



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213410084 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202022296902.8

(22) 申请日 2020.10.15

(73) 专利权人 温州俱进五金制品有限公司
地址 325603 浙江省温州市乐清市温州大桥工业园区(卡拉麦罗服饰有限公司内)

(72) 发明人 邱建敏

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509
代理人 吴应永

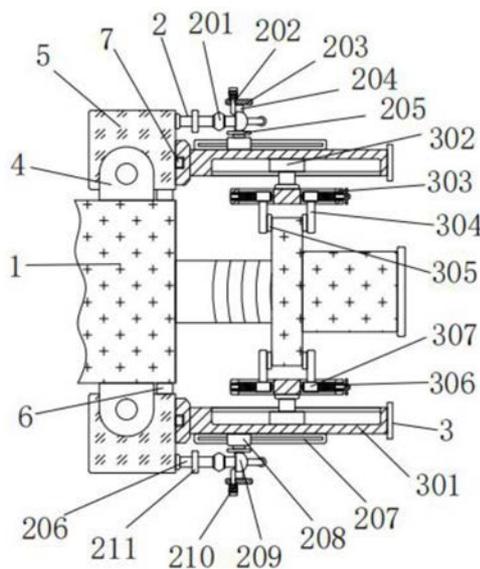
(51) Int.Cl.
B21D 39/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种单头铆压螺母吸嘴机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种单头铆压螺母吸嘴机构,包括吸嘴,所述吸嘴的顶部固接有圆块,所述圆块的前端面通过销轴与方块的前端面下方转动连接,所述方块的底部右侧贴合有短块,所述短块的底部与吸嘴的顶部右侧固定连接,所述方块的右侧下方固接有竖块,所述方块的右侧设有限位装置。该单头铆压螺母吸嘴机构,通过吸嘴、圆块、方块、短块、竖块和限位装置的配合,使得该装置在使用时,可以通过向滑块滑至最右侧,转动双头螺纹杆,双头螺纹杆带动横块向内移动,横块带动竖板向内移动,竖板带动夹板向内移动,进而实现对螺母的固定限位,避免吸嘴对螺母进行吸附时,螺母容易发生偏移,进而提高工作人员的工作效率。



1. 一种单头铆压螺母吸嘴机构,包括吸嘴(1),其特征在于:所述吸嘴(1)的顶部固接有圆块(4),所述圆块(4)的前端面通过销轴与方块(5)的前端面下方转动连接,所述方块(5)的底部右侧贴合有短块(6),所述短块(6)的底部与吸嘴(1)的顶部右侧固定连接,所述方块(5)的右侧下方固接有竖块(7),所述方块(5)的右侧设有限位装置(3);

所述限位装置(3)包括槽板(301)、滑块(302)、直板(303)、竖板(304)、夹板(305)、双头螺纹杆(306)和横块(307);

所述槽板(301)的左端凹槽与竖块(7)的外壁间隙配合,所述槽板(301)的底部凹槽滑动卡接有滑块(302),所述滑块(302)的底部固接有直板(303),所述直板(303)的内端左右两侧凹槽均滑动卡接有横块(307),所述横块(307)的底部均固接有竖板(304),所述竖板(304)的内侧下方均固接有夹板(305),所述横块(307)的内壁分别与双头螺纹杆(306)的外壁左右两侧螺纹连接,所述双头螺纹杆(306)的外壁左右两侧均通过轴承与直板(303)的左右两端内壁转动连接,所述双头螺纹杆(306)的中间外壁通过轴承与直板(303)的中间内壁转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种单头铆压螺母吸嘴机构,其特征在于:所述夹板(305)的内端固接有橡胶垫。

3. 根据权利要求1所述的一种单头铆压螺母吸嘴机构,其特征在于:所述滑块(302)与槽板(301)构成滑动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种单头铆压螺母吸嘴机构,其特征在于:所述竖板(304)以吸嘴(1)为轴呈轴对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种单头铆压螺母吸嘴机构,其特征在于:所述方块(5)的右侧设有固定装置(2);

所述固定装置(2)包括长块(201)、短杆(202)、短板(203)、竖杆(204)、圆板(205)、圆杆(206)、滑杆(207)、直块(208)、凸块(209)、弹簧(210)和方板(211);

所述圆杆(206)的左端与方块(5)的右侧上方固定连接,所述圆杆(206)的外壁左侧固接有方板(211),所述圆杆(206)的外壁右侧间隙配合有长块(201),所述圆杆(206)的右端固接有凸块(209),所述凸块(209)的左侧上方贴合有短杆(202),所述短杆(202)的外壁间隙配合有短板(203),所述短板(203)的底部固接有竖杆(204),所述竖杆(204)的底部固接有圆板(205),所述圆板(205)的底部固接有直块(208),所述直块(208)的下方内壁滑动卡接有滑杆(207),所述滑杆(207)的底部与槽板(301)的顶部左侧固定连接,所述短杆(202)的外壁上方间隙配合有弹簧(210),所述弹簧(210)的上下两端分别与短杆(202)的外壁上方和短板(203)的顶部左侧固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种单头铆压螺母吸嘴机构,其特征在于:所述竖杆(204)的右端固接有把手。

一种单头铆压螺母吸嘴机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铆螺母技术领域,具体为一种单头铆压螺母吸嘴机构。

背景技术

[0002] 铆螺母,又称拉铆螺母,拉帽,用于各类金属板材、管材等制造工业的紧固领域,广泛地使用在汽车、航空、铁道、制冷、电梯、开关、仪器、家具、装饰等机电和轻工产品的装配上,铆螺母在使用时,往往会用到铆压螺母吸嘴机构。

[0003] 现有技术中的单头铆压螺母吸嘴机构,无法对螺母进行限位作用,进而容易导致螺母在吸嘴对其进行吸附时,螺母容易发生偏移,进而影响工作人员的工作效率,且该装置不便于工作人员进行拆卸,进而不便于工作人员对限位装置进行维护。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种单头铆压螺母吸嘴机构,以解决上述背景技术中提出的现有技术中的单头铆压螺母吸嘴机构,无法对螺母进行限位作用,进而容易导致螺母在吸嘴对其进行吸附时,螺母容易发生偏移,进而影响工作人员的工作效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种单头铆压螺母吸嘴机构,包括吸嘴,所述吸嘴的顶部固接有圆块,所述圆块的前端面通过销轴与方块的前端面下方转动连接,所述方块的底部右侧贴合有短块,所述短块的底部与吸嘴的顶部右侧固定连接,所述方块的右侧下方固接有竖块,所述方块的右侧设有限位装置;

[0006] 所述限位装置包括槽板、滑块、直板、竖板、夹板、双头螺纹杆和横块;

[0007] 所述槽板的左端凹槽与竖块的外壁间隙配合,所述槽板的底部凹槽滑动卡接有滑块,所述滑块的底部固接有直板,所述直板的内端左右两侧凹槽均滑动卡接有横块,所述横块的底部均固接有竖板,所述竖板的内侧下方均固接有夹板,所述横块的内壁分别与双头螺纹杆的外壁左右两侧螺纹连接,所述双头螺纹杆的外壁左右两侧均通过轴承与直板的左右两端内壁转动连接,所述双头螺纹杆的中间外壁通过轴承与直板的中间内壁转动连接。

[0008] 优选的,所述夹板的内端固接有橡胶垫。

[0009] 优选的,所述滑块与槽板构成滑动结构。

[0010] 优选的,所述竖板以吸嘴为轴呈轴对称分布。

[0011] 优选的,所述方块的右侧设有固定装置;

[0012] 所述固定装置包括长块、短杆、短板、竖杆、圆板、圆杆、滑杆、直块、凸块、弹簧和方板;

[0013] 所述圆杆的左端与方块的右侧上方固定连接,所述圆杆的外壁左侧固接有方板,所述圆杆的外壁右侧间隙配合有长块,所述圆杆的右端固接有凸块,所述凸块的左侧上方贴合有短杆,所述短杆的外壁间隙配合有短板,所述短板的底部固接有竖杆,所述竖杆的底部固接有圆板,所述圆板的底部固接有直块,所述直块的下方内壁滑动卡接有滑杆,所述滑杆的底部与槽板的顶部左侧固定连接,所述短杆的外壁上方向间隙配合有弹簧,所述弹簧的

上下两端分别与短杆的外壁上方和短板的顶部左侧固定连接。

[0014] 优选的,所述竖杆的右端固接有把手。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该单头铆压螺母吸嘴机构,通过吸嘴、圆块、方块、短块、竖块和限位装置的配合,使得该装置在使用时,可以通过向滑块滑至最右侧,转动双头螺纹杆,双头螺纹杆带动横块向内移动,横块带动竖板向内移动,竖板带动夹板向内移动,进而实现对螺母的固定限位,避免吸嘴对螺母进行吸附时,螺母容易发生偏移,进而提高工作人员的工作效率。

[0016] 通过吸嘴、圆块、方块、短块、竖块和固定装置的配合,使得该装置在使用时,可以通过向左滑动直块,直块带动圆板向左移动,圆板带动竖杆向左移动,竖杆带动短板向左移动,短板带动短杆向左移动,进而使短杆移动到长块的左侧,向右侧滑动直块,进而使短杆移动到凸块的右侧,进而实现对限位装置的拆卸,便于工作人员对限位装置进行维护。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为图1中方块、短块和竖块的结构示意图;

[0019] 图3为图1中横块、竖板和双头螺纹杆的结构示意图;

[0020] 图4为图1中长块、圆杆和凸块的结构示意图。

[0021] 图中:1、吸嘴,2、固定装置,201、长块,202、短杆,203、短板,204、竖杆,205、圆板,206、圆杆,207、滑杆,208、直块,209、凸块,210、弹簧,211、方板,3、限位装置,301、槽板,302、滑块,303、直板,304、竖板,305、夹板,306、双头螺纹杆,307、横块,4、圆块,5、方块,6、短块,7、竖块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种单头铆压螺母吸嘴机构,包括吸嘴1,吸嘴1的顶部固接有圆块4,圆块4的前端面通过销轴与方块5的前端面下方转动连接,方块5的底部右侧贴合有短块6,短块6的底部与吸嘴1的顶部右侧固定连接,方块5的右侧下方固接有竖块7,方块5的右侧设有限位装置3,限位装置3包括槽板301、滑块302、直板303、竖板304、夹板305、双头螺纹杆306和横块307,槽板301的左端凹槽与竖块7的外壁间隙配合,槽板301的底部凹槽滑动卡接有滑块302,滑块302与槽板301构成滑动结构,滑块302受力时可以在槽板301的内端凹槽左右滑动,滑块302的底部固接有直板303,直板303的内端左右两侧凹槽均滑动卡接有横块307,横块307的底部均固接有竖板304,竖板304以吸嘴1为轴呈轴对称分布,这样设计可以对螺母的固定限位根据稳定,竖板304的内侧下方均固接有夹板305,夹板305的内端固接有橡胶垫,橡胶垫可以增大夹板305与螺母的摩擦力,进而对螺母的固定限位更加稳定,横块307的内壁分别与双头螺纹杆306的外壁左右两侧螺纹连接,双头螺纹杆306的外壁左右两侧均通过轴承与直板303的左右两端内壁转动连接,双头

螺纹杆306的中间外壁通过轴承与直板303的中间内壁转动连接,轴承使双头螺纹杆306受力时可以在直板303的中间内壁转动。

[0024] 方块5的右侧设有固定装置2,固定装置2包括长块201、短杆202、短板203、竖杆204、圆板205、圆杆206、滑杆207、直块208、凸块209、弹簧210和方板211,圆杆206的左端与方块5的右侧上方固定连接,圆杆206的外壁左侧固接有方板211,圆杆206的外壁右侧间隙配合有长块201,圆杆206的右端固接有凸块209,凸块209的左侧上方贴合有短杆202,短杆202的外壁间隙配合有短板203,短板203的底部固接有竖杆204,竖杆204的右端固接有把手,把手便于工作人员拉动竖杆204,竖杆204的底部固接有圆板205,圆板205的底部固接有直块208,直块208的下方内壁滑动卡接有滑杆207,直块208受力时可以在滑杆207的外壁左右滑动,滑杆207的底部与槽板301的顶部左侧固定连接,短杆202的外壁上方向间隙配合有弹簧210,弹簧210给予短杆202向内的力,弹簧210的上下两端分别与短杆202的外壁上方和短板203的顶部左侧固定连接。

[0025] 在本实施例中,当使用该单头铆压螺母吸嘴机构时,首先向滑块302滑至最右侧,转动双头螺纹杆306,双头螺纹杆306带动横块307向内移动,横块307带动竖板304向内移动,竖板304带动夹板305向内移动,进而实现对螺母的固定限位,避免吸嘴1对螺母进行吸附时,螺母容易发生偏移,当需要对限位装置3进行维护时,向左滑动直块208,直块208带动圆板205向左移动,圆板205带动竖杆204向左移动,竖杆204带动短板203向左移动,短板203带动短杆202向左移动,进而使短杆202移动到长块201的左侧,向右侧滑动直块208,进而使短杆202移动到凸块209的右侧,进而实现对限位装置3的拆卸,便于工作人员对限位装置3进行维护,节省工作人员的工作时间。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

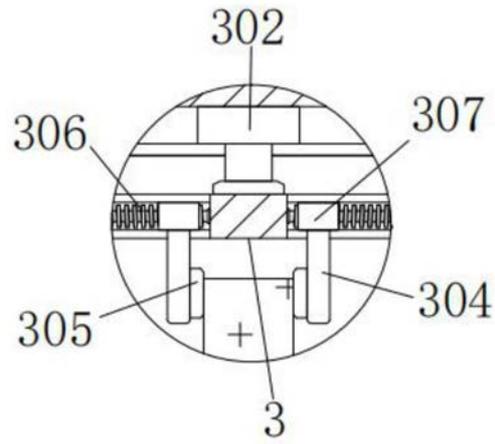


图3

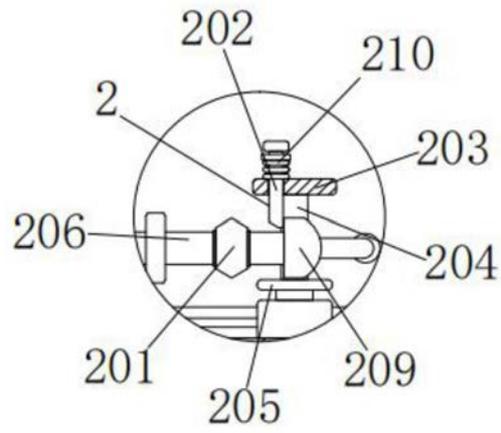


图4