



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216463664 U

(45) 授权公告日 2022.05.10

(21) 申请号 202122437835.1

B24B 47/14 (2006.01)

(22) 申请日 2021.10.11

B24B 55/12 (2006.01)

(73) 专利权人 故城县东明机械配件有限公司
地址 253800 河北省衡水市故城县三朗乡
东牟村

(72) 发明人 张春猛

(74) 专利代理机构 河北合垣专利代理事务所
(普通合伙) 13163

专利代理师 李聚坤

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

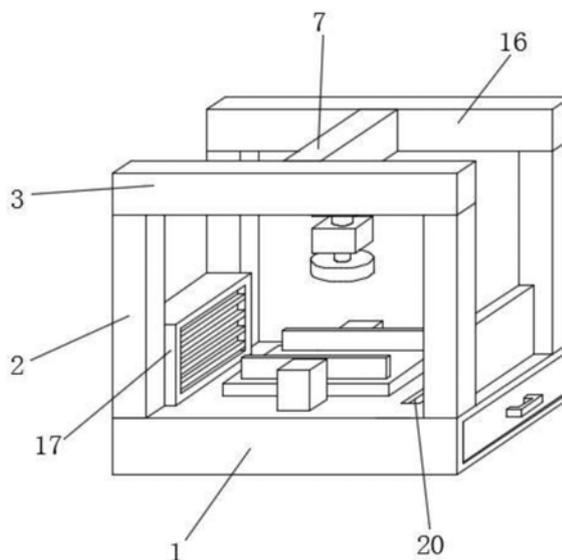
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

灰铸铁件打磨机

(57) 摘要

本实用新型涉及打磨机技术领域,尤其涉及灰铸铁件打磨机,包括底座,底座顶部连接有支撑柱,支撑柱一端连接有第一移动装置,第一移动装置内部连接有第一电机,第一电机一端连接有第一丝杆,第一丝杆上表面连接有第一滑块,第一滑块一端连接有第二移动装置,本实用新型中,通过设置气缸和固定板,使得在对不同形状的工件进行加工时,可以很好的对其进行固定,避免对工件加工的精度造成影响,通过设置第一移动装置和第二移动装置,使得可以对打磨头的位置进行任意调节,提高打磨效率,通过设置清洁装置、漏槽和收集盒,使得可以对打磨产生的碎屑进行及时清理,不影响第二次使用。



1. 灰铸铁件打磨机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部连接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)一端连接有第一移动装置(3),所述第一移动装置(3)内部连接有第一电机(4),所述第一电机(4)一端连接有第一丝杆(5),所述第一丝杆(5)上表面连接有第一滑块(6),所述第一滑块(6)一端连接有第二移动装置(7),所述第二移动装置(7)内部连接有第二电机(8),所述第二电机(8)一端连接有第二丝杆(9),所述第二丝杆(9)上表面连接有第二滑块(10),所述第二滑块(10)一端连接有第一气缸(11),所述第一气缸(11)一端连接有第一伸缩柱(12),所述第一伸缩柱(12)一端连接有第三电机(13),所述第三电机(13)一端连接有打磨头(14),所述第二移动装置(7)一端连接有滑轮(15),所述滑轮(15)一端连接有横柱(16),所述支撑柱(2)一侧连接有清洁装置(17),所述清洁装置(17)内部连接有第四电机(18),所述第四电机(18)一端连接有扇叶(19),所述底座(1)顶部设置有漏槽(20),所述漏槽(20)一侧连接有放置台(21),所述放置台(21)一侧连接有第二气缸(22),所述第二气缸(22)一端连接有第二伸缩柱(23),所述第二伸缩柱(23)一端连接有固定板(24),所述底座(1)底部连接有收集盒(25)。

2. 根据权利要求1所述的灰铸铁件打磨机,其特征在于:所述底座(1)顶部焊接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)一端焊接有第一移动装置(3),所述第一移动装置(3)内部焊接有第一电机(4),所述第一电机(4)一端转动连接有第一丝杆(5)。

3. 根据权利要求1所述的灰铸铁件打磨机,其特征在于:所述第一丝杆(5)上表面螺纹连接有第一滑块(6),所述第一滑块(6)一端焊接有第二移动装置(7),所述第二移动装置(7)内部焊接有第二电机(8),所述第二电机(8)一端转动连接有第二丝杆(9),所述第二丝杆(9)上表面螺纹连接有第二滑块(10)。

4. 根据权利要求1所述的灰铸铁件打磨机,其特征在于:所述第二滑块(10)一端焊接有第一气缸(11),所述第一气缸(11)一端滑动连接有第一伸缩柱(12),所述第一伸缩柱(12)一端焊接有第三电机(13),所述第三电机(13)一端转动连接有打磨头(14)。

5. 根据权利要求1所述的灰铸铁件打磨机,其特征在于:所述第二移动装置(7)一端转动连接有滑轮(15),所述滑轮(15)一端滑动连接有横柱(16),所述支撑柱(2)一侧焊接有清洁装置(17),所述清洁装置(17)内部焊接有第四电机(18)。

6. 根据权利要求1所述的灰铸铁件打磨机,其特征在于:所述第四电机(18)一端转动连接有扇叶(19),所述底座(1)顶部开设有漏槽(20),所述漏槽(20)一侧焊接有放置台(21),所述放置台(21)一侧焊接有第二气缸(22)。

7. 根据权利要求1所述的灰铸铁件打磨机,其特征在于:所述第二气缸(22)一端滑动连接有第二伸缩柱(23),所述第二伸缩柱(23)一端焊接有固定板(24),所述底座(1)底部滑动连接有收集盒(25)。

灰铸铁件打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨机技术领域,尤其涉及灰铸铁件打磨机。

背景技术

[0002] 在灰铸铁件生产中,常常会用到打磨机对其进行打磨加工,传统技术的打磨机在对不同形状的工件进行加工时,不能很好的对其进行固定,从而影响工件加工的精度,而且不能对打磨头的位置进行任意调节,在对不同位置打磨时非常麻烦,打磨产生的碎屑也不能进行及时清理,影响第二次使用。

[0003] 存在以下问题:

[0004] 传统技术的打磨机在对不同形状的工件进行加工时,不能很好的对其进行固定,从而影响工件加工的精度,而且不能对打磨头的位置进行任意调节,在对不同位置打磨时非常麻烦,打磨产生的碎屑也不能进行及时清理,影响第二次使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的灰铸铁件打磨机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:灰铸铁件打磨机,包括底座,所述底座顶部连接有支撑柱,所述支撑柱一端连接有第一移动装置,所述第一移动装置内部连接有第一电机,所述第一电机一端连接有第一丝杆,所述第一丝杆上表面连接有第一滑块,所述第一滑块一端连接有第二移动装置,所述第二移动装置内部连接有第二电机,所述第二电机一端连接有第二丝杆,所述第二丝杆上表面连接有第二滑块,所述第二滑块一端连接有第一气缸,所述第一气缸一端连接有第一伸缩柱,所述第一伸缩柱一端连接有第三电机,所述第三电机一端连接有打磨头,所述第二移动装置一端连接有滑轮,所述滑轮一端连接有横柱,所述支撑柱一侧连接有清洁装置,所述清洁装置内部连接有第四电机,所述第四电机一端连接有扇叶,所述底座顶部设置有漏槽,所述漏槽一侧连接有放置台,所述放置台一侧连接有第二气缸,所述第二气缸一端连接有第二伸缩柱,所述第二伸缩柱一端连接有固定板,所述底座底部连接有收集盒。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述底座顶部焊接有支撑柱,所述支撑柱一端焊接有第一移动装置,所述第一移动装置内部焊接有第一电机,所述第一电机一端转动连接有第一丝杆。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述第一丝杆上表面螺纹连接有第一滑块,所述第一滑块一端焊接有第二移动装置,所述第二移动装置内部焊接有第二电机,所述第二电机一端转动连接有第二丝杆,所述第二丝杆上表面螺纹连接有第二滑块。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述第二滑块一端焊接有第一气缸,所述第一气缸一端滑动连接有第一伸缩柱,

所述第一伸缩柱一端焊接有第三电机,所述第三电机一端转动连接有打磨头。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述第二移动装置一端转动连接有滑轮,所述滑轮一端滑动连接有横柱,所述支撑柱一侧焊接有清洁装置,所述清洁装置内部焊接有第四电机。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述第四电机一端转动连接有扇叶,所述底座顶部开设有漏槽,所述漏槽一侧焊接有放置台,所述放置台一侧焊接有第二气缸。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述第二气缸一端滑动连接有第二伸缩柱,所述第二伸缩柱一端焊接有固定板,所述底座底部滑动连接有收集盒。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果:该灰铸铁件打磨机,通过设置气缸和固定板,使得在对不同形状的工件进行加工时,可以很好的对其进行固定,避免对工件加工的精度造成影响,通过设置第一移动装置和第二移动装置,使得可以对打磨头的位置进行任意调节,提高打磨效率,通过设置清洁装置、漏槽和收集盒,使得可以对打磨产生的碎屑进行及时清理,不影响第二次使用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的灰铸铁件打磨机的三维结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的灰铸铁件打磨机的正视图;

[0022] 图3为本实用新型提出的灰铸铁件打磨机的侧视图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、底座;2、支撑柱;3、第一移动装置;4、第一电机;5、第一丝杆;6、第一滑块;7、第二移动装置;8、第二电机;9、第二丝杆;10、第二滑块;11、第一气缸;12、第一伸缩柱;13、第三电机;14、打磨头;15、滑轮;16、横柱;17、清洁装置;18、第四电机;19、扇叶;20、漏槽;21、放置台;22、第二气缸;23、第二伸缩柱;24、固定板;25、收集盒。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以

具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:灰铸铁件打磨机,包括底座1,底座1顶部连接有支撑柱2,支撑柱2一端连接有第一移动装置3,第一移动装置3内部连接有第一电机4,第一电机4一端连接有第一丝杆5,第一丝杆5上表面连接有第一滑块6,第一滑块6一端连接有第二移动装置7,第二移动装置7内部连接有第二电机8,第二电机8一端连接有第二丝杆9,第二丝杆9上表面连接有第二滑块10,第二滑块10一端连接有第一气缸11,第一气缸11一端连接有第一伸缩柱12,第一伸缩柱12一端连接有第三电机13,第三电机13一端连接有打磨头14,第二移动装置7一端连接有滑轮15,滑轮15一端连接有横柱16,支撑柱2一侧连接有清洁装置17,清洁装置17内部连接有第四电机18,第四电机18一端连接有扇叶19,底座1顶部设置有漏槽20,漏槽20一侧连接有放置台21,放置台21一侧连接有第二气缸22,第二气缸22一端连接有第二伸缩柱23,第二伸缩柱23一端连接有固定板24,底座1底部连接有收集盒25。

[0028] 底座1顶部焊接有支撑柱2,支撑柱2一端焊接有第一移动装置3,第一移动装置3内部焊接有第一电机4,第一电机4一端转动连接有第一丝杆5,第一电机4可以带动第一丝杆5进行转动;第一丝杆5上表面螺纹连接有第一滑块6,第一滑块6一端焊接有第二移动装置7,第二移动装置7内部焊接有第二电机8,第二电机8一端转动连接有第二丝杆9,第二丝杆9上表面螺纹连接有第二滑块10,第一丝杆5进行转动可以带动第一滑块6进行移动,第一滑块6进行移动可以带动第二移动装置7进行移动,第二电机8可以带动第二丝杆9进行转动,第二丝杆9进行转动可以带动第二滑块10进行移动;第二滑块10一端焊接有第一气缸11,第一气缸11一端滑动连接有第一伸缩柱12,第一伸缩柱12一端焊接有第三电机13,第三电机13一端转动连接有打磨头14,第二滑块10进行移动可以带动第三电机13进行移动,使其对打磨头14进行位置调节,第一气缸11可以推动第一伸缩柱12进行上下移动,第一伸缩柱12上下移动可以带动第三电机13进行上下移动,第三电机13可以带动打磨头14进行转动,使其进行打磨工作;第二移动装置7一端转动连接有滑轮15,滑轮15一端滑动连接有横柱16,支撑柱2一侧焊接有清洁装置17,清洁装置17内部焊接有第四电机18,清洁装置17可以将打磨产生的碎屑进行及时清理,不影响第二次使用;第四电机18一端转动连接有扇叶19,底座1顶部开设有漏槽20,漏槽20一侧焊接有放置台21,放置台21一侧焊接有第二气缸22,第四电机18可以带动扇叶19进行转动,使其将碎屑通过漏槽20吹进收集盒25中;第二气缸22一端滑动连接有第二伸缩柱23,第二伸缩柱23一端焊接有固定板24,底座1底部滑动连接有收集盒25,第二气缸22可以推动第二伸缩柱23进行移动,使其带动固定板24对工件进行固定工作。

[0029] 工作原理及流程:在该打磨机使用时,先将工件放在放置台21上,第二气缸22推动第二伸缩柱23进行移动,使其带动固定板24对工件进行固定,然后第一电机4带动第一丝杆5进行转动,第一丝杆5进行转动带动第一滑块6进行移动,第一滑块6进行移动带动第二移动装置7进行移动,同时第二电机8带动第二丝杆9进行转动,第二丝杆9进行转动带动第二滑块10进行移动,第二滑块10进行移动带动第三电机13进行移动,使其对打磨头14进行位置调节,最后第一气缸11推动第一伸缩柱12进行向下移动,第一伸缩柱12向下移动带动第三电机13进行向下移动,第三电机13带动打磨头14进行转动,使其对工件进行打磨,打磨产生的碎屑会被清洁装置17通过漏槽20吹进收集盒25中,进行收集处理。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本

实用新型, 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明, 对于本领域的技术人员来说, 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

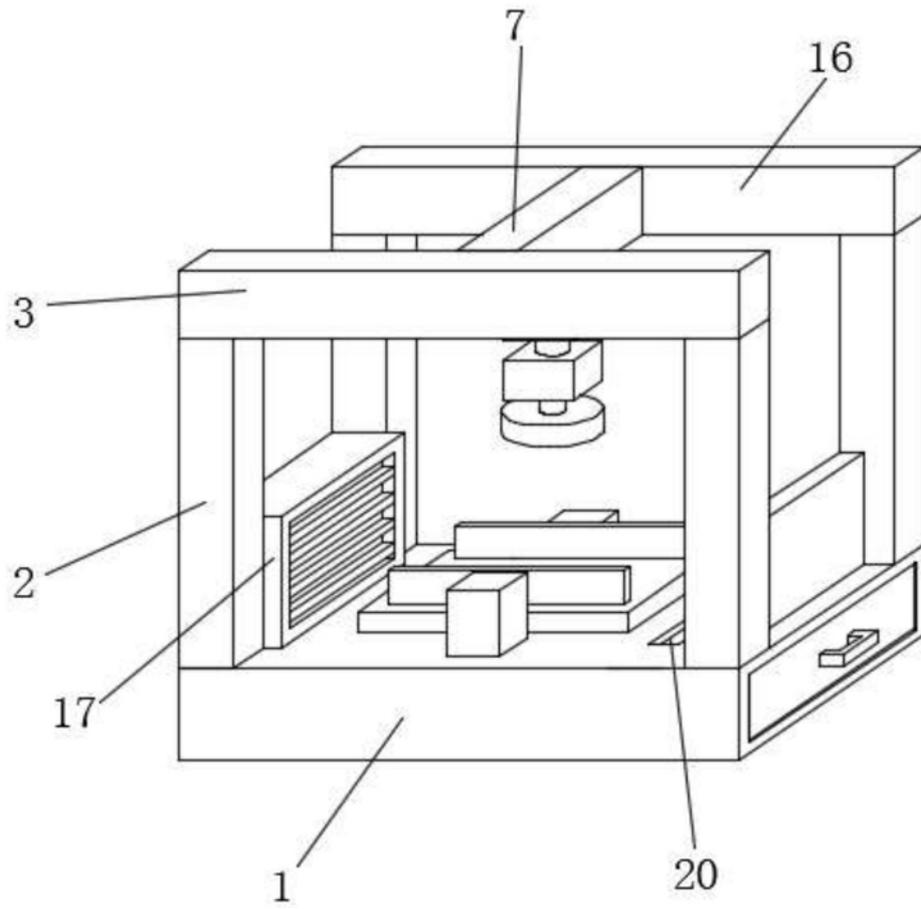


图1

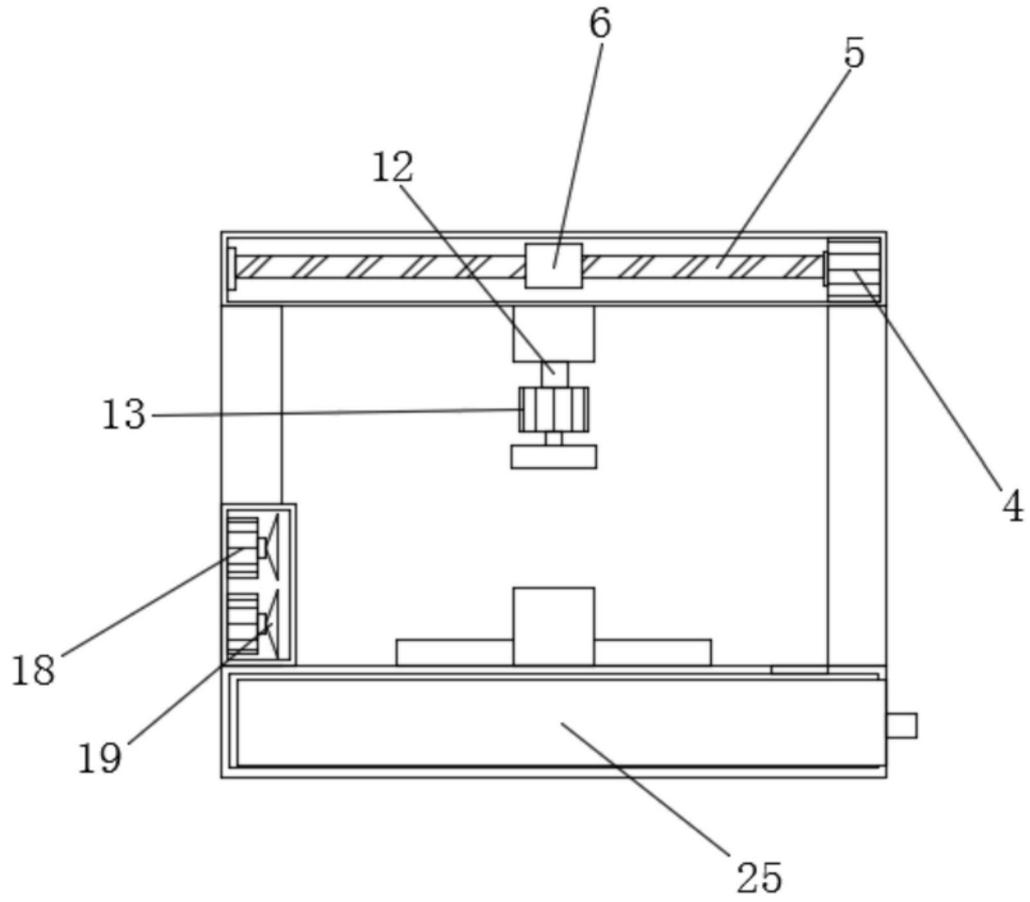


图2

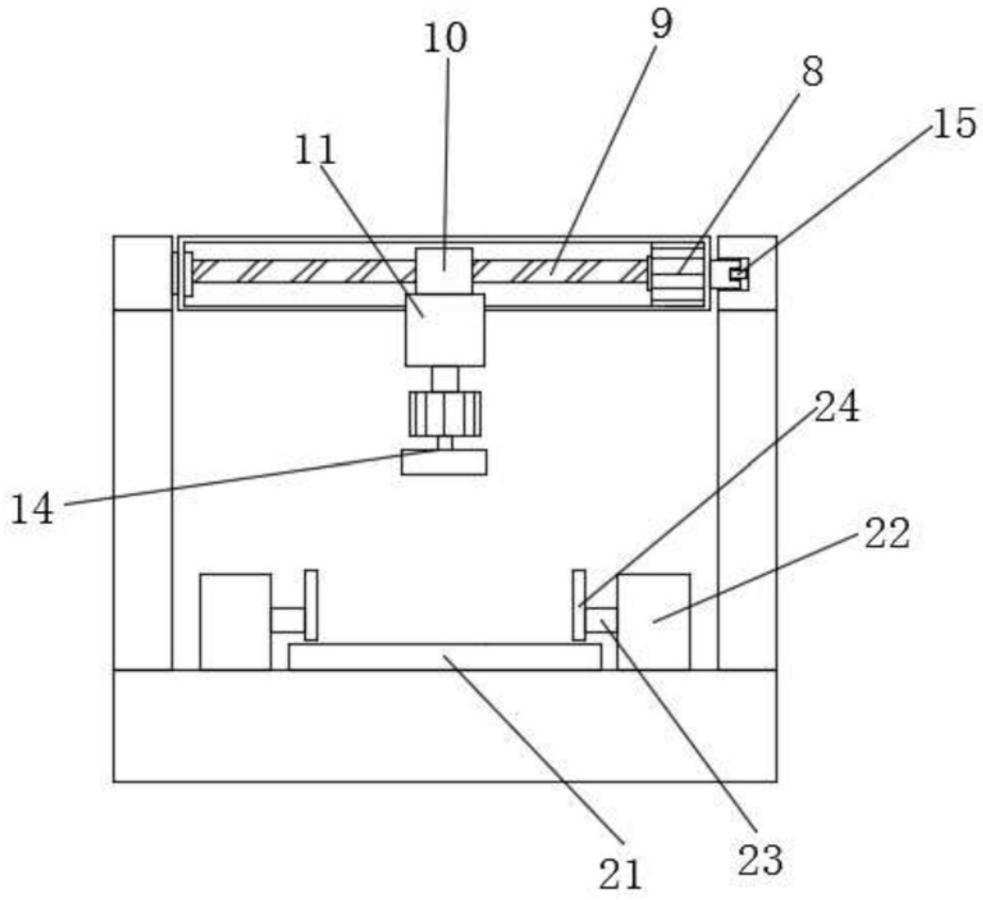


图3