



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219484885 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202320120063.5

(22) 申请日 2023.02.06

(73) 专利权人 大连立扬精密工业有限公司
地址 116000 辽宁省大连市保税区自贸大
厦814室

(72) 发明人 徐富祥

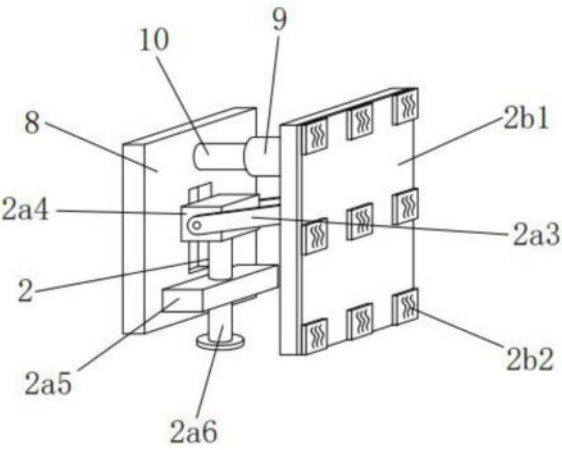
(74) 专利代理机构 大连金锐专利代理事务所
(普通合伙) 21269
专利代理师 马旭

(51) Int.Cl.
B23Q 3/00 (2006.01)
B23Q 7/00 (2006.01)
B23G 1/44 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具

(57) 摘要
本实用新型涉及电动攻丝机固定夹具技术领域,尤其是一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具,包括竖板,所述竖板的一侧设有转板,所述转板的一侧上方固定连接有横杆,所述横杆的外壁一侧间隙配合有直筒,所述竖板的底部固定连接有底板,所述底板的一侧内壁螺纹连接有丝杆,所述直筒的一侧设有固定结构。通过底板、竖板、丝杆、收集箱、竖块、槽板、转板、直筒、横杆和固定结构的配合,使得该装置在使用时,可以通过转动螺纹杆,螺纹杆带动滑块向上移动,滑块带动斜杆移动,斜杆带动夹板向内移动,进而实现对工件的固定,电机带动转板转动,进而使夹板带动工件进行转动,提高工件固定的稳定性,自动的对工件进行翻转,便于工作人员使用。



1. 一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具,包括竖板(3),其特征在于:所述竖板(3)的一侧设有转板(8),所述转板(8)的一侧上方固定连接有横杆(10),所述横杆(10)的外壁一侧间隙配合有直筒(9),所述竖板(3)的底部固定连接有底板(1),所述底板(1)的一侧内壁螺纹连接有丝杆(4),所述直筒(9)的一侧设有固定结构(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具,其特征在于:所述固定结构(2)包括夹板(2a1),所述夹板(2a1)的一侧上方与直筒(9)的一端固定连接,所述夹板(2a1)的一侧上方通过销轴转动连接有斜杆(2a3),所述斜杆(2a3)的后端一侧通过销轴转动连接有滑块(2a4),所述滑块(2a4)的外壁一侧与转板(8)的一侧下方凹槽滑动卡接,所述滑块(2a4)的底部一侧通过轴承转动连接有螺纹杆(2a6),所述螺纹杆(2a6)的外壁下方螺纹连接有横块(2a5),所述横块(2a5)的一端与转板(8)的一侧下方固定连接,所述横块(2a5)的一侧设有电机(2a2),所述电机(2a2)的输出轴通过轴承与竖板(3)的上方内壁转动连接,所述电机(2a2)的输出轴与转板(8)的一端固定连接,所述电机(2a2)的一端与竖板(3)的一侧上方固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具,其特征在于:所述底板(1)的顶部贴合有收集箱(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具,其特征在于:所述收集箱(5)的一端固定连接有竖块(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具,其特征在于:所述竖块(6)的外壁间隙配合有槽板(7),所述槽板(7)的一端与竖板(3)的一侧下方固定连接。

一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动攻丝机固定夹具技术领域，具体为一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具。

背景技术

[0002] 电动攻丝机是一种可对各种小型及大型刚健的粗牙、细牙、非标牙距的正转及反转紧固连接螺纹、传动连接螺纹即管螺纹进行内螺纹攻丝机床，该类机床属柔性攻丝范畴，显著特点是可折臂操作，在使用电动攻丝机进行工作时，需要先将工件进行固定，进而需要使用到夹具。

[0003] 现有一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具(申请号:202122954266.8)使工作人员使用攻丝机对样件进行攻丝后，对攻丝孔内残留的碎屑进行自动清理，上述仍存在，在将工件进行攻丝时，需要将工件进行固定，上述装置通过攻丝机向下移动时挤压滑块，实现对工件的固定，在攻丝机向上移动时可以自动的将工件松开，而在对工件进行攻丝时，往往需要对多个位置进行攻丝，进而需要对攻丝机进行移动，而在移动攻丝机时，工件处于松开状态，此时很容易导致工件发生偏移，在进行固定时，攻丝机想要与需要攻丝的孔洞进行对齐就较为困难，进而到对工件固定的稳定性较差，在对工件进行攻丝时，一些工件的正反两面均需要进行攻丝，进而需要对工件进行翻转，此时就需要工作人员先松开工件，翻转工件，在固定工件，操作较为麻烦，无法自动的对工件进行翻转，不便于工作人员使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在对工件固定的稳定性较差，无法自动的对工件进行翻转，不便于工作人员使用的缺点，而提出的一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 设计一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具，包括竖板，所述竖板的一侧设有转板，所述转板的一侧上方固定连接横杆，所述横杆的外壁一侧间隙配合有直筒，所述竖板的底部固定连接底板，所述底板的一侧内壁螺纹连接有丝杆，所述直筒的一侧设有固定结构。

[0007] 优选的，所述固定结构包括夹板，所述夹板的一侧上方与直筒的一端固定连接，所述夹板的一侧上方通过销轴转动连接有斜杆，所述斜杆的后端一侧通过销轴转动连接有滑块，所述滑块的外壁一侧与转板的一侧下方凹槽滑动卡接，所述滑块的底部一侧通过轴承转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外壁下方螺纹连接有横块，所述横块的一端与转板的一侧下方固定连接，所述横块的一侧设有电机，所述电机的输出轴通过轴承与竖板的上方内壁转动连接，所述电机的输出轴与转板的一端固定连接，所述电机的一端与竖板的一侧上方固定连接。

[0008] 优选的，所述底板的顶部贴合有收集箱。

[0009] 优选的,所述收集箱的一端固定连接有竖块。

[0010] 优选的,所述竖块的外壁间隙配合有槽板,所述槽板的一端与竖板的一侧下方固定连接。

[0011] 本实用新型提出的一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具,有益效果在于:通过底板、竖板、丝杆、收集箱、竖块、槽板、转板、直筒、横杆和固定结构的配合,使得该装置在使用时,可以通过转动螺纹杆,螺纹杆带动滑块向上移动,滑块带动斜杆移动,斜杆带动夹板向内移动,进而实现对工件的固定,电机带动转板转动,进而使夹板带动工件进行转动,提高工件固定的稳定性,自动的对工件进行翻转,便于工作人员使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的底板、丝杆和收集箱结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的斜杆、滑块和螺纹杆结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的收集箱、竖块和槽板结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型的夹板、橡胶垫和橡胶块结构示意图。

[0017] 图中:1、底板,2、固定结构,2a1、夹板,2a2、电机,2a3、斜杆,2a4、滑块,2a5、横块,2a6、螺纹杆,2b1、橡胶垫,2b2、橡胶块,3、竖板,4、丝杆,5、收集箱,6、竖块,7、槽板,8、转板,9、直筒,10、横杆。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0019] 实施例1:

[0020] 参照附图1-5:本实施例中,一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具,包括竖板3,竖板3的一侧设有转板8,转板8的一侧上方固定连接有横杆10,横杆10的外壁一侧间隙配合有直筒9,直筒9受力时可以在横杆10的外壁左右移动,竖板3的底部固定连接有底板1,底板1的一侧内壁螺纹连接有丝杆4,底板1的顶部贴合有收集箱5,收集箱5用于收集废屑,收集箱5的一端固定连接有竖块6,竖块6的外壁间隙配合有槽板7,槽板7的一端与竖板3的一侧下方固定连接,这样设计可以对收集箱5进行限位,直筒9的一侧设有固定结构2,固定结构2提高工件固定的稳定性,自动的对工件进行翻转,便于工作人员使用。

[0021] 固定结构2包括夹板2a1,夹板2a1的一侧上方与直筒9的一端固定连接,夹板2a1的一侧上方通过销轴转动连接有斜杆2a3,销轴时斜杆2a3受力时可以在夹板2a1的一侧上方转动,斜杆2a3的后端一侧通过销轴转动连接有滑块2a4,滑块2a4的外壁一侧与转板8的一侧下方凹槽滑动卡接,滑块2a4的底部一侧通过轴承转动连接有螺纹杆2a6,轴承使螺纹杆2a6受力时可以在滑块2a4的底部一侧转动,螺纹杆2a6的外壁下方螺纹连接有横块2a5,横块2a5的一端与转板8的一侧下方固定连接,横块2a5的一侧设有电机2a2,电机2a2的输出轴通过轴承与竖板3的上方内壁转动连接,电机2a2的型号根据实际使用情况而定,电机2a2的输出轴与转板8的一端固定连接,电机2a2的一端与竖板3的一侧上方固定连接,转动螺纹杆2a6,螺纹杆2a6带动滑块2a4向上移动,滑块2a4带动斜杆2a3移动,斜杆2a3带动夹板2a1向内移动,进而实现对工件的固定,电机2a2带动转板8转动,进而使夹板2a1带动工件进行转

动,提高工件固定的稳定性,自动的对工件进行翻转,便于工作人员使用。

[0022] 工作原理:

[0023] 首先将丝杆4,使丝杆4进入电动攻丝机的工作台内,进而实现对该装置的固定,将电机2a2连接外接电源,将收集箱5放置在底板1的顶部,使竖块6进入槽板7的凹槽内,转动螺纹杆2a6,螺纹杆2a6带动滑块2a4向上移动,滑块2a4带动斜杆2a3移动,斜杆2a3带动夹板2a1向内移动,进而实现对工件的固定,电机2a2带动转板8转动,进而使夹板2a1带动工件进行转动,提高工件固定的稳定性,自动的对工件进行翻转,便于工作人员使用。

[0024] 实施例2:

[0025] 参照附图1、2和5:本实施例中,一种电动攻丝机用便于固定工件的夹具,其中固定结构2还可以包括橡胶垫2b1和橡胶块2b2,橡胶垫2b1的一端与夹板2a1的一端固定连接,橡胶垫2b1的另一端固定连接有橡胶块2b2。

[0026] 工作原理:

[0027] 在夹板2a1受力对工件进行固定时,使得橡胶块2b2和橡胶垫2b1与工件相相贴合,橡胶垫2b1和橡胶块2b2的设置可以增大摩擦力,进一步提高固定的稳定性,同时避免夹板2a1对工件造成伤害。

[0028] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

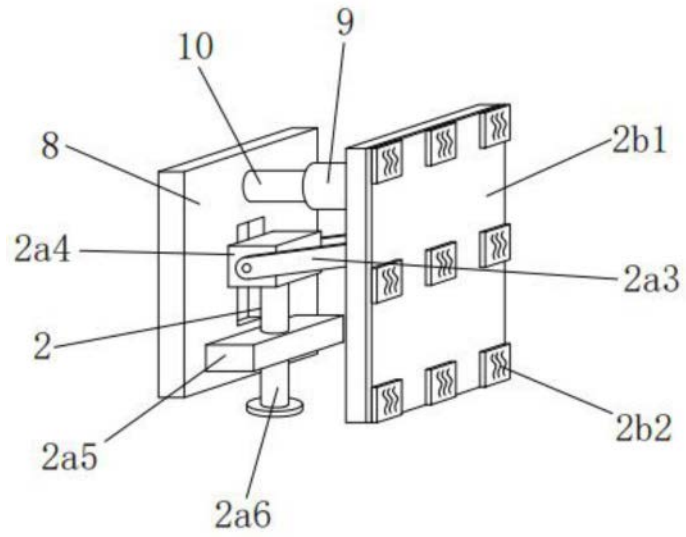


图1

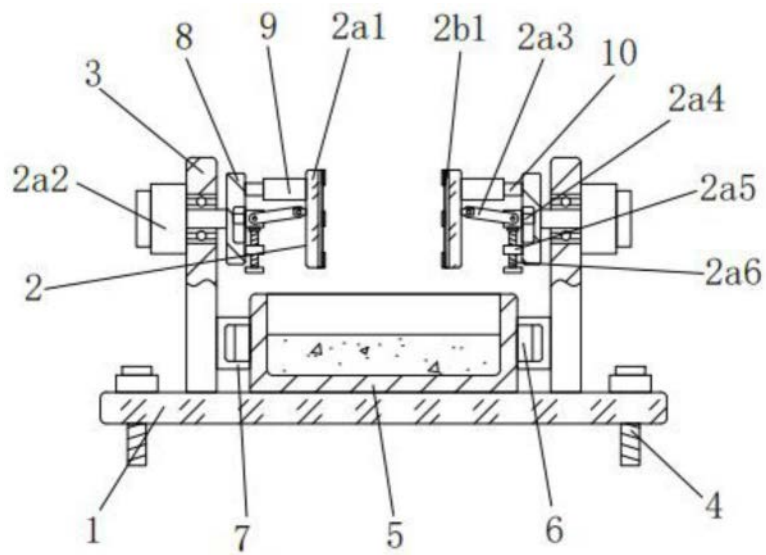


图2

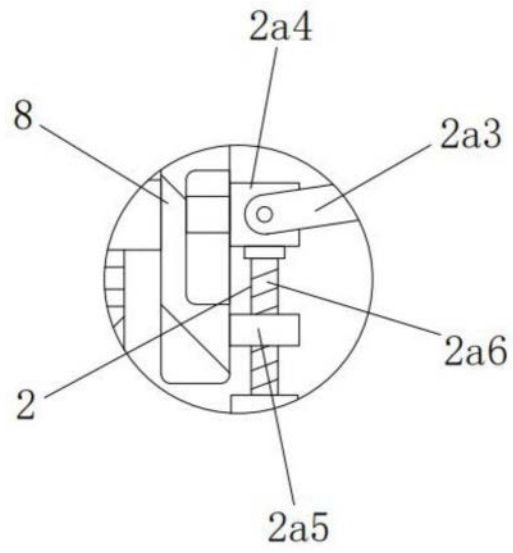


图3

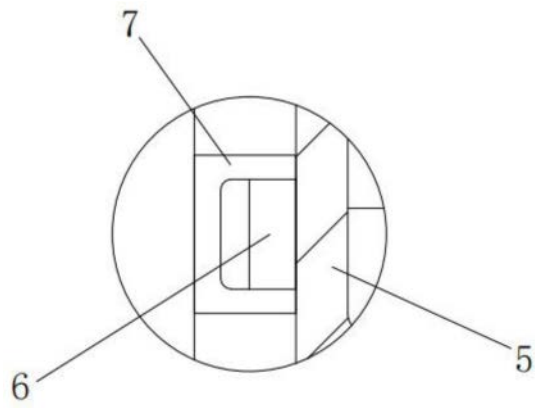


图4

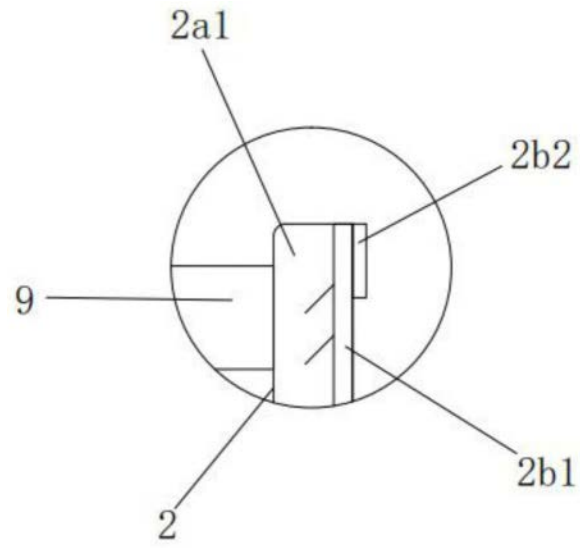


图5