(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 205437316 U
(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201620237008.4

(22)申请日 2016.03.25

(73)专利权人 台州正鼎建设有限公司
地址 318000 浙江省台州市天台县赤城街道朝晖街48号四楼

(72)发明人 陈掌树

(51)Int.Cl.
B23D 21/00(2006.01)
B23P 23/04(2006.01)

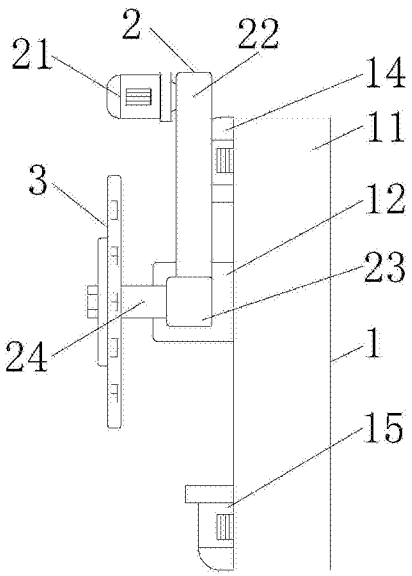
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有打磨功能的管件切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有打磨功能的管件切割机，包括运动装置，所述运动装置的正面固定连接有动力装置，所述动力装置正面的底部设有切割装置，所述运动装置包括安装座和滑块，所述安装座的正面设有滑槽，所述滑槽的顶部设有上电推杆，所述滑槽的底部设有下电推杆，所述滑块滑动连接在滑槽上，所述滑块的顶部通过上挡块与上电推杆固定连接，所述滑块的底部通过下挡块与下电推杆固定连接，所述滑块的侧面设有转动杆。该具有打磨功能的管件切割机，通过运动装置、动力装置和切割装置相配合，实现了切割后打磨的效果，从而使管件切割后更加平整光滑，进而保护了搬运工人不会因管件切口过于锋利而受伤，消除了一定的安全隐患。



CN 205437316 U

1.一种具有打磨功能的管件切割机，包括运动装置(1)，其特征在于：所述运动装置(1)的正面固定连接有动力装置(2)，所述动力装置(2)正面的底部设有切割装置(3)，所述运动装置(1)包括安装座(11)和滑块(12)，所述安装座(11)的正面设有滑槽(13)，所述滑槽(13)的顶部设有上电推杆(14)，所述滑槽(13)的底部设有下电推杆(15)，所述滑块(12)滑动连接在滑槽(13)上，所述滑块(12)的顶部通过上挡块(16)与上电推杆(14)固定连接，所述滑块(12)的底部通过下挡块(17)与下电推杆(15)固定连接，所述滑块(12)的侧面设有转动杆(18)。

2.根据权利要求1所述的一种具有打磨功能的管件切割机，其特征在于：所述动力装置(2)包括切割机电机(21)，所述切割机电机(21)通过转轴转动连接有传动机构(22)，所述传动机构(22)的底部设有转轴外壳(23)，所述转轴外壳(23)的正面设有切割轮转轴(24)。

一种具有打磨功能的管件切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域，具体为一种具有打磨功能的管件切割机。

背景技术

[0002] 切割机作为建筑工地中常见的加工机械，经常用于管件的切割。管件切割常用方式有手工切割、半自动切割机切割及数控切割机切割。随着现代机械加工业地发展，对切割的质量、精度要求的不断提高，对提高生产效率、降低生产成本、具有高智能化的自动切割功能的要求也在提升。数控切割机的发展必须要适应现代机械加工业发展的要求。切割机分为火焰切割机、等离子切割机、激光切割机、水切割等。而传统的管件切割机缺少一定的打磨功能，未经打磨的管件，切割成型后其对接口的表面不够平整光滑，进而导致搬运工人因管件切口过于锋利而受伤，因此存在着一定的安全隐患，故而我们提出了一种具有打磨功能的切割机，来解决以上的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有打磨功能的管件切割机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有打磨功能的管件切割机，包括运动装置，所述运动装置的正面固定连接有动力装置，所述动力装置正面的底部设有切割装置，所述运动装置包括安装座和滑块，所述安装座的正面设有滑槽，所述滑槽的顶部设有上电推杆，所述滑槽的底部设有下电推杆，所述滑块滑动连接在滑槽上，所述滑块的顶部通过上挡块与上电推杆固定连接，所述滑块的底部通过下挡块与下电推杆固定连接，所述滑块的侧面设有转动杆。

[0005] 优选的，所述动力装置包括切割机电机，所述切割机电机通过转轴转动连接有传动机构，所述传动机构的底部设有转轴外壳，所述转轴外壳的正面设有切割轮转轴。

[0006] 优选的，所述切割装置包括切割片，所述切割片的外边缘设有锯齿，所述切割片一侧面的轴心处设有打磨轮。

[0007] 优选的，所述切割片的表面设有环形的磨砂层，所述打磨轮侧面的轴心处设有固定螺栓。

[0008] 优选的，所述锯齿以切割片为中心呈圆环状分布，所述锯齿的数量为不少于二十个。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该具有打磨功能的管件切割机，通过运动装置、动力装置和切割装置相配合，实现了切割后打磨的效果，从而使管件切割后更加平整光滑，进而保护了搬运工人不会因管件切口过于锋利而受伤，消除了一定的安全隐患，通过设置打磨轮和磨砂层，实现了打磨管件切口的效果，通过设置滑块、滑槽、上电推杆、下电推杆和转动杆，实现了切割装置竖直移动和转动效果。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型侧视图的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型正视图的剖面结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型切割装置的结构示意图。

[0013] 图中：1运动装置、11安装座、12滑块、13滑槽、14上电推杆、15下电推杆、16上挡块、17下挡块、18转动杆、2动力装置、21切割机电机、22传动机构、23转轴外壳、24切割轮转轴、3切割装置、31切割片、32锯齿、33打磨轮、34磨砂轮、35固定螺栓。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种具有打磨功能的管件切割机，包括运动装置1，运动装置1包括安装座11和滑块12，安装座11的一侧设有滑槽13，滑槽13的顶部设有上电推杆14，滑槽13的底部设有下电推杆15，上电推杆14和下电推杆15用于推动滑块12竖直方向运动，从而带动切割装置3进行切割，滑块12滑动连接在滑槽13上，滑块12的顶部通过上挡块16与上电推杆14固定连接，滑块12的底部通过下挡块17与下电推杆15固定连接，上挡块16和下挡块17用于承载上电推杆14和下电推杆15的力，保护滑块12不受损，滑块12的侧面设有转动杆18，转动杆18用于实现转动效果，从而使得切割装置1能够转动偏移角度，通过设置滑块12、滑槽13、上电推杆14、下电推杆15和转动杆18，实现了切割装置3竖直移动和转动效果，运动装置1的正面固定连接有动力装置2，动力装置2包括切割机电机21，切割机电机21用于提供切割装置3的动力，切割机电机21通过转轴转动连接有传动机构22，传动机构22用于改变切割机电机21的动力输出方向从而传导至切割轮转轴24，传动机构22的底部设有转轴外壳23，转轴外壳23的正面设有切割轮转轴24，动力装置2正面的底部设有切割装置3，切割装置3包括切割片31，切割片31的外边缘设有锯齿32，锯齿32以切割片31为中心呈圆环状分布，锯齿32的数量为不少于二十个，锯齿32用于提高切割效果，使切割效率更快，切割片31的一侧面的轴心处设有打磨轮33，打磨轮33用于对切割后的管件切面进行打磨，使切面更加平整光滑，切割片31的表面设有环形的磨砂层34，通过设置打磨轮33和磨砂层34，实现了打磨管件切口的效果，打磨轮33侧面的轴心处设有固定螺栓35，该具有打磨功能的管件切割机，通过运动装置1、动力装置2和切割装置3相配合，实现了切割后打磨的效果，从而使管件切割后更加平整光滑。

[0016] 工作原理：当具有打磨功能的管件切割机使用时，上电推杆14和下电推杆15相互配合带动滑块12在滑槽13内滑动，从而带从切割装置3进行切割，切割完成时，转动转动杆18使打磨轮33产生倾斜，此时打磨轮33和磨砂轮34对切口进行打磨。

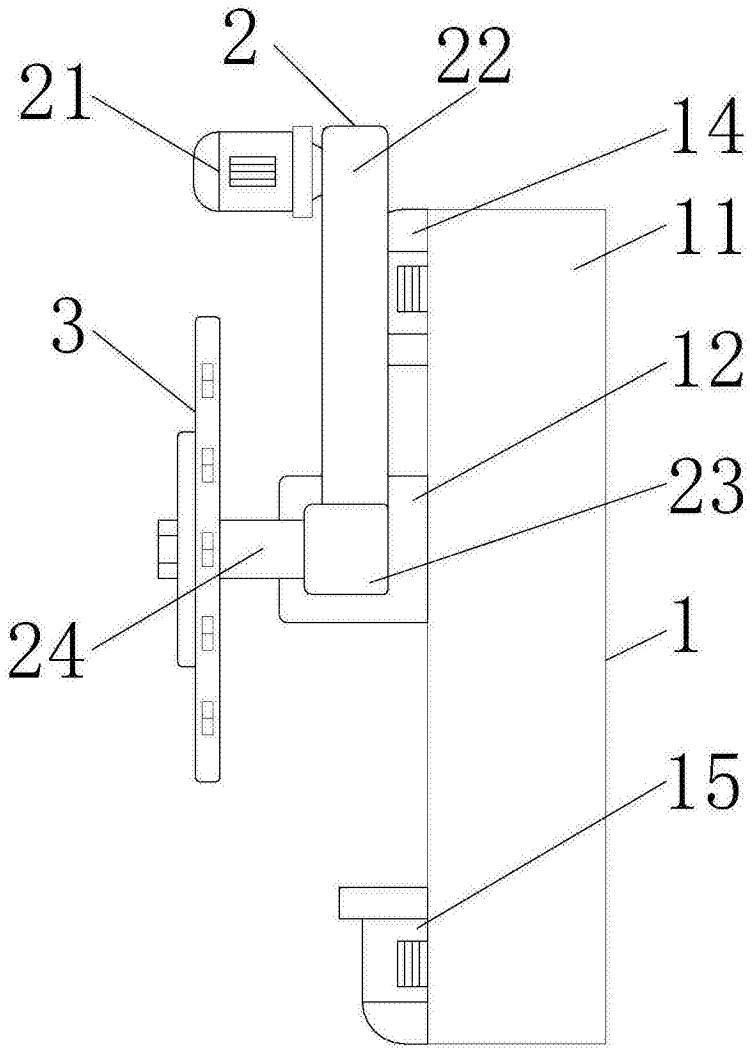


图1

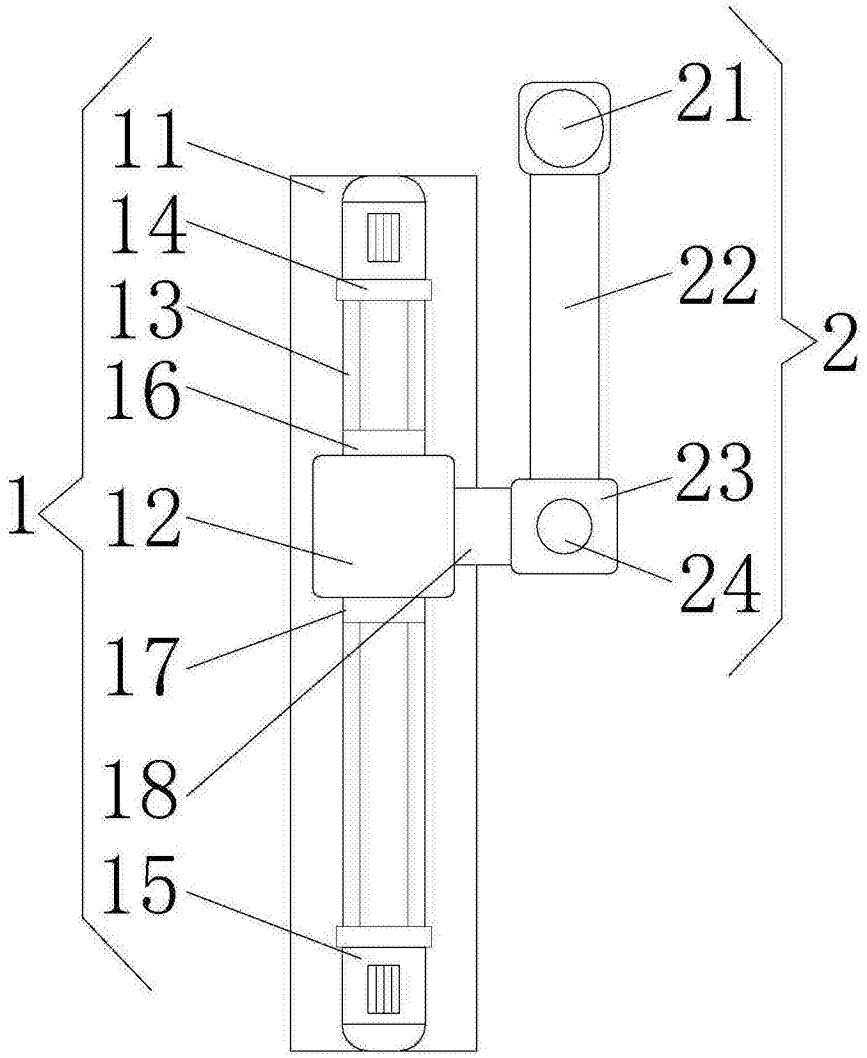


图2

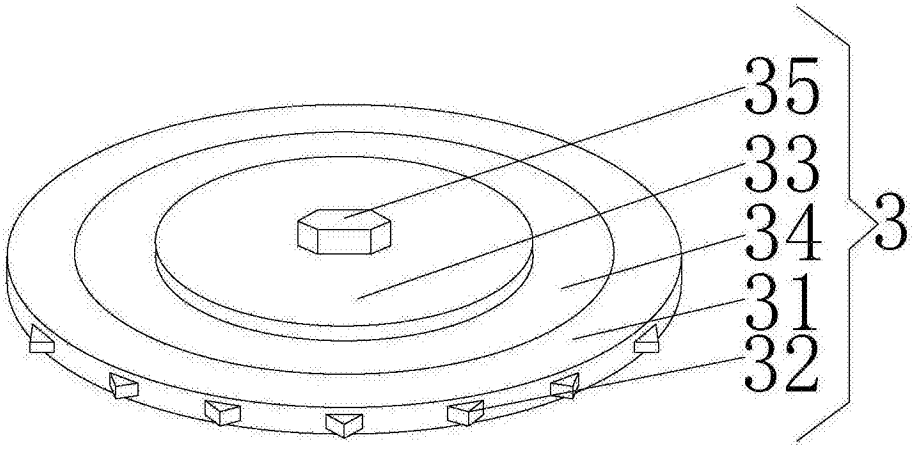


图3