(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214217435 U
(45)授权公告日 2021.09.17

(21)申请号 202120169072.4

(22)申请日 2021.01.21

(73)专利权人 永康市勤亿工贸有限公司
地址 321300 浙江省金华市永康市经济开发区雅应村雅应西苑2幢3号一楼(自主申报)

(72)发明人 刘旭昇

(74)专利代理机构 温州市晶创专利商标代理事务所(普通合伙) 33247
代理人 吴海云

(51)Int.Cl.
*B65G 47/92*(2006.01)
*B65G 47/90*(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

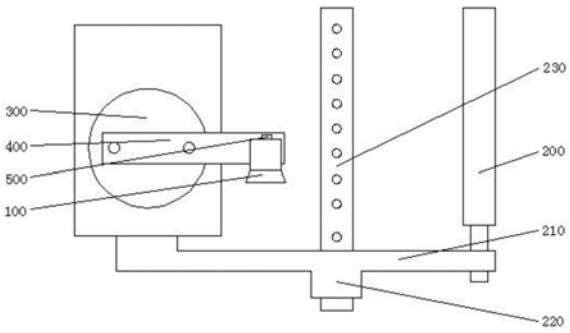
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于弯头加工机械的工件抓取机构

(57)摘要

本实用新型提供一种用于弯头加工机械的工件抓取机构,包括用于抓取工件的磁力爪,还包括带动磁力爪上下运动升降机构以及带动磁力爪转动改变工件方向的转动机构,所述磁力爪抓取工件后通过升降机构升起并通过转动机构将工件旋转至另一台设备取料需要的位置。本设备通过采用升降气缸和旋转气缸设置成一体的结构,进一步简化了机身结构,同时提高了工件抓取效率,结构简单,操作方便,降低了机器整体的制作成本和维护成本,非常实用。




CN 214217435 U

1.一种用于弯头加工机械的工件抓取机构,其特征在于,包括用于抓取工件的磁力爪,还包括带动磁力爪上下运动升降机构以及带动磁力爪转动改变工件方向的转动机构,所述磁力爪吸取工件后通过升降机构升起并通过转动机构将工件旋转至另一台设备取料需要的位置。

2.如权利要求1所述的一种用于弯头加工机械的工件抓取机构,其特征在于,所述的升降机构为升降气缸,还包括连接支架以及与连接支架固定装配的滑块,对应地,弯头加工机械的机架上设有导轨,所述连接支架通过升降气缸带动相对于导轨上下运动。

3.如权利要求2所述的一种用于弯头加工机械的工件抓取机构,其特征在于,所述的转动机构为旋转气缸,所述旋转气缸固定设置在连接支架上,当升降气缸带动连接支架上升时,旋转气缸带动磁力爪转动将工件旋转至另一台设备取料需要的位置。

4.如权利要求3所述的一种用于弯头加工机械的工件抓取机构,其特征在于,所述的磁力爪通过连接杆与旋转气缸固定装配。

5.如权利要求4所述的一种用于弯头加工机械的工件抓取机构,其特征在于,所述的磁力爪与连接杆之间设有可拆卸螺栓。

# 一种用于弯头加工机械的工件抓取机构

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种弯头加工机械，特别涉及一种用于弯头加工机械的工件抓取机构。

## 背景技术

[0002] 目前，现有的用于弯头加工机械上的工件抓取机构基本有三个独立的气缸构成，在工件抓取过程中，抓取动作较为繁琐，从而降低了加工效率，而且需要占据机架较多空间，使整个加工机械的整体制造成本升高，同时也提高了机器本身的维护成本，存在较多弊端，所以需要一种用于弯头加工机械的工件抓取机构才能解决这些问题。

## 实用新型内容

[0003] 针对现有的技术不足，本实用新型提供一种用于弯头加工机械的工件抓取机构。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型所采取的技术方案是：一种用于弯头加工机械的工件抓取机构，包括用于抓取工件的磁力爪还包括带动磁力爪上下运动升降机构以及带动磁力爪转动改变工件方向的转动机构，所述磁力爪抓取工件后通过升降机构升起并通过转动机构转动将工件旋转至另一台设备取料需要的位置。

[0005] 所述的升降机构为升降气缸，还包括连接支架以及与连接支架固定装配的滑块，对应地，弯头加工机械的机架上设有导轨，所述连接支架通过升降气缸带动相对于导轨上下运动。

[0006] 所述的转动机构为旋转气缸，所述旋转气缸固定设置在连接支架上，当升降气缸带动连接支架上升时，旋转气缸带动磁力爪将工件旋转至另一台设备取料需要的位置。

[0007] 所述的磁力爪通过连接杆与旋转气缸固定装配。

[0008] 所述的磁力爪与连接杆之间设有可拆卸螺栓。

[0009] 本实用新型的有益效果：本实用新型提供一种用于弯头加工机械的工件抓取机构，本设备通过采用升降气缸和旋转气缸设置成一体的结构，进一步简化了机身结构，同时提高了工件抓取效率，结构简单，操作方便，降低了机器整体的制作成本和维护成本，非常实用。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的侧面结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的正面结构示意图。

## 具体实施方式

[0013] 如图1～图3所示，一种用于弯头加工机械的工件抓取机构，包括用于抓取工件的磁力爪100，还包括带动磁力爪100上下运动升降机构200以及带动磁力爪100转动改变工件

方向的转动机构300，所述磁力爪100抓取工件后通过升降机构200升起并通过转动机构300转动将其放置在另一台设备取料需要的位置，同时简化了机身结构，提高了加工效率。

[0014] 所述的升降机构200为升降气缸，还包括连接支架210以及与连接支架210固定装配的滑块220，对应地，弯头加工机械的机架上设有导轨230，所述连接支架210通过升降气缸带动相对于导轨230上下运动；通过设置滑块220和导轨230实现直线导向升降，提高工件转移至加工工位时的精准度。

[0015] 所述的转动机构300为旋转气缸，所述旋转气缸固定设置在连接支架210上，当升降气缸200带动连接支架210上升时，旋转气缸带动磁力爪100转动至另外一台设备取料需要的位置。

[0016] 所述的磁力爪100通过连接杆400与旋转气缸固定装配；所述的夹爪100与连接杆400之间设有可拆卸螺栓500，可以对夹爪100进行拆卸，从而根据不同尺寸型号的弯头管件更换适配的夹爪。

[0017] 本实用新型的有益效果：本实用新型提供一种用于弯头加工机械的工件抓取机构，本设备通过采用升降气缸和旋转气缸设置成一体的结构，进一步简化了机身结构，同时提高了工件抓取效率，结构简单，操作方便，降低了机器整体的制作成本和维护成本，非常实用。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本领域内普通的技术人员的简单更改和替换都是本实用新型的保护范围之内。

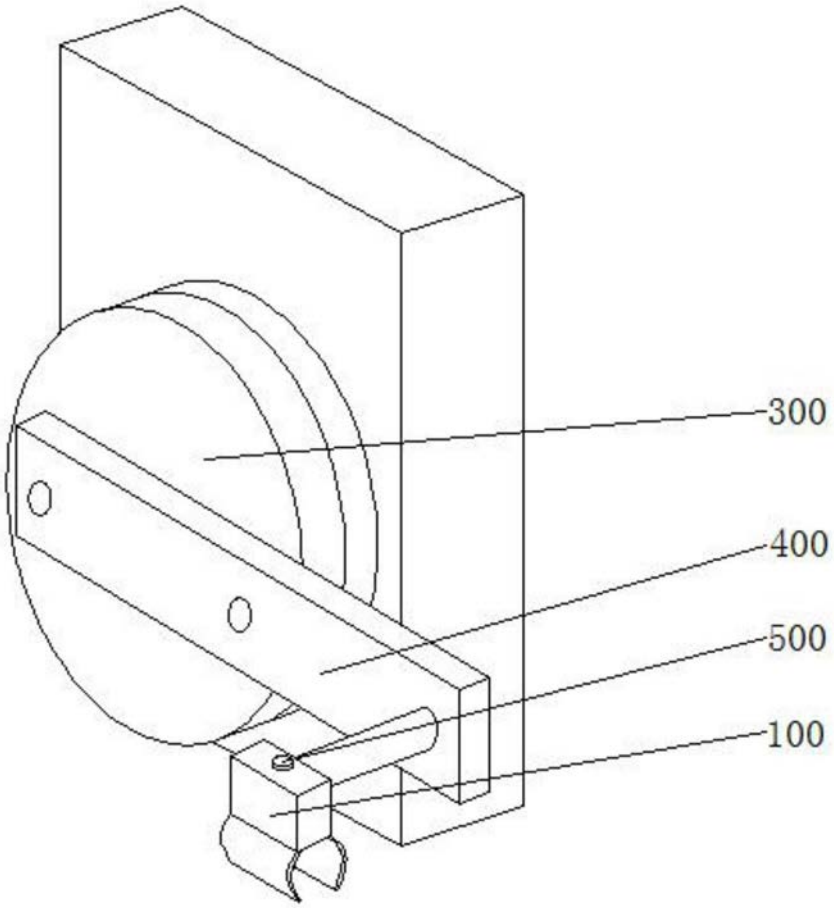



图1

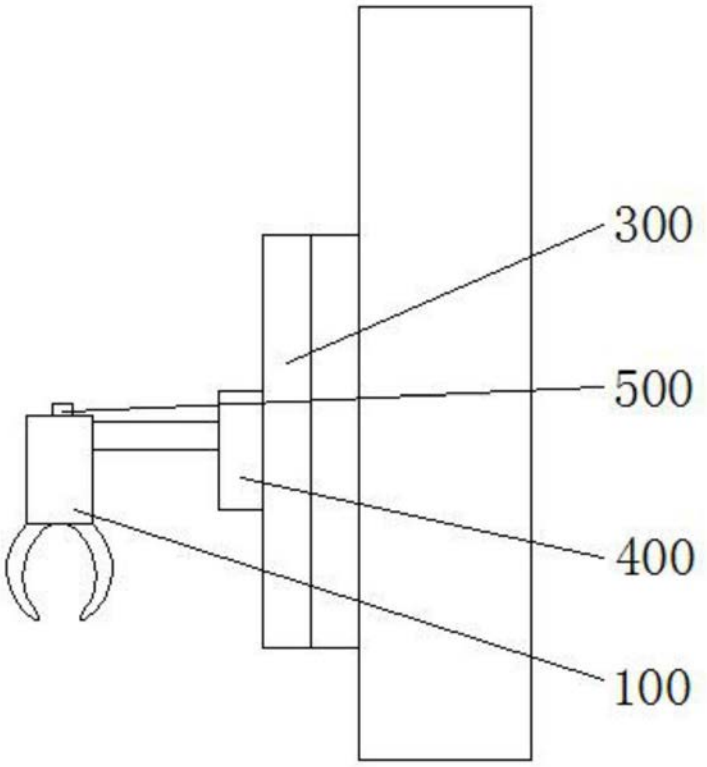



图2

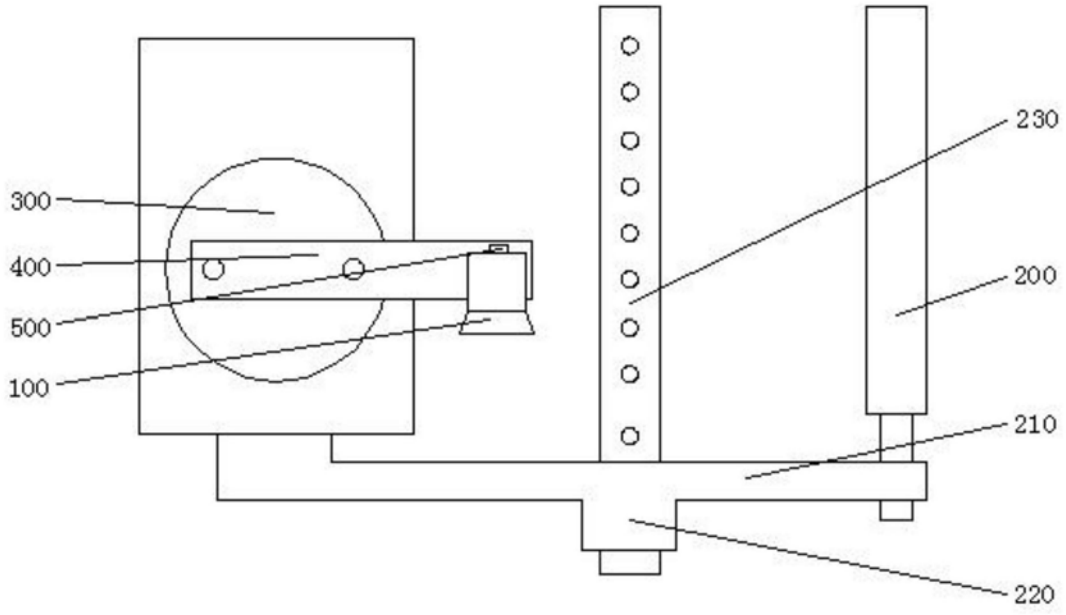



图3