(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221543574 U
(45)授权公告日 2024.08.16

(21)申请号 202420167437.3

(22)申请日 2024.01.24

(73)专利权人 潍坊市鲁洋防水材料有限公司
地址 262700 山东省潍坊市寿光市台头镇大坨村3号路路北

(72)发明人 李义海

(74)专利代理机构 潍坊中润泰专利代理事务所(普通合伙) 37266
专利代理师 谢珊

(51)Int.Cl.
B65H 35/00(2006.01)

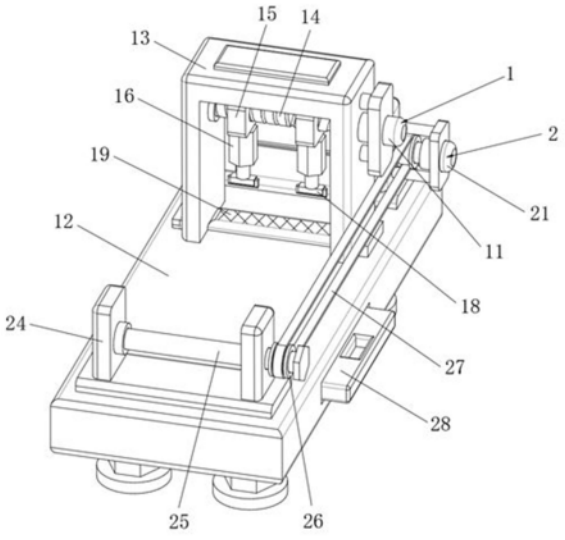
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防水卷材切边机

(57)摘要

本实用新型提供了一种防水卷材切边机,属于防水卷材切边机技术领域。该一种防水卷材切边机包括安装架,所述安装架固定于加工台的顶部,所述切边机构包括伺服电机,所述伺服电机固定于安装架的一侧,本实用新型通过收卷辊、电机、双向螺纹杆、伺服电机、安装块、切边机本体和切割垫的相互配合,首先可以将防水卷材放置于固定杆的表面,接着将防水卷材的另一端放置于收卷辊的表面,然后对防水卷材进行收卷,当收卷至切边的位置时,将电机关闭,并启动伺服电机带动切边机本体移动,当移动至需要切边的位置时,将伺服电机关闭,然后使切割机本体对防水卷材进行切边作业进而可以对不同型号的防水卷材进行切边作业。



CN 221543574 U

1.一种防水卷材切边机,其特征在于:包括加工台(12)和安装架(13),所述安装架(13)与加工台(12)的顶部固定连接,所述安装架(13)连接有切边机构(1),所述切边机构(1)包括伺服电机(11),所述伺服电机(11)与安装架(13)的一侧固定连接,所述伺服电机(11)的输出端固定连接有双向螺纹杆(14),所述双向螺纹杆(14)表面相对称连接有安装块(15),所述安装块(15)的底部连接有液压杆(16),所述液压杆(16)的底部连接有切边机本体(18),所述加工台(12)连接有收卷机构(2),所述收卷机构(2)包括固定架(23),所述固定架(23)一侧连接有电机(21),所述加工台(12)顶部连接有组装架(24),所述组装架(24)内部连接有固定杆(25),所述固定杆(25)和电机(21)的输出端均连接有转轮(26),两组所述转轮(26)之间传动连接有皮带(27)。

2.根据权利要求1所述的一种防水卷材切边机,其特征在于:所述固定架(23)的内部连接有收卷辊(22),所述收卷辊(22)一端与电机(21)的输出端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种防水卷材切边机,其特征在于:所述加工台(12)的顶部连接有切割垫(19),所述切割垫(19)位于切边机本体(18)下方设置。

4.根据权利要求1所述的一种防水卷材切边机,其特征在于:所述加工台(12)的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部滑动连接有抽屉(28)。

5.根据权利要求1所述的一种防水卷材切边机,其特征在于:所述安装架(13)的一侧连接有轴承套(17),所述轴承套(17)与双向螺纹杆(14)的一端连接。

6.根据权利要求1所述的一种防水卷材切边机,其特征在于:所述安装架(13)的内部固定连接有限位杆(29),所述安装块(15)与限位杆(29)滑动连接。

7.根据权利要求1所述的一种防水卷材切边机,其特征在于:所述安装架(13)的一侧连接有限位架,所述伺服电机(11)与限位架固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种防水卷材切边机,其特征在于:所述加工台(12)的底部四角处均连接有支撑腿,所述固定架(23)的顶部连接有限位板。

一种防水卷材切边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防水卷材切边机领域,具体而言,涉及一种防水卷材切边机。

背景技术

[0002] 防水卷材为现代防水工程较为理想的工具,但众所周知,防水卷材通过挤压成型后,边缘存在参差不齐的毛边,为了方便后期的施工,在成型后需要进行切边处理,如不进行处理不便于操作者后续进行使用,因此需要对防水卷材进行切边。

[0003] 在具体对防水卷材进行切边中,通常在切边的时候,需要将防水卷材放置在设备上面,然后进行切边作业,但在对不同型号的材料进行切边时,无法根据所切边的的宽度进行调节,且防水卷材收卷在收卷时,效率较低,不便于操作者进行使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述传统技术的不足之处,提供一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种防水卷材切边机。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下技术措施来达到的:

[0006] 一种防水卷材切边机,其特征在于:包括加工台和安装架,所述安装架与加工台的顶部固定连接,所述安装架连接有切边机构,所述切边机构包括伺服电机,所述伺服电机与安装架的一侧固定连接,所述伺服电机的输出端固定连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆表面相对称连接有安装块,所述安装块的底部连接有液压杆,所述液压杆的底部连接有切边机本体,所述加工台连接有收卷机构,所述收卷机构包括固定架,所述固定架一侧连接有电机,所述加工台顶部连接有组装架,所述组装架内部连接有固定杆,所述固定杆和电机的输出端均连接有转轮,两组所述转轮之间传动连接有皮带。

[0007] 作为一种改进:所述固定架的内部连接有收卷辊,所述收卷辊一端与电机的输出端固定连接。

[0008] 作为一种改进:所述加工台的顶部连接有切割垫,所述切割垫位于切边机本体下方设置。

[0009] 作为一种改进:所述加工台的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部滑动连接有抽屉。

[0010] 作为一种改进:所述安装架的一侧连接有轴承套,所述轴承套与双向螺纹杆的一端连接。

[0011] 作为一种改进:所述安装架的内部固定连接有限位杆,所述安装块与限位杆滑动连接。

[0012] 作为一种改进:所述安装架的一侧连接有限位架,所述伺服电机与限位架固定连接。

[0013] 作为一种改进:所述加工台的底部四角处均连接有支撑腿,所述固定架的顶部连接有限位板。

[0014] 本实用新型提供的一种防水卷材切边机,其有益效果包括有:

[0015] 通过收卷辊、电机、双向螺纹杆、伺服电机、安装块、切边机本体和切割垫的相互配合，首先可以将防水卷材放置于固定杆的表面，接着将防水卷材的另一端放置于收卷辊的表面，然后对防水卷材进行收卷，当收卷至切边的位置时，将电机关闭，并启动伺服电机带动切边机本体移动，当移动至需要切边的位置时，将伺服电机关闭，然后使切割机本体对防水卷材进行切边作业进而可以对不同型号的防水卷材进行切边作业，通过收卷辊、电机、固定杆、皮带和固定架的相互配合，从而当需要提升防水卷材的收卷速度时，启动电机带动收卷辊收卷，当收卷时通过皮带的作用可以带动固定杆可以对防水卷材放卷，从而可以提升防水卷材的收卷速度，通过设置固定架，从而可以对防水卷材进行限位，可以防止防水卷材松散，提升防水卷材的收卷效果。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体立体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型中加工台的侧面结构示意图。

[0018] 图3为图2中A处的放大结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型中加工台的顶部结构示意图。

[0020] 图中：1、切边机构；11、伺服电机；12、加工台；13、安装架；14、双向螺纹杆；15、安装块；16、液压杆；17、轴承套；18、切边机本体；19、切割垫；2、收卷机构；21、电机；22、收卷辊；23、固定架；24、组装架；25、固定杆；26、转轮；27、皮带；28、抽屉；29、限位杆。

具体实施方式

[0021] 实施例：如附图1至4所示，一种防水卷材切边机，包括切边机构1、收卷机构2、加工台12和安装架13，切边机构1是可以对不同型号的防水卷材进行切边的机构，收卷机构2是提升防水卷材收卷速度和防止防水卷材松散的机构，安装架13固定于加工台12的顶部，切边机构1包括伺服电机11，伺服电机11固定于安装架13的一侧，伺服电机11的输出端固定安装有双向螺纹杆14，双向螺纹杆14的表面相对称安装有安装块15，安装块15的底部设置有液压杆16，液压杆16的底部设置有切边机本体18，通过收卷辊22、电机21、双向螺纹杆14、伺服电机11、安装块15、切边机本体18和切割垫19的相互配合，从而可以当操作者需要对不同型号的防水卷材进行切边时，操作者首先可以将防水卷材放置于固定杆25的表面，接着将防水卷材的另一端放置于收卷辊22的表面，然后操作者可以对防水卷材进行收卷，当收卷至切边的位置时，操作者可以将电机21关闭，然后启动伺服电机11带动双向螺纹杆14进行转动，双向螺纹杆14带动安装块15相向进行移动，当安装块15移动时切边机本体18同步进行移动，当移动至操作者需要切边的位置时，操作者可以将伺服电机11关闭，然后操作者可以控制液压杆16带动切割机本体对防水卷材进行切边作业，通过设置切割垫19，从而可以防止切边机本体18内部的切割刀直接与加工台12相接触，可以提升切割刀的使用寿命，进而可以对不同型号的防水卷材进行切边作业。

[0022] 参照图1至4，在一个优选的实施方式中，收卷机构2包括固定架23，固定架23的一侧设置有电机21，加工台12的顶部设置有组装架24，组装架24的内部设置有固定杆25，固定杆25和电机21输出端的表面均设置有转轮26，两组转轮26之间设置有皮带27，固定架23的内部设置有收卷辊22，收卷辊22的一端设置于电机21的输出端，加工台12的顶部设置有切

割垫19,切割垫19设置于切边机本体18的下方,加工台12的内部开设有凹槽,凹槽的内部滑动安装有抽屉28,通过设置抽屉28,从而可以对日常使用的工具进行放置,通过收卷辊22、电机21、固定杆25、皮带27和固定架23的相互配合,从而可以当操作者提升防水卷材的收卷速度时,操作者可以防水卷材放置于固定杆25的表面,接着将防水卷材的另一端放置于收卷辊22的表面,接操作者可以启动电机21,电机21带动收卷辊22进行收卷,当收卷时通过皮带27的作用可以带动固定杆25可以对防水卷材放卷,从而可以提升防水卷材的收卷速度,通过设置固定架23,从而可以对防水卷材进行限位,可以防止防水卷材松散,提升防水卷材的收卷效果,便于操作者进行使用。

[0023] 参照图1至4,在一个优选的实施方式中,安装架13的一侧内腔设置有轴承套17,轴承套17与双向螺纹杆14的一端相连接设置,安装架13的内部固定安装有限位杆29,安装块15滑动于限位杆29的表面,安装架13的一侧设置有限位架,通过设置限位架,从而可以提升安装架13的稳定性,伺服电机11固定于限位架的内部,加工台12的底部四角处均设置有支撑腿,通过设置支撑腿,从而可以提升加工台12的稳定性,固定架23的顶部设置有限位板,通过设置限位板,从而可以通过设置固定架23,从而可以对防水卷材进行限位,可以防止防水卷材松散,提升防水卷材的收卷效果。

[0024] 工作原理:在具体对防水卷材进行切边中,通常在切边的时候,需要将防水卷材放置在设备上面,然后进行切边作业,但在对不同型号的材料进行切边时,无法根据所切边的的宽度进行调节,且防水卷材收卷在收卷时,效率较低,不便于操作者进行使用,因此,本技术方案可以解决上述问题,当操作者需要对不同型号的防水卷材进行切边时,操作者首先可以将防水卷材放置于固定杆25的表面,接着将防水卷材的另一端放置于收卷辊22的表面,然后操作者可以对防水卷材进行收卷,当收卷至切边的位置时,操作者可以将电机21关闭,然后启动伺服电机11带动双向螺纹杆14进行转动,双向螺纹杆14带动安装块15相向进行移动,当安装块15移动时切边机本体18同步进行移动,当移动至操作者需要切边的位置时,操作者可以将伺服电机11关闭,然后操作者可以控制液压杆16带动切割机本体对防水卷材进行切边作业,通过设置切割垫19,从而可以防止切边机本体18内部的切割刀直接与加工台12相接触,可以提升切割刀的使用寿命,进而可以对不同型号的防水卷材进行切边作业,当操作者提升防水卷材的收卷速度时,操作者可以防水卷材放置于固定杆25的表面,接着将防水卷材的另一端放置于收卷辊22的表面,接操作者可以启动电机21,电机21带动收卷辊22进行收卷,当收卷时通过皮带27的作用可以带动固定杆25可以对防水卷材放卷,从而可以提升防水卷材的收卷速度,通过设置固定架23,从而可以对防水卷材进行限位,可以防止防水卷材松散,提升防水卷材的收卷效果,便于操作者进行使用,至此所有流程结束。

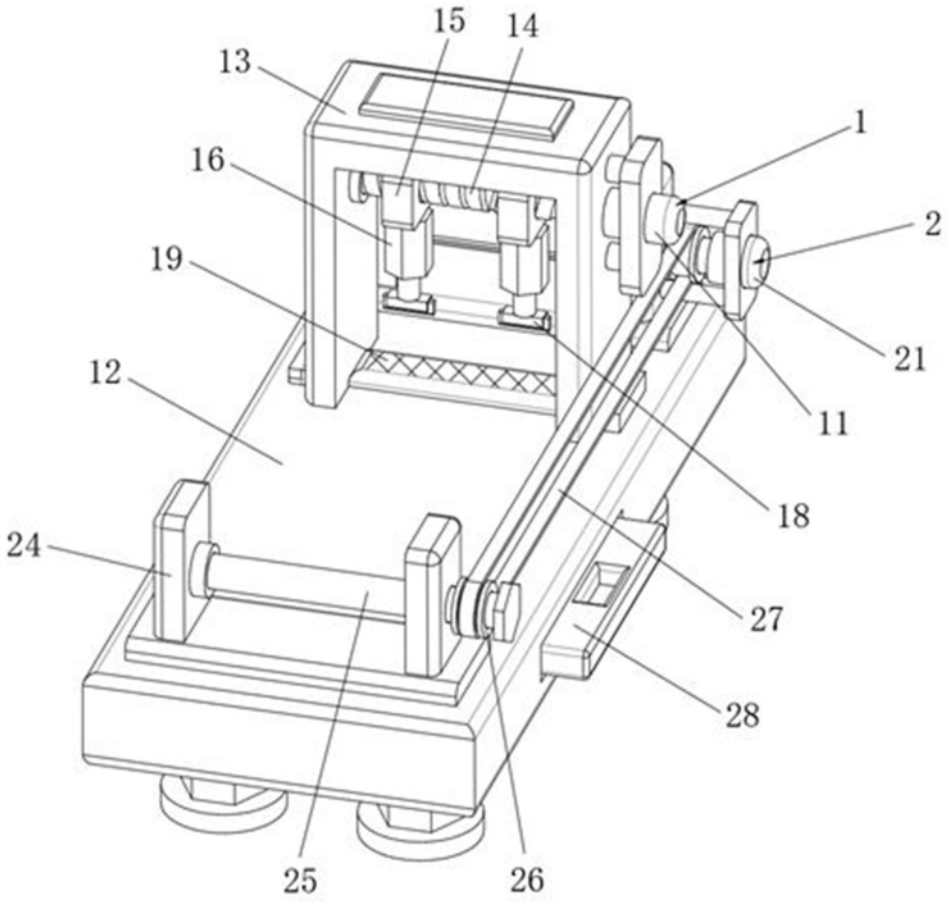


图 1

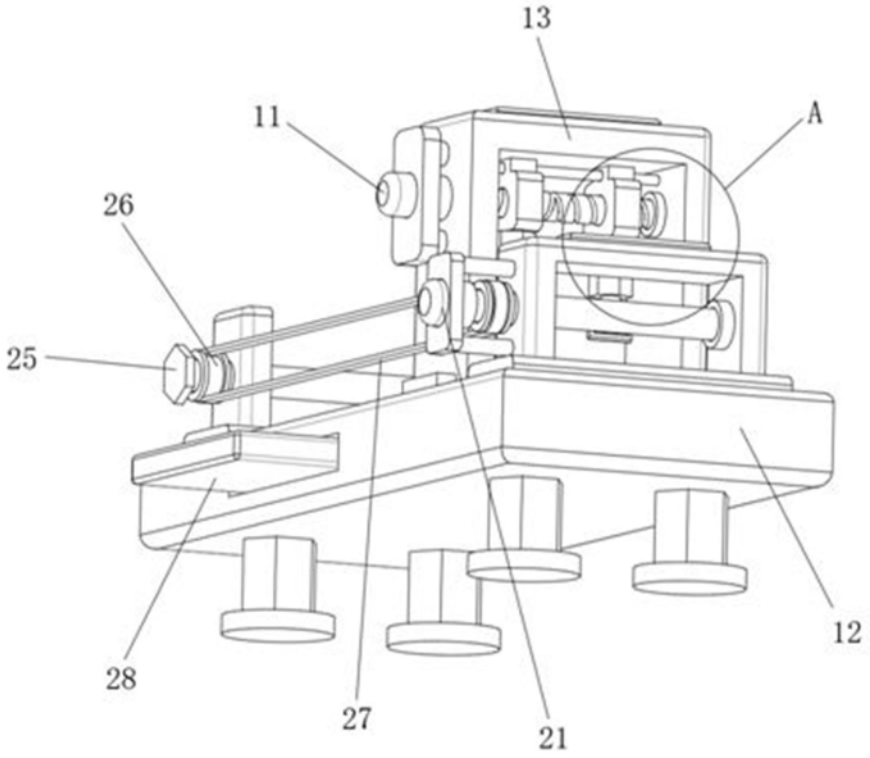


图 2

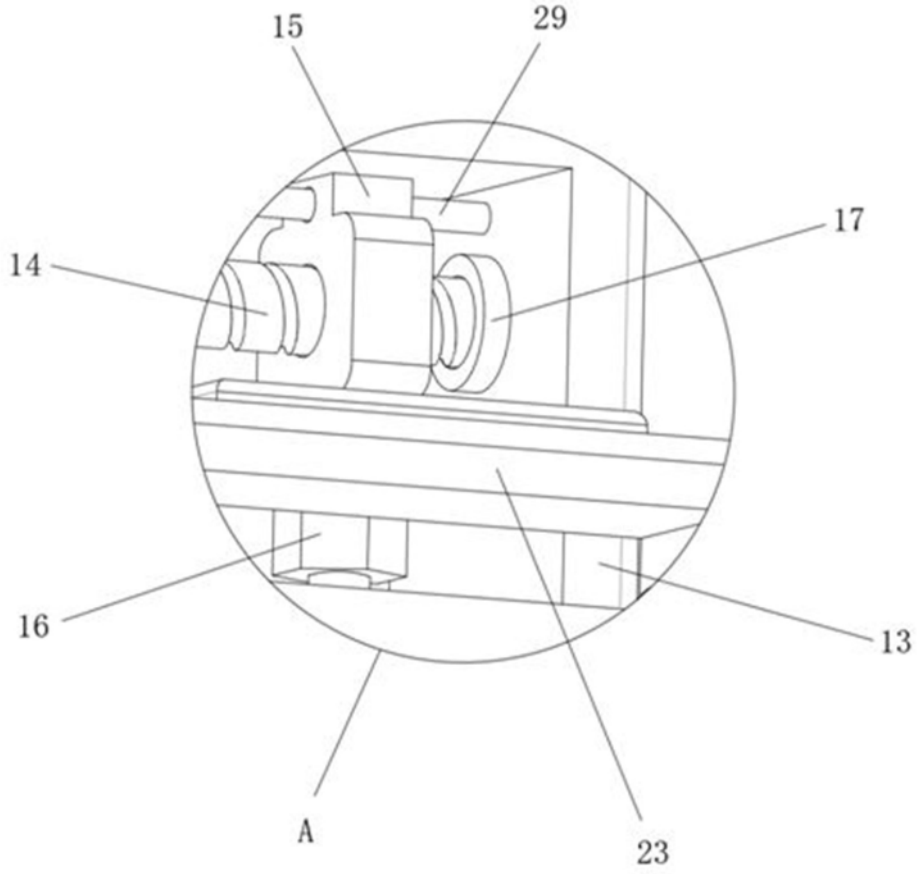


图 3

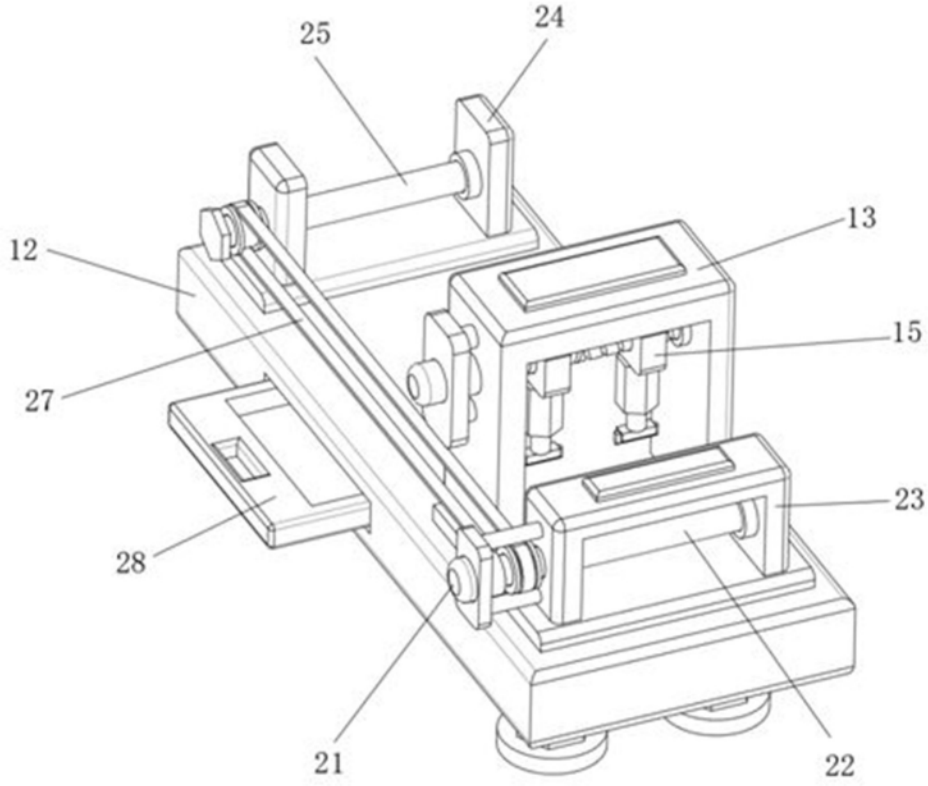


图 4