

1. 一种四开模切机的废料清理装置,其特征在于,包括:清理板和废料箱;

U型架,所述U型架的顶部设置于所述清理板的底部,所述U型架内壁的两侧之间固定连接有活动箱,所述活动箱内壁的一侧固定连接有电机,并且电机输出轴的外表面套设有第一皮带轮;

螺纹杆,所述螺纹杆的顶端和底端设置于所述活动箱的内壁,并且螺纹杆的外表面套设有第二皮带轮,所述螺纹杆的外表面且位于第二皮带轮的底部螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的两侧均通过销钉活动连接有连接杆,并且连接杆的底端贯穿活动箱并延伸至活动箱的外部,所述连接杆延伸至活动箱的外部的一端通过销钉活动连接有挡板;

吸尘风机,所述吸尘风机的一侧通过固定块设置于所述活动箱内壁的另一侧,所述吸尘风机的吸尘口连通有吸尘管,所述吸尘管的另一端贯穿活动箱并延伸至活动箱的外部,所述吸尘管延伸至活动箱外部的一端连通有吸尘嘴,所述吸尘风机的除尘口通过软管与废料箱的底部连通。

2. 根据权利要求1所述的一种四开模切机的废料清理装置,其特征在于,所述第二皮带轮的外表面与第一皮带轮的外表面通过皮带传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种四开模切机的废料清理装置,其特征在于,所述清理板的内部开设有夹紧槽,所述夹紧槽内壁的两侧之间通过轴承转动连接有光杆,所述光杆的外表面滑动连接有滑动块,所述滑动块的顶部固定连接有第一夹紧板,所述光杆的一端贯穿清理板并延伸至清理板的外部,所述清理板的顶部固定连接有与第一夹紧板配合使用的第二夹紧板。

4. 根据权利要求3所述的一种四开模切机的废料清理装置,其特征在于,所述光杆外表面的一侧固定连接有弹簧,所述弹簧的一端与夹紧槽内壁的一侧固定连接,所述弹簧的另一端与滑动块的一侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种四开模切机的废料清理装置,其特征在于,所述U型架的内部开设有安装槽,所述安装槽内壁的一侧通过固定座固定连接有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接有支撑杆,所述安装槽的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的顶部与支撑杆的底部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种四开模切机的废料清理装置,其特征在于,所述支撑杆的顶部固定连接有齿板,所述安装槽内壁的一侧且位于电动推杆的顶部通过支撑板转动连接有齿轮,所述齿轮的正面套设有第一传动轮,所述安装槽内壁的一侧且位于齿轮的顶部通过支撑板设置有第二传动轮,所述第二传动轮的外表面与第一传动轮的外表面通过传送带传动连接,并且传送带的一侧固定连接有传动板。

7. 根据权利要求6所述的一种四开模切机的废料清理装置,其特征在于,所述传动板贯穿U型架并延伸至U型架的外部,所述传动板延伸至U型架外部的一端固定连接有第一固定板,所述U型架一侧的底部固定固定块固定连接有第二固定板。

一种四开模切机的废料清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机配件设备领域,尤其涉及一种四开模切机的废料清理装置。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机、数控冲压机,主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切(全断、半断)、压痕和烫金作业、贴合、自动排废,模切机利用钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模版),通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状;模切机。

[0003] 现有技术下的四开模切机在使用时并不设有废料处理装置,从而容易产生废料堆积在生产车间内严重影响车间环境以及工人工作环境的问题,进而使得装置整体的实用性大大降低。

[0004] 因此,有必要提供一种四开模切机的废料清理装置解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 本实用新型提供一种四开模切机的废料清理装置,解决了现有技术下的四开模切机在使用时并不设有废料处理装置,容易产生废料堆积在生产车间内严重影响车间环境以及工人工作环境的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种四开模切机的废料清理装置包括:清理板和废料箱;

[0007] U型架,所述U型架的顶部设置于所述清理板的底部,所述U型架内壁的两侧之间固定连接有活动箱,所述活动箱内壁的一侧固定连接有电机,并且电机输出轴的外表面套设有第一皮带轮;

[0008] 螺纹杆,所述螺纹杆的顶端和底端设置于所述活动箱的内壁,并且螺纹杆的外表面套设有第二皮带轮,所述螺纹杆的外表面且位于第二皮带轮的底部螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的两侧均通过销钉活动连接有连接杆,并且连接杆的底端贯穿活动箱并延伸至活动箱的外部,所述连接杆延伸至活动箱的外部的一端通过销钉活动连接有挡板;

[0009] 吸尘风机,所述吸尘风机的一侧通过固定块设置于所述活动箱内壁的另一侧,所述吸尘风机的吸尘口连通有吸尘管,所述吸尘管的另一端贯穿活动箱并延伸至活动箱的外部,所述吸尘管延伸至活动箱外部的一端连通有吸尘嘴,所述吸尘风机的除尘口通过软管与废料箱的底部连通。

[0010] 本实用新型结构简单、使用方便,可对四开模切机的废料进行清理,从而为工作人员的使用提供了极大的便捷。

[0011] 优选的,所述第二皮带轮的外表面与第一皮带轮的外表面通过皮带传动连接。

[0012] 优选的,所述清理板的内部开设有夹紧槽,所述夹紧槽内壁的两侧之间通过轴承转动连接有光杆,所述光杆的外表面滑动连接有滑动块,所述滑动块的顶部固定连接有第

一夹紧板,所述光杆的一端贯穿清理板并延伸至清理板的外部,所述清理板的顶部固定连接与第一夹紧板配合使用的第二夹紧板。

[0013] 优选的,所述光杆外表面的一侧固定连接有弹簧,所述弹簧的一端与夹紧槽内壁的一侧固定连接,所述弹簧的另一端与滑动块的一侧固定连接。

[0014] 优选的,所述U型架的内部开设有安装槽,所述安装槽内壁的一侧通过固定座固定连接电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接支撑杆,所述安装槽的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的顶部与支撑杆的底部固定连接。

[0015] 优选的,所述支撑杆的顶部固定连接齿板,所述安装槽内壁的一侧且位于电动推杆的顶部通过支撑板转动连接有齿轮,所述齿轮的正面套设有第一传动轮,所述安装槽内壁的一侧且位于齿轮的顶部通过支撑板设置有第二传动轮,所述第二传动轮的外表面与第一传动轮的外表面通过传送带传动连接,并且传送带的一侧固定连接传动板。

[0016] 优选的,所述传动板贯穿U型架并延伸至U型架的外部,所述传动板延伸至U型架外部的一端固定连接第一固定板,所述U型架一侧的底部固定块固定连接第二固定板。

[0017] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种四开模切机的废料清理装置具有如下有益效果:

[0018] 本实用新型提供一种四开模切机的废料清理装置,通过在清理板的内部设置夹紧槽、光杆、滑动块,可使得第一夹紧板进行运动,通过第一夹紧板和第二夹紧板的配合设置,可便于将本装置卡在四开模切机的废料下口外壁上,从而提高了装置整体的灵活性。

[0019] 本实用新型提供一种四开模切机的废料清理装置,通过启动电机,电机启动时,第一皮带轮就会进行旋转,第一皮带轮可通过皮带传动作用带动第二皮带轮进行旋转,从而使得螺纹杆进行旋转,螺纹杆旋转可通过螺纹块带动连接杆进行运动,连接杆运动时就会带动两个挡板进行相反方向的运动,通过吸尘风机的配合设置,可对四开模切机产生的废料进行清理,通过废料的清理可改善车间环境以及工人工作环境,进而使得装置整体更具实用性。

[0020] 本实用新型提供一种四开模切机的废料清理装置,通过启动电动推杆,即可实现废料箱的拆卸,简化了操作步骤,便于进行日常的维护和清洁工作,从而为工作人员的使用提供了极大的便捷。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提供的一种四开模切机的废料清理装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0022] 图2为图1所示的A部放大示意图;

[0023] 图3为图1所示的外部图。

[0024] 图中标号:1、清理板,2、U型架,3、夹紧槽,4、光杆,5、滑动块,6、第一夹紧板,7、弹簧,8、活动箱,9、电机,10、第一皮带轮,11、螺纹杆,12、第二皮带轮,13、螺纹块,14、连接杆,15、挡板,16、吸尘风机,17、吸尘管,18、吸尘嘴,19、安装槽,20、电动推杆,21、支撑杆,22、滑块,23、滑槽,24、齿板,25、齿轮,26、第一传动轮,27、第二传动轮,28、传动板,29、第一固定板,30、废料箱,31、第二固定板,32、第二夹紧板。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0026] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的一种四开模切机的废料清理装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的A部放大示意图;图3为图1所示的外部图。一种四开模切机的废料清理装置包括:清理板1和废料箱30;

[0027] U型架2,所述U型架2的顶部设置于所述清理板1的底部,所述U型架2内壁的两侧之间固定连接活动箱8,所述活动箱8内壁的一侧固定连接电机9,并且电机9输出轴的外表面套设有第一皮带轮10;

[0028] 螺纹杆11,所述螺纹杆11的顶端和底端设置于所述活动箱8的内壁,并且螺纹杆11的外表面套设有第二皮带轮12,所述螺纹杆11的外表面且位于第二皮带轮12的底部螺纹连接有螺纹块13,所述螺纹块13的两侧均通过销钉活动连接有连接杆14,并且连接杆14的底端贯穿活动箱8并延伸至活动箱8的外部,所述连接杆14延伸至活动箱8的外部的一端通过销钉活动连接有挡板15;

[0029] 吸尘风机16,所述吸尘风机16的一侧通过固定块设置于所述活动箱8内壁的另一侧,所述吸尘风机16的吸尘口连通有吸尘管17,所述吸尘管17的另一端贯穿活动箱8并延伸至活动箱8的外部,所述吸尘管17延伸至活动箱8外部的一端连通有吸尘嘴18,所述吸尘风机16的除尘口通过软管与废料箱30的底部连通。

[0030] 本实用新型清理板的内部设置了含有微孔的下料板,通过微孔的设置,便于废料和灰尘的清理;本装置的电机9为舵机,它的学名叫做伺服电机,它是一种带有输出轴的小装置,通过电机9和吸尘风机16的启动,通过电机9正转时,第一皮带轮10可通过皮带传动带动第二皮带轮12进行旋转,从而通过螺纹杆11的旋转,使得螺纹块13带动连接杆14进行运动,从而可带动两个挡板15进行相反方向的运动,通过吸尘风机16的启动,即可完成废料的清理;通过电机9反转时,通过第一皮带轮10的旋转带动第二皮带轮12进行旋转,从而通过螺纹杆11的旋转,使得螺纹块13带动连接杆14进行运动,从而可带动两个挡板15进行相向运动,可对废料的处理实现自动控制,进而为工作人员的使用提供了极大的便捷。

[0031] 所述第二皮带轮12的外表面与第一皮带轮10的外表面通过皮带传动连接。

[0032] 在这里,意为:当第一皮带轮10旋转时,可通过皮带传动作用带动第二皮带轮12进行同时间的旋转。

[0033] 所述清理板1的内部开设有夹紧槽3,所述夹紧槽3内壁的两侧之间通过轴承转动连接有光杆4,所述光杆4的外表面滑动连接有滑动块5,所述滑动块5的顶部固定连接第一夹紧板6,所述光杆4的一端贯穿清理板1并延伸至清理板1的外部,所述清理板1的顶部固定连接与第一夹紧板6配合使用的第二夹紧板32。

[0034] 第一夹紧板6和第二夹紧板32的一侧均设置有垫板,通过垫板的设置,可避免在固定时对四开模切机造成损坏。

[0035] 所述光杆4外表面的一侧固定连接弹簧7,所述弹簧7的一端与夹紧槽3内壁的一侧固定连接,所述弹簧7的另一端与滑动块5的一侧固定连接。

[0036] 通过弹簧7的设置,可保证滑动块5运动时的稳定性,从而可对其进行固定。

[0037] 所述U型架2的内部开设有安装槽19,所述安装槽19内壁的一侧通过固定座固定连接电动推杆20,所述电动推杆20的输出端固定连接支撑杆21,所述安装槽19的内部开

设有滑槽23,所述滑槽23的内部滑动连接有滑块22,所述滑块22的顶部与支撑杆21的底部固定连接。

[0038] 支撑杆21的另一侧与安装槽19的内壁之间设置有弹簧,通过弹簧的1设置,可便于支撑杆21的运动。

[0039] 所述支撑杆21的顶部固定连接有机板24,所述安装槽19内壁的一侧且位于电动推杆20的顶部通过支撑板转动连接有齿轮25,所述齿轮25的正面套设有第一传动轮26,所述安装槽19内壁的一侧且位于齿轮25的顶部通过支撑板设置有第二传动轮27,所述第二传动轮27的外表面与第一传动轮26的外表面通过传送带传动连接,并且传送带的一侧固定连接有传动板28。

[0040] 齿轮25的外表面与齿板24的外表面啮合,在这里,意为:当齿板24移动时,可通过啮合作用带动齿轮25进行同时间的旋转。

[0041] 所述传动板28贯穿U型架2并延伸至U型架2的外部,所述传动板28延伸至U型架2外部的一端固定连接有第一固定板29,所述U型架2一侧的底部固定连接有第二固定板31。

[0042] 第一固定板29和第二固定板31为L型固定板,通过第一固定板29和第二固定板31的配合设置可对废料箱30进行固定。

[0043] 本实用新型提供的大米加工用皮带输送机的工作原理如下:

[0044] S1、通过转动光杆4,光杆4旋转时就会带动滑动块5对弹簧7进行压缩,即可将本装置卡在四开模切机的废料下口的外壁上,当需要对四开模切机的废料进行清理时,可通过启动电机9和吸尘风机16,电机9启动时,第一皮带轮10就会进行旋转,第一皮带轮10可通过皮带带动第二皮带轮12进行旋转,第二皮带轮12带动螺纹杆11进行旋转,螺纹杆11旋转时,就会通过螺纹块13带动连接杆14进行运动,连接杆14运动时就会带动两个挡板15进行相反方向的运动;

[0045] S2、吸尘风机16启动时,就会通过吸尘管17和吸尘嘴18对其进行大面积吸尘,废料及灰尘会通过软管输送到废料箱30的内部,当需要对废料箱30进行清理时,可通过启动电动推杆20,电动推杆20启动时,就会带动支撑杆21进行运动,同时也会带动滑块22在滑槽23的内部进行滑动;

[0046] S3、通过支撑杆21的运动可同时带动齿板24进行运动,通过齿板24和齿轮25的啮合作用可带动齿轮25进行旋转,通过齿轮25旋转带动第一传动轮26进行旋转,第一传动轮26的外表面与第二传动轮27的外表面通过传送带传动连接,这时,传送带就会进行运动,传送带可带动第一固定板29向上运动,即可解除废料箱30的固定,从而可方便工作人员对其进行清理。

[0047] 与相关技术相比较,本实用新型提供的大米加工用皮带输送机具有如下有益效果:

[0048] 本实用新型提供一种四开模切机的废料清理装置,通过在清理板1的内部设置夹紧槽3、光杆4、滑动块5,可使得第一夹紧板6进行运动,通过第一夹紧板6和第二夹紧板32的配合设置,可便于将本装置卡在四开模切机的废料下口外壁上,从而提高了装置整体的灵活性。

[0049] 本实用新型提供一种四开模切机的废料清理装置,通过启动电机9,电机9启动时,

第一皮带轮10就会进行旋转,第一皮带轮10可通过皮带传动作用带动第二皮带轮12进行旋转,从而使得螺纹杆11进行旋转,螺纹杆11旋转可通过螺纹块13带动连接杆14进行运动,连接杆14运动时就会带动两个挡板15进行相反方向的运动,通过吸尘风机16的配合设置,可对四开模切机产生的废料进行清理,通过废料的清理可改善车间环境以及工人工作环境,进而使得装置整体更具实用性。

[0050] 本实用新型提供一种四开模切机的废料清理装置,通过启动电动推杆20,即可实现废料箱的拆卸,简化了操作步骤,便于进行日常的维护和清洁工作,从而为工作人员的使用提供了极大的便捷。

[0051] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

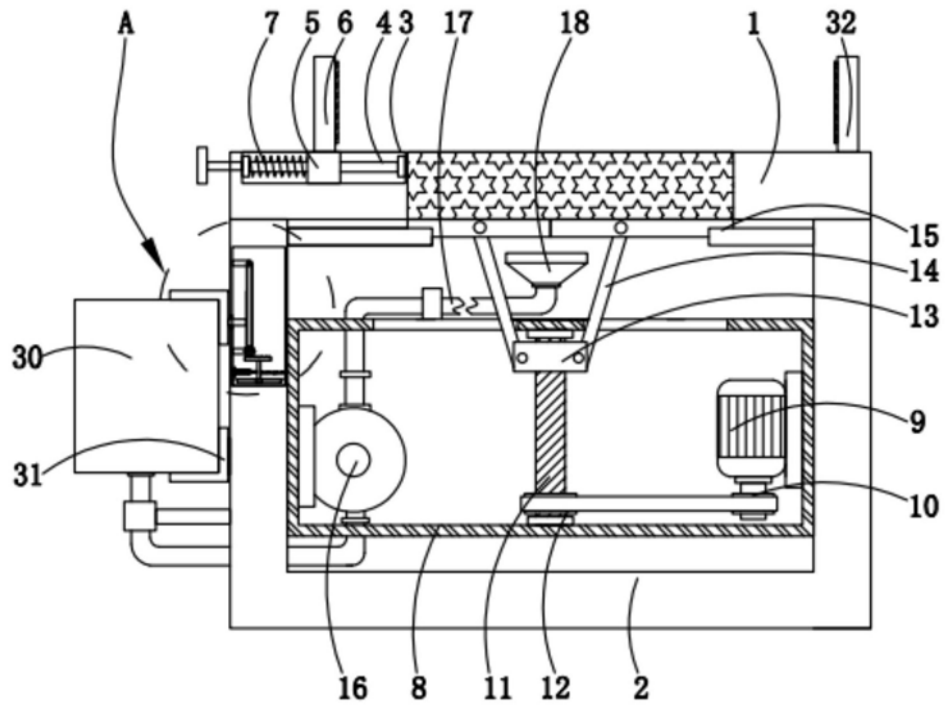


图1



图2

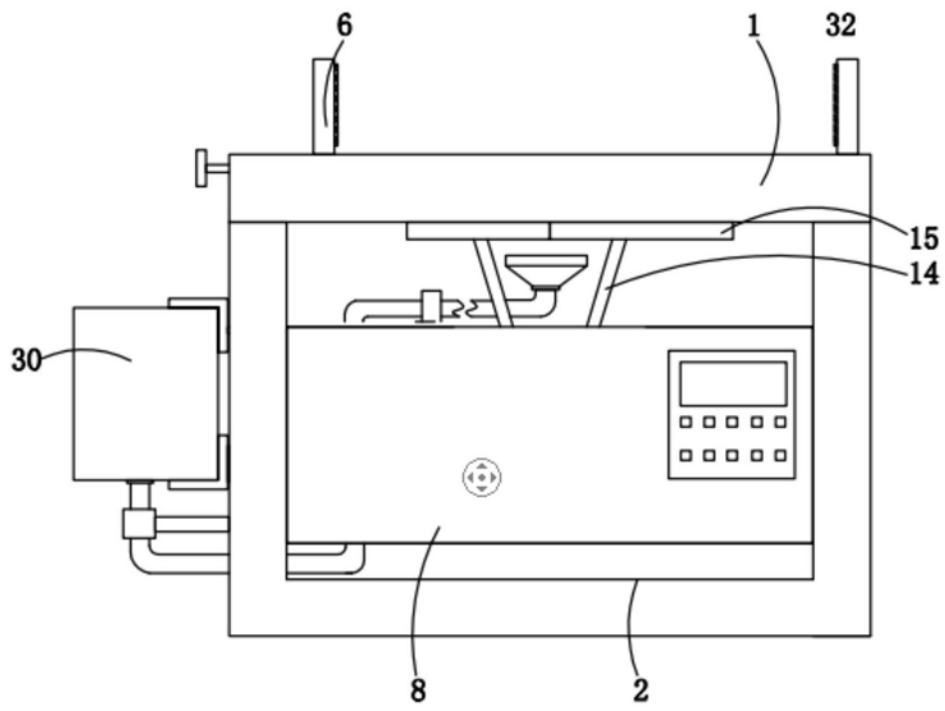


图3