



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118181024 A

(43) 申请公布日 2024. 06. 14

(21) 申请号 202410541146.0

B24B 41/06 (2012.01)

(22) 申请日 2024.04.30

B24B 41/00 (2006.01)

(71) 申请人 广德龙泰电子科技有限公司

地址 242200 安徽省宣城市广德经济开发区  
长安路96号

(72) 发明人 袁庆丰 陈伟福 唐宏祥 张良印  
闻建明

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务  
所(普通合伙) 34160

专利代理师 韩立峰

(51) Int.Cl.

B24B 7/17 (2006.01)

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

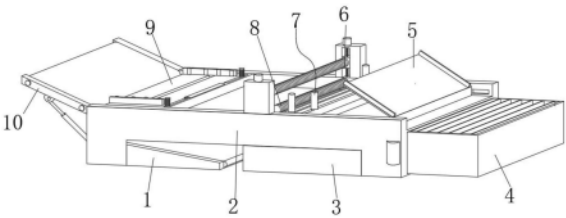
权利要求书1页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

一种高阶覆铜板的打磨装置

(57) 摘要

本发明公开一种高阶覆铜板的打磨装置,包括打磨件和固定底座,所述打磨件活动安装在固定底座的上端外表面,所述固定底座的上端外表面位于打磨件的一侧活动安装有上磨辊,且上磨辊的下方活动安装有以下模辊;所述打磨件包括两组第一磨轮和一组第二磨轮,所述第二磨轮活动安装在第一磨轮的一侧,两组第一磨轮之间对称设置;所述固定底座的下端固定安装有输送架和输料座,所述输送架位于输料座的一侧,所述固定底座的一端外表面活动安装有配合输送架使用的导向架;令其具有多面打磨结构,令其单次可以完成覆铜板上下两面及四周的打磨操作,提升覆铜板打磨处理效率,同时可以完成不同尺寸覆铜板的上料操作,提升其适用范围。



1. 一种高阶覆铜板的打磨装置,其特征在于,包括打磨件(7)和固定底座(2),所述打磨件(7)活动安装在固定底座(2)的上端外表面,所述固定底座(2)的上端外表面位于打磨件(7)的一侧活动安装有上磨辊(6),且上磨辊(6)的下方活动安装有以下模辊(8);所述打磨件(7)包括两组第一磨轮(25)和一组第二磨轮(26),所述第二磨轮(26)活动安装在第一磨轮(25)的一侧,两组第一磨轮(25)之间对称设置;所述固定底座(2)的下端固定安装有输送架(1)和输料座(3),所述输送架(1)位于输料座(3)的一侧,所述固定底座(2)的一端外表面活动安装有配合输送架(1)使用的导向架(10),所述导向架(10)和输送架(1)之间通过转杆(21)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高阶覆铜板的打磨装置,其特征在于,所述固定底座(2)的上端外表面活动安装有输料托板(9),所述输料托板(9)的上部活动安装有第一侧板(11)和第二侧板(12),所述第一侧板(11)和第二侧板(12)对称设置,且第一侧板(11)和第二侧板(12)之间通过丝杆驱动。

3. 根据权利要求2所述的一种高阶覆铜板的打磨装置,其特征在于,所述第一侧板(11)和第二侧板(12)的一侧均活动安装有若干组导向轮(13),所述输料托板(9)的上部位于第一侧板(11)和第二侧板(12)的一侧设置有输料卡轮(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种高阶覆铜板的打磨装置,其特征在于,所述上磨辊(6)的两端和固定底座(2)之间通过固定卡座(28)对接固定,所述固定卡座(28)的内侧活动安装有升降块(15),所述固定卡座(28)和升降块(15)之间通过升降丝杆(16)驱动。

5. 根据权利要求1所述的一种高阶覆铜板的打磨装置,其特征在于,所述输料座(3)的内侧活动安装有限位挡板(19),且限位挡板(19)和输料座(3)之间通过丝杆驱动,所述输料座(3)的一端内侧活动安装有升降挡板(18),所述输料座(3)和升降挡板(18)之间通过栓体锁紧固定。

6. 根据权利要求1所述的一种高阶覆铜板的打磨装置,其特征在于,所述输料座(3)的一端位于升降挡板(18)的下部活动安装有输料滚杆(17),输料滚杆(17)的一端通过电机驱动,所述输料座(3)的上端中部位置设有配合限位挡板(19)使用的滑槽。

7. 根据权利要求1所述的一种高阶覆铜板的打磨装置,其特征在于,所述输送架(1)和导向架(10)的内侧均活动安装有输送带(20),所述导向架(10)的下部和输送架(1)之间通过液压推杆(22)活动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种高阶覆铜板的打磨装置,其特征在于,两组第一磨轮(25)的下部设有移动滑座(27),所述移动滑座(27)的内部活动安装有配合第一磨轮(25)的双向丝杆,所述移动滑座(27)的一侧活动安装有配合第二磨轮(26)使用的移动座(24)。

9. 根据权利要求8所述的一种高阶覆铜板的打磨装置,其特征在于,所述第一磨轮(25)的下端安装有配合双向丝杆使用的螺纹滑套(29),且螺纹滑套(29)的中部设有螺纹槽(30),所述移动滑座(27)的一侧活动安装有配合移动座(24)使用的调向丝杆(23)。

10. 根据权利要求1所述的一种高阶覆铜板的打磨装置,其特征在于,所述固定底座(2)的另一端内侧活动套接有收料箱(4),且固定底座(2)的另一端上部活动安装有侧旋滑座(5)。

## 一种高阶覆铜板的打磨装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于覆铜板加工技术相关领域,更具体的是一种高阶覆铜板的打磨装置。

### 背景技术

[0002] 覆铜板的打磨装置是一种专门用于对覆铜板进行打磨处理的设备。它通常由多个关键部件组成,这些部件协同工作以实现对覆铜板的快速、有效且均匀的打磨,利用其可以去除覆铜板表面毛刺,提升覆铜板整体光滑度。

[0003] 专利号CN214393631U的专利文件公开了一种新型的覆铜板生产用打磨装置,包括装置本体,所述装置本体上设有两个打磨杆,两个打磨杆上均固定安装有L型连接杆,两个L型连接杆上均固定安装有安装块,所述安装块上开设有活动槽,活动槽内壁上固定安装有两个旋转轴,通过清理板的设置,通过打磨杆移动,从而使得打磨杆带动L型连接杆移动,进而使得L型连接杆带动安装块移动,安装块移动从而使得下安装板和上安装板带动两个清理板移动,从而使得两个清理板能够对覆铜板的两侧进行清理,从而能够确保覆铜板打磨后的清洁度,从而能够减少工人工作量,降低制造成本,提高工作效率。

[0004] 上述设备在进行高阶覆铜板打磨操作时存在一定的不足,上述设备采用单面打磨结构设计,使得其单次仅能完成覆铜板的单面打磨操作,覆铜板的底面及四周均未被打磨,降低了覆铜板打磨效率,不具有多面打磨结构,功能性单一;其次上述设备不具有覆铜板辅助上料结构,其通过人工方式进行覆铜板上料操作,降低了覆铜板上料效率,且人工上料容易损伤覆铜板,降低了覆铜板打磨操作时的良品率;同时上述设备不具有多重调节结构,在覆铜板打磨操作时,无法根据覆铜板厚度及宽度进行任意调节,从而无法适用不同厚度及宽度的覆铜板,降低了其适用范围。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种高阶覆铜板的打磨装置,可以解决现有的问题。

[0006] 本发明解决的问题是:

[0007] 1、上述设备采用单面打磨结构设计,使得其单次仅能完成覆铜板的单面打磨操作,覆铜板的底面及四周均未被打磨,降低了覆铜板打磨效率,不具有多面打磨结构,功能性单一;

[0008] 2、上述设备不具有覆铜板辅助上料结构,其通过人工方式进行覆铜板上料操作,降低了覆铜板上料效率,且人工上料容易损伤覆铜板,降低了覆铜板打磨操作时的良品率;

[0009] 3、上述设备不具有多重调节结构,在覆铜板打磨操作时,无法根据覆铜板厚度及宽度进行任意调节,从而无法适用不同厚度及宽度的覆铜板,降低了其适用范围。

[0010] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0011] 一种高阶覆铜板的打磨装置,包括打磨件和固定底座,所述打磨件活动安装在固定底座的上端外表面,所述固定底座的上端外表面位于打磨件的一侧活动安装有上磨辊,且上磨辊的下方活动安装有下模辊;所述打磨件包括两组第一磨轮和一组第二磨轮,所述

第二磨轮活动安装在第一磨轮的一侧,两组第一磨轮之间对称设置;所述固定底座的下端固定安装有输送架和输料座,所述输送架位于输料座的一侧,所述固定底座的一端外表面活动安装有配合输送架使用的导向架,所述导向架和输送架之间通过转杆活动连接。

[0012] 作为本发明的进一步技术方案,所述固定底座的上端外表面活动安装有输料托板,所述输料托板的上部活动安装有第一侧板和第二侧板,所述第一侧板和第二侧板对称设置,且第一侧板和第二侧板之间通过丝杆驱动,利用对第一侧板和第二侧板的位置调节,使得第一侧板和第二侧板之间可以限位不同宽度的高阶覆铜板原料,操作时,利用电机驱动双向丝杆,使得双向丝杆同时驱动第一侧板和第二侧板向内移动,使得第一侧板和第二侧板卡紧在铜板侧边。

[0013] 作为本发明的进一步技术方案,所述第一侧板和第二侧板的一侧均活动安装有若干组导向轮,所述输料托板的上部位于第一侧板和第二侧板的一侧设置有输料卡轮,输料卡轮通过电机独立驱动,且利用丝杆可以对两组输料卡轮的距离进行调节,调节原理与第一磨轮相同,将输料卡轮卡紧在铜板侧板,利用输料卡轮的转动可以输送铜板移动。

[0014] 作为本发明的进一步技术方案,所述上磨辊的两端和固定底座之间通过固定卡座对接固定,所述固定卡座的内侧活动安装有升降块,所述固定卡座和升降块之间通过升降丝杆驱动,升降块和上磨辊的两端之间相互连接,上磨辊和下模辊均通过电机独立驱动,利用升降丝杆可以驱动固定卡座上下移动,使得固定卡座带动上磨辊,调节上磨辊和下模辊之间的距离,使得上磨辊和下模辊之间可以穿过不同厚度的铜板原料。

[0015] 作为本发明的进一步技术方案,所述输料座的内侧活动安装有限位挡板,且限位挡板和输料座之间通过丝杆驱动,所述输料座的一端内侧活动安装有升降挡板,所述输料座和升降挡板之间通过栓体锁紧固定,利用丝杆驱动限位挡板移动,可以调节限位挡板和升降挡板之间的距离,在输料操作时,令限位挡板和升降挡板之间可以安装不同长度的铜板结构,其次通过调节升降挡板的使用高度,可以调节升降挡板和输料座之间的槽口大小,在铜板输出时,升降挡板对上部铜板起到限位作用,令其一次仅能输出一块指定厚度的铜板。

[0016] 作为本发明的进一步技术方案,所述输料座的一端位于升降挡板的下部活动安装有输料滚杆,输料滚杆的一端通过电机驱动,所述输料座的上端中部位置设有配合限位挡板使用的滑槽,利用电机驱动输料滚杆转动,使得输料滚杆从底部驱动铜板向外移动。

[0017] 作为本发明的进一步技术方案,所述输送架和导向架的内侧均活动安装有输送带,所述导向架的下部和输送架之间通过液压推杆活动连接,通过液压推杆可以驱动输送架的一端转动,液压推杆的两端均呈活动连接状态,使得液压推杆可以在输送架和导向架之间调节导向架的倾斜角度,使得导向架从向下倾斜调整为向上倾斜,当输料座利用输料滚杆将同步输出时,铜板的一端置于输送架的输送带上,利用输送架将铜板呈倾斜状向上输送,使得铜板置于导向架上,此时利用液压推杆驱动导向架的一端向下转动,使得导向架的另一端呈向上倾斜状态,此时利用导向架的输送带将铜板输出,使得铜板置于输料托板上。

[0018] 作为本发明的进一步技术方案,两组第一磨轮的下部设有移动滑座,所述移动滑座的内部活动安装有配合第一磨轮的双向丝杆,所述移动滑座的一侧活动安装有配合第二磨轮使用的移动座,利用移动座可以单独调节第二磨轮的打磨位置,方便其对铜板端部进

行打磨处理,而两组第一磨轮则可以在铜板移动时,对铜板两侧进行打磨处理。

[0019] 作为本发明的进一步技术方案,所述第一磨轮的下端安装有配合双向丝杆使用的螺纹滑套,且螺纹滑套的中部设有螺纹槽,所述移动滑座的一侧活动安装有配合移动座使用的调向丝杆,通过电机驱动调向丝杆旋转,使得调向丝杆带动第二磨轮移动,调节第二磨轮打磨位置。

[0020] 作为本发明的进一步技术方案,所述固定底座的另一端内侧活动套接有收料箱,且固定底座的另一端上部活动安装有侧旋滑座,利用侧旋滑座可以搜集打磨后的铜板,将铜板倾斜排入至收料箱内。

[0021] 本发明的有益效果:

[0022] 1、通过设置打磨件,在该高阶覆铜板的打磨装置使用时,其配合上磨辊和下磨辊的使用,令其具有多面打磨结构,令其单次可以完成覆铜板上下两面及四周的打磨操作,提升覆铜板打磨处理效率;

[0023] 操作时,利用导向架将所需打磨的覆铜板置于输料托板的上端,通过输料托板将覆铜板输送至上磨辊和下磨辊之间,上磨辊和下磨辊均通过电机独立驱动,在覆铜板移动过程中,上磨辊和下磨辊分别对覆铜板的上表面及下表面结构,利用电机独立驱动上磨辊和下磨辊,即可完成覆铜板的双面打磨操作,当覆铜板从上磨辊和下磨辊之间输出时,利用移动座可以单独调节第二磨轮的打磨位置,第二磨轮通过电机独立驱动,其操作时,先利用电机驱动调向丝杆,使得调向丝杆带动移动座横向移动,再利用电机驱动第二磨轮转动,配合移动座带动第二磨轮平移,在第二磨轮与覆铜板端部接触时,完成对覆铜板端部的打磨操作,而两组第一磨轮则可以在铜板移动时,对铜板两侧进行打磨处理,其通过电机驱动双向丝杆,使得双向丝杆同时驱动两组螺纹滑套向内或向外移动,根据覆铜板宽度调节两组第一磨轮的距离,由电机独立驱动两组第一磨轮转动,在覆铜板从两组第一磨轮之间穿过时,完成对覆铜板两侧的打磨处理,从而令其具有多面打磨结构,提升其工作效率。

[0024] 2、通过设置输料座和导向架,在该高阶覆铜板的打磨装置使用时,令其具有辅助输料结构,可以满足不同厚度覆铜板的自动上料操作,提升其上料效率和稳定性;

[0025] 使用时,使用者将覆铜板堆叠至输料座的内部,利用丝杆驱动限位挡板移动,可以调节限位挡板和升降挡板之间的距离,在输料操作时,令限位挡板和升降挡板之间可以安装不同长度的铜板结构,其次通过调节升降挡板的使用高度,利用栓体对升降挡板锁紧固定,可以调节升降挡板和输料座之间的槽口大小,在铜板输出时,升降挡板对上部铜板起到限位作用,令其一次仅能输出一块指定厚度的铜板,其次液压推杆的两端均呈活动连接状态,使得液压推杆可以在输送架和导向架之间调节导向架的倾斜角度,使得导向架从向下倾斜调整为向上倾斜,当输料座利用输料滚杆将同步输出时,铜板的一端置于输送架的输送带上,利用输送架将铜板呈倾斜状向上输送,使得铜板置于导向架上,此时利用液压推杆驱动导向架的一端向下转动,使得导向架的另一端呈向上倾斜状态,此时利用导向架的输送带将铜板输出,使得铜板置于输料托板上,完成覆铜板自动上料操作,同时覆铜板具有一定重量,下置结构的输料座可以降低其上料难度。

[0026] 3、通过设置输料托板和升降块,在该高阶覆铜板的打磨装置使用时,令其具有多重调节结构,可以根据覆铜板宽度及厚度进行任意调节,从而提升打磨装置适用范围;

[0027] 操作时,首先利用对第一侧板和第二侧板的位置调节,使得第一侧板和第二侧板

之间可以限位不同宽度的高阶覆铜板原料,操作时,利用电机驱动双向丝杆,使得双向丝杆同时驱动第一侧板和第二侧板向内移动,使得第一侧板和第二侧板卡紧在铜板侧边,其次输料卡轮通过电机独立驱动,且利用丝杆可以对两组输料卡轮的距离进行调节,调节原理与第一磨轮相同,将输料卡轮卡紧在铜板侧板,利用输料卡轮的转动可以输送铜板移动,利用升降丝杆可以驱动固定卡座上下移动,使得固定卡座带动上磨辊,调节上磨辊和下模辊之间的距离,使得上磨辊和下模辊之间可以穿过不同厚度的铜板原料。

## 附图说明

[0028] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0029] 图1是本发明一种高阶覆铜板的打磨装置的整体结构示意图;

[0030] 图2是本发明一种高阶覆铜板的打磨装置中输料托板的整体结构图;

[0031] 图3是本发明一种高阶覆铜板的打磨装置中上磨辊的平面结构图;

[0032] 图4是本发明一种高阶覆铜板的打磨装置中输料座的整体结构图;

[0033] 图5是本发明一种高阶覆铜板的打磨装置中导向架的整体结构图;

[0034] 图6是本发明一种高阶覆铜板的打磨装置中打磨件的整体结构图;

[0035] 图7是本发明一种高阶覆铜板的打磨装置中第一磨轮的整体结构图。

[0036] 图中:1、输送架;2、固定底座;3、输料座;4、收料箱;5、侧旋滑座;6、上磨辊;7、打磨件;8、下模辊;9、输料托板;10、导向架;11、第一侧板;12、第二侧板;13、导向轮;14、输料卡轮;15、升降块;16、升降丝杆;17、输料滚杆;18、升降挡板;19、限位挡板;20、输送带;21、转杆;22、液压推杆;23、调向丝杆;24、移动座;25、第一磨轮;26、第二磨轮;27、移动滑座;28、固定卡座;29、螺纹滑套;30、螺纹槽。

## 具体实施方式

[0037] 为更进一步阐述本发明为实现预定发明目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本发明的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0038] 如图1所示,一种高阶覆铜板的打磨装置,包括打磨件7和固定底座2,打磨件7活动安装在固定底座2的上端外表面,固定底座2的上端外表面位于打磨件7的一侧活动安装有上磨辊6,且上磨辊6的下方活动安装有下模辊8;打磨件7包括两组第一磨轮25和一组第二磨轮26,第二磨轮26活动安装在第一磨轮25的一侧,两组第一磨轮25之间对称设置;固定底座2的下端固定安装有输送架1和输料座3,输送架1位于输料座3的一侧,固定底座2的一端外表面活动安装有配合输送架1使用的导向架10,导向架10和输送架1之间通过转杆21活动连接。

[0039] 为解决不同宽度覆铜板的输送问题,如图2所示,固定底座2的上端外表面活动安装有输料托板9,输料托板9的上部活动安装有第一侧板11和第二侧板12,第一侧板11和第二侧板12对称设置,且第一侧板11和第二侧板12之间通过丝杆驱动,利用对第一侧板11和第二侧板12的位置调节,使得第一侧板11和第二侧板12之间可以限位不同宽度的高阶覆铜板原料,操作时,利用电机驱动双向丝杆,使得双向丝杆同时驱动第一侧板11和第二侧板12向内移动,使得第一侧板11和第二侧板12卡紧在铜板侧边。

[0040] 如图2所示,第一侧板11和第二侧板12的一侧均活动安装有若干组导向轮13,输料

托板9的上部位于第一侧板11和第二侧板12的一侧设置有输料卡轮14,输料卡轮14通过电机独立驱动,且利用丝杆可以对两组输料卡轮14的距离进行调节,调节原理与第一磨轮25相同,将输料卡轮14卡紧在铜板侧板,利用输料卡轮14的转动可以输送铜板移动。

[0041] 为解决不同厚度覆铜板的打磨问题,如图3所示,上磨辊6的两端和固定底座2之间通过固定卡座28对接固定,固定卡座28的内侧活动安装有升降块15,固定卡座28和升降块15之间通过升降丝杆16驱动,升降块15和上磨辊6的两端之间相互连接,上磨辊6和下模辊8均通过电机独立驱动,利用升降丝杆16可以驱动固定卡座28上下移动,使得固定卡座28带动上磨辊6,调节上磨辊6和下模辊8之间的距离,使得上磨辊6和下模辊8之间可以穿过不同厚度的铜板原料。

[0042] 为解决不同长度覆铜板的上料问题,如图4所示,输料座3的内侧活动安装有限位挡板19,且限位挡板19和输料座3之间通过丝杆驱动,输料座3的一端内侧活动安装有升降挡板18,输料座3和升降挡板18之间通过栓体锁紧固定,利用丝杆驱动限位挡板19移动,可以调节限位挡板19和升降挡板18之间的距离,在输料操作时,令限位挡板19和升降挡板18之间可以安装不同长度的铜板结构,其次通过调节升降挡板18的使用高度,可以调节升降挡板18和输料座3之间的槽口大小,在铜板输出时,升降挡板18对上部铜板起到限位作用,令其一次仅能输出一块指定厚度的铜板。

[0043] 输料座3的一端位于升降挡板18的下部活动安装有输料滚杆17,输料滚杆17的一端通过电机驱动,输料座3的上端中部位置设有配合限位挡板19使用的滑槽,利用电机驱动输料滚杆17转动,使得输料滚杆17从底部驱动铜板向外移动。

[0044] 为解决覆铜板的自动上料问题,如图5所示,输送架1和导向架10的内侧均活动安装有输送带20,导向架10的下部和输送架1之间通过液压推杆22活动连接,通过液压推杆22可以驱动输送架1的一端转动,液压推杆22的两端均呈活动连接状态,使得液压推杆22可以在输送架1和导向架10之间调节导向架10的倾斜角度,使得导向架10从向下倾斜调整为向上倾斜,当输料座3利用输料滚杆17将同步输出时,铜板的一端置于输送架1的输送带20上,利用输送架1将铜板呈倾斜状向上输送,使得铜板置于导向架10上,此时利用液压推杆22驱动导向架10的一端向下转动,使得导向架10的另一端呈向上倾斜状态,此时利用导向架10的输送带20将铜板输出,使得铜板置于输料托板9上。

[0045] 为解决覆铜板的多面打磨问题,如图6所示,两组第一磨轮25的下部设有移动滑座27,移动滑座27的内部活动安装有配合第一磨轮25的双向丝杆,移动滑座27的一侧活动安装有配合第二磨轮26使用的移动座24,利用移动座24可以单独调节第二磨轮26的打磨位置,方便其对铜板端部进行打磨处理,而两组第一磨轮25则可以在铜板移动时,对铜板两侧进行打磨处理。

[0046] 如图7所示,第一磨轮25的下端安装有配合双向丝杆使用的螺纹滑套29,且螺纹滑套29的中部设有螺纹槽30,移动滑座27的一侧活动安装有配合移动座24使用的调向丝杆23,通过电机驱动调向丝杆23旋转,使得调向丝杆23带动第二磨轮26移动,调节第二磨轮26打磨位置。

[0047] 如图1所示,固定底座2的另一端内侧活动套接有收料箱4,且固定底座2的另一端上部活动安装有侧旋滑座5,利用侧旋滑座5可以搜集打磨后的铜板,将铜板倾斜排入至收料箱4内。

[0048] 使用时,传统设备采用单面打磨结构设计,使得其单次仅能完成覆铜板的单面打磨操作,覆铜板的底面及四周均未被打磨,降低了覆铜板打磨效率,不具有多面打磨结构,功能性单一;

[0049] 为此,通过设置打磨件7,在该高阶覆铜板的打磨装置使用时,其配合上磨辊6和下磨辊的使用,令其具有多面打磨结构,令其单次可以完成覆铜板上下两面及四周的打磨操作,提升覆铜板打磨处理效率;

[0050] 操作时,利用导向架10将所需打磨的覆铜板置于输料托板9的上端,通过输料托板9将覆铜板输送至上磨辊6和下磨辊之间,上磨辊6和下磨辊均通过电机独立驱动,在覆铜板移动过程中,上磨辊6和下磨辊分别对覆铜板的上表面及下表面结构,利用电机独立驱动上磨辊6和下磨辊,即可完成覆铜板的双面打磨操作,当覆铜板从上磨辊6和下磨辊之间输出时,利用移动座24可以单独调节第二磨轮26的打磨位置,第二磨轮26通过电机独立驱动,其操作时,先利用电机驱动调向丝杆23,使得调向丝杆23带动移动座24横向移动,在利用电机驱动第二磨轮26转动,配合移动座24带动第二磨轮26平移,在第二磨轮26与覆铜板端部接触时,完成对覆铜板端部的打磨操作,而两组第一磨轮25则可以在铜板移动时,对铜板两侧进行打磨处理,其通过电机驱动双向丝杆,使得双向丝杆同时驱动两组螺纹滑套29向内或向外移动,根据覆铜板宽度调节两组第一磨轮25的距离,由电机独立驱动两组第一磨轮25转动,在覆铜板从两组第一磨轮25之间穿过时,完成对覆铜板两侧的打磨处理,从而令其具有多面打磨结构,提升其工作效率;

[0051] 传统设备不具有覆铜板辅助上料结构,其通过人工方式进行覆铜板上料操作,降低了覆铜板上料效率,且人工上料容易损伤覆铜板,降低了覆铜板打磨操作时的良品率;

[0052] 为此,通过设置输料座3和导向架10,在该高阶覆铜板的打磨装置使用时,令其具有辅助输料结构,可以满足不同厚度覆铜板的自动上料操作,提升其上料效率和稳定性;

[0053] 使用时,使用者将覆铜板堆叠至输料座3的内部,利用丝杆驱动限位挡板19移动,可以调节限位挡板19和升降挡板18之间的距离,在输料操作时,令限位挡板19和升降挡板18之间可以安装不同长度的铜板结构,其次通过调节升降挡板18的使用高度,利用栓体对升降挡板18锁紧固定,可以调节升降挡板18和输料座3之间的槽口大小,在铜板输出时,升降挡板18对上部铜板起到限位作用,令其一次仅能输出一块指定厚度的铜板,其次液压推杆22的两端均呈活动连接状态,使得液压推杆22可以在输送架1和导向架10之间调节导向架10的倾斜角度,使得导向架10从向下倾斜调整为向上倾斜,当输料座3利用输料滚杆17将同步输出时,铜板的一端置于输送架1的输送带20上,利用输送架1将铜板呈倾斜状向上输送,使得铜板置于导向架10上,此时利用液压推杆22驱动导向架10的一端向下转动,使得导向架10的另一端呈向上倾斜状态,此时利用导向架10的输送带20将铜板输出,使得铜板置于输料托板9上,完成覆铜板自动上料操作,同时覆铜板具有一定重量,下置结构的输料座3可以降低其上料难度;

[0054] 传统,设备不具有多重调节结构,在覆铜板打磨操作时,无法根据覆铜板厚度及宽度进行任意调节,从而无法适用不同厚度及宽度的覆铜板,降低了其适用范围;

[0055] 为此,通过设置输料托板9和升降块15,在该高阶覆铜板的打磨装置使用时,令其具有多重调节结构,可以根据覆铜板宽度及厚度进行任意调节,从而提升打磨装置适用范围;

[0056] 操作时,首先利用对第一侧板11和第二侧板12的位置调节,使得第一侧板11和第二侧板12之间可以限位不同宽度的高阶覆铜板原料,操作时,利用电机驱动双向丝杆,使得双向丝杆同时驱动第一侧板11和第二侧板12向内移动,使得第一侧板11和第二侧板12卡紧在铜板侧边,其次输料卡轮14通过电机独立驱动,且利用丝杆可以对两组输料卡轮14的距离进行调节,调节原理与第一磨轮25相同,将输料卡轮14卡紧在铜板侧板,利用输料卡轮14的转动可以输送铜板移动,利用升降丝杆16可以驱动固定卡座28上下移动,使得固定卡座28带动上磨辊6,调节上磨辊6和下模辊8之间的距离,使得上磨辊6和下模辊8之间可以穿过不同厚度的铜板原料。

[0057] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本发明,任何本领域技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

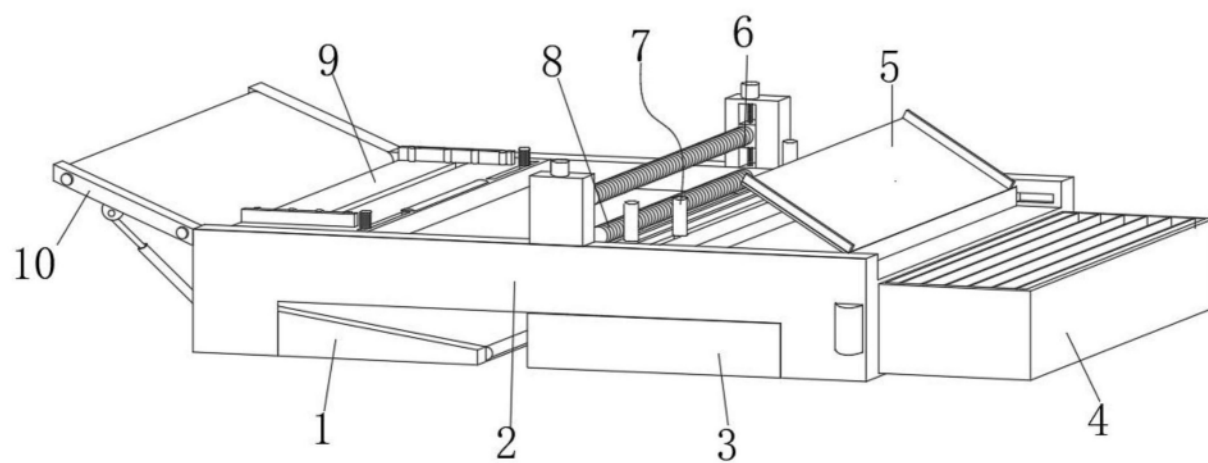


图1

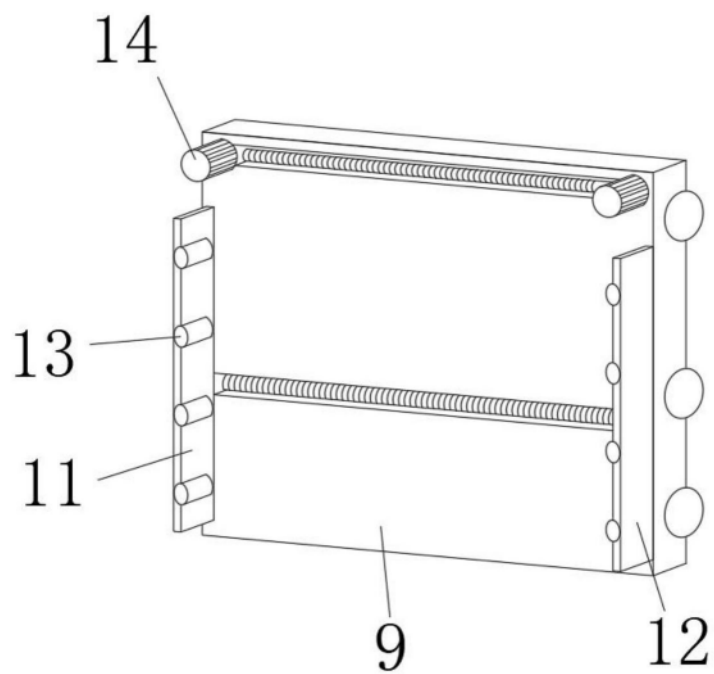


图2

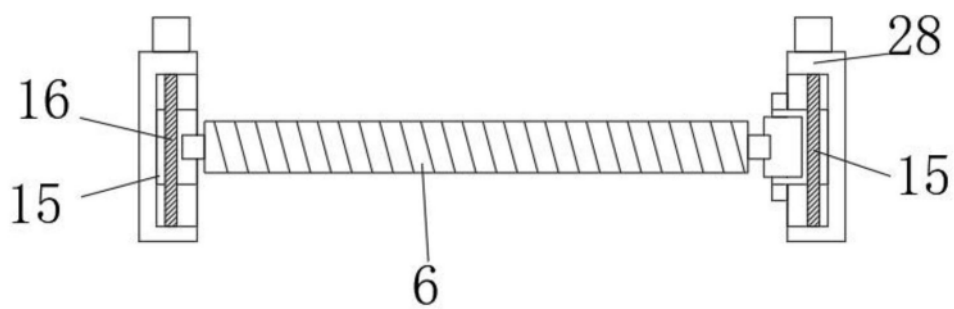


图3

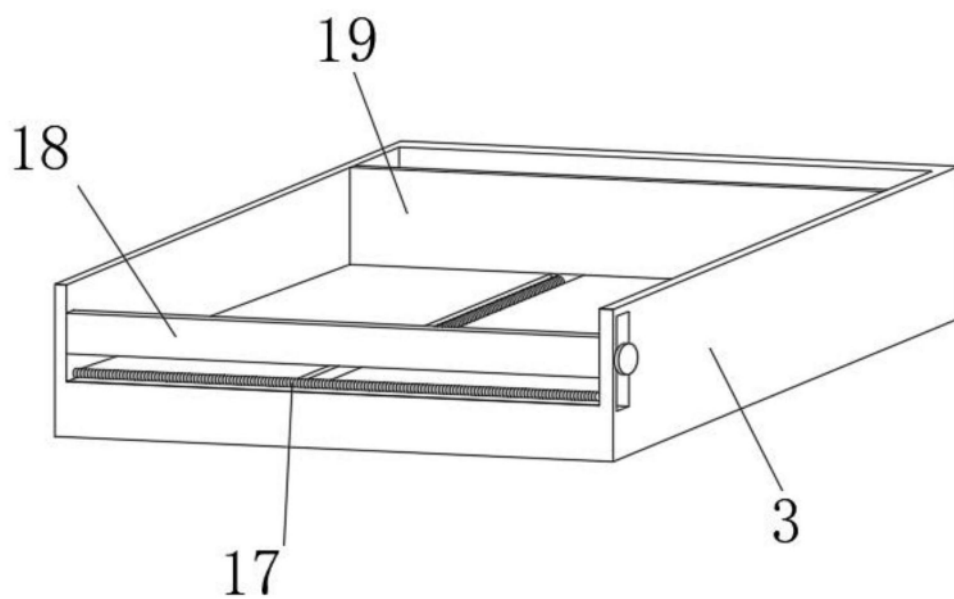


图4

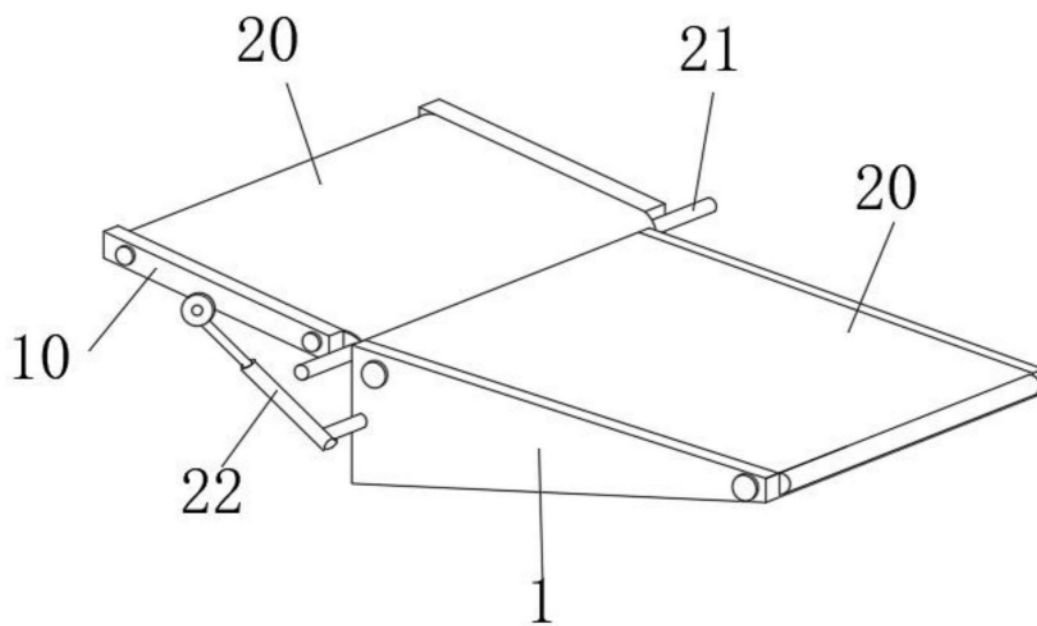


图5

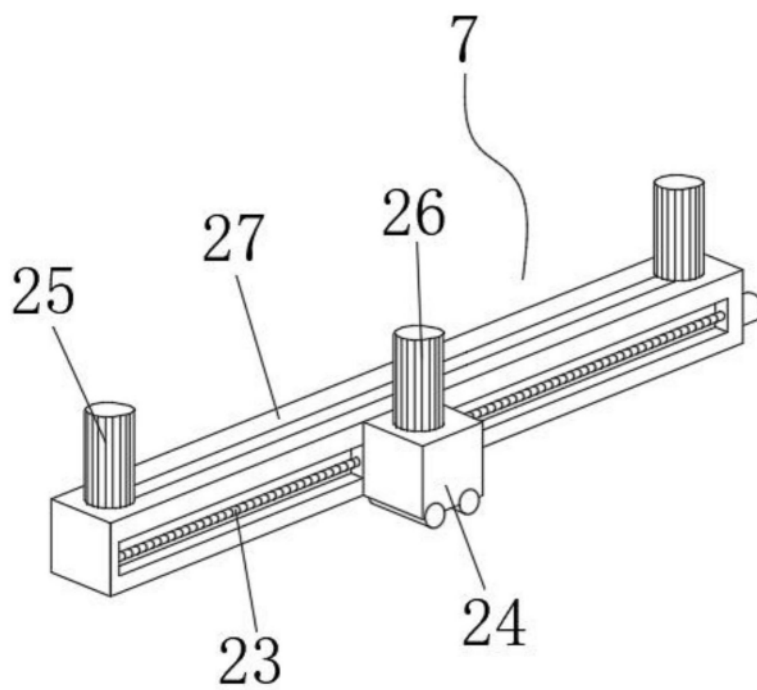


图6

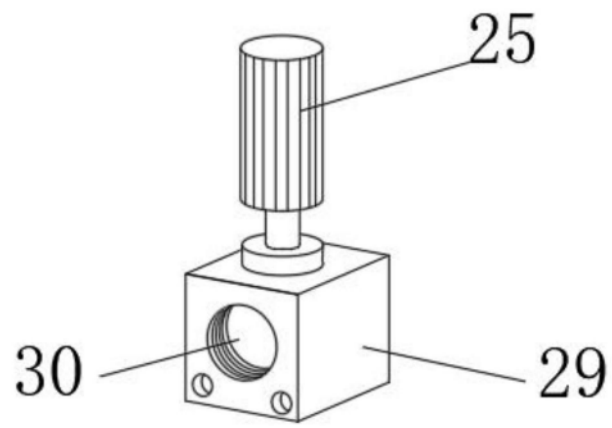


图7