



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222779330 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 22

(21) 申请号 202421649984.1

(22) 申请日 2024.07.12

(73) 专利权人 广东锐骏特钢有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇
马龙村工业开发区三乐路南五路16号
之一

(72) 发明人 胡建业 陈定兑 谭佳荣

(74) 专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理有限公司 11368

专利代理师 郭官厚

(51) Int. Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

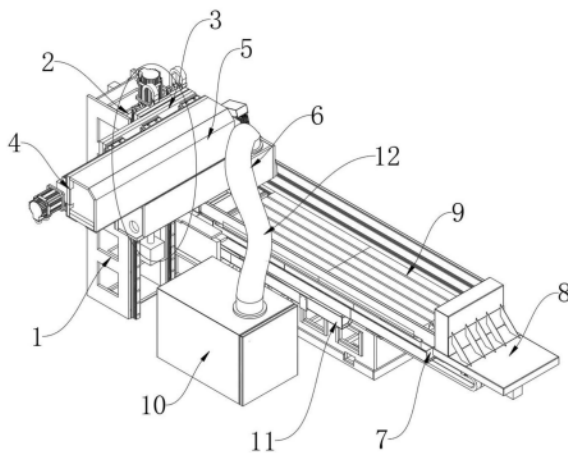
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种模具钢生产用平面精磨磨床

(57) 摘要

本实用新型涉及磨床设备技术领域,具体为一种模具钢生产用平面精磨磨床,所述磨床主体的外部安装有打磨组件,所述磨床主体的外部对应打磨组件位置处安装有除屑组件,所述打磨组件包括安装于磨床主体外部的第一传动架,所述第一传动架的外部滑动连接有第一滑动座,所述第一滑动座的外部固定安装有第二传动架,所述第二传动架的外部滑动连接有第二滑动座,所述第二滑动座的外端固定安装有打磨座,所述磨床主体的外部边缘处安装有第三传动架,所述第三传动架的上部滑动连接有第三滑动座。本实用新型所述的一种模具钢生产用平面精磨磨床,能够将飞溅的碎屑进行吸除,提高作业的安全性,提高整体装置的实用性,带来更好的使用前景。



1. 一种模具钢生产用平面精磨磨床,包括磨床主体(1),其特征在于,所述磨床主体(1)的外部安装有打磨组件,所述磨床主体(1)的外部对应打磨组件位置处安装有除屑组件;

所述打磨组件包括安装于磨床主体(1)外部的第一传动架(2),所述第一传动架(2)的外部滑动连接有第一滑动座(3),所述第一滑动座(3)的外部固定安装有第二传动架(4),所述第二传动架(4)的外部滑动连接有第二滑动座(5),所述第二滑动座(5)的外端固定安装有打磨座(6),所述磨床主体(1)的外部边缘处安装有第三传动架(7),所述第三传动架(7)的上部滑动连接有第三滑动座(8),所述第三滑动座(8)的顶部固定安装有工件座(9),所述工件座(9)的外部边缘处安装有积灰斗(11),所述第一传动架(2)与第一滑动座(3)、第二传动架(4)与第二滑动座(5)、第三传动架(7)与第三滑动座(8)之间均通过调节机构相连;

所述除屑组件包括安装于磨床主体(1)外部的吸尘箱(10),所述吸尘箱(10)与打磨座(6)之间安装有连接管(12),所述打磨座(6)的内顶部对应连接管(12)位置处安装有相匹配的吸尘管(22),所述吸尘箱(10)的内顶部对应连接管(12)位置处安装有相匹配的进尘管(16),所述吸尘箱(10)设置有除尘机构。

2. 根据权利要求1所述的一种模具钢生产用平面精磨磨床,其特征在于,所述除尘机构包括安装于吸尘箱(10)内部的吸尘风机(13),所述吸尘箱(10)的内部中间处安装有连接隔板(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种模具钢生产用平面精磨磨床,其特征在于,所述连接隔板(14)的内部中间处安装有过滤罩(15),且过滤罩(15)安装于吸尘风机(13)的进风端,所述吸尘箱(10)的内部靠近进尘管(16)位置处设置有集尘滤筒(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种模具钢生产用平面精磨磨床,其特征在于,所述吸尘箱(10)的外部滑动连接有抽拉板(18),且集尘滤筒(17)安装于抽拉板(18)的内侧,所述抽拉板(18)的接触面固定安装有密封圈(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种模具钢生产用平面精磨磨床,其特征在于,所述吸尘箱(10)的内部对称抽拉板(18)位置处开设有排风口(20),所述吸尘箱(10)的外部对应排风口(20)位置处安装有防尘网(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种模具钢生产用平面精磨磨床,其特征在于,所述打磨座(6)的外顶部固定安装有打磨电机(23),所述打磨电机(23)的输出轴安装有打磨轮(24),且打磨轮(24)转动连接于打磨座(6)的内侧。

7. 根据权利要求1所述的一种模具钢生产用平面精磨磨床,其特征在于,所述调节机构包括安装于第一传动架(2)、第二传动架(4)与第三传动架(7)的外端均固定安装有调节电机(25),三个所述调节电机(25)的输出轴均安装有螺纹调节杆(26),所述第一滑动座(3)、第二滑动座(5)与第三滑动座(8)的外部对应螺纹调节杆(26)位置处均安装有相匹配的螺纹套。

一种模具钢生产用平面精磨磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨床设备技术领域,具体是一种模具钢生产用平面精磨磨床。

背景技术

[0002] 磨床是一种用于加工金属和其他硬质材料的机床。它通过磨削研磨轮与工件之间的相对运动,将工件表面的不规则或粗糙部分去除,从而达到精密加工的目的,长板模具钢在通过磨床对其进行加工的过程中,会产生大量的钢屑落在磨床的顶部;

[0003] 例如中国专利公开了一种模具钢精加工用磨床(授权公告号CN220660296U),该专利技术能够避免大量的钢屑滞留在装置顶部后,防止钢屑对磨床内部的传动零部件造成影响从而影响到磨床的使用寿;

[0004] 但是,该上述公开的磨床设备在使用时还是存在一些缺陷:该装置在使用时,无法将飞溅的碎屑进行收集,从而导致碎屑到处飞溅,容易将碎屑飞入工作人员眼睛里,影响作业时的安全性。因此,本领域技术人员提供了一种模具钢生产用平面精磨磨床,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种模具钢生产用平面精磨磨床,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种模具钢生产用平面精磨磨床,包括磨床主体,所述磨床主体的外部安装有打磨组件,所述磨床主体的外部对应打磨组件位置处安装有除屑组件;

[0008] 所述打磨组件包括安装于磨床主体外部的第一传动架,所述第一传动架的外部滑动连接有第一滑动座,所述第一滑动座的外部固定安装有第二传动架,所述第二传动架的外部滑动连接有第二滑动座,所述第二滑动座的外端固定安装有打磨座,所述磨床主体的外部边缘处安装有第三传动架,所述第三传动架的上部滑动连接有第三滑动座,所述第三滑动座的顶部固定安装有工件座,所述工件座的外部边缘处安装有积灰斗,所述第一传动架与第一滑动座、第二传动架与第二滑动座、第三传动架与第三滑动座之间均通过调节机构相连;

[0009] 所述除屑组件包括安装于磨床主体外部的吸尘箱,所述吸尘箱与打磨座之间安装有连接管,所述打磨座的内顶部对应连接管位置处安装有相匹配的吸尘管,所述吸尘箱的内顶部对应连接管位置处安装有相匹配的进尘管,所述吸尘箱设置有除尘机构。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述除尘机构包括安装于吸尘箱内部的吸尘风机,所述吸尘箱的内部中间处安装有连接隔板。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接隔板的内部中间处安装有过滤罩,且过滤罩安装于吸尘风机的进风端,所述吸尘箱的内部靠近进尘管位置处设置有集尘滤筒。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述吸尘箱的外部滑动连接有抽拉板,且集尘

滤筒安装于抽拉板的内侧,所述抽拉板的接触面固定安装有密封圈。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述吸尘箱的内部对称抽拉板位置处开设有排风口,所述吸尘箱的外部对应排风口位置处安装有防尘网。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述打磨座的外顶部固定安装有打磨电机,所述打磨电机的输出轴安装有打磨轮,且打磨轮转动连接于打磨座的内侧。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述调节机构包括安装于第一传动架、第二传动架与第三传动架的外端均固定安装有调节电机,三个所述调节电机的输出轴均安装有螺纹调节杆,所述第一滑动座、第二滑动座与第三滑动座的外部对应螺纹调节杆位置处均安装有相匹配的螺纹套。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、一种模具钢生产用平面精磨磨床,在使用时,通过将工件放置在工件座上,通过调节电机带动螺纹调节杆进行转动,配合着螺纹套带动第一滑动座在第一传动架的外部进行上下滑动,带动第二滑动座在第二传动架的外部进行水平滑动,带动第三滑动座在第三传动架的上部进行水平滑动,则可以通过打磨座处的打磨轮全面的将工件进行打磨,相对于传统方式更好。

[0018] 2、一种模具钢生产用平面精磨磨床,通过吸尘箱处的吸尘风机进行吸尘,通过集尘滤筒进行储尘,通过连接管将进尘管与吸尘管进行连接,则可以实现打磨座打磨时,通过吸尘箱进行吸除碎屑,提高加工时的效果,相对于传统方式更好。

附图说明

[0019] 图1为一种模具钢生产用平面精磨磨床的结构示意图;

[0020] 图2为一种模具钢生产用平面精磨磨床中吸尘箱的结构示意图;

[0021] 图3为一种模具钢生产用平面精磨磨床中打磨座的结构示意图;

[0022] 图4为图1中A处的局部放大图。

[0023] 图中:1、磨床主体;2、第一传动架;3、第一滑动座;4、第二传动架;5、第二滑动座;6、打磨座;7、第三传动架;8、第三滑动座;9、工件座;10、吸尘箱;11、积灰斗;12、连接管;13、吸尘风机;14、连接隔板;15、过滤罩;16、进尘管;17、集尘滤筒;18、抽拉板;19、密封圈;20、排风口;21、防尘网;22、吸尘管;23、打磨电机;24、打磨轮;25、调节电机;26、螺纹调节杆。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种模具钢生产用平面精磨磨床,包括磨床主体1,磨床主体1的外部安装有打磨组件,磨床主体1的外部对应打磨组件位置处安装有除屑组件;

[0026] 打磨组件包括安装于磨床主体1外部的第一传动架2,第一传动架2的外部滑动连接有第一滑动座3,第一滑动座3的外部固定安装有第二传动架4,第二传动架4的外部滑动

连接有第二滑动座5,第二滑动座5的外端固定安装有打磨座6,磨床主体1的外部边缘处安装有第三传动架7,第三传动架7的上部滑动连接有第三滑动座8,第三滑动座8的顶部固定安装有工件座9,工件座9的外部边缘处安装有积灰斗11,第一传动架2与第一滑动座3、第二传动架4与第二滑动座5、第三传动架7与第三滑动座8之间均通过调节机构相连;调节机构包括安装于第一传动架2、第二传动架4与第三传动架7的外端均固定安装有调节电机25,三个调节电机25的输出轴均安装有螺纹调节杆26,第一滑动座3、第二滑动座5与第三滑动座8的外部对应螺纹调节杆26位置处均安装有相匹配的螺纹套,通过将工件放置在工件座9上,通过调节电机25带动螺纹调节杆26进行转动,配合着螺纹套带动第一滑动座3在第一传动架2的外部进行上下滑动,带动第二滑动座5在第二传动架4的外部进行水平滑动,带动第三滑动座8在第三传动架7的上部进行水平滑动,则可以通过打磨座6处的打磨轮24全面的将工件进行打磨;

[0027] 除屑组件包括安装于磨床主体1外部的吸尘箱10,吸尘箱10与打磨座6之间安装有连接管12,打磨座6的内顶部对应连接管12位置处安装有相匹配的吸尘管22,吸尘箱10的内顶部对应连接管12位置处安装有相匹配的进尘管16,吸尘箱10设置有除尘机构;除尘机构包括安装于吸尘箱10内部的吸尘风机13,吸尘箱10的内部中间处安装有连接隔板14,连接隔板14的内部中间处安装有过滤罩15,且过滤罩15安装于吸尘风机13的进风端,吸尘箱10的内部靠近进尘管16位置处设置有集尘滤筒17,吸尘箱10的内部对称抽拉板18位置处开设有排风口20,吸尘箱10的外部对应排风口20位置处安装有防尘网21,通过吸尘箱10处的吸尘风机13进行吸尘,通过集尘滤筒17进行储尘,通过连接管12将进尘管16与吸尘管22进行连接,则可以实现打磨座6打磨时,通过吸尘箱10进行吸除碎屑,提高加工时的效果。

[0028] 在图1-2中:吸尘箱10的外部滑动连接有抽拉板18,且集尘滤筒17安装于抽拉板18的内侧,抽拉板18的接触面固定安装有密封圈19,通过抽拉板18将集尘滤筒17抽出,则可以便捷的将集尘滤筒17的碎屑进行排除。

[0029] 在图1与3中:打磨座6的外顶部固定安装有打磨电机23,打磨电机23的输出轴安装有打磨轮24,且打磨轮24转动连接于打磨座6的内侧,通过打磨电机23带动打磨轮24进行转动,则可以通过打磨轮24进行打磨工件。

[0030] 本实用新型的工作原理是:在使用时,通过将工件放置在工件座9上,通过调节电机25带动螺纹调节杆26进行转动,配合着螺纹套带动第一滑动座3在第一传动架2的外部进行上下滑动,带动第二滑动座5在第二传动架4的外部进行水平滑动,带动第三滑动座8在第三传动架7的上部进行水平滑动,则可以通过打磨座6处的打磨轮24全面的将工件进行打磨,通过吸尘箱10处的吸尘风机13进行吸尘,通过集尘滤筒17进行储尘,通过连接管12将进尘管16与吸尘管22进行连接,则可以实现打磨座6打磨时,通过吸尘箱10进行吸除碎屑,提高加工时的效果,便于使用人员进行使用,较为实用。

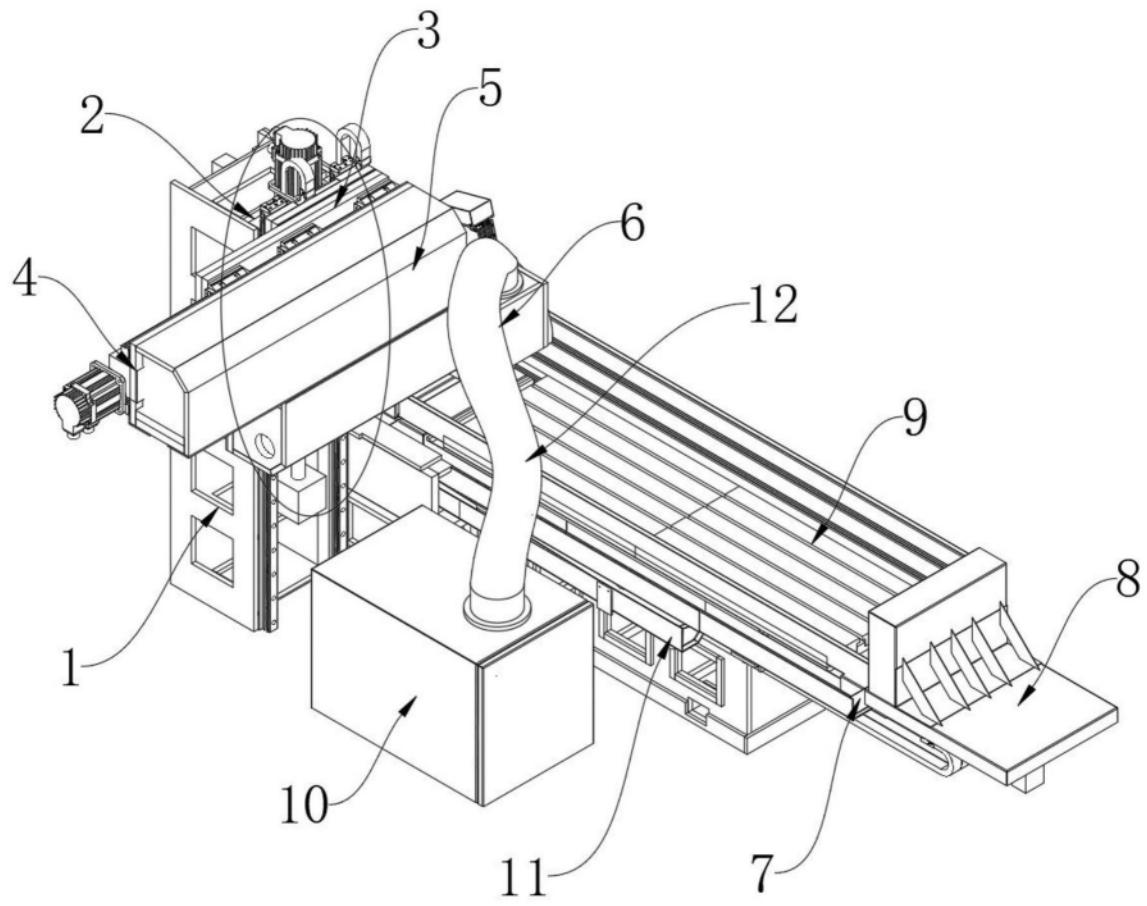


图1

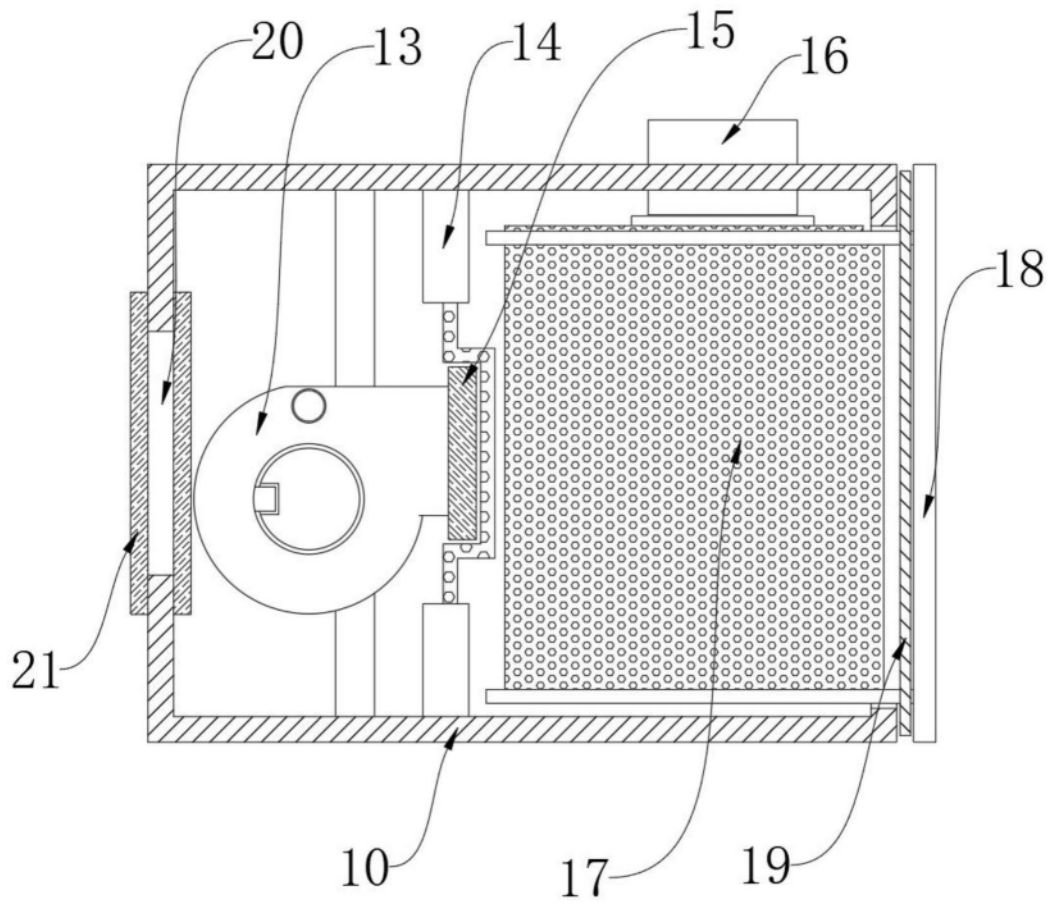


图2

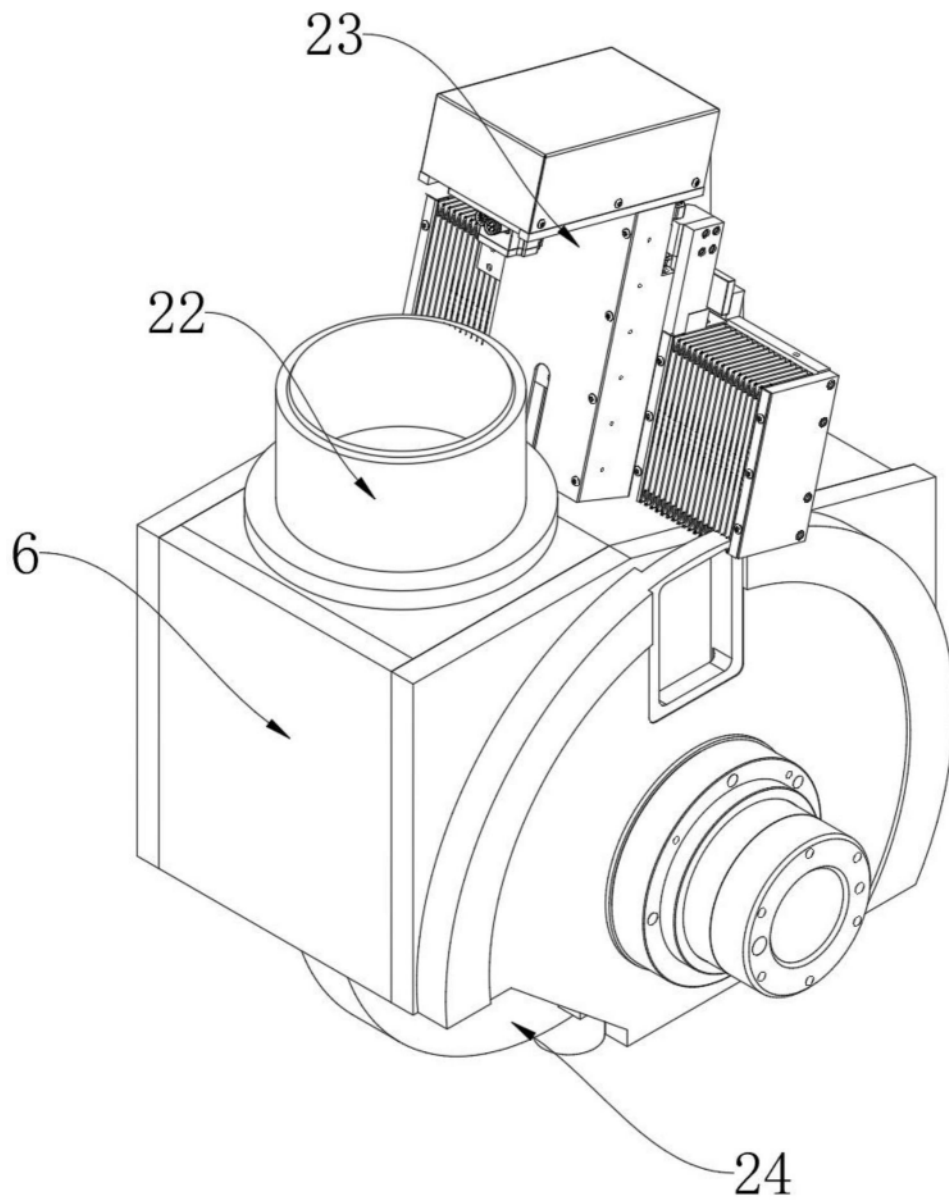


图3

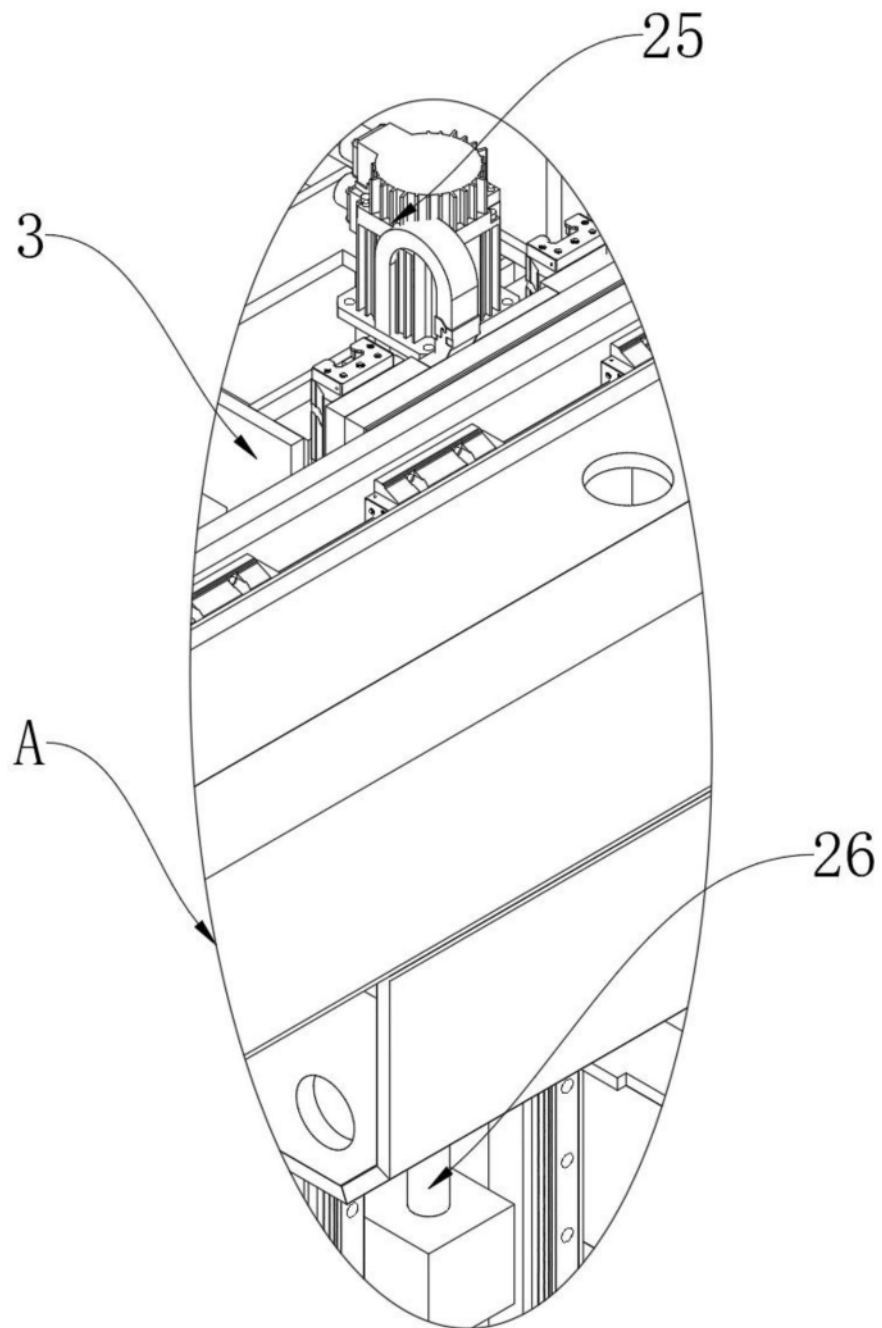


图4