



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218191875 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 03

(21) 申请号 202222478097.X

(22) 申请日 2022.09.20

(73) 专利权人 宿迁嘉禾塑料金属制品有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市经济开发区(东
区)嘉陵江路东侧

(72) 发明人 何卫东 张超辉 王祥 刘彪

(74) 专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理
事务所(普通合伙) 32475
专利代理师 张丽丽

(51) Int. Cl.

B21D 7/06 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 43/02 (2006.01)

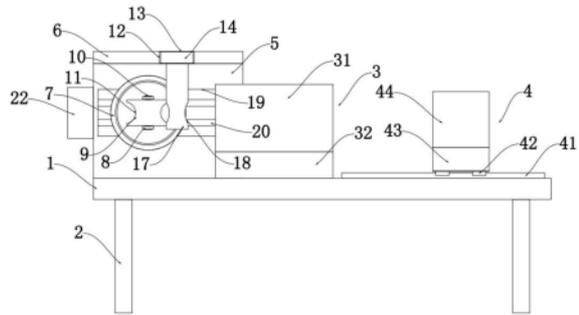
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属制管加工用冲压折弯装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种金属制管加工用冲压折弯装置,包括工作台、支架、固定装置以及移动装置,所述工作台设有支撑腿,所述支架安装在工作台上,所述支架上设有通口一,所述通口一内设有丝杆一,所述支架一侧设有电机一,所述丝杆一上设有固定块一,所述固定块一侧面设有气缸一,所述气缸一远离固定块一的一侧设有支撑架一,所述支撑架一内设有压块,通过安装的移动圈与内部安装的气缸三可以方便对于金属管进行固定操作,气缸三在移动圈内安装多个环形阵列,可以方便进行固定操作,同时通过下侧安装在滑轨上,可以方便进行移动操作,固定装置通过内部安装的气缸二可以对于金属制管进行固定,方便进行折弯操作。



1. 一种金属制管加工用冲压折弯装置,其特征在于,包括工作台(1)、支架(5)、固定装置(3)以及移动装置(4),所述工作台(1)设有支撑腿(2),所述支架(5)安装在工作台(1)上,所述支架(5)上设有通口一(19),所述通口一(19)内设有丝杆一(20),所述支架(5)一侧设有电机一(22),所述丝杆一(20)上设有固定块一(21),所述固定块一(21)一侧设有气缸一(7),所述气缸一(7)远离固定块一(21)的一侧设有支撑架一(8),所述支撑架一(8)内设有压块(9),所述压块(9)上设有凹槽一(11),所述支撑架一(8)上设有固定栓(10),所述固定栓(10)安装在压块(9)上,所述支架(5)上设有安装板(6),所述安装板(6)上设有通口二(12),所述通口二(12)内设有安装架(13),所述安装架(13)内设有丝杆二(15),所述安装架(13)远离支架(5)的一侧设有电机二(14),所述丝杆二(15)上设有固定块二(16),所述固定块二(16)下设有定位杆(17),所述定位杆(17)上设有凹槽二(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属制管加工用冲压折弯装置,其特征在于,所述固定装置(3)安装在工作台(1)上,所述固定装置(3)包括安装底座一(32),所述安装底座一(32)安装在工作台(1)上,所述安装底座一(32)安装在支架(5)与定位杆(17)一侧,所述安装底座一(32)上设有固定圈(31),所述固定圈(31)内设有气缸二(33),所述气缸二(33)一端设有支撑架二(34),所述支撑架二(34)内设有滚轮(35)。

3. 根据权利要求2所述的一种金属制管加工用冲压折弯装置,其特征在于,所述气缸二(33)在固定圈(31)内呈环形阵列安装。

4. 根据权利要求1所述的一种金属制管加工用冲压折弯装置,其特征在于,所述移动装置(4)安装在工作台(1)上,所述移动装置(4)安装在固定装置(3)远离定位杆(17)的一侧,所述移动装置(4)包括滑轨(41),所述滑轨(41)安装在工作台(1)上,所述滑轨(41)上设有滑块(42),所述滑块(42)上设有安装底座二(43),所述安装底座二(43)上设有移动圈(44),所述移动圈(44)内设有气缸三(45),所述气缸三(45)一端设有夹板(46)。

5. 根据权利要求4所述的一种金属制管加工用冲压折弯装置,其特征在于,所述气缸三(45)在移动圈(44)内呈环形阵列安装。

6. 根据权利要求1所述的一种金属制管加工用冲压折弯装置,其特征在于,所述凹槽一(11)、凹槽二(18)、固定圈(31)以及移动圈(44)的中心点位于同一平面。

一种金属制管加工用冲压折弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属制管加工领域,特别涉及一种金属制管加工用冲压折弯装置。

背景技术

[0002] 金属制管具有良好的抗压、抗形变能力,所以在各个领域内都有着较多的应用,在一种金属管件的生产过程中,根据工艺需求,金属制管按照其形状可分为直管和弯管,弯管的过程中就需要用到折弯装置,传统的弯管装置在使用的时候,不方便对于金属制管进行固定与移动操作,使得折弯的过程增加,效率降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是设计一种金属制管加工用冲压折弯装置,在使用的时候可以方便对于金属制管进行折弯,同时可以方便对于金属制管进行固定操作。

[0004] 为了达到上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案为:一种金属制管加工用冲压折弯装置,其特征在于,包括工作台、支架、固定装置以及移动装置,所述工作台设有支撑腿,所述支架安装在工作台上,所述支架上设有通口一,所述通口一内设有丝杆一,所述支架一侧设有电机一,所述丝杆一上设有固定块一,所述固定块一的一侧设有气缸一,所述气缸一远离固定块一的一侧设有支撑架一,所述支撑架一内设有压块,所述压块上设有凹槽一,所述支撑架一上设有固定栓,所述固定栓安装在压块上,所述支架上设有安装板,所述安装板上设有通口二,所述通口二内设有安装架,所述安装架内设有丝杆二,所述安装架远离支架的一侧设有电机二,所述丝杆二上设有固定块二,所述固定块二下设有定位杆,所述定位杆上设有凹槽二。

[0005] 作为改进,所述固定装置安装在工作台上,所述固定装置包括安装底座一,所述安装底座一安装在工作台上,所述安装底座一安装在支架与定位杆一侧,所述安装底座一上设有固定圈,所述固定圈内设有气缸二,所述气缸二一端设有支撑架二,所述支撑架二内设有滚轮。

[0006] 作为改进,所述气缸二在固定圈内呈环形阵列安装。

[0007] 作为改进,所述移动装置安装在工作台上,所述移动装置安装在固定装置远离定位杆的一侧,所述移动装置包括滑轨,所述滑轨安装在工作台上,所述滑轨上设有滑块,所述滑块上设有安装底座二,所述安装底座二上设有移动圈,所述移动圈内设有气缸三,所述气缸三一端设有夹板。

[0008] 作为改进,所述气缸三在移动圈内呈环形阵列安装。

[0009] 作为改进,所述凹槽一、凹槽二、固定圈以及移动圈的中心点位于同一平面。

[0010] 本实用新型的有益效果为:这种金属制管加工用冲压折弯装置,在使用的时候可以方便对于金属制管进行折弯操作,同时可以方便对于金属制管进行固定操作,通过安装的运动圈与内部安装的气缸三可以方便对于金属管进行固定操作,气缸三在运动圈内安装

多个环形阵列,可以方便进行固定操作,同时通过下侧安装在滑轨上,可以方便进行移动操作,固定装置通过内部安装的气缸二可以对于金属制管进行固定,方便进行折弯操作,气缸二在固定圈内安装多个环形阵列,可以方便进行固定操作,同时气缸二与气缸三可以适应不同金属制管的大小,气缸一的一侧安装在丝杆一上,可以方便根据金属管的大小进行调整位置,同样定位杆的上方安装在丝杆一上,同样可以方便根据金属管的大小进行调整位置,方便进行折弯。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型一种金属制管加工用冲压折弯装置主视图;
- [0012] 图2为本实用新型一种金属制管加工用冲压折弯装置丝杆一安装结构图;
- [0013] 图3为本实用新型一种金属制管加工用冲压折弯装置丝杆二安装结构图;
- [0014] 图4为本实用新型一种金属制管加工用冲压折弯装置固定装置左视图;
- [0015] 图5为本实用新型一种金属制管加工用冲压折弯装置压块安装结构主视图;
- [0016] 图6为本实用新型一种金属制管加工用冲压折弯装置支撑架一结构图;
- [0017] 图7为本实用新型一种金属制管加工用冲压折弯装置压块安装俯视图;
- [0018] 图8为本实用新型一种金属制管加工用冲压折弯装置移动装置左视图。
- [0019] 附图标记对照表:
- [0020] 1、工作台;2、支撑腿;3、固定装置;31、固定圈;32、安装底座一;33、气缸二;34、支撑架二;35、滚轮;4、移动装置;41、滑轨;42、滑块;43、安装底座二;44、移动圈;45、气缸三;46、夹板;5、支架;6、安装板;7、气缸一;8、支撑架一;9、压块;10、固定栓;11、凹槽一;12、通口二;13、安装架;14、电机二;15、丝杆二;16、固定块二;17、定位杆;18、凹槽二;19、通口一;20、丝杆一;21、固定块一;22、电机一。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0022] 如图1所示,一种金属制管加工用冲压折弯装置,在使用的時候可以方便对于金属制管进行折弯操作,同时可以方便对于金属制管进行固定操作,包括工作台1、支架5、固定装置3以及移动装置4,工作台1设有支撑腿2,支架5安装在工作台1上,支架5上设有通口一19,通口一19内设有丝杆一20,支架5一侧设有电机一22,丝杆一20上设有固定块一21,固定块一21一侧设有气缸一7,气缸一7的一侧安装在丝杆一20上,可以方便根据金属管的大小进行调整位置。

[0023] 安装的气缸一7远离固定块一21的一侧设有支撑架一8,支撑架一8内设有压块9,压块9上设有凹槽一11,支撑架一8上设有固定栓10,固定栓10安装在压块9上,支架5上设有安装板6,安装板6上设有通口二12,通口二12内设有安装架13,安装架13内设有丝杆二15,安装架13远离支架5的一侧设有电机二14,丝杆二15上设有固定块二16,固定块二16下设有

定位杆17,同样定位杆17的上方安装在丝杆一20上,同样可以方便根据金属管的大小进行调整位置,方便进行折弯,定位杆17上设有凹槽二18。

[0024] 设置的固定装置3安装在工作台1上,固定装置3包括安装底座一32,安装底座一32安装在工作台1上,安装底座一32安装在支架5与定位杆17一侧,安装底座一32上设有固定圈31,固定圈31内设有气缸二33,气缸二33在固定圈31内呈环形阵列安装,同时气缸二33与气缸三45可以适应不同金属制管的大小,固定装置3通过内部安装的气缸二33可以对于金属制管进行固定,方便进行折弯操作,气缸二33在固定圈31内安装多个环形阵列,可以方便进行固定操作,气缸二33一端设有支撑架二34,支撑架二34内设有滚轮35,对于金属制管进行固定操作。

[0025] 设置的移动装置4安装在工作台1上,移动装置4安装在固定装置3远离定位杆17的一侧,移动装置4包括滑轨41,滑轨41安装在工作台1上,滑轨41上设有滑块42,滑块42上设有安装底座二43,下侧安装在滑轨41上,可以方便进行移动操作,安装底座二43上设有移动圈44,移动圈44内设有气缸三45,气缸三45在移动圈44内呈环形阵列安装,通过安装的移动圈44与内部安装的气缸三45可以方便对于金属管进行固定操作,气缸三45在移动圈44内安装多个环形阵列,可以方便进行固定操作,气缸三45一端设有夹板46,进行固定。

[0026] 凹槽一11、凹槽二18、固定圈31以及移动圈44的中心点位于同一平面,方便进行折弯操作。

[0027] 本实用新型在其工作时,需要进行折弯操作的金属制管的一端插放在移动装置4内,通过移动装置4内的气缸三45进行固定操作,安装底座二43通过下侧安装在滑轨41上,在滑轨41上进行移动操作,把金属制管的一端插放在固定装置3的固定圈31内,通过气缸二33与滚轮35进行固定位置,移动装置4内的气缸三45与夹板46松开,安装底座二43在滑轨41上移动,回到原来的位置,通过气缸三45与夹板46固定金属制管,固定圈31内的气缸二33与滚轮松开,安装底座二43在滑轨41上移动,对于金属制管进行输送,使金属制管位于压块9与定位杆17之间,气缸一7在丝杆一20上进行调整位置,定位杆17在丝杆二15上进行调整位置,方便进行折弯,气缸一7带动压块9对于金属制管进行弯折操作。

[0028] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型专利,凡在本实用新型专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

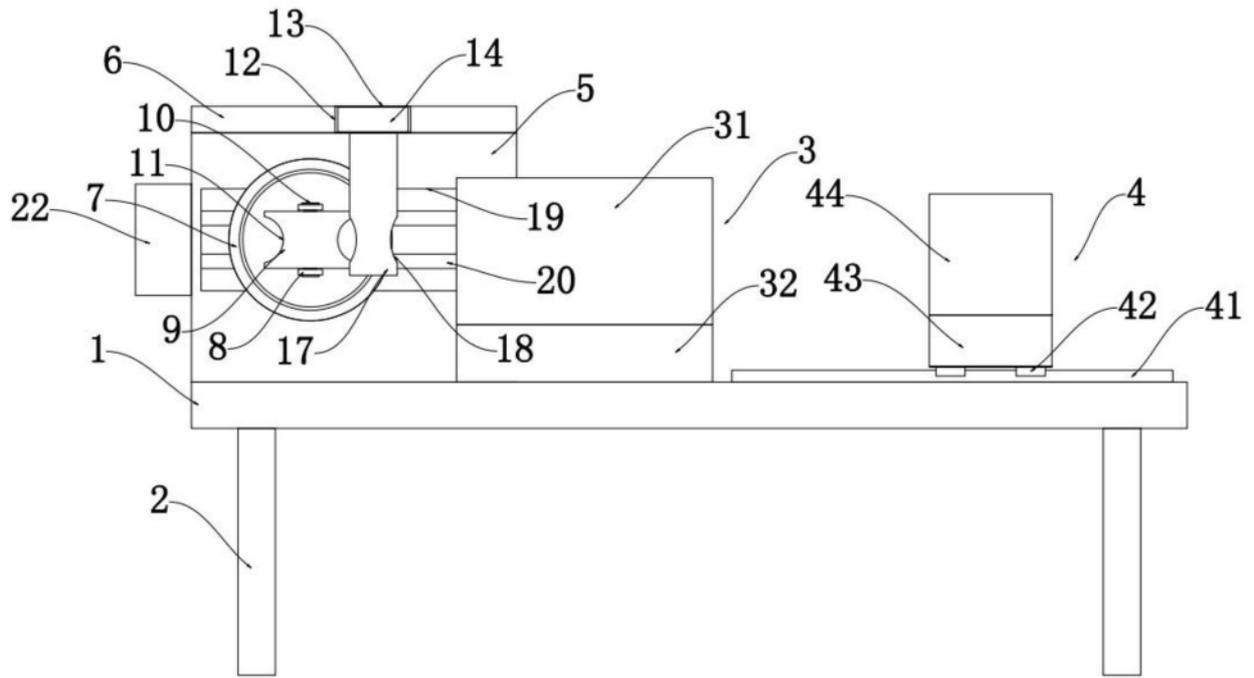


图1

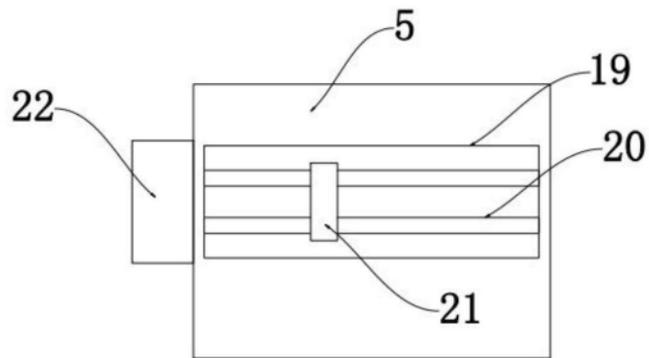


图2

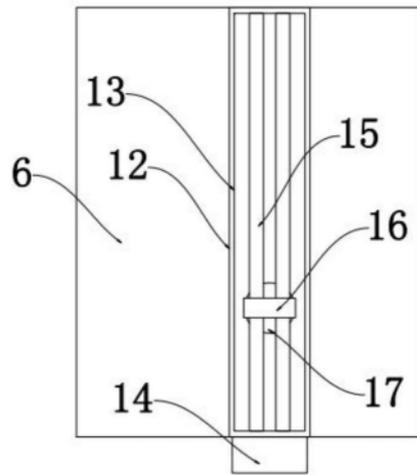


图3

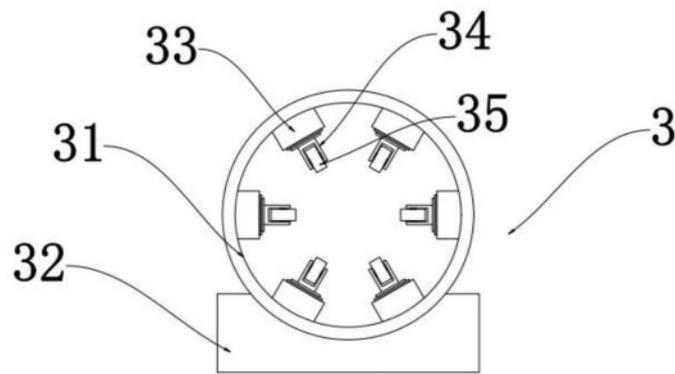


图4

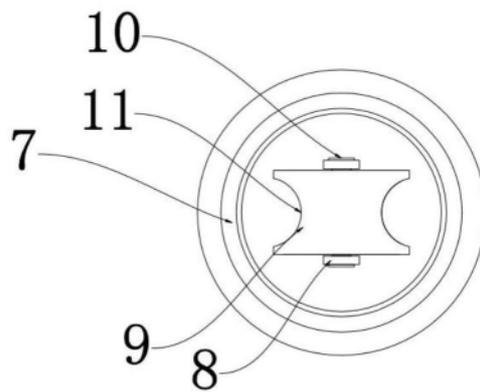


图5

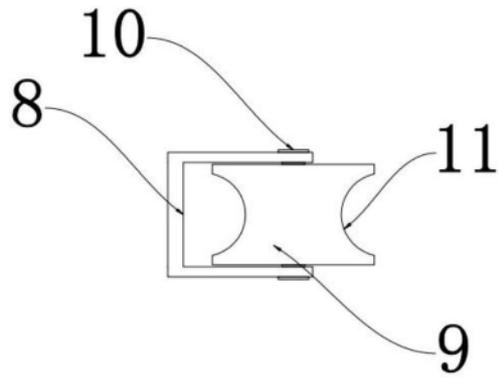


图6

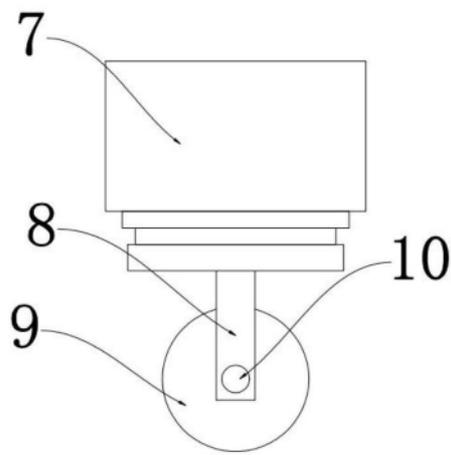


图7

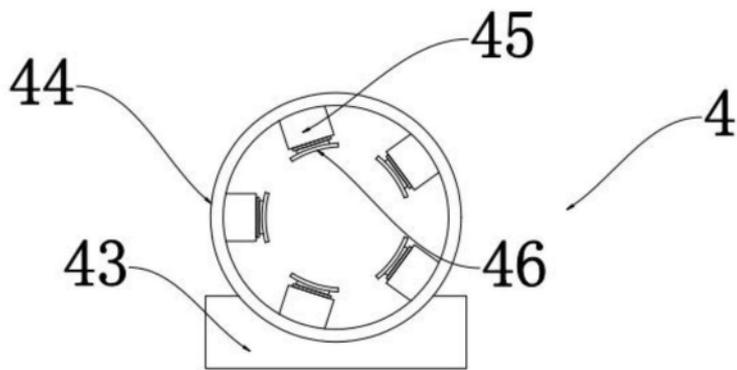


图8