



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219444546 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 01

(21) 申请号 202320473307.8

B24B 41/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.14

B24B 41/06 (2012.01)

(73) 专利权人 河南豪诺自动化科技有限责任公司

地址 454950 河南省焦作市武陟县龙泉街  
道河朔大道与兴业路交叉口东300米  
路南(中嘉郑北智谷产业园3号厂房01  
号)

(72) 发明人 祝明杰 张立君

(74) 专利代理机构 郑州智多谋知识产权代理事  
务所(特殊普通合伙) 41170  
专利代理师 王凤巧

(51) Int.Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

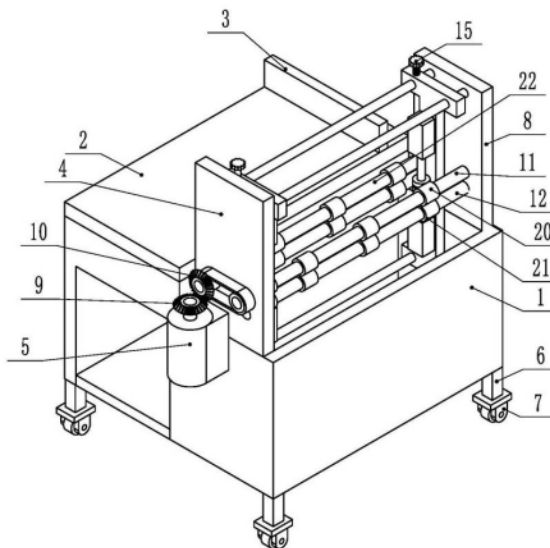
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种金属薄板磨边机

(57) 摘要

本实用新型涉及磨边机技术领域,具体为一种金属薄板磨边机,包括有桌体,桌体的一端设置有支撑板,桌体的另一端分别设置有第一连接板和第二连接板,第一连接板和第二连接板上设置有输料结构,所述第一连接板和第二连接板之间还设置有距离调节结构,距离调节结构包括有第一滑板和第二滑板,第一滑板和第二滑板的上下两端分别设置有磨料结构,有效的解决了的现有技术中的磨边机每次通常只能对金属薄板的一面打磨,大大降低了工作的效率,且由于金属薄板的宽度不一,难以保证同时对金属薄板的两端边缘部分进行打磨,适用性较低的问题。



1. 一种金属薄板磨边机,其特征在于:包括有桌体(1),桌体(1)的一端设置有支撑板(2),支撑板(2)的一端固定连接送料靠尺(3),桌体(1)的另一端分别设置有第一连接板(4)和第二连接板(8),第一连接板(4)和第二连接板(8)上设置有输料结构,所述输料结构包括有第一主动辊轴(11)和第二主动辊轴(22),第一主动辊轴(11)和第二主动辊轴(22)上分别固定连接若干第一送料压轮(20),第一主动辊轴(11)和第二主动辊轴(22)的下端设置有从动辊轴(12),从动辊轴(12)上转动连接有若干和第一送料压轮(20)相对应的第二送料压轮(21),所述第一连接板(4)和第二连接板(8)之间还设置有距离调节结构,距离调节结构包括有第一滑板(13)和第二滑板(19),第一滑板(13)和第二滑板(19)的上下两端分别设置有磨料结构,所述磨料结构包括有磨头(18)。

2. 根据权利要求1所述一种金属薄板磨边机,其特征在于:所述输料结构还包括有和第一连接板(4)固定连接的第一电机(5),第一电机(5)的输出端固定连接主动锥齿轮(9),主动锥齿轮(9)啮合有和第二主动辊轴(22)固定连接的从动锥齿轮(10),第二主动辊轴(22)上还固定连接主动带轮,主动带轮带连接有从动带轮,从动带轮和第一主动辊轴(11)固定连接。

3. 根据权利要求1所述一种金属薄板磨边机,其特征在于:所述距离调节结构还包括有与第一连接板(4)和第二连接板(8)固定连接的上滑柱(14),所述桌体(1)的下端两侧设置有与第一滑板(13)和第二滑板(19)滑动连接的下滑柱(16),所述第一滑板(13)和第二滑板(19)上设置有与上滑柱(14)相对应的固定螺栓(15)。

4. 根据权利要求1所述一种金属薄板磨边机,其特征在于:所述磨料结构还包括有与第一滑板(13)、第二滑板(19)上下两端固定连接的第二电机(17),第二电机(17)和磨头(18)动力连接。

5. 根据权利要求1所述一种金属薄板磨边机,其特征在于:所述桌体(1)的下端设置有若干支撑腿(6),支撑腿(6)的下端分别设置有万向轮(7)。

## 一种金属薄板磨边机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨边机技术领域,具体为一种金属薄板磨边机。

### 背景技术

[0002] 在金属板材的加工过程中,金属薄板的边缘处会形成许多的披锋和毛刺,严重影响金属板材的后期加工和使用,为了达到生产的需要,因此需要用磨边机将金属板材的边缘两端进行打磨光滑处理。

[0003] 但是现有的磨边机每次通常只能对金属薄板的一面打磨,大大降低了工作的效率,且由于金属薄板的宽度不一,难以保证同时对金属薄板的两端边缘部分进行打磨,适用性较低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术的不足,提供一种金属薄板磨边机有效的解决了的现有技术中的磨边机每次通常只能对金属薄板的一面打磨,大大降低了工作的效率,且由于金属薄板的宽度不一,难以保证同时对金属薄板的两端边缘部分进行打磨,适用性较低的问题。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型所采取的技术方案是:

[0006] 一种金属薄板磨边机,包括有桌体,桌体的一端设置有支撑板,支撑板的一端固定连接送料靠尺,桌体的另一端分别设置有第一连接板和第二连接板,第一连接板和第二连接板上设置有输料结构,所述输料结构包括有第一主动辊轴和第二主动辊轴,第一主动辊轴和第二主动辊轴上分别固定连接若干第一送料压轮,第一主动辊轴和第二主动辊轴的下端设置有从动辊轴,从动辊轴上转动连接有若干和第一送料压轮相对应的第二送料压轮,所述第一连接板和第二连接板之间还设置有距离调节结构,距离调节结构包括有第一滑板和第二滑板,第一滑板和第二滑板的上下两端分别设置有磨料结构,所述磨料结构包括有磨头。

[0007] 进一步地,所述输料结构还包括有和第一连接板固定连接的第一电机,第一电机的输出端固定连接主动锥齿轮,主动锥齿轮啮合有和第二主动辊轴固定连接的从动锥齿轮,第二主动辊轴上还固定连接主动带轮,主动带轮带连接有从动带轮,从动带轮和第一主动辊轴固定连接。

[0008] 进一步地,所述距离调节结构还包括有与第一连接板和第二连接板固定连接的上滑柱,所述桌体的下端两侧设置有与第一滑板和第二滑板滑动连接的下滑柱,所述第一滑板和第二滑板上设置有与上滑柱相对应的固定螺栓。

[0009] 进一步地,所述磨料结构还包括有与第一滑板、第二滑板上下两端固定连接的第二电机,第二电机和磨头动力连接。

[0010] 进一步地,所述桌体的下端设置有若干支撑腿,支撑腿的下端分别设置有万向轮。

[0011] 本实用新型结构新颖,构思巧妙,操作简单方便,和现有技术相比具有以下优点:

[0012] 1.本实用新型通过设置距离调节结构,将第一滑板和第二滑板沿着上滑柱、下滑柱进行滑动,对上下两端的磨头的位置进行调整,可根据不同宽度的金属薄板,合理调整磨头的位置,利用磨头对金属薄板的边缘两端进行打磨。

[0013] 2.本实用新型通过设置输料结构,第一主动辊轴和第二主动辊轴分别带动若干第一送料压轮自转,配合下端的第二送料压轮实现对金属薄板的输送,金属薄板两侧的边缘部分经上下两端的磨头的中间经过的过程中,磨头对金属薄板两端的边缘部分进行打磨,且可对金属薄板边缘处的上下两侧同时进行打磨,打磨效率高。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种金属薄板磨边机的轴测图;

[0015] 图2为本实用新型的一种金属薄板磨边机的主视图;

[0016] 图3为本实用新型的一种金属薄板磨边机的磨边结构的结构示意图;

[0017] 图中标号:1、桌体;2、支撑板;3、送料靠尺;4、第一连接板;5、第一电机;6、支撑腿;7、万向轮;8、第二连接板;9、主动锥齿轮;10、从动锥齿轮;11、第一主动辊轴;12、从动辊轴;13、第一滑板;14、上滑柱;15、固定螺栓;16、下滑柱;17、第二电机;18、磨头;19、第二滑板;20、第一送料压轮;21、第二送料压轮;22、第二主动辊轴。

### 具体实施方式

[0018] 以下是本实用新型的具体实施例,并结合附图对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0019] 一种金属薄板磨边机,如图1-3所示,包括有桌体1,桌体1的一端设置有支撑板2,支撑板2的一端固定连接送料靠尺3,桌体1的另一端分别设置有第一连接板4和第二连接板8,第一连接板4和第二连接板8上设置有输料结构,所述输料结构包括有第一主动辊轴11和第二主动辊轴22,第一主动辊轴11和第二主动辊轴22上分别固定连接若干第一送料压轮20,第一主动辊轴11和第二主动辊轴22的下端设置有从动辊轴12,从动辊轴12上转动连接有若干和第一送料压轮20相对应的第二送料压轮21,所述第一连接板4和第二连接板8之间还设置有距离调节结构,距离调节结构包括有第一滑板13和第二滑板19,第一滑板13和第二滑板19的上下两端分别设置有磨料结构,所述磨料结构包括有磨头18。

[0020] 本实用新型在使用时,将金属薄板放置在支撑板2上,金属薄板的一端靠着送料靠尺3,当需要对金属薄板的边缘部分进行打磨时,根据金属薄板的宽度,控制距离调节结构工作,调节第一滑板13和第二滑板19的位置,第一滑板13和第二滑板19对磨料结构的位置进行调节,将磨头18对金属薄板两端的边缘两侧,可对不同宽度的金属薄板进行打磨,适用性较高,控制输料结构工作,第一主动辊轴11和第二主动辊轴22同向转动,第一主动辊轴11和第二主动辊轴22分别带动若干第一送料压轮20自转,由于第一主动辊轴11和第二主动辊轴22的下端分别设置有与第一连接板4和第二连接板8固定连接的从动辊轴12,第一送料压轮20转动的过程中配合下方的第二送料压轮21,带动金属薄板进行移动,金属薄板移动的过程中,磨头18对金属薄板两端的边缘部分进行打磨,且可对金属薄板的上下两侧同时进行打磨,打磨效率高。

[0021] 如图1和2所示,输料结构还包括有和第一连接板4固定连接的第一电机5,第一电

机5的输出端固定连接有主动锥齿轮9,主动锥齿轮9啮合有和第二主动辊轴22固定连接的从动锥齿轮10,第二主动辊轴22上还固定连接有主动带轮,主动带轮带连接有从动带轮,从动带轮和第一主动辊轴11固定连接。

[0022] 优选的,第一电机5工作,第一电机5的输出端带动主动锥齿轮9转动,主动锥齿轮9带动从动锥齿轮10转动,从动锥齿轮10带动第二主动辊轴22自转,第二主动辊轴22带动主动带轮转动,主动带轮通过传动带带动从动带轮转动,从动带轮带动第一主动辊轴11自转,第一主动辊轴11和第二主动辊轴22分别带动若干第一送料压轮20自转,配合下端的第二送料压轮21实现对薄板的输料。

[0023] 如图1和3所示,距离调节结构还包括有与第一连接板4和第二连接板8固定连接的上滑柱14,所述桌体1的下端两侧设置有与第一滑板13和第二滑板19滑动连接的下滑柱16,所述第一滑板13和第二滑板19上设置有与上滑柱14相对应的固定螺栓15。

[0024] 优选的,向上转动固定螺栓15,将第一滑板13和第二滑板19沿着上滑柱14、下滑柱16进行滑动,对磨头18的位置进行调整,可根据不同宽度的金属薄板,合理调整磨头18的位置,利用磨头18对金属薄板的边缘两端进行打磨。

[0025] 如图2和3所示,磨料结构还包括有与第一滑板13、第二滑板19上下两端固定连接的第二电机17,第二电机17和磨头18动力连接。

[0026] 优选的,第一支撑板2和第二支撑板2对第二电机17起到支撑和固定的作用,第二电机17工作,第二电机17带动磨头18转动,利用磨头18对金属薄板两端的边缘部分进行打磨。

[0027] 如图1所示,桌体1的下端设置有若干支撑腿6,支撑腿6的下端分别设置有万向轮7。

[0028] 优选的,支撑腿6对桌体1起到支撑和固定的作用,万向轮7便于本设备的移动。

[0029] 本实用新型的工作过程为:本实用新型在使用时,当需要对进行金属薄板的边缘部分进行打磨时,根据金属薄板的宽度,向上转动固定螺栓15,将第一滑板13和第二滑板19沿着上滑柱14、下滑柱16进行滑动,对磨头18的位置进行调整,可根据不同宽度的金属薄板,合理调整磨头18的位置,利用上下两端的磨头18对金属薄板的边缘两端进行打磨,适用性较高。

[0030] 将金属薄板放置在支撑板2上,金属薄板的一端沿着送料靠尺3,将金属薄板推动至第一送料压轮20和第二送料压轮21之间,第一电机5工作,第一电机5的输出端带动主动锥齿轮9转动,主动锥齿轮9带动从动锥齿轮10转动,从动锥齿轮10带动第二主动辊轴22自转,第二主动辊轴22带动主动带轮转动,主动带轮通过传动带带动从动带轮转动,从动带轮带动第一主动辊轴11自转,第一主动辊轴11和第二主动辊轴22分别带动若干第一送料压轮20自转,配合下端的第二送料压轮21实现对薄板的输送,金属薄板两侧的边缘部分经上下两端的磨头18的中间经过的过程中,磨头18对金属薄板两端的边缘部分进行打磨,且可对金属薄板的上下两侧同时进行打磨,打磨效率高。

[0031] 本文中所述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式代替,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

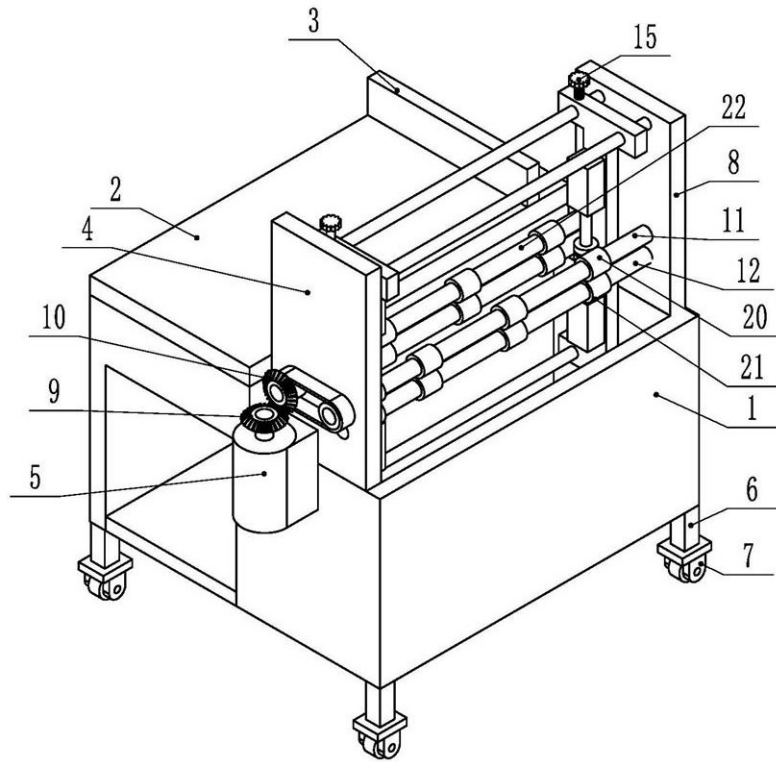


图 1

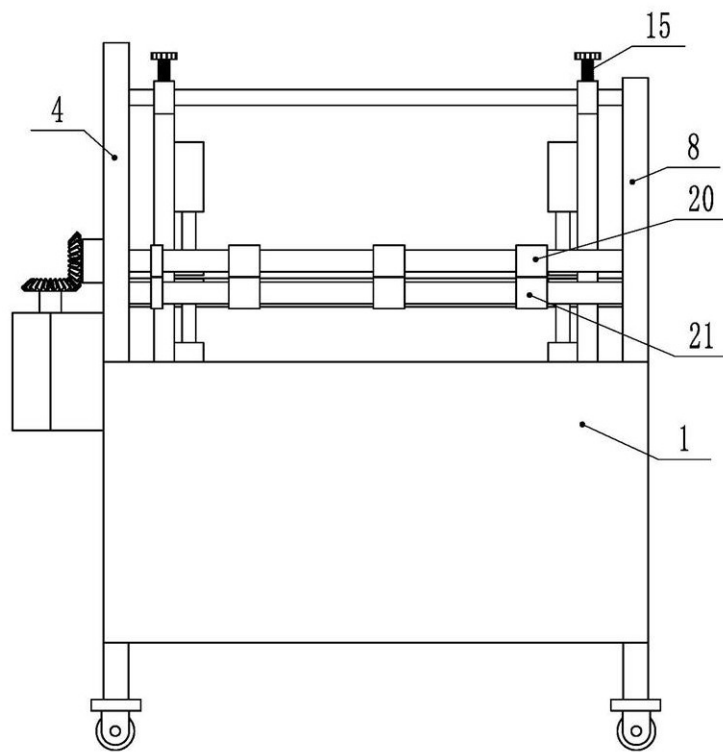


图 2

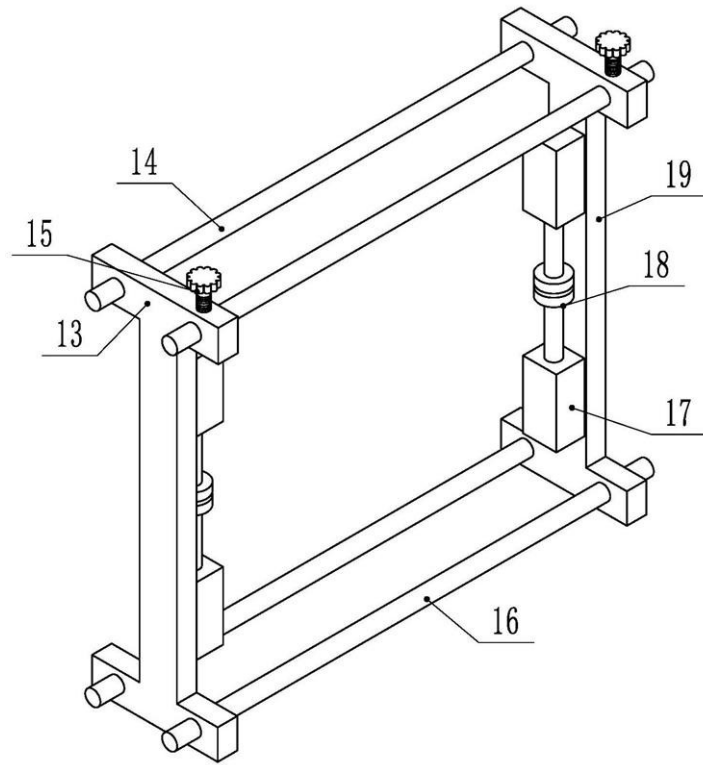


图 3