



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215547175 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121477850.2

(22) 申请日 2021.07.01

(73) 专利权人 山东台海机械制造有限公司

地址 277100 山东省枣庄市滕州市北辛西路南侧、柳屯路东侧(山东普鲁特机床有限公司院内)

(72) 发明人 曾茂超 林源斌 刘统廷

(74) 专利代理机构 山东国诚精信专利代理事务所(特殊普通合伙) 37312

代理人 林剑

(51) Int.Cl.

B23Q 11/08 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

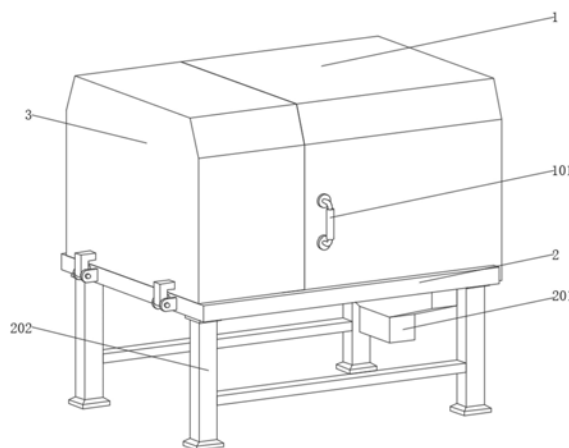
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带有全封闭透明防护罩的自动车床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有全封闭透明防护罩的自动车床,包括第一防护罩、基座和第二防护罩,基座的顶部滑动安装有第一防护罩,第一防护罩一侧的基座上活动安装有第二防护罩,第一防护罩的内壁上固定安装有刮板,第一防护罩内侧的基座上固定安装有滑动座,滑动座的顶部滑动安装有固定架,固定架的顶部活动安装有夹板,固定架一侧的滑动座上固定安装有支撑架,滑动座另一侧的基座上固定安装有支架。本实用新型通过在第一防护罩与第二防护罩的相互配合,方便进行全封闭防护,通过在第一防护罩的内壁上固定安装有刮板,能够将基座上堆积的碎屑刮送至排料口处,配合导料斗使碎屑进行导出,提高了便捷性。



1. 一种带有全封闭透明防护罩的自动车床,包括第一防护罩(1)、基座(2)和第二防护罩(3),其特征在于:所述基座(2)的顶部滑动安装有第一防护罩(1),所述第一防护罩(1)一侧的基座(2)上活动安装有第二防护罩(3),所述第一防护罩(1)的内壁上固定安装有刮板(103),所述第一防护罩(1)内侧的基座(2)上固定安装有滑动座(7),所述滑动座(7)的顶部滑动安装有固定架(5),所述固定架(5)的顶部活动安装有夹板(501),所述固定架(5)一侧的滑动座(7)上固定安装有支撑架(6),所述滑动座(7)另一侧的基座(2)上固定安装有支架(9),所述支架(9)位于第二防护罩(3)的内侧,所述支架(9)的一侧固定安装有挡板(4),所述支架(9)的顶部固定安装有电机(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有全封闭透明防护罩的自动车床,其特征在于:所述基座(2)的底部固定安装有支撑腿(202),所述刮板(103)与第一防护罩(1)之间通过固定座(102)固定安装。

3. 根据权利要求1所述的一种带有全封闭透明防护罩的自动车床,其特征在于:所述第一防护罩(1)与基座(2)之间通过滑动槽(203)滑动安装,且第一防护罩(1)的前端固定安装有把手(101)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有全封闭透明防护罩的自动车床,其特征在于:所述滑动座(7)外侧的基座(2)上设置有与刮板(103)对应的排料口(204),且基座(2)的底部固定安装有与排料口(204)对应的导料斗(201)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有全封闭透明防护罩的自动车床,其特征在于:所述滑动座(7)与固定架(5)之间通过滑动架(503)滑动安装,且滑动座(7)上设置有与滑动架(503)配合的滑槽(702)。

6. 根据权利要求1所述的一种带有全封闭透明防护罩的自动车床,其特征在于:所述滑动座(7)的顶部固定安装有导流座(701),支撑架(6)与固定架(5)之间活动安装有液压推杆(601)。

7. 根据权利要求1所述的一种带有全封闭透明防护罩的自动车床,其特征在于:所述夹板(501)与固定架(5)之间通过螺纹旋钮(502)活动安装,电机(8)的输出端固定安装有延伸出挡板(4)的加工盘(801),且加工盘(801)与夹板(501)对应。

一种带有全封闭透明防护罩的自动车床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车床技术领域,具体为一种带有全封闭透明防护罩的自动车床。

背景技术

[0002] 自动车床是一种高性能,高精度,低噪音的零件加工自动车床,适合铜、铝、铁、塑料等精密零件加工制造,适用于仪表、钟表、汽车、摩托、自行车、眼镜、文具、五金卫浴、电子零件、接插件、电脑、手机、机电、军工等行业成批加工零件,而在使用自动车床时通常需要进行保护,因此需要使用到带有全封闭透明防护罩的自动车床,防止加工时产生的碎屑飞溅影响周围安全。

[0003] 经检索,专利公告号为CN207358712U公开了一种带有全封闭透明防护罩的自动车床,包括主体、固定座与防护罩,所述主体的下端固定安装有支撑脚,所述固定座的一侧固定安装有固定轴,所述固定轴的一端设有夹片,所述固定轴的下方设有支撑台,所述刀座的上方设有冷却管,所述冷却管的上方设有照明灯,所述支撑台的下方设有进水口,所述进水口的下方设有过滤器,所述防护罩的外表面固定安装有把手,所述固定座与防护罩均与主体固定连接。

[0004] 现有的带有全封闭透明防护罩的自动车床存在的缺陷是:

[0005] 1、一般的自动车床没有较好的全封闭防护装置,在对零件进行加工时,容易使产生的碎屑飞溅至外部,给周围的物体与工作人员造成损伤,导致降低了防护效果;

[0006] 2、目前的自动车床没有较好的清理装置,加工时产生的碎屑落在基座上清理起来操作较为复杂,费时费力,提高了作业人员的工作强度,降低了便捷性,为此我们提出一种带有全封闭透明防护罩的自动车床来解决现有的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种带有全封闭透明防护罩的自动车床,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有全封闭透明防护罩的自动车床,包括第一防护罩、基座和第二防护罩,所述基座的顶部滑动安装有第一防护罩,所述第一防护罩一侧的基座上活动安装有第二防护罩,所述第一防护罩的内壁上固定安装有刮板,所述第一防护罩内侧的基座上固定安装有滑动座,所述滑动座的顶部滑动安装有固定架,所述固定架的顶部活动安装有夹板,所述固定架一侧的滑动座上固定安装有支撑架,所述滑动座另一侧的基座上固定安装有支架,所述支架位于第二防护罩的内侧,所述支架的一侧固定安装有挡板,所述支架的顶部固定安装有电机。

[0009] 优选的,所述基座的底部固定安装有支撑腿,所述刮板与第一防护罩之间通过固定座固定安装。

[0010] 优选的,所述第一防护罩与基座之间通过滑动槽滑动安装,且第一防护罩的前端固定安装有把手。

[0011] 优选的,所述滑动座外侧的基座上设置有与刮板对应的排料口,且基座的底部固定安装有与排料口对应的导料斗。

[0012] 优选的,所述滑动座与固定架之间通过滑动架滑动安装,且滑动座上设置有与滑动架配合的滑槽。

[0013] 优选的,所述滑动座的顶部固定安装有导流座,支撑架与固定架之间活动安装有液压推杆。

[0014] 优选的,所述夹板与固定架之间通过螺纹旋钮活动安装,电机的输出端固定安装有延伸出挡板的加工盘,且加工盘与夹板对应。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过在第一防护罩与第二防护罩的相互配合,能够较为方便的将基座上的加工设备进行全封闭防护,有效的防止在对零件加工时碎屑飞溅至外部造成的影响,配合把手可以较为方便的将第一防护罩与第二防护罩分离,方便作业人员对工件进行安装和取出操作,通过翻转第二防护罩,能够使作业人员可以较为方便的对内部结构进行维护,有效的提高了便捷性,方便实用。

[0017] 2、本实用新型通过在第一防护罩的内壁上固定安装有刮板,能够通过拉动第一防护罩的同时可以带动刮板将基座上堆积的碎屑刮送至排料口处,能够较为方便的对基座上的碎屑进行清理,操作方便快捷,降低了需要频繁人工清理的麻烦,配合导料斗能够使碎屑进行导出,方便作业人员进行收集处理,有效的提高了便捷性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的外观立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的正面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的内部立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的内部俯视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的第一防护罩局部立体结构示意图。

[0023] 图中:1、第一防护罩;101、把手;102、固定座;103、刮板;2、基座;201、导料斗;202、支撑腿;203、滑动槽;204、排料口;3、第二防护罩;4、挡板;5、固定架;501、夹板;502、螺纹旋钮;503、滑动架;6、支撑架;601、液压推杆;7、滑动座;701、导流座;702、滑槽;8、电机;801、加工盘;9、支架。

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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,

术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种带有全封闭透明防护罩的自动车床,包括第一防护罩1、基座2和第二防护罩3,基座2的底部通过螺栓固定安装有支撑腿202,用于支撑本装置,基座2的顶部通过滑动槽203滑动安装有第一防护罩1,第一防护罩1的前端通过螺栓固定安装有把手101,第一防护罩1一侧的基座2上通过活动座活动安装有第二防护罩3,能够通过把手101拉动第一防护罩1顺着滑动槽203滑动,可以较为方便的与第二防护罩3进行贴合,配合第二防护罩3能够对内部的结构进行全封闭防护,能够有效的防止加工时产生的碎屑飞溅至外部造成的麻烦,提高了防护效果,通过翻转第二防护罩3能够方便作业人员对内部结构进行维护,第一防护罩1与第二防护罩3皆为透明状,方便作业人员观察内部的工作情况,方便快捷;

[0028] 第一防护罩1的内壁上通过固定座102固定安装有刮板103,第一防护罩1内侧的基座2上通过螺栓固定安装有滑动座7,刮板103位于滑动座7的外侧,滑动座7外侧的基座2上设置有与刮板103对应的排料口204,基座2的底部通过螺栓固定安装有与排料口204对应的导料斗201,能够在拉动第一防护罩1时,可以带动刮板103将基座2上堆积的碎屑刮送至排料口204内,通过导料斗201导出,方便作业人员对碎屑进行收集处理,操作方便快捷,有效的提高了清理的便捷性,滑动座7的顶部通过螺栓固定安装有导流座701,能够利用导流座701可以使加工时掉落的碎屑导落至滑动座7的外侧,方便配合刮板103进行清理,方便实用;

[0029] 滑动座7的顶部通过滑动架503滑动安装有固定架5,滑动座7上设置有与滑动架503配合的滑槽702,固定架5的顶部通过螺纹旋钮502活动安装有夹板501,能够转动螺纹旋钮502带动夹板501合拢方便将工件进行夹持固定,固定架5一侧的滑动座7上通过螺栓固定安装有支撑架6,支撑架6与固定架5之间活动安装有液压推杆601,滑动座7另一侧的基座2上通过螺栓固定安装有支架9,支架9位于第二防护罩3的内侧,支架9的一侧通过螺栓固定安装有挡板4,支架9的顶部通过螺栓固定安装有电机8,电机8的输出端通过螺栓固定安装有伸出挡板4的加工盘801,能够通过液压推杆601推动固定架5顺着滑槽702滑动,带动工件与加工盘801接触,通过电机8带动加工盘801转动对工件进行打磨加工操作,利用挡板4能够在加工时进行防护,防止碎屑影响电机8运行,提高了便捷性。

[0030] 工作原理:在使用该带有全封闭透明防护罩的自动车床时,首先将工件防止在夹板501之间,通过转动螺纹旋钮502带动夹板501将工件进行夹持固定,利用把手101拉动第一防护罩1顺着滑动槽203滑动,使第一防护罩1与第二防护罩3贴合进行全封闭防护,启动电机8带动加工盘801转动,通过液压推杆601推动固定架5使工件与加工盘801接触进行打磨加工,使用完成后,拉动第一防护罩1与的第二防护罩3分离,同时带动刮板103将掉落在基座2上的碎屑推送至排料口204处,通过导料斗201导出,以上便完成该带有全封闭透明防护罩的自动车床的一系列操作。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

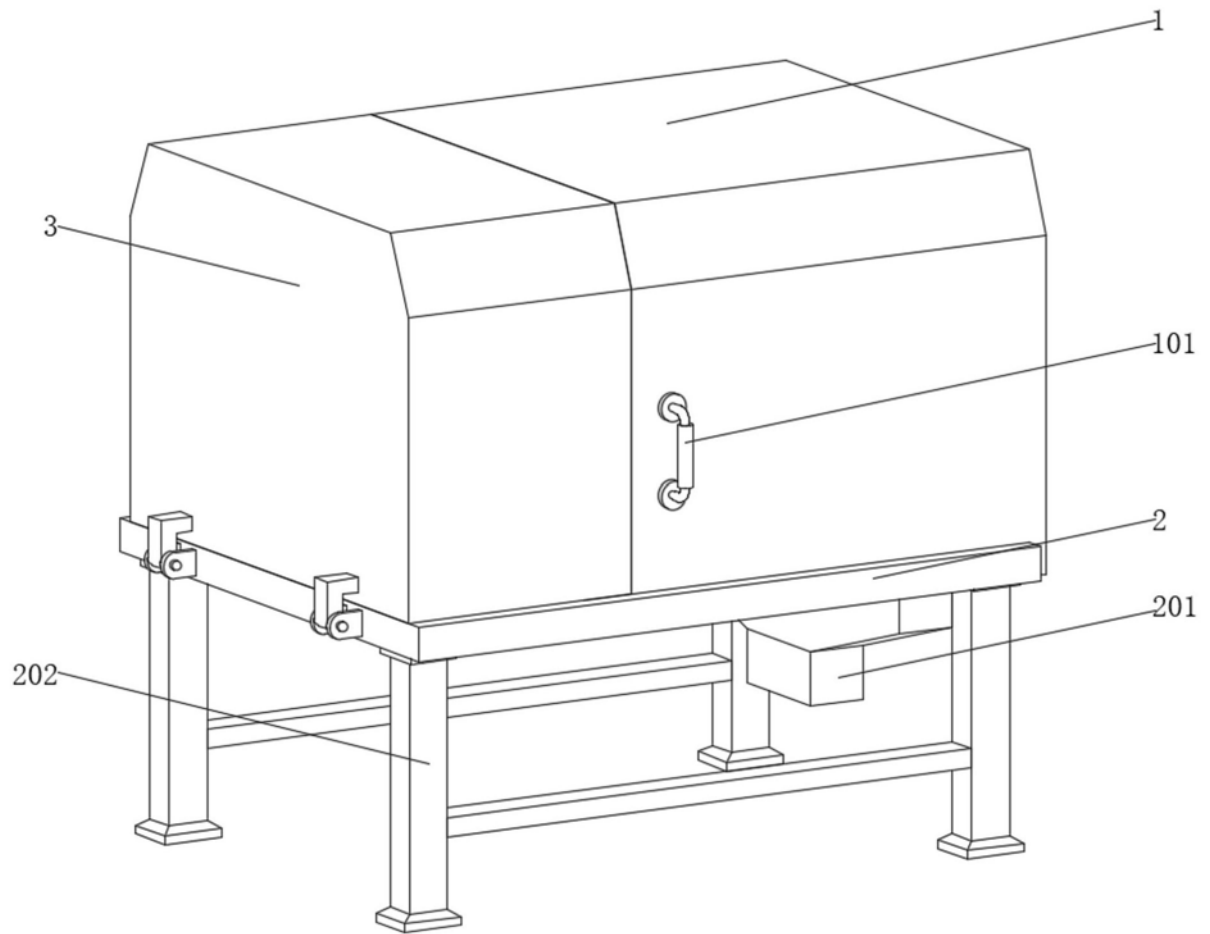


图1

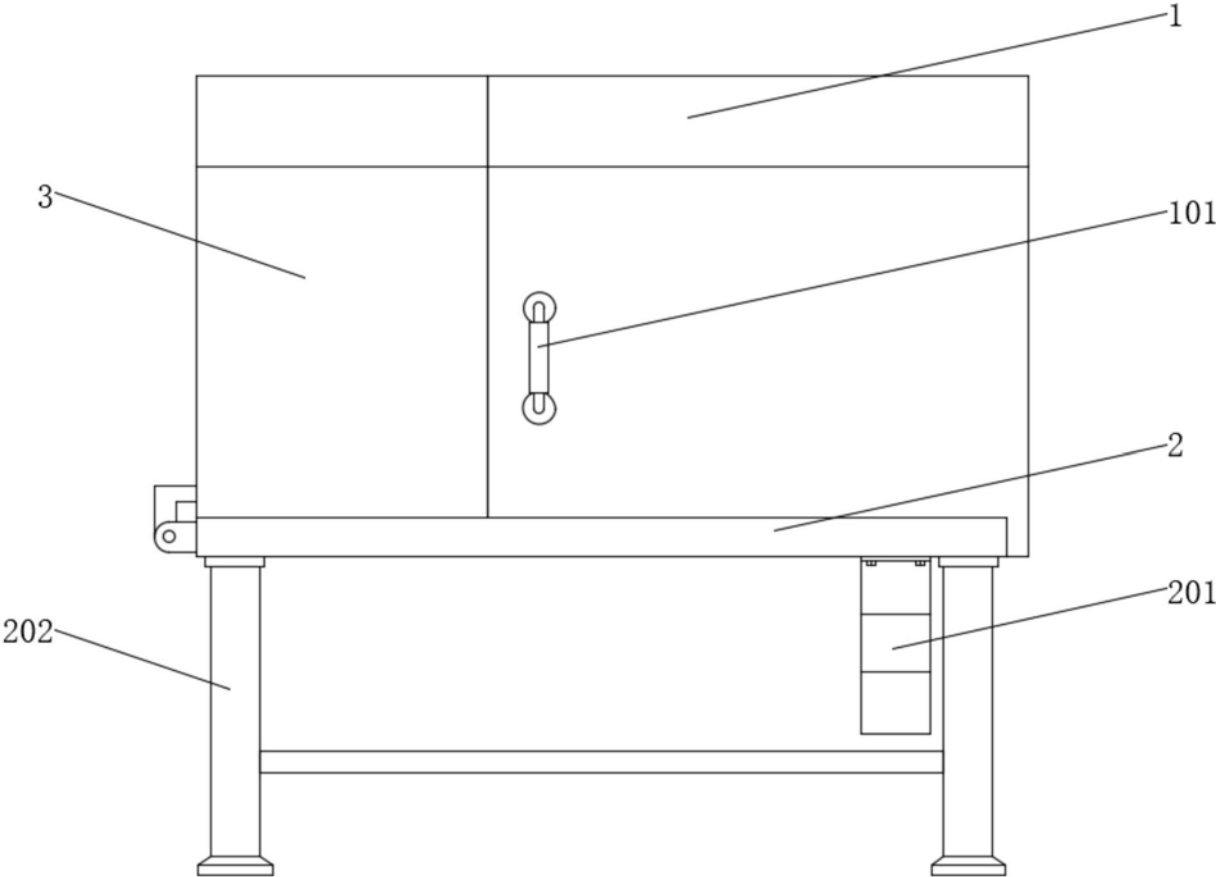


图2

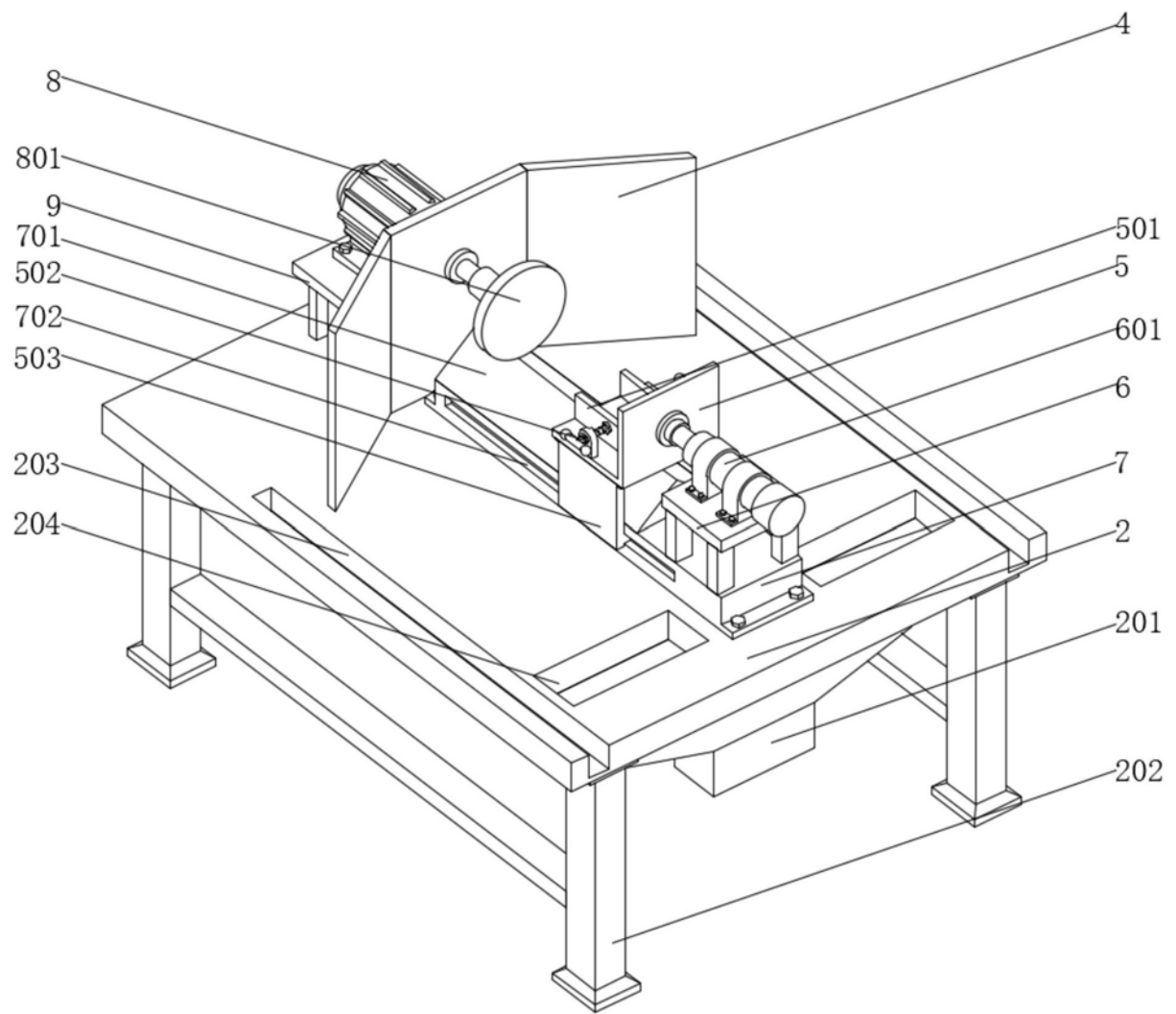


图3

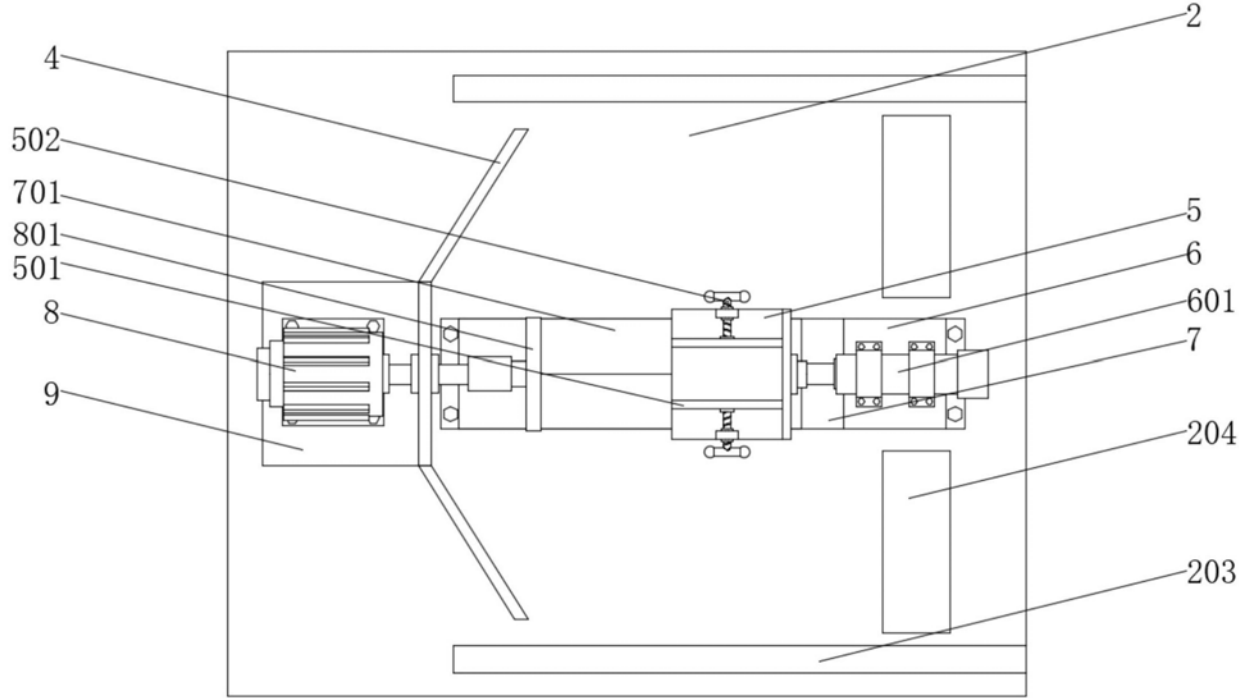


图4

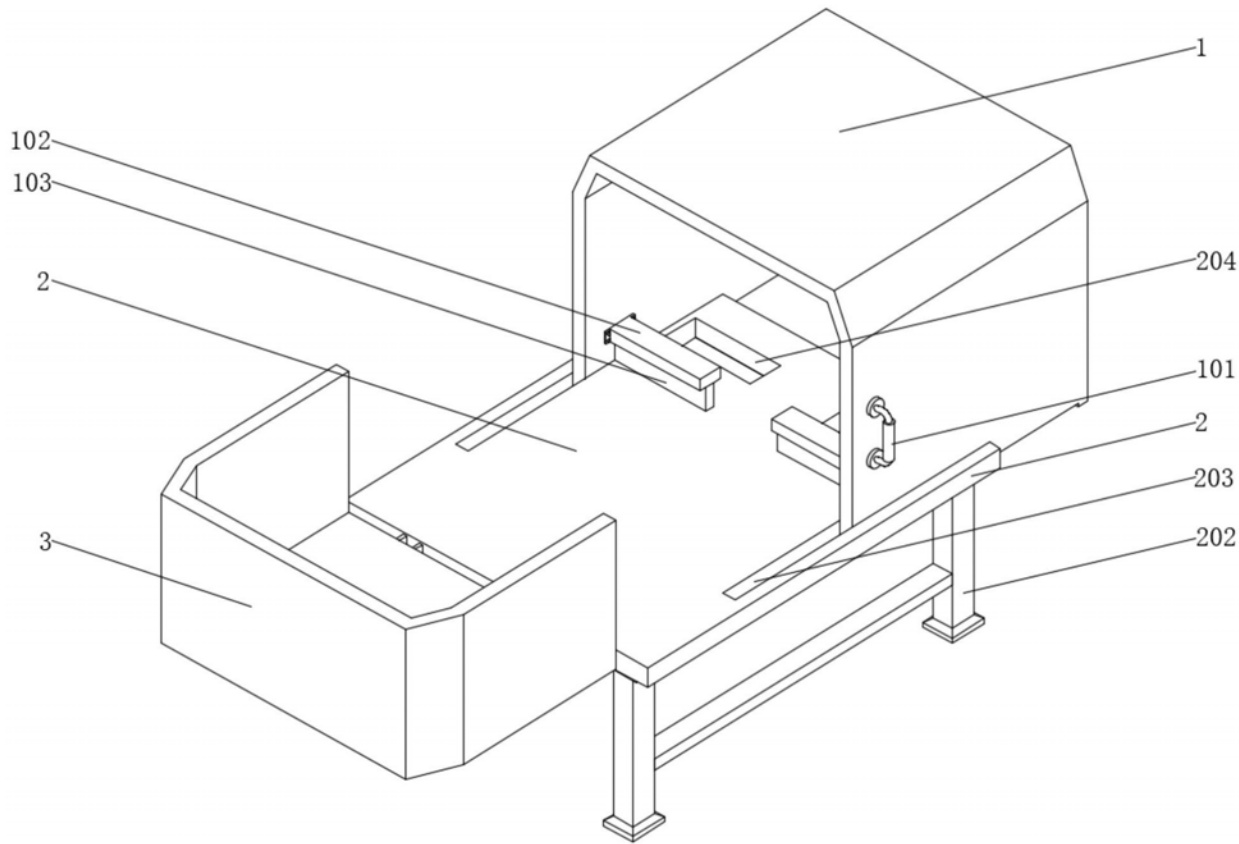


图5