013] 2、本发明在支撑箱与机体间设置一个转盘，转盘的顶部与机体固定连接，转盘的底部与支撑箱转动连接，这样能够在移动时候改变机体移动的方向。

附图说明

[0014] 图1为本发明整体结构示意图；

[0015] 图2为本发明A区域结构示意图；

[0016] 图3为本发明转盘结构示意图；

[0017] 图4为本发明B区域结构示意图。

[0018] 其中：1、机体；2、支撑腿；3、支撑箱；4、滑槽；5、通孔；6、蜗杆；7、螺纹杆；8、蜗轮；9、螺纹套筒；10、滑杆；11、卡紧块；12、连接杆；13、滚轮；14、限位槽；15、转盘；16、放置槽；17、L型槽；18、L型杆；19、弹簧；20、支撑杆；21、旋转把手；22、橡胶垫。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4，本发明提供一种技术方案：一种泵室铜套压装机用移动装置，包括机体1和支撑腿2，机体1的底部四角均安装有支撑腿2；

[0021] 支撑腿2包括支撑箱3、转盘15、蜗杆6、螺纹杆7和支撑杆20，转盘15的顶部与机体1固定连接，转盘15的底部转动连接有支撑箱3，转盘15的外侧开设有放置槽16和L型槽17，放置槽16与L型槽17相通，L型槽17内滑动连接有L型杆18，支撑箱3的顶部开设有限位槽14，L型杆18的一端穿过转盘15位于限位槽14内，能够使转盘不会转动，L型杆18的另一端穿过转盘15暴露在空气中，L型杆18暴露在空气中的一端能够放置到放置槽16内，起到固定作用，L型杆18顶部固定连接有弹簧19，弹簧19远离L型杆18的一端与转盘15接触，弹簧19能够给L型杆18一个向下的力，使L型杆18位于限位槽14内；

[0022] 支撑箱3内设置有蜗杆6，蜗杆6一端与支撑箱3的一侧内壁通过轴承转动连接，蜗杆6的另一端穿过支撑箱3的另一侧固定有旋转把手21，支撑箱3内设有螺纹杆7，螺纹杆7的一端与支撑箱3的顶部通过轴承转动连接，螺纹杆7的外侧套接固定有蜗轮8，蜗轮8与蜗杆6相啮合，当蜗杆6转动能够通过蜗轮8带动螺纹杆7转动，螺纹杆7位于蜗轮8下方的一段外侧通过螺纹啮合连接有螺纹套筒9，螺纹套筒9的外侧对称固定有滑杆10，支撑箱3的两侧内壁均开设有滑槽4，滑杆10远离螺纹杆7的一端位于滑槽4内，且滑杆10与滑槽4滑动连接，能够保证螺纹套筒9不会转动，螺纹套筒9的底部固定有卡紧块11，支撑箱3的底部中心开设有通孔5，卡紧块11位于通孔5内，支撑箱3的底部对称固定有支撑杆20，支撑箱3的下方设有连接杆12，所述连接杆12的两端分别与两个支撑杆20固定连接，连接杆12的外侧通过轴承转动连接有滚轮13，当卡紧块11向下移动时卡紧块11与滚轮13挤紧能够保证滚轮13不会转动，

旋转把手21的外侧固定有海绵垫，使转动旋转把手21时更舒适，卡紧块11的底部固定有橡胶垫22，能够增加卡紧块11对滚轮13的摩擦，滑槽4内部涂有润滑油，能够减小对滑杆10的摩擦。

[0023] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

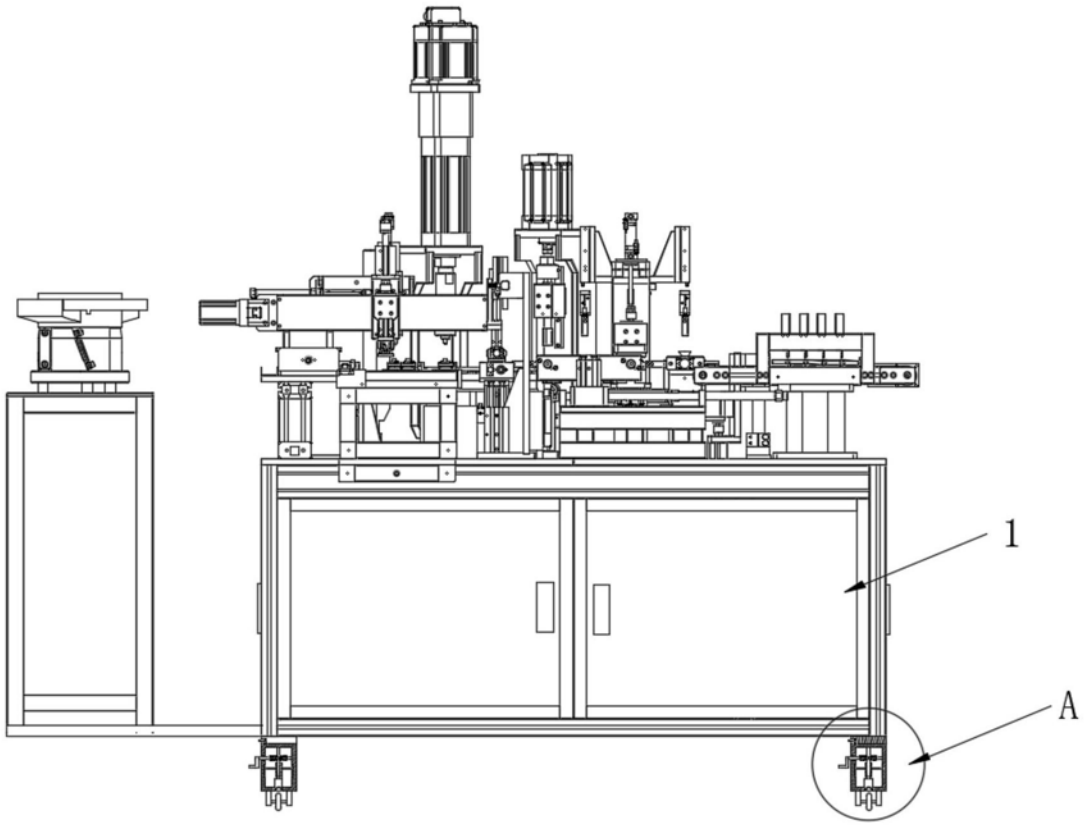


图1

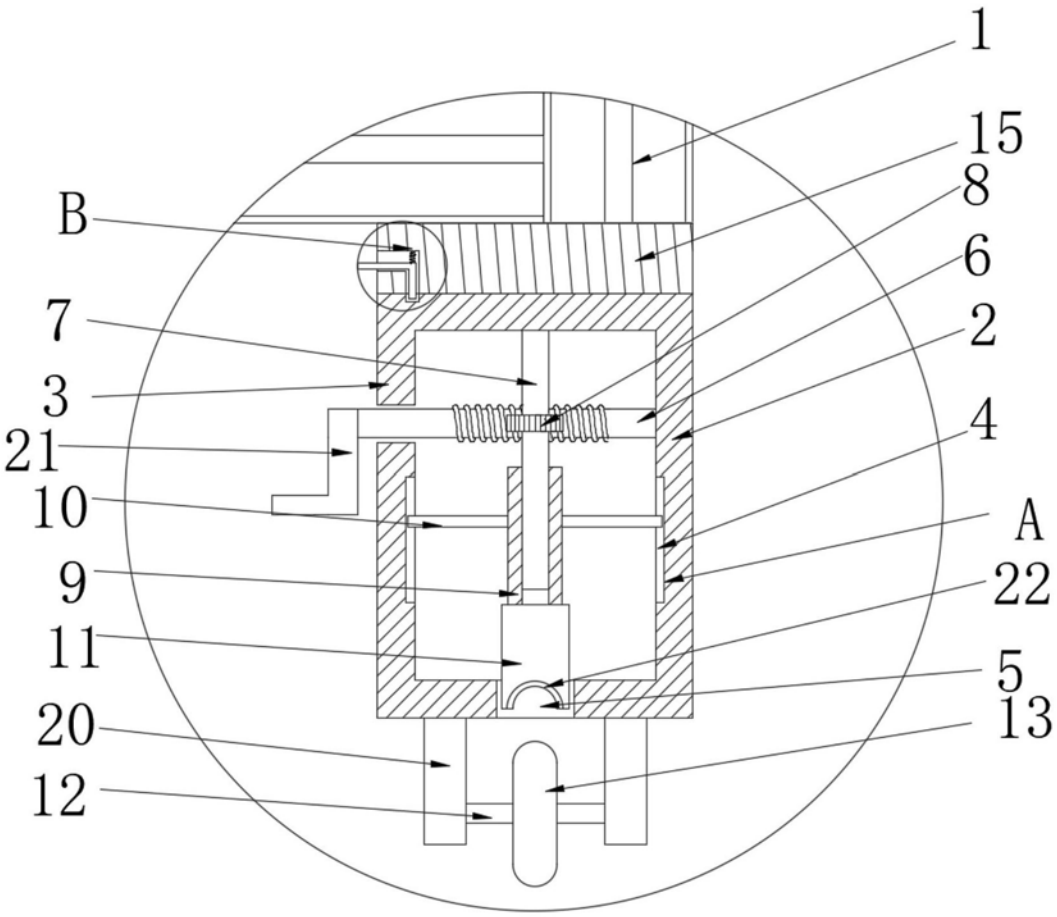


图2

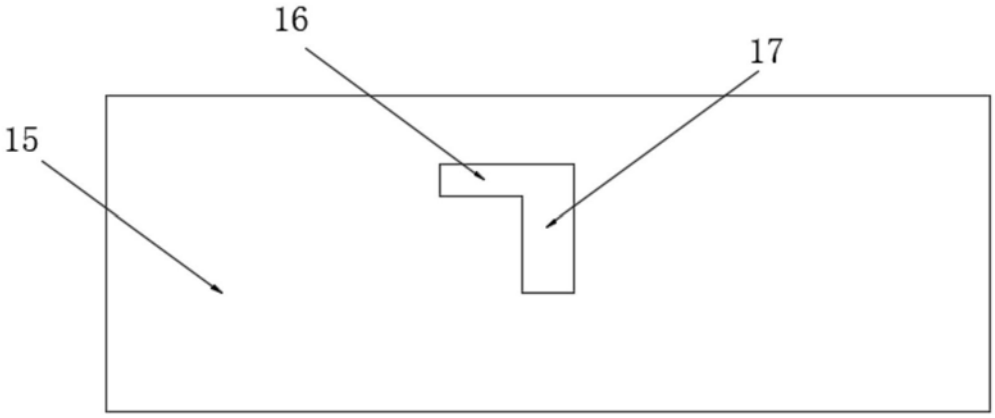


图3

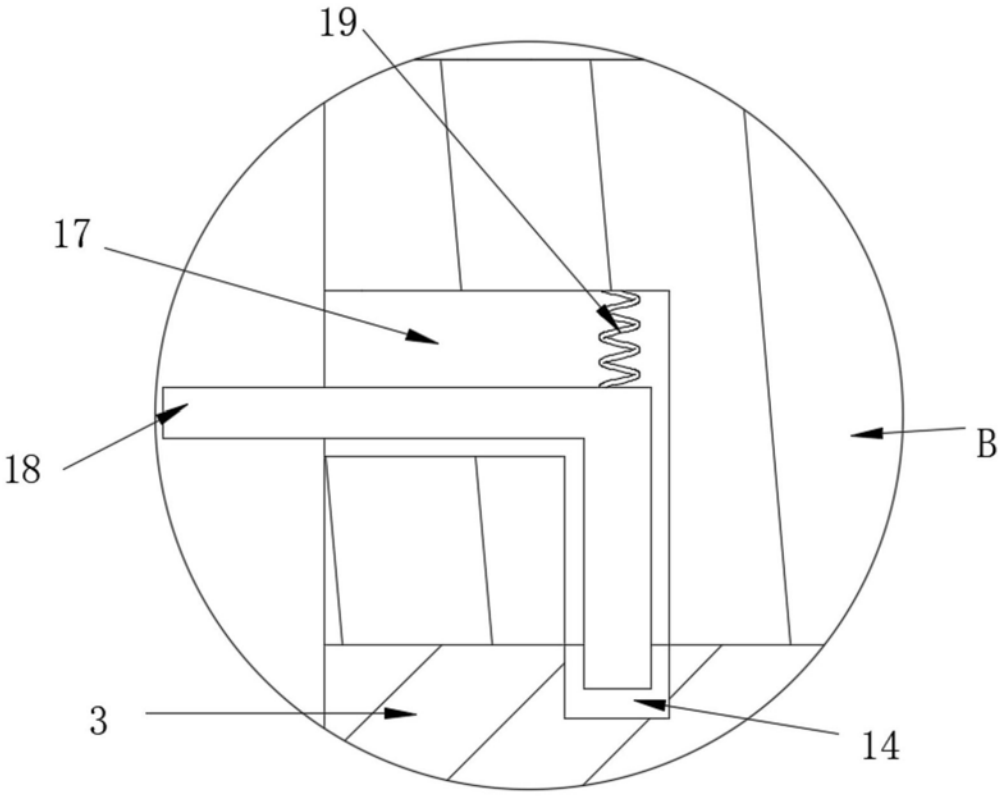


图4