



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212553018 U

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 202021294698.X

(22) 申请日 2020.07.06

(73) 专利权人 昆山昊苑安五金制品有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市陆家镇
杨家路9号6号房、7号房

(72) 发明人 周晓东

(51) Int. Cl.

B24B 7/17 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/00 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

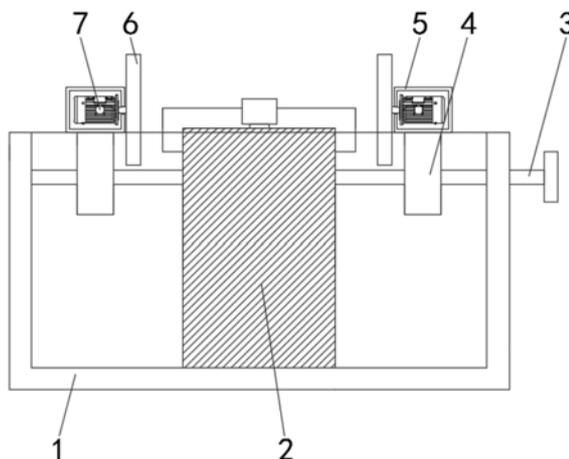
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种货架加工支架端面打磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及磨床技术领域,尤其涉及一种货架加工支架端面打磨装置,解决现有技术中存在的效率低、不能多个面同时打磨的缺点,包括底座,所述传动杆的一侧啮合连接有蜗轮,所述蜗轮安装在箱体的内部,所述蜗轮的一侧焊接有第一打块,所述箱体的内部通过螺钉连接有导向架,所述导向架的内部转动设置有螺杆,所述螺杆的外部套设有对称布置的移动块,所述移动块上焊接有夹头,所述螺杆的一端焊接有转盘,所述转盘的一侧焊接有第二打块,通过传动杆、导轨、移动座、电机壳等结构的设置,当使用者转动传动杆时,带动移动座同时向中间移动,可以同时加工两个端面,节省了加工时间,省去了重复装夹的操作。



1. 一种货架加工支架端面打磨装置,包括底座(1)和箱体(2),其特征在于,所述底座(1)的内壁通过螺钉连接有导轨(8),所述导轨(8)的外部滑动连接有移动座(4),所述移动座(4)上焊接有电机壳(5),所述电机壳(5)的内部安装有电机(7),所述电机(7)的输出端通过联轴器连接有砂轮(6);

所述底座(1)的内部转动设置有传动杆(3),所述传动杆(3)套设在移动座(4)的内部,所述传动杆(3)的一侧啮合连接有蜗轮(15),所述蜗轮(15)安装在箱体(2)的内部,所述蜗轮(15)的一侧焊接有第一打块(16),所述箱体(2)的内部通过螺钉连接有导向架(9),所述导向架(9)的内部转动设置有螺杆(10),所述螺杆(10)的外部套设有对称布置的移动块(11),所述移动块(11)上焊接有夹头(13),所述螺杆(10)的一端焊接有转盘(14),所述转盘(14)的一侧焊接有第二打块(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种货架加工支架端面打磨装置,其特征在于,所述底座(1)的内部安装有第一轴承,所述传动杆(3)套设在第一轴承的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种货架加工支架端面打磨装置,其特征在于,所述移动座(4)的内部开设有第一螺纹孔,所述传动杆(3)套设在第一螺纹孔的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种货架加工支架端面打磨装置,其特征在于,所述箱体(2)的两侧均分别开设有第一通孔与第二通孔,所述传动杆(3)与导轨(8)分别穿过第一通孔与第二通孔的内部,所述箱体(2)的一侧安装有第二轴承,所述螺杆(10)套设在第二轴承的内部,所述箱体(2)的顶部开设有矩形通孔,所述移动块(11)与矩形通孔滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种货架加工支架端面打磨装置,其特征在于,所述导向架(9)的内部安装有第三轴承,所述螺杆(10)套设在第三轴承的内部,所述移动块(11)的内部开设有第二螺纹孔,所述螺杆(10)套设在第二螺纹孔的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种货架加工支架端面打磨装置,其特征在于,所述第一打块(16)的一侧焊接有弹簧(17),所述弹簧(17)的一端与第二打块(18)焊接。

一种货架加工支架端面打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨床技术领域,尤其涉及一种货架加工支架端面打磨装置。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,打磨装置在零件生产领域的应用越来越广,端面的光洁度对于需要对接的零件尤其重要,为了提高加工大批量工件的效率,越来越多的专用型打磨装置出现在了生产线上。

[0003] 现有技术中,打磨装置需要先夹紧工件,再调整砂轮位置进行打磨,步骤较多,效率低,且只能打磨一面,打磨另一面时需要重新装夹。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的效率低、不能多个面同时打磨的缺点,而提出的一种货架加工支架端面打磨装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种货架加工支架端面打磨装置,包括底座,所述底座的内壁通过螺钉连接有导轨,所述导轨的外部滑动连接有移动座,所述移动座上焊接有电机壳,所述电机壳的内部安装有电机,所述电机的输出端通过联轴器连接有砂轮;

[0007] 所述底座的内部转动设置有传动杆,所述传动杆套设在移动座的内部,所述传动杆的一侧啮合连接有蜗轮,所述蜗轮安装在箱体的内部,所述蜗轮的一侧焊接有第一打块,所述箱体的内部通过螺钉连接有导向架,所述导向架的内部转动设置有螺杆,所述螺杆的外部套设有对称布置的移动块,所述移动块上焊接有夹头,所述螺杆的一端焊接有转盘,所述转盘的一侧焊接有第二打块。

[0008] 优选的,所述底座的内部安装有第一轴承,所述传动杆套设在第一轴承的内部。

[0009] 优选的,所述移动座的内部开设有第一螺纹孔,所述传动杆套设在第一螺纹孔的内部。

[0010] 优选的,所述箱体的两侧均分别开设有第一通孔与第二通孔,所述传动杆与导轨分别穿过第一通孔与第二通孔的内部,所述箱体的一侧安装有第二轴承,所述螺杆套设在第二轴承的内部,所述箱体的顶部开设有矩形通孔,所述移动块与矩形通孔滑动连接。

[0011] 优选的,所述所述导向架的内部安装有第三轴承,所述螺杆套设在第三轴承的内部,所述移动块的内部开设有第二螺纹孔,所述螺杆套设在第二螺纹孔的内部。

[0012] 优选的,所述所述第一打块的一侧焊接有弹簧,所述弹簧的一端与第二打块焊接。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型中通过箱体、传动杆、蜗轮、转盘等结构的设置,当使用者转动传动杆时,带动移动块上下夹紧工件,同时还能使得砂轮靠近工件进行打磨,省去了操作的步骤,提高了加工的效率。

[0015] 2. 本实用新型中通过传动杆、导轨、移动座、电机壳等结构的设置,当使用者转动

传动杆时,带动移动座同时向中间移动,可以同时加工两个端面,节省了加工时间,省去了重复装夹的操作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种货架加工支架端面打磨装置的俯视图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种货架加工支架端面打磨装置的主视图;

[0018] 图3为本实用新型提出的箱体的侧视图;

[0019] 图4为本实用新型提出的蜗轮的侧视图。

[0020] 图中:1底座、2箱体、3传动杆、4移动座、5电机壳、6砂轮、7电机、8导轨、9导向架、10螺杆、11移动块、12工件、13夹块、14转盘、15蜗轮、16第一打块、17弹簧、18第二打块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,一种货架加工支架端面打磨装置,包括底座1和箱体2,所述底座1的内壁通过螺钉连接有导轨8,导轨8的外部滑动连接有移动座4,移动座4上焊接有电机壳5,电机壳5的内部安装有电机7,电机7的输出端通过联轴器连接有砂轮6,底座1的内部转动设置有传动杆3,传动杆3套设在移动座4的内部,传动杆3的一侧啮合连接有蜗轮15,蜗轮15安装在箱体2的内部,蜗轮15的一侧焊接有第一打块16,箱体2的内部通过螺钉连接有导向架9,导向架9的内部转动设置有螺杆10,螺杆10的外部套设有对称布置的移动块11,移动块11上焊接有夹头13,螺杆10的一端焊接有转盘14,转盘14的一侧焊接有第二打块18。

[0023] 其中,通过箱体2、传动杆3、蜗轮15、转盘14等结构的设置,当使用者转动传动杆3时,带动移动块11上下夹紧工件12,同时还能使得砂轮6靠近工件12进行打磨,省去了操作的步骤,提高了加工的效率,通过传动杆3、导轨8、移动座4、电机壳5等结构的设置,当使用者转动传动杆3时,带动移动座4同时向中间移动,可以同时加工两个端面,节省了加工时间,省去了重复装夹的操作。

[0024] 进一步的,底座1的内部安装有第一轴承,传动杆3套设在第一轴承的内部,移动座4的内部开设有第一螺纹孔,传动杆3套设在第一螺纹孔的内部,箱体2的两侧均分别开设有第一通孔与第二通孔,传动杆3与导轨8分别穿过第一通孔与第二通孔的内部,箱体2的一侧安装有第二轴承,螺杆10套设在第二轴承的内部,箱体2的顶部开设有矩形通孔,移动块11与矩形通孔滑动连接,导向架9的内部安装有第三轴承,螺杆10套设在第三轴承的内部,移动块11的内部开设有第二螺纹孔,螺杆10套设在第二螺纹孔的内部,第一打块16的一侧焊接有弹簧17,弹簧17的一端与第二打块18焊接。

[0025] 本实施例中,当使用者把工件12卡在箱体2上表面定位完成后,转动传动杆3,传动杆3中部拥有与蜗轮15配合的螺旋齿,带动蜗轮15转动,带动第一打块16转动,弹簧17推动第二打块18,从而推动转盘14转动,带动螺杆10转动,螺杆10拥有两段对称且旋向相反的螺纹,所以使得移动块11一起向中间移动,从而使得夹头13夹紧工件12,当工件12被夹紧时,转盘14不能转动,但蜗轮15还能因为弹簧17被压缩而再旋转一些,所以传动杆还能继续旋

转,同时,传动杆3上的螺纹可以带动移动座4移动,使得在夹紧工件12后还能稍许带动电机壳5移动,电机壳5带动砂轮6进行加工,提高效率,降低了成本。

[0026] 进一步的,传动杆3两端拥有两段对称且旋向相反的螺纹,当转动传动杆3时,移动座4一端在导轨8处滑动,另一端的螺纹将带动移动座4,同时向中间移动,移动座4带动电机壳5移动,带动砂轮6同时向中间移动,完成两个端面的加工,节省了掉头装夹的步骤,提高效率。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

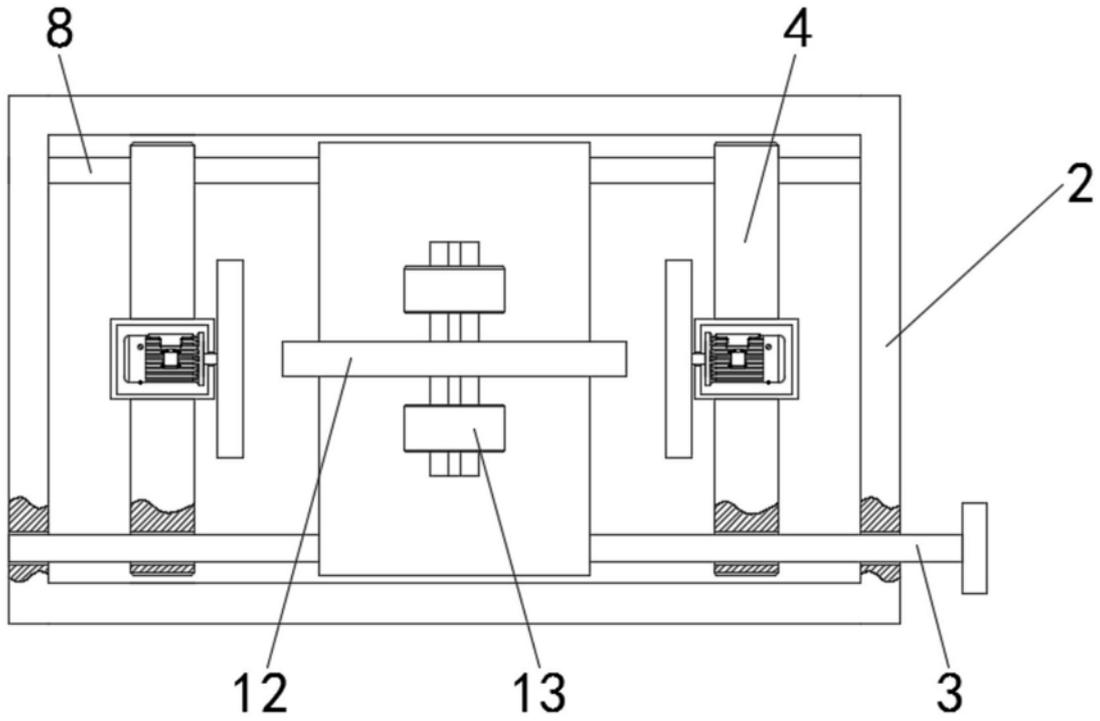


图1

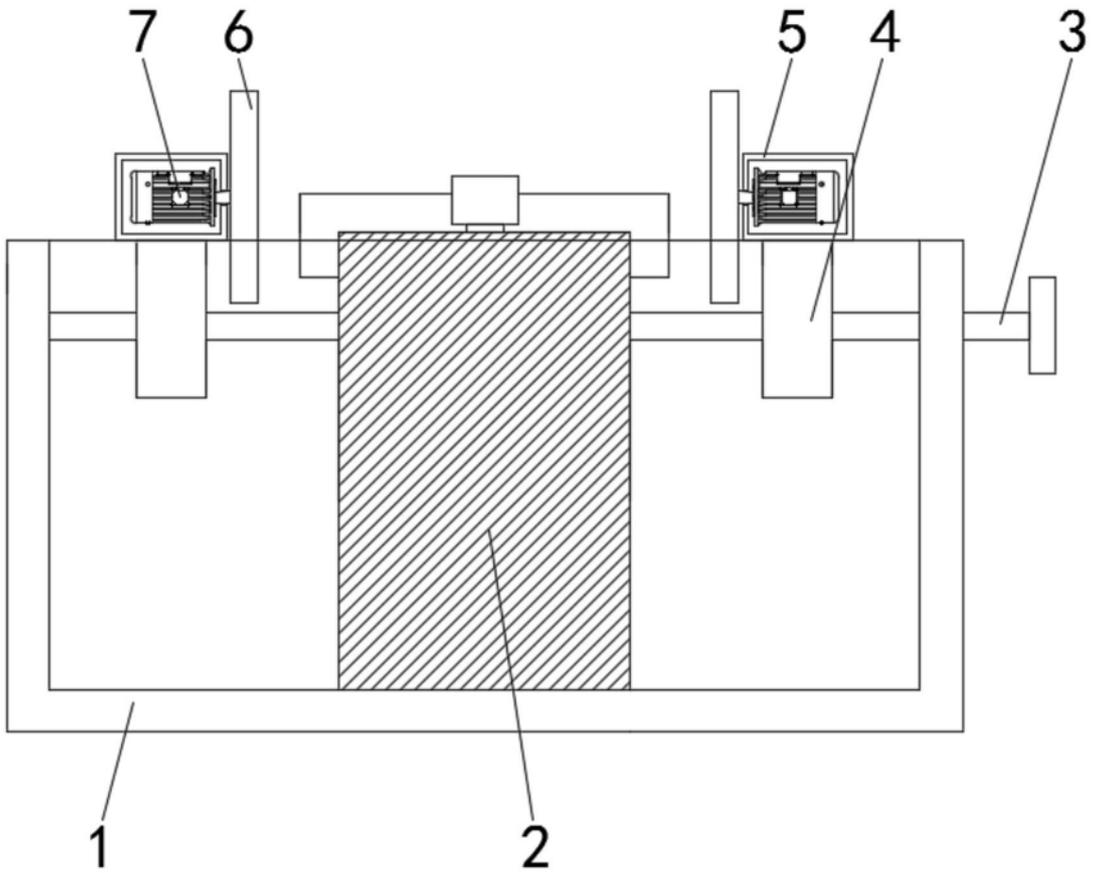


图2

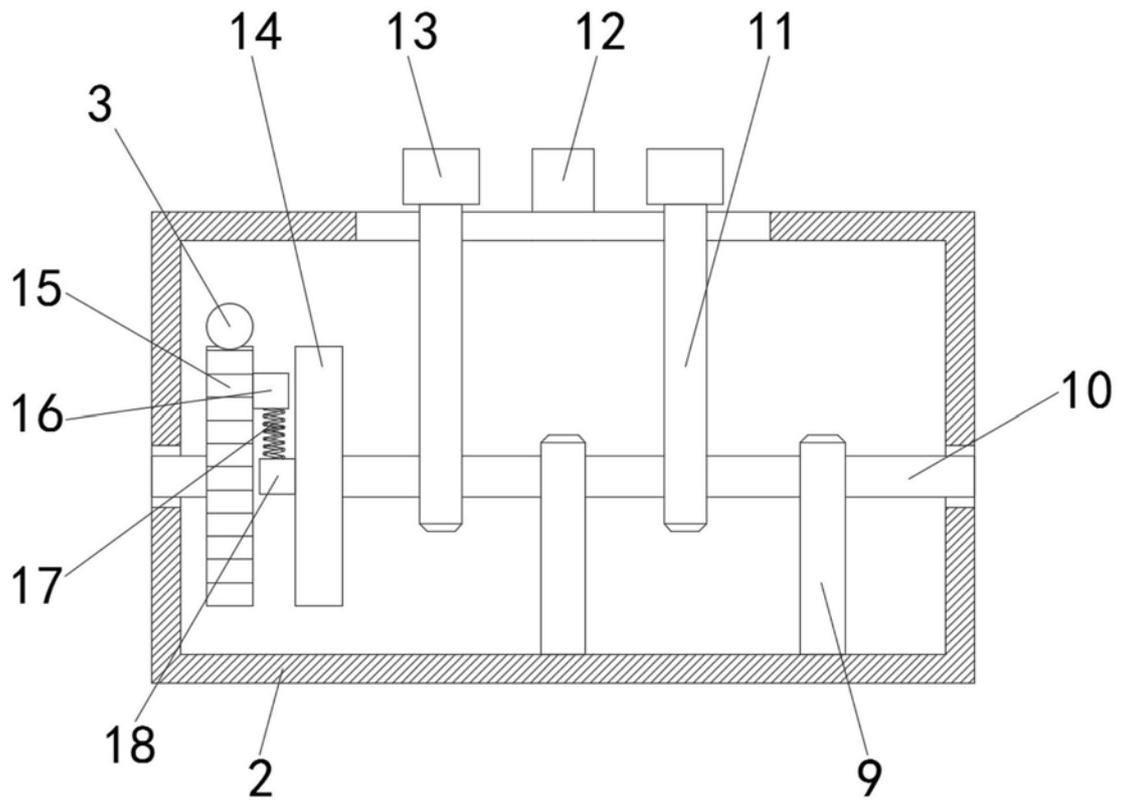


图3

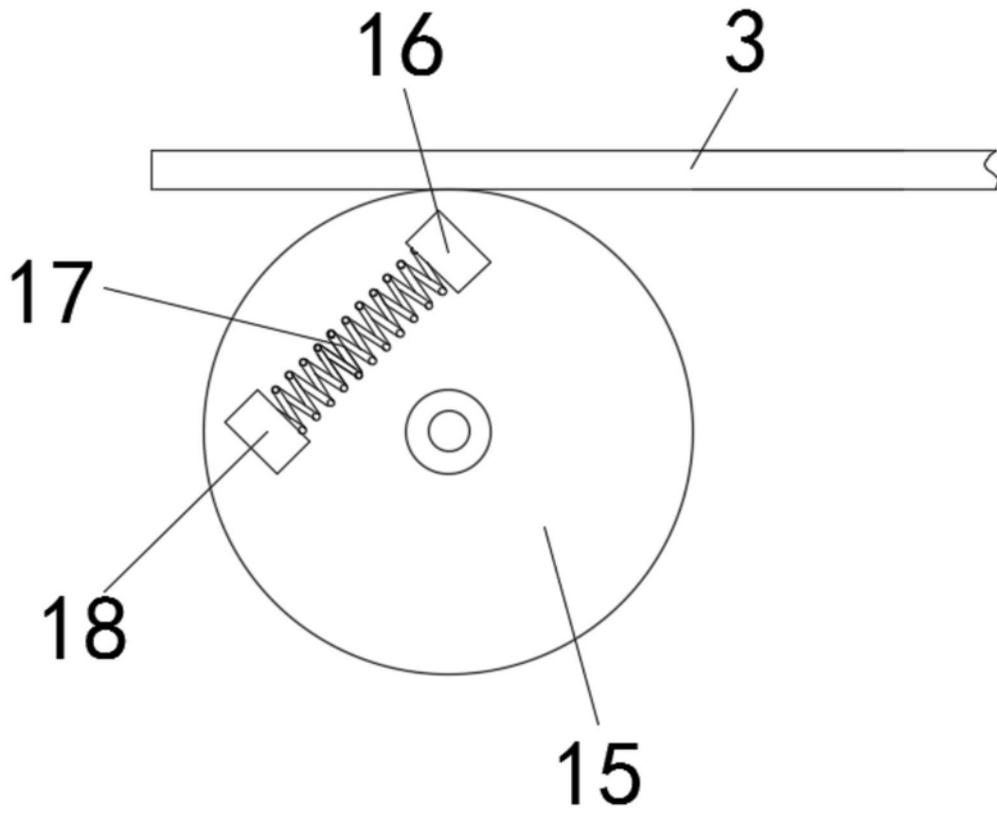


图4