(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 213034711 U
(45)授权公告日 2021.04.23

(21)申请号 202021862619.0

(22)申请日 2020.08.31

(73)专利权人 河南省众邦伟业科技有限公司
地址 462000 河南省漯河市临颍县产业集聚区颍川路北侧经一路西侧

(72)发明人 胡胜魁 程小敏 胡胜凡 李国伟 李永强 王文辉 春虎伟 宋小贞 董金涛 傅新林 龙晓东 张建峰 吕富生

(74)专利代理机构 郑州隆盛专利代理事务所(普通合伙) 41143
代理人 项丽丽

(51)Int.Cl.
B26D 1/14(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

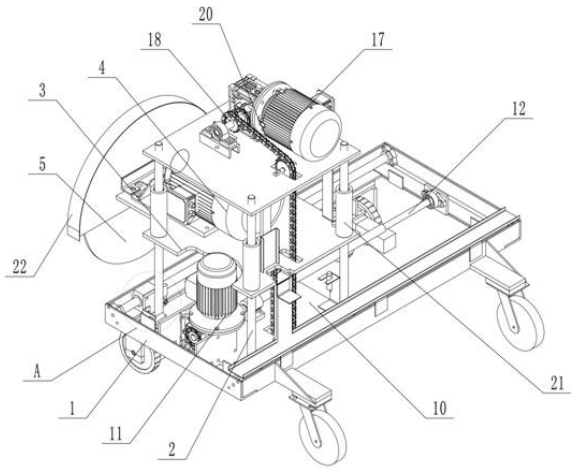
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种切割机用刀盘移动机构

(57)摘要

本实用新型涉及分割设备技术领域，尤其涉及一种切割机用刀盘移动机构，包括底座，所述底座的上方安装有切割装置，所述切割装置与底座通过移动装置连接，所述移动装置包括位于底座内部的横向调节装置和位于底座上部的纵向调节装置，所述底座的下方设置有行走机构，通过横向调节装置和纵向调节装置，来对切割刀片进行位置调整，通过行走机构来挪动整个切割机的位置，通过行走机构、横向调节装置和纵向调节装置的相互配合来实现对切割刀片的位置挪动，使得在切割作业时能够快速便捷的调整刀片位置，提升切割作业效率的同时还能提升切割的精准度。



CN 213034711 U

1.一种切割机用刀盘移动机构,包括底座,所述底座的上方安装有切割装置,其特征在于:所述切割装置与底座通过移动装置连接,所述移动装置包括位于底座内部的横向调节装置和位于底座上部的纵向调节装置,所述横向调节装置与纵向调节装置通过连接杆连接,所述连接杆上套装有用安装板,所述切割装置包括安装在安装板上表面的切割电机,所述切割电机的输出端安装有切割刀片,所述切割电机的外部安装有保护壳,所述底座的下方设置有行走机构,所述行走机构包括主动行走轮和辅助行走轮,所述主动行走轮通过伺服电机驱动。

2.根据权利要求1所述的一种切割机用刀盘移动机构,其特征在于:所述横向调节装置包括底板,所述底板的一侧安装有电机一,所述电机一的输出端连接有用于驱动底板位移的丝杠丝母,所述底板两侧壁上设置有竖直向上的连接板,所述连接板的外侧壁上设置有直线滑块,所述底座的内侧壁上设置有与所述直线滑块相匹配的光杠。

3.根据权利要求2所述的一种切割机用刀盘移动机构,其特征在于:所述连接板与底板上表面连接处设置有加强筋肋,所述直线滑块的中部开设有通孔,所述光杠内安装有光杠导轨。

4.根据权利要求1所述的一种切割机用刀盘移动机构,其特征在于:所述纵向调节装置包括顶板,所述顶板上安装有电机二,所述电机二的输出端安装有提升组件,所述提升组件包括位于顶板上的链轮一、位于底板上的链轮二以及链条,所述链条的一端连接于所述保护壳的上表面,另一端连接与所述安装板的下表面。

5.根据权利要求1所述的一种切割机用刀盘移动机构,其特征在于:所述连接杆的数量为4根,所述安装板与每根连接杆连接处均设置有升降块,所述升降块内设置有直线轴承。

6.根据权利要求1所述的一种切割机用刀盘移动机构,其特征在于:所述切割电机与所述切割刀片通过皮带联动,所述切割刀片的外部安装有保护罩,所述保护罩的端部通过加强筋肋进行加固。

7.根据权利要求1所述的一种切割机用刀盘移动机构,其特征在于:所述主动行走轮与辅助行走轮的数量均为2个,且主动行走轮位于靠近所述切割刀片的一侧,两个主动行走轮上均安装有伺服电机。

一种切割机用刀盘移动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分割设备技术领域，尤其涉及一种切割机用刀盘移动机构。

背景技术

[0002] 在材料分割设备中，切割机占据着很大的市场比例，在现有的切割设备中，大多采用的是固定的切割机对材料进行分割作业，在分割时通过挪动物料来实现对材料的单次分割，在使用时候常常因为挪动困难或者物料面积过大造成不易操作而影响作业效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足，提供一种具有可以调节刀盘位置的移动机构的切割机。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：一种切割机用刀盘移动机构，包括底座，所述底座的上方安装有切割装置，所述切割装置与底座通过移动装置连接，所述移动装置包括位于底座内部的横向调节装置和位于底座上部的纵向调节装置，所述横向调节装置与纵向调节装置通过连接杆连接，所述连接杆上套装有用安装板，所述切割装置包括安装在安装板上表面的切割电机，所述切割电机的输出端安装有切割刀片，所述刀盘电机的外部安装有保护壳，所述底座的下方设置有行走机构，所述行走机构包括主动行走轮和辅助行走轮，所述主动行走轮通过伺服电机驱动。

[0005] 进一步地，所述横向调节装置包括底板，所述底板的一侧安装有电机一，所述电机一的输出端连接有用于驱动底板位移的丝杠丝母，所述底板两侧壁上设置有竖直向上的连接板，所述连接板的外侧壁上设置有直线滑块，所述底座的内侧壁上设置有与所述直线滑块相匹配的光杠。

[0006] 进一步地，所述连接板与底板上表面连接处设置有加强筋肋，所述直线滑块的中部开设有通孔，所述光杠内安装有光杠导轨。

[0007] 进一步地，所述纵向调节装置包括顶板，所述顶板上安装有电机二，所述电机二的输出端安装有提升组件，所述提升组件包括位于顶板上的链轮一、位于底板上的链轮二以及链条，所述链条的一端连接于所述保护壳的上表面，另一端连接与所述安装板的下表面。

[0008] 进一步地，所述连接杆的数量为4根，所述安装板与每根连接杆连接处均设置有升降块，所述升降快内设置有直线轴承。

[0009] 进一步地，所述刀盘电机与所述切割刀片通过皮带联动，所述切割刀片的外部安装有保护罩，所述保护罩的端部通过加强筋肋进行加固。

[0010] 进一步地，所述主动行走轮与辅助行走轮的数量均为2个，且主动行走轮位于靠近所述切割刀片的一侧，两个主动行走轮上均安装有伺服电机。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：一种切割机用刀盘移动机构，包括底座，所述底座的上方安装有切割装置，所述切割装置与底座通过移动装置连接，所述移动装置包括位于底座内部的横向调节装置和位于底座上部的纵向调节装置，所述底座的下方设置有行走机

构，通过横向调节装置和纵向调节装置，来对切割刀片进行位置调整，通过行走机构来挪动整个切割机的位置，通过行走机构、横向调节装置和纵向调节装置的相互配合来实现对切割刀片的位置挪动，使得在切割作业时能够快速便捷的调整刀片位置，提升切割作业效率的同时还能提升切割的精准度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的主视图；

[0014] 图3为A处的放大结构示意图。

[0015] 其中：1-底座；2-连接杆；3-安装板；4-切割电机；5-切割刀片；6-保护壳；7-主动行走轮；8-辅助行走轮；9-伺服电机；10-底板；11-电机一；12-丝杠丝母；13-连接板；14-直线滑块；15-光杠；16-光杠导轨；17-电机二；18-链轮一；19-链轮二；20-链条；21-升降块；22-保护罩；23-加强筋肋。

具体实施方式

[0016] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 下面将结合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。

[0018] 实施例1

[0019] 如图1-3所示，一种切割机用刀盘移动机构，包括底座1，底座1的上方安装有切割装置，切割装置与底座1通过移动装置连接，移动装置包括位于底座1内部的横向调节装置和位于底座1上部的纵向调节装置，横向调节装置与纵向调节装置通过连接杆2连接，连接杆2上套装有用安装板3，切割装置包括安装在安装板3上表面的切割电机4，切割电机4的输出端安装有切割刀片5，刀盘电机的外部安装有保护壳6，底座1的下方设置有行走机构，行走机构包括主动行走轮7和辅助行走轮8，主动行走轮7通过伺服电机9驱动，横向调节装置包括底板10，底板10的一侧安装有电机一11，电机一11的输出端连接有用于驱动底板10位移的丝杠丝母12，丝杠丝母12在使用时可以使得底板10的位移距离更加精准，同时方便操作和控制，底板10两侧壁上设置有竖直向上的连接板13，连接板13的外侧壁上设置有直线滑块14，底座1的内侧壁上设置有与直线滑块14相匹配的光杠15，连接板13与底板10上表面连接处设置有加强筋肋23，直线滑块14的中部开设有通孔，光杠15内安装有光杠导轨16，光杠导轨16的设置在光杠15的基础上起到二次导向的作用，增加底板10横向位移的平稳性，纵向调节装置包括顶板，顶板上安装有电机二17，电机二17的输出端安装有提升组件，提升组件包括位于顶板上的链轮一18、位于底板10上的链轮二19以及链条20，链条20的一端连

接于保护壳6的上表面，另一端连接与安装板3的下表面，顶板上安装有轴承座，链轮一18的中部穿插有转轴，转轴的一端与电机而输出端连接，另一端与轴承座通过联轴器连接，链轮二19的中部设置有转轴，转轴的两端向外延伸搭放在底板10上，与底板10通过螺栓连接，链轮一18和链轮二19均为可拆卸式连额吉，方便后期的检修和更换，连接杆2的数量为4根，安装板3与每根连接杆2连接处均设置有升降块21，升降快内设置有直线轴承，直线轴承的设置能够增加安装板3纵向位移时的精准度，从而方便控制和调整，刀盘电机与切割刀片5通过皮带联动，切割刀片5的外部安装有保护罩22，保护罩22的端部通过加强筋肋23进行加固，加强筋肋23的设置能够增加保护罩22的结构强度，进而加强度切割刀片5的保护，防止切割刀片5被损坏，主动行走轮7与辅助行走轮8的数量均为2个，且主动行走轮7位于靠近切割刀片5的一侧，两个主动行走轮7上均安装有伺服电机9，在需要角度调整或转弯时，通过控制伺服电机9来停运一个主动行走轮7，通过驱动另一个主动行走轮7来实现真个机体的角度调整和运转。

[0020] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

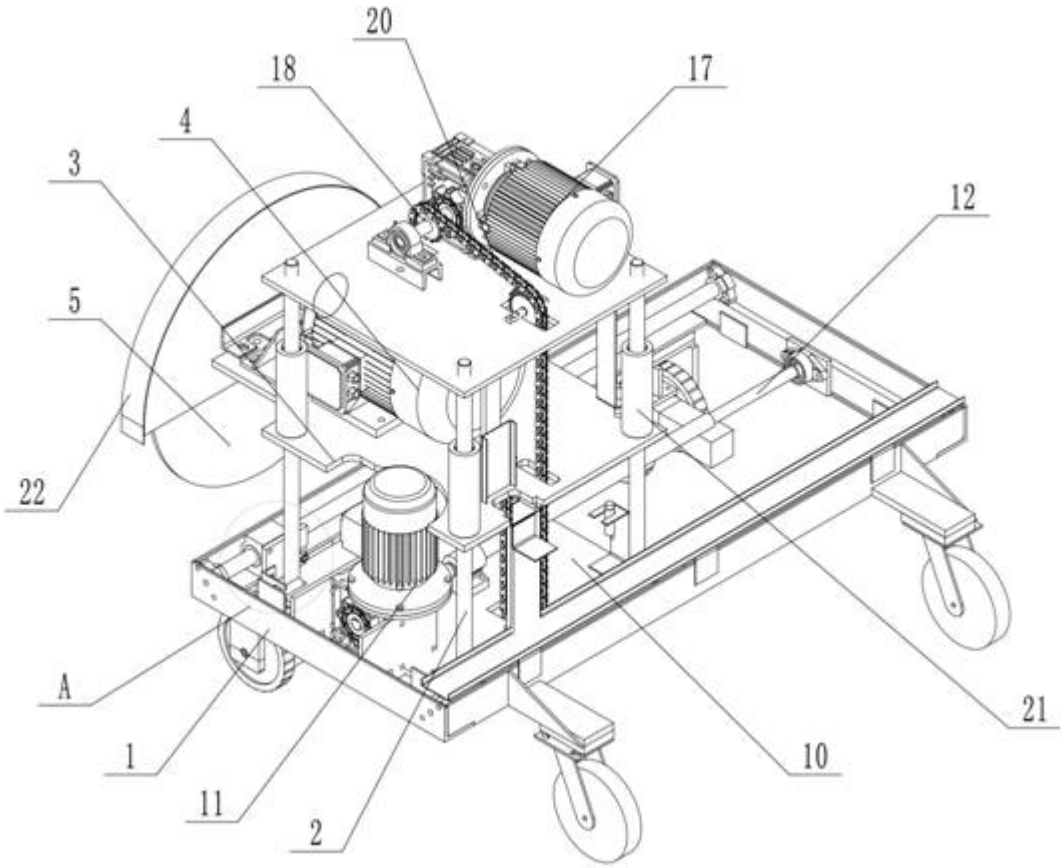


图1

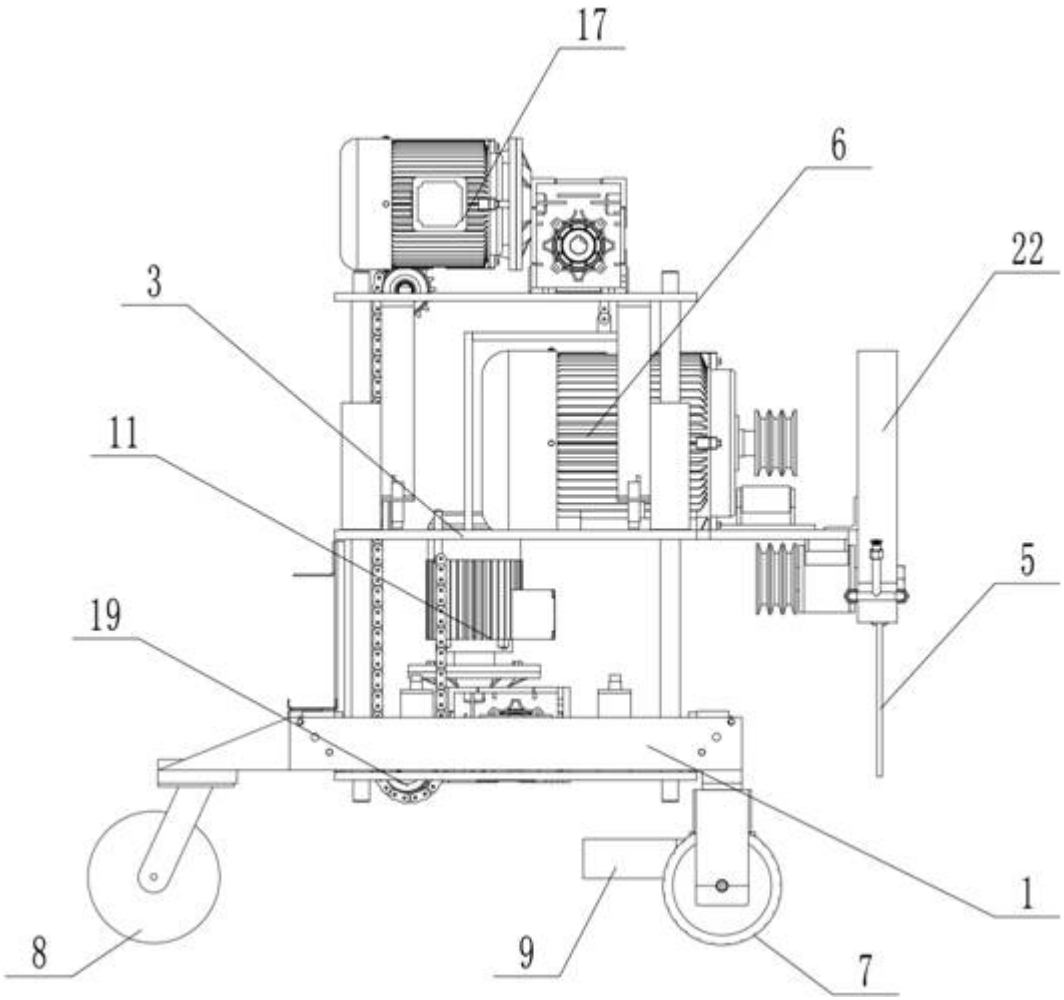


图2

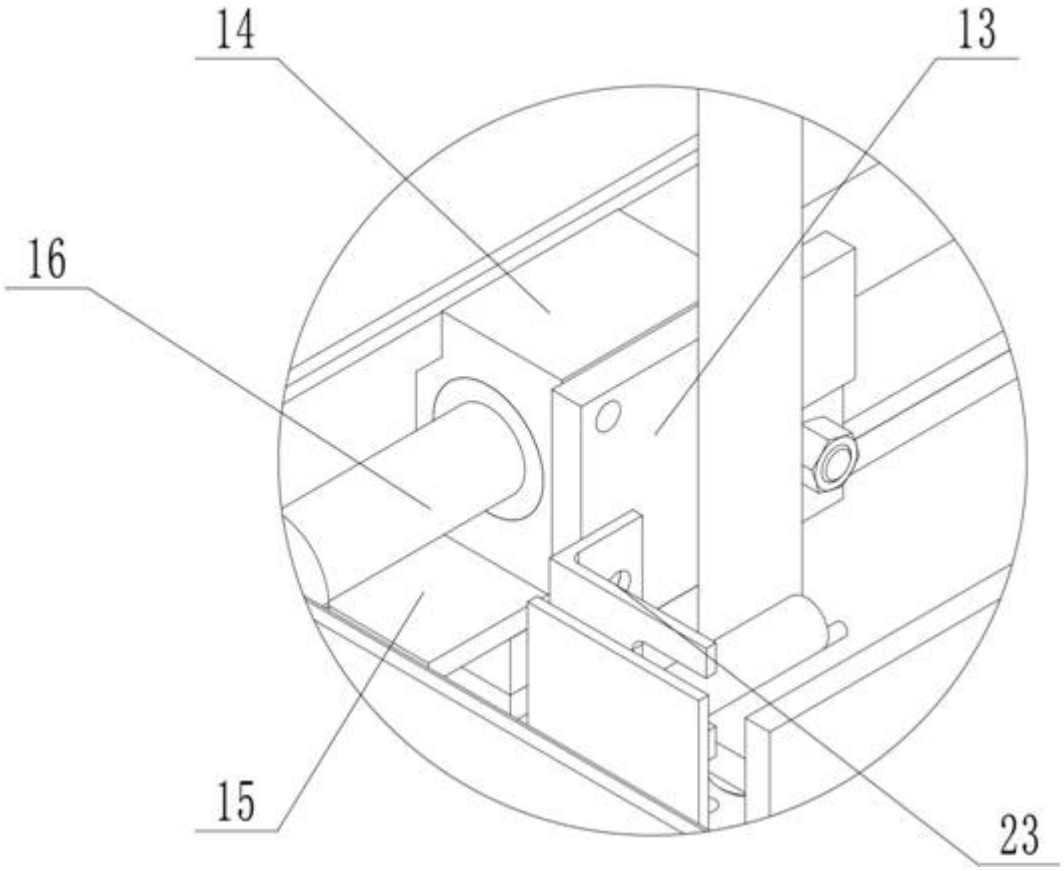


图3