



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111823076 B

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202010731845.3

B24B 41/06 (2012.01)

(22) 申请日 2020.07.27

B24B 47/20 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B24B 47/22 (2006.01)

申请公布号 CN 111823076 A

G22C 21/10 (2006.01)

E06B 1/12 (2006.01)

(43) 申请公布日 2020.10.27

E06B 3/12 (2006.01)

(73) 专利权人 广东金涛实业有限公司

(56) 对比文件

地址 524000 广东省湛江市麻章区湖光镇

CN 206567951 U, 2017.10.20

赤杆村路东北边1号

CN 208801190 U, 2019.04.30

(72) 发明人 李彦娜

CN 111098217 A, 2020.05.05

(74) 专利代理机构 芜湖宸泽知识产权代理事务

KR 20030028626 A, 2003.04.10

所(普通合伙) 34208

CN 209952999 U, 2020.01.17

CN 108972270 A, 2018.12.11

代理人 李俊建

审查员 邬玉玉

(51) Int. Cl.

B24B 7/06 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

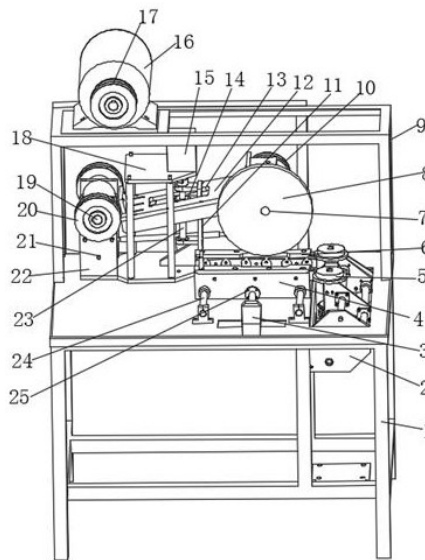
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种门窗用防腐蚀铝合金型材及其制备方法,主动轮通过皮带驱动传动轮转动,使得传动轴另一端的传动轮通过皮带驱动工作轮转动,继而使得工作轴驱动磨砂盘转动,对铝合金型材的顶面进行打磨工作,在打磨过程中,通过调节电机的输出端驱动调节轴转动,使得活动块带动调节板沿支撑轴进行转动,调节工作轴的高度位置,通过液压缸控制其内部的活塞杆移动,活塞杆对方板施加作用力,辅助调节板沿支撑轴转动,同时对调节板的位置进行固定,能够对铝合金型材顶面的打磨程度进行控制,提高打磨质量,不需要人工手工控制磨砂盘的高度位置,能够对磨砂盘的高度位置进行更加精准的控制,减少工人劳动强度,提高打磨效率。



1. 一种门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法,其特征在于,该门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法具体包括以下步骤:

将铝合金型材的一端放置到型材打磨装置中两个驱动轮(5)之间,推动轴套(32)上的连接板,使得连接板沿限位杆和第二转轴(30)进行滑动,实现两个驱动轮(5)之间距离的调整,将铝合金型材固定在两个驱动轮(5)之间,通过第二电机(31)的输出端驱动第二转轴(30)转动,由于两个主动锥齿轮(29)分别与其底部的传动锥齿轮(28)啮合连接,使得第二转轴(30)上的两个主动锥齿轮(29)驱动两个传动锥齿轮(28)同步转动,继而使得两个驱动轮(5)转动,将铝合金型材向磨砂盘(8)的一侧移动;

在铝合金型材移动到磨砂盘(8)的正下方时,通过第一电机(16)的输出端驱动主动轮(17)转动,主动轮(17)通过皮带驱动传动轮(20)转动,使得传动轴(19)另一端的传动轮(20)通过皮带驱动工作轮(10)转动,继而使得工作轴(7)驱动磨砂盘(8)转动,对铝合金型材的顶面进行打磨工作,在打磨过程中,通过调节电机(15)的输出端驱动调节轴(23)转动,由于调节轴(23)穿过活动块(14)且活动块(14)通过螺纹连接,使得活动块(14)带动调节板(12)沿支撑轴(21)进行转动,调节工作轴(7)的高度位置,通过液压缸(26)控制其内部的活塞杆移动,活塞杆对方板施加作用时,辅助调节板(12)沿支撑轴(21)转动,同时对调节板(12)的位置进行固定,控制磨砂盘(8)与型材表面接触程度,完成打磨工作;

所述型材打磨装置包括底架(1)和安装架(9),所述底架(1)的顶面一侧固定设置有安装架(9),安装架(9)的顶部一端安装有第一电机(16),第一电机(16)的一端设置有主动轮(17),第一电机(16)的输出端与主动轮(17)传动连接,位于第一电机(16)下方的底架(1)的顶面上设置有两个支撑板(22),两个支撑板(22)之间的顶部位置设置有传动轴(19),传动轴(19)贯穿两个支撑板(22),传动轴(19)的两端分别设置有传动轮(20),传动轴(19)的下方设置有支撑轴(21),支撑轴(21)的两端分别设置在两个支撑板(22)上且与两个支撑板(22)转动连接,两个支撑板(22)的一侧设置有支撑架(18),支撑架(18)的一侧设置有竖直板(11),支撑架(18)的顶部固定设置有调节电机(15),调节电机(15)的下方设置有调节轴(23),调节轴(23)安装在竖直板(11)的一侧,调节轴(23)的顶端穿过支撑架(18)的顶面与调节电机(15)的输出端传动连接,支撑架(18)的内部设置有调节板(12),调节板(12)的中部开设有矩形槽(13),竖直板(11)穿过矩形槽(13)的内部,矩形槽(13)的内部设置有活动块(14),调节板(12)的一端固定设置在支撑轴(21)上,调节板(12)的另一端设置有工作轴(7),工作轴(7)贯穿调节板(12),工作轴(7)的一端设置有工作轮(10),工作轮(10)与其相邻一侧的传动轮(20)通过皮带连接,工作轴(7)的另一端设置有磨砂盘(8),位于工作轴(7)下方的调节板(12)的底端固定设置有方板,方板的侧壁一角焊接有三角块(27),调节板(12)的下方设置有液压缸(26),液压缸(26)内部活塞杆的一端与三角块(27)转动连接;

所述安装架(9)一侧的底架(1)的顶面上设置有固定板(6),固定板(6)的两端固定设置有滑杆(24),两个滑杆(24)的另一端通过支块固定在底架(1)的顶面上,固定板(6)的一侧设置有横移板(4),两个滑杆(24)分别贯穿横移板(4),两个滑杆(24)之间设置有螺杆,横移板(4)的中部位置设置有螺母座(25),螺杆穿过螺母座(25)的内部且与螺母座(25)通过螺纹连接,横移板(4)一侧的底架(1)上设置有横移电机(3),横移电机(3)的输出端与螺杆传动连接,固定板(6)一侧的底架(1)上设置有驱动仓(2),驱动仓(2)一侧的侧壁上设置有第二电机(31),驱动仓(2)的内部设置有第二转轴(30),第二转轴(30)的一端穿过驱动仓(2)

的侧壁与第二电机(31)的输出端传动连接,驱动仓(2)的顶部两端分别固定设置有轴套(32),每个轴套(32)的内部分别转动连接有转杆(33),每个转杆(33)的底端均固定连接有传动锥齿轮(28),每个转杆(33)的顶端均设置有驱动轮(5),与两个转杆(33)位置对应的第二转轴(30)上分别设置有主动锥齿轮(29),两个主动锥齿轮(29)分别与其底部的传动锥齿轮(28)啮合连接。

2.根据权利要求1所述的一种门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法,其特征在于,所述主动轮(17)与其下方的传动轮(20)处于同一平面内,且主动轮(17)与该传动轮(20)通过皮带连接。

3.根据权利要求1所述的一种门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法,其特征在于,所述活动块(14)的两端侧壁上分别设置有活动轴,两个活动轴分别设置在矩形槽(13)的两侧内壁上,且活动轴与矩形槽(13)的内壁转动连接,调节轴(23)穿过活动块(14)与且活动块(14)通过螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法,其特征在于,所述液压缸(26)的一端设置转动轴,底架(1)的顶面上设置有固定块,转动轴设置在固定块上且与固定块转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法,其特征在于,位于两个滑杆(24)上方的固定板(6)的侧壁上设置有三个滚轴,三个滚轴均与固定板(6)转动连接,三个滚轴的一端均穿过横移板(4)。

6.根据权利要求1所述的一种门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法,其特征在于,所述固定板(6)的侧壁中部位置开设有通孔,通孔的内部设置有轴承,螺杆的一端设置在轴承的内部。

7.根据权利要求1所述的一种门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法,其特征在于,所述第二转轴(30)的上方设置有限位杆,每个轴套(32)的一侧固定设置有连接板,限位杆和第二转轴(30)贯穿两个轴套(32)的连接板。

一种门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及门窗用铝合金型材设备领域,具体为一种门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法。

背景技术

[0002] 铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,简称铝门窗。铝合金门窗包括以铝合金作受力杆件基材的和木材、塑料复合的门窗,简称铝木复合门窗、铝塑复合门窗。门窗用铝合金型材在制备过程中,需要对型材的外表面进行打磨抛光工作,提升型材表面的平整度,提高型材的视觉美观效果。

[0003] 现有的门窗用防腐蚀铝合金型材在制备过程中,需要使用到打磨装置,目前工厂中使用的打磨设备结构简单,无法通过电机控制铝合金型材的移动速度,使得型材表面与磨砂盘的接触时间不相同,人工移动型材易导致型材表面打磨程度无法控制的现象,使得型材表面打磨不均匀,打磨质量差;现有的门窗用防腐蚀铝合金型材在制备过程中使用的打磨装置,无法对打磨装置进行精确控制,不便于磨砂盘的打磨工作,不能够对铝合金型材顶面的打磨程度进行控制,需要人工手工控制磨砂盘的高度位置,不能够对磨砂盘的高度位置进行更加精准的控制,工人劳动强度大,打磨效率低。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法,以解决现有的门窗用防腐蚀铝合金型材在制备过程中,需要使用到打磨装置,目前工厂中使用的打磨设备结构简单,无法通过电机控制铝合金型材的移动速度,使得型材表面与磨砂盘的接触时间不相同,人工移动型材易导致型材表面打磨程度无法控制的现象,使得型材表面打磨不均匀,打磨质量差;现有的门窗用防腐蚀铝合金型材在制备过程中使用的打磨装置,无法对打磨装置进行精确控制,不便于磨砂盘的打磨工作,不能够对铝合金型材顶面的打磨程度进行控制,需要人工手工控制磨砂盘的高度位置,不能够对磨砂盘的高度位置进行更加精准的控制,工人劳动强度大,打磨效率低的问题。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种门窗用防腐蚀铝合金型材,其特征在于,其成分按重量百分比包括:Mg:1.2-1.8%;Cu:1-1.5%;Mn:0.3-0.5%;Zn:6-8%;Sc:0.05-0.2%;Cr:0.05-0.1%;Fe:0.1-0.25%;余量为Al。

[0007] 一种门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法,该门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法具体包括以下步骤:

[0008] 将铝合金型材的一端放置到型材打磨装置中两个驱动轮之间,推动轴套上的连接板,使得连接板沿限位杆和第二转轴进行滑动,实现两个驱动轮之间距离的调整,将铝合金型材固定在两个驱动轮之间,通过第二电机的输出端驱动第二转轴转动,由于两个主动锥齿轮分别与其底部的传动锥齿轮啮合连接,使得第二转轴上的两个主动锥齿轮驱动两个传

动锥齿轮同步转动,继而使得两个驱动轮转动,将铝合金型材向磨砂盘的一侧移动;

[0009] 在铝合金型材移动到磨砂盘的正下方时,通过第一电机的输出端驱动主动轮转动,主动轮通过皮带驱动传动轮转动,使得传动轴另一端的传动轮通过皮带驱动工作轮转动,继而使得工作轴驱动磨砂盘转动,对铝合金型材的顶面进行打磨工作,在打磨过程中,通过调节电机的输出端驱动调节轴转动,由于调节轴穿过活动块与且活动块通过螺纹连接,使得活动块带动调节板沿支撑轴进行转动,调节工作轴的高度位置,通过液压缸控制其内部的活塞杆移动,活塞杆对方板施加作用时,辅助调节板沿支撑轴转动,同时对调节板的位置进行固定,控制磨砂盘与型材表面接触程度,完成打磨工作。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述型材打磨装置包括底架和安装架,所述底架的顶面一侧固定设置有安装架,安装架的顶部一端安装有第一电机,第一电机的一端设置有主动轮,第一电机的输出端与主动轮传动连接,位于第一电机下方的底架的顶面上设置有两个支撑板,两个支撑板之间的顶部位置设置有传动轴,传动轴贯穿两个支撑板,传动轴的两端分别设置有传动轮,传动轴的下方设置有支撑轴,支撑轴的两端分别设置在两个支撑板上且与两个支撑板转动连接,两个支撑板的一侧设置有支撑架,支撑架的一侧设置有竖直板,支撑架的顶部固定设置有调节电机,调节电机的下方设置有调节轴,调节轴安装在竖直板的一侧,调节轴的顶端穿过支撑架的顶面与调节电机的输出端传动连接,支撑架的内部设置有调节板,调节板的中部开设有矩形槽,竖直板穿过矩形槽的内部,矩形槽的内部设置有活动块,调节板的一端固定设置在支撑轴上,调节板的另一端设置有工作轴,工作轴贯穿调节板,工作轴的一端设置有工作轮,工作轮与其相邻一侧的传动轮通过皮带连接,工作轴的另一端设置有磨砂盘,位于工作轴下方的调节板的底端固定设置有方板,方板的侧壁一角焊接有三角块,调节板的下方设置有液压缸,液压缸内部活塞杆的一端与三角块转动连接;所述安装架一侧的底架的顶面上设置有固定板,固定板的两端固定设置有滑杆,两个滑杆的另一端通过支块固定在底架的顶面上,固定板的一侧设置有横移板,两个滑杆分别贯穿横移板,两个滑杆之间设置有螺杆,横移板的中部位置设置有螺母座,螺杆穿过螺母座的内部且与螺母座通过螺纹连接,横移板一侧的底架上设置有横移电机,横移电机的输出端与螺杆传动连接,固定板一侧的底架上设置有驱动仓,驱动仓一侧的侧壁上设置有第二电机,驱动仓的内部设置有第二转轴,第二转轴的一端穿过驱动仓的侧壁与第二电机的输出端传动连接,驱动仓的顶部两端分别固定设置有轴套,每个轴套的内部分别转动连接有转杆,每个转杆的底端均固定连接有传动锥齿轮,每个转杆的顶端均设置有驱动轮,与两个转杆位置对应的第二转轴上分别设置有主动锥齿轮,两个主动锥齿轮分别与其底部的传动锥齿轮啮合连接。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述主动轮与其下方的传动轮处于同一平面内,且主动轮与该传动轮通过皮带连接,通过第一电机的输出端驱动主动轮转动,主动轮通过皮带驱动传动轮转动,为传动轴的转动提供动力。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述活动块的两端侧壁上分别设置有活动轴,两个活动轴分别设置在矩形槽的两侧内壁上,且活动轴与矩形槽的内壁转动连接,调节轴穿过活动块与且活动块通过螺纹连接,通过调节电机的输出端驱动调节轴转动,由于调节轴穿过活动块与且活动块通过螺纹连接,使得活动块带动调节板沿支撑轴进行转动,调节工作轴的高度位置。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述液压缸的一端设置转动轴,底架的顶面上设置有固定块,转动轴设置在固定块上且与固定块转动连接,通过液压缸控制其内部的活塞杆移动,活塞杆对方板施加作用时,辅助调节板沿支撑轴转动,同时对调节板的位置进行固定,便于磨砂盘的打磨工作。

[0014] 作为本发明进一步的方案:位于两个滑杆上方的固定板的侧壁上设置有三个滚轴,三个滚轴均与固定板转动连接,三个滚轴的一端均穿过横移板,使得铝合金型材能够在三个滚轴上移动,实现顶面的打磨工作。

[0015] 作为本发明进一步的方案:所述固定板的侧壁中部位置开设有通孔,通孔的内部设置有轴承,螺杆的一端设置在轴承的内部,能够通过横移电机的输出端驱动螺杆转动,为横移板的位置移动提供动力。

[0016] 作为本发明进一步的方案:所述第二转轴的上方设置有限位杆,每个轴套的一侧固定设置有连接板,限位杆和第二转轴贯穿两个轴套的连接板,使得连接板能够沿限位杆和第二转轴进行滑动,实现两个驱动轮之间距离的调整。

[0017] 本发明的有益效果:

[0018] 1、本发明中,推动轴套上的连接板,使得连接板沿限位杆和第二转轴进行滑动,实现两个驱动轮之间距离的调整,将铝合金型材固定在两个驱动轮之间,通过第二电机的输出端驱动第二转轴转动,由于两个主动锥齿轮分别与其底部的传动锥齿轮啮合连接,使得第二转轴上的两个主动锥齿轮驱动两个传动锥齿轮同步转动,继而使得两个驱动轮转动,将铝合金型材向磨砂盘的一侧移动,通过第二电机能够控制铝合金型材的移动速度,使得型材表面与磨砂盘的接触时间相同,避免人工移动型材导致型材表面打磨程度无法控制的现象,使得型材表面打磨更加均匀,提高打磨质量;

[0019] 2、本发明中,通过第一电机的输出端驱动主动轮转动,主动轮通过皮带驱动传动轮转动,使得传动轴另一端的传动轮通过皮带驱动工作轮转动,继而使得工作轴驱动磨砂盘转动,对铝合金型材的顶面进行打磨工作,在打磨过程中,通过调节电机的输出端驱动调节轴转动,由于调节轴穿过活动块且活动块通过螺纹连接,使得活动块带动调节板沿支撑轴进行转动,调节工作轴的高度位置,通过液压缸控制其内部的活塞杆移动,活塞杆对方板施加作用时,辅助调节板沿支撑轴转动,同时对调节板的位置进行固定,便于磨砂盘的打磨工作,能够对铝合金型材顶面的打磨程度进行控制,提高打磨质量,不需要人工手工控制磨砂盘的高度位置,能够对磨砂盘的高度位置进行更加精准的控制,减少工人劳动强度,提高打磨效率。

附图说明

[0020] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0021] 图1为本发明一种门窗用防腐蚀铝合金型材中型材打磨装置的结构示意图;

[0022] 图2为本发明图1的主视图;

[0023] 图3为本发明图1中调节板的结构示意图;

[0024] 图4为本发明图1的侧视图;

[0025] 图5为本发明图1中支撑架的结构示意图;

[0026] 图6为本发明图1中液压缸的结构示意图。

[0027] 图中:1、底架;2、驱动仓;3、横移电机;4、横移板;5、驱动轮;6、固定板;7、工作轴;8、磨砂盘;9、安装架;10、工作轮;11、竖直板;12、调节板;13、矩形槽;14、活动块;15、调节电机;16、第一电机;17、主动轮;18、支撑架;19、传动轴;20、传动轮;21、支撑轴;22、支撑板;23、调节轴;24、滑杆;25、螺母座;26、液压缸;27、三角块;28、传动锥齿轮;29、主动锥齿轮;30、第二转轴;31、第二电机;32、轴套;33、转杆。

具体实施方式

[0028] 下面将结合实施例对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0029] 如图1-6所示,一种门窗用防腐蚀铝合金型材,其成分按重量百分比包括:Mg:1.2-1.8%;Cu:1-1.5%;Mn:0.3-0.5%;Zn:6-8%;Sc:0.05-0.2%;Cr:0.05-0.1%;Fe:0.1-0.25%;余量为Al。

[0030] 一种门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法,该门窗用防腐蚀铝合金型材的制备方法具体包括以下步骤:

[0031] 将铝合金型材的一端放置到型材打磨装置中两个驱动轮5之间,推动轴套32上的连接板,使得连接板沿限位杆和第二转轴30进行滑动,实现两个驱动轮5之间距离的调整,将铝合金型材固定在两个驱动轮5之间,通过第二电机31的输出端驱动第二转轴30转动,由于两个主动锥齿轮29分别与其底部的传动锥齿轮28啮合连接,使得第二转轴30上的两个主动锥齿轮29驱动两个传动锥齿轮28同步转动,继而使得两个驱动轮5转动,将铝合金型材向磨砂盘8的一侧移动,通过第二电机31能够控制铝合金型材的移动速度,使得型材表面与磨砂盘8的接触时间相同,避免人工移动型材导致型材表面打磨程度无法控制的现象,使得型材表面打磨更加均匀,提高打磨质量;

[0032] 在铝合金型材移动到磨砂盘8的正下方时,通过第一电机16的输出端驱动主动轮17转动,主动轮17通过皮带驱动传动轮20转动,使得传动轴19另一端的传动轮20通过皮带驱动工作轮10转动,继而使得工作轴7驱动磨砂盘8转动,对铝合金型材的顶面进行打磨工作,在打磨过程中,通过调节电机15的输出端驱动调节轴23转动,由于调节轴23穿过活动块14与且活动块14通过螺纹连接,使得活动块14带动调节板12沿支撑轴21进行转动,调节工作轴7的高度位置,通过液压缸26控制其内部的活塞杆移动,活塞杆对方板施加作用时,辅助调节板12沿支撑轴21转动,同时对调节板12的位置进行固定,控制磨砂盘8与型材表面接触程度,完成打磨工作,便于磨砂盘8的打磨工作,能够对铝合金型材顶面的打磨程度进行控制,提高打磨质量,不需要人工手工控制磨砂盘8的高度位置,能够对磨砂盘8的高度位置进行更加精准的控制,减少工人劳动强度,提高打磨效率。

[0033] 型材打磨装置包括底架1和安装架9,所述底架1的顶面一侧固定设置有安装架9,安装架9的顶部一端安装有第一电机16,第一电机16的一端设置有主动轮17,第一电机16的输出端与主动轮17传动连接,位于第一电机16下方的底架1的顶面上设置有两个支撑板22,两个支撑板22之间的顶部位置设置有传动轴19,传动轴19贯穿两个支撑板22,传动轴19的两端分别设置有传动轮20,传动轴19的下方设置有支撑轴21,支撑轴21的两端分别设置在

两个支撑板22上且与两个支撑板22转动连接,两个支撑板22的一侧设置有支撑架18,支撑架18的一侧设置有竖直板11,支撑架18的顶部固定设置有调节电机15,调节电机15的下方设置有调节轴23,调节轴23安装在竖直板11的一侧,调节轴23的顶端穿过支撑架18的顶面与调节电机15的输出端传动连接,支撑架18的内部设置有调节板12,调节板12的中部开设有矩形槽13,竖直板11穿过矩形槽13的内部,矩形槽13的内部设置有活动块14,调节板12的一端固定设置在支撑轴21上,调节板12的另一端设置有工作轴7,工作轴7贯穿调节板12,工作轴7的一端设置有工作轮10,工作轮10与其相邻一侧的传动轮20通过皮带连接,工作轴7的另一端设置有磨砂盘8,位于工作轴7下方的调节板12的底端固定设置有方板,方板的侧壁一角焊接有三角块27,调节板12的下方设置有液压缸26,液压缸26内部活塞杆的一端与三角块27转动连接;所述安装架9一侧的底架1的顶面上设置有固定板6,固定板6的两端固定设置有滑杆24,两个滑杆24的另一端通过支块固定在底架1的顶面上,固定板6的一侧设置有横移板4,两个滑杆24分别贯穿横移板4,两个滑杆24之间设置有螺杆,横移板4的中部位置设置有螺母座25,螺杆穿过螺母座25的内部且与螺母座25通过螺纹连接,横移板4一侧的底架1上设置有横移电机3,横移电机3的输出端与螺杆传动连接,固定板6一侧的底架1上设置有驱动仓2,驱动仓2一侧的侧壁上设置有第二电机31,驱动仓2的内部设置有第二转轴30,第二转轴30的一端穿过驱动仓2的侧壁与第二电机31的输出端传动连接,驱动仓2的顶部两端分别固定设置有轴套32,每个轴套32的内部分别转动连接有转杆33,每个转杆33的底端均固定连接有传动锥齿轮28,每个转杆33的顶端均设置有驱动轮5,与两个转杆33位置对应的第二转轴30上分别设置有主动锥齿轮29,两个主动锥齿轮29分别与其底部的传动锥齿轮28啮合连接,使用时,将铝合金型材的一端放置到两个驱动轮5之间,推动轴套32上的连接板,使得连接板沿限位杆和第二转轴30进行滑动,实现两个驱动轮5之间距离的调整,将铝合金型材固定在两个驱动轮5之间,通过第二电机31的输出端驱动第二转轴30转动,由于两个主动锥齿轮29分别与其底部的传动锥齿轮28啮合连接,使得第二转轴30上的两个主动锥齿轮29驱动两个传动锥齿轮28同步转动,继而使得两个驱动轮5转动,将铝合金型材向磨砂盘8的一侧移动,通过第二电机31能够控制铝合金型材的移动速度,使得型材表面与磨砂盘8的接触时间相同,避免人工移动型材导致型材表面打磨程度无法控制的现象,使得型材表面打磨更加均匀,提高打磨质量;在铝合金型材移动到磨砂盘8的正下方时,通过第一电机16的输出端驱动主动轮17转动,主动轮17通过皮带驱动传动轮20转动,使得传动轴19另一端的传动轮20通过皮带驱动工作轮10转动,继而使得工作轴7驱动磨砂盘8转动,对铝合金型材的顶面进行打磨工作,在打磨过程中,通过调节电机15的输出端驱动调节轴23转动,由于调节轴23穿过活动块14且活动块14通过螺纹连接,使得活动块14带动调节板12沿支撑轴21进行转动,调节工作轴7的高度位置,通过液压缸26控制其内部的活塞杆移动,活塞杆对方板施加作用时,辅助调节板12沿支撑轴21转动,同时对调节板12的位置进行固定,便于磨砂盘8的打磨工作,能够对铝合金型材顶面的打磨程度进行控制,提高打磨质量,不需要人工手工控制磨砂盘8的高度位置,能够对磨砂盘8的高度位置进行更加精准的控制,减少工人劳动强度,提高打磨效率。

[0034] 主动轮17与其下方的传动轮20处于同一平面内,且主动轮17与该传动轮20通过皮带连接,通过第一电机16的输出端驱动主动轮17转动,主动轮17通过皮带驱动传动轮20转动,为传动轴19的转动提供动力。

[0035] 活动块14的两端侧壁上分别设置有活动轴,两个活动轴分别设置在矩形槽13的两侧内壁上,且活动轴与矩形槽13的内壁转动连接,调节轴23穿过活动块14与且活动块14通过螺纹连接,通过调节电机15的输出端驱动调节轴23转动,由于调节轴23穿过活动块14与且活动块14通过螺纹连接,使得活动块14带动调节板12沿支撑轴21进行转动,调节工作轴7的高度位置。

[0036] 液压缸26的一端设置转动轴,底架1的顶面上设置有固定块,转动轴设置在固定块上且与固定块转动连接,通过液压缸26控制其内部的活塞杆移动,活塞杆对方板施加作用时,辅助调节板12沿支撑轴21转动,同时对调节板12的位置进行固定,便于磨砂盘8的打磨工作。

[0037] 位于两个滑杆24上方的固定板6的侧壁上设置有三个滚轴,三个滚轴均与固定板6转动连接,三个滚轴的一端均穿过横移板4,使得铝合金型材能够在三个滚轴上移动,实现顶面的打磨工作。

[0038] 固定板6的侧壁中部位置开设有通孔,通孔的内部设置有轴承,螺杆的一端设置在轴承的内部,能够通过横移电机3的输出端驱动螺杆转动,为横移板4的位置移动提供动力。

[0039] 第二转轴30的上方设置有限位杆,每个轴套32的一侧固定设置有连接板,限位杆和第二转轴30贯穿两个轴套32的连接板,使得连接板能够沿限位杆和第二转轴30进行滑动,实现两个驱动轮5之间距离的调整。

[0040] 本发明中型材打磨装置的工作原理:将铝合金型材的一端放置到两个驱动轮5之间,推动轴套32上的连接板,使得连接板沿限位杆和第二转轴30进行滑动,实现两个驱动轮5之间距离的调整,将铝合金型材固定在两个驱动轮5之间,通过第二电机31的输出端驱动第二转轴30转动,由于两个主动锥齿轮29分别与其底部的传动锥齿轮28啮合连接,使得第二转轴30上的两个主动锥齿轮29驱动两个传动锥齿轮28同步转动,继而使得两个驱动轮5转动,将铝合金型材向磨砂盘8的一侧移动,通过第二电机31能够控制铝合金型材的移动速度,使得型材表面与磨砂盘8的接触时间相同,避免人工移动型材导致型材表面打磨程度无法控制的现象,使得型材表面打磨更加均匀,提高打磨质量;

[0041] 在铝合金型材移动到磨砂盘8的正下方时,通过第一电机16的输出端驱动主动轮17转动,主动轮17通过皮带驱动传动轮20转动,使得传动轴19另一端的传动轮20通过皮带驱动工作轮10转动,继而使得工作轴7驱动磨砂盘8转动,对铝合金型材的顶面进行打磨工作,在打磨过程中,通过调节电机15的输出端驱动调节轴23转动,由于调节轴23穿过活动块14与且活动块14通过螺纹连接,使得活动块14带动调节板12沿支撑轴21进行转动,调节工作轴7的高度位置,通过液压缸26控制其内部的活塞杆移动,活塞杆对方板施加作用时,辅助调节板12沿支撑轴21转动,同时对调节板12的位置进行固定,便于磨砂盘8的打磨工作,能够对铝合金型材顶面的打磨程度进行控制,提高打磨质量,不需要人工手工控制磨砂盘8的高度位置,能够对磨砂盘8的高度位置进行更加精准的控制,减少工人劳动强度,提高打磨效率。

[0042] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅

受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

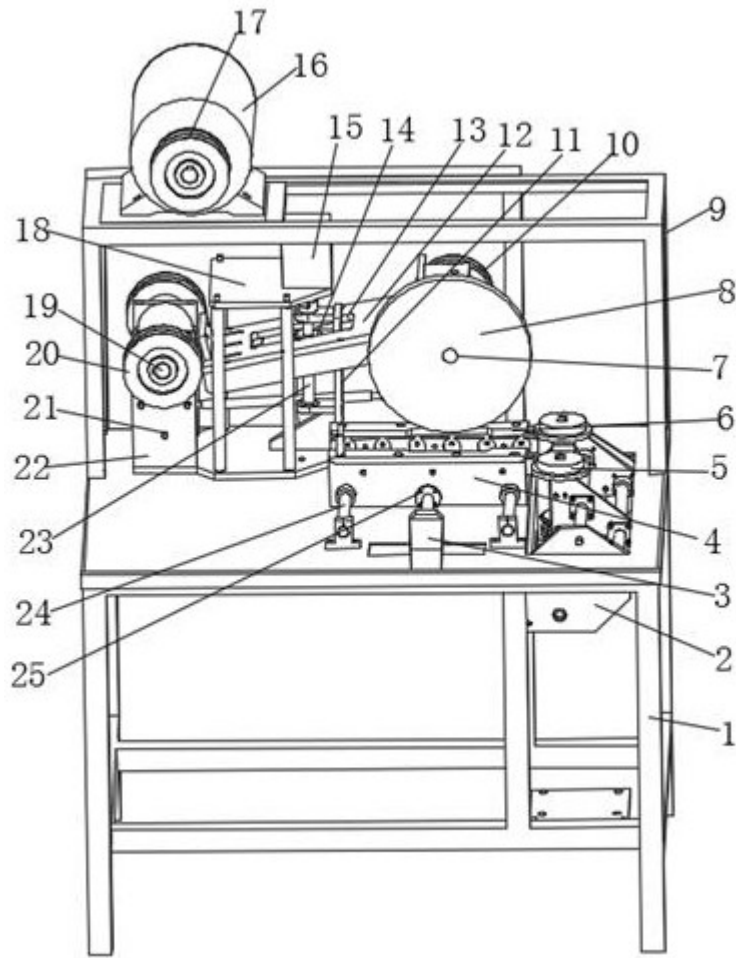


图1

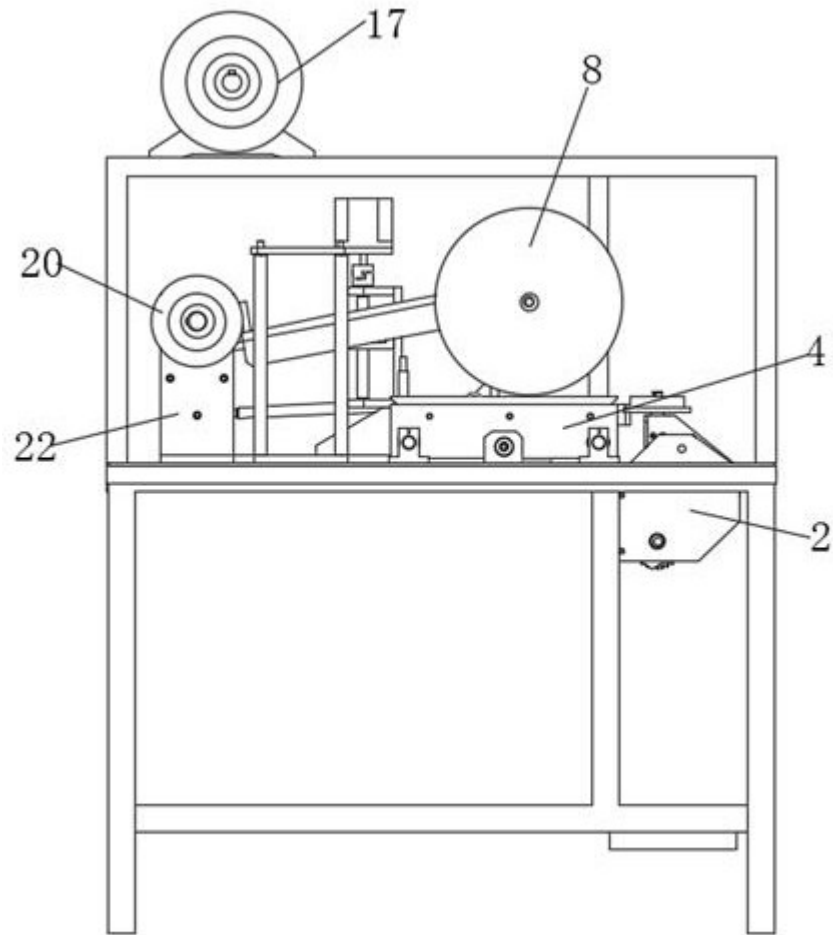


图2

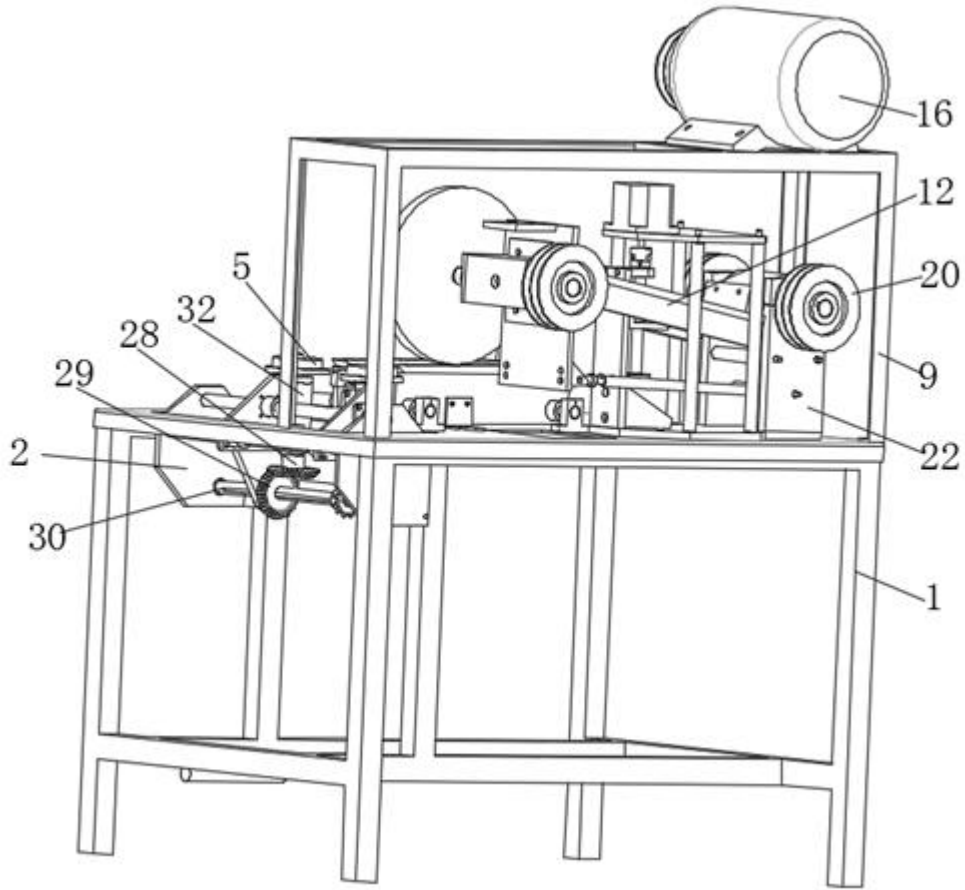


图3

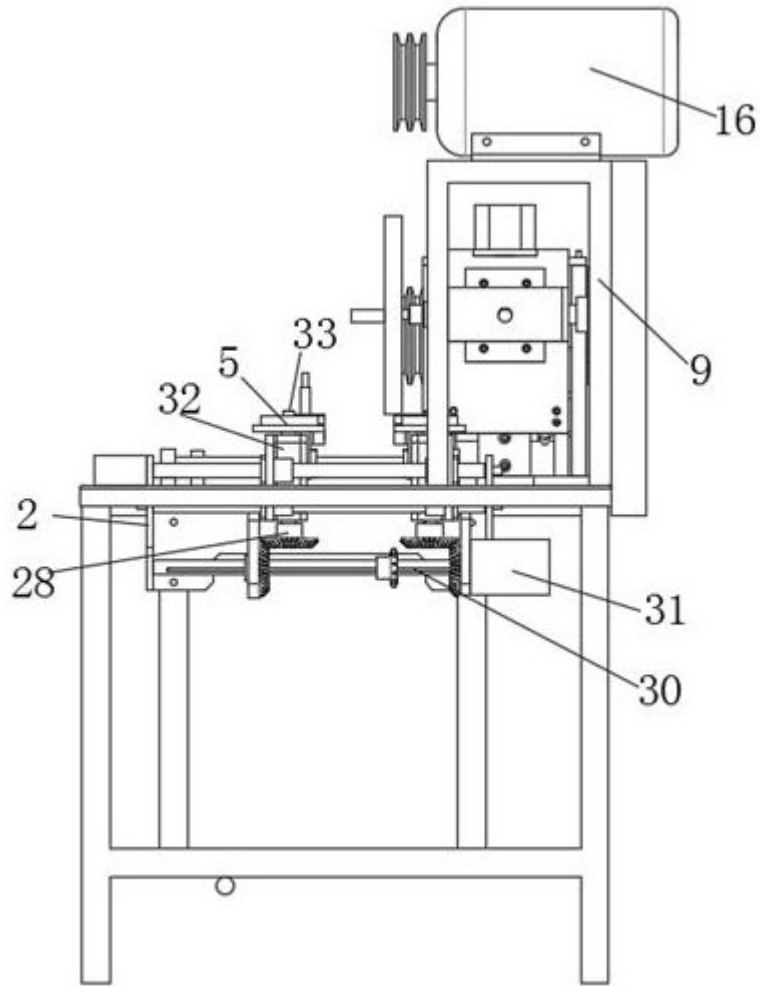


图4

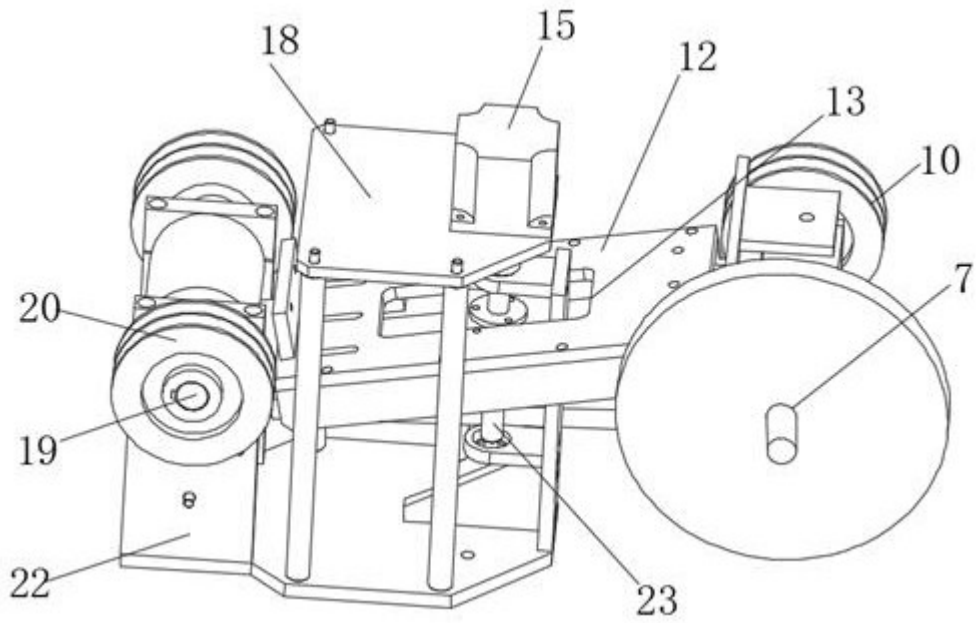


图5

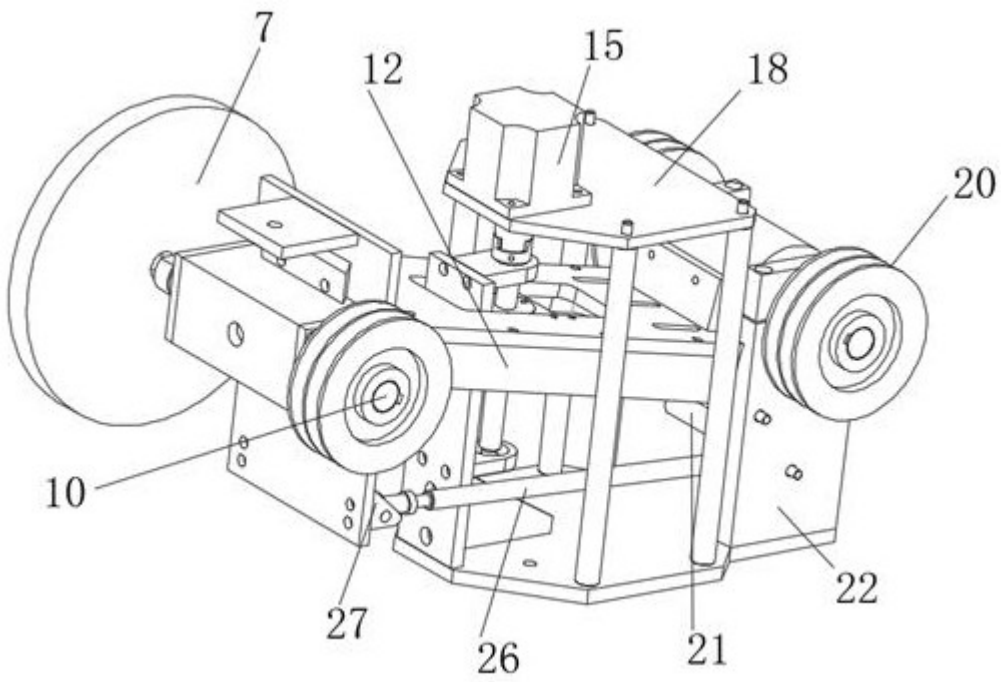


图6