



(21) 申请号 202323537680.4

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 湖北腾辉伟业建设工程有限公司

地址 430000 湖北省武汉市江夏区藏龙岛
办事处梁山头村恒际工业园二期2栋4
层6室

(72) 发明人 刘树文 王国锋

(74) 专利代理机构 武汉科湖知识产权代理事务
所(普通合伙) 42313

专利代理师 吕雪亮

(51) Int. Cl.

B23Q 11/08 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

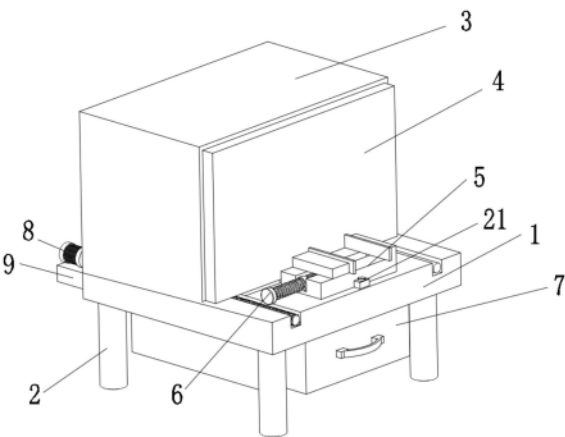
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种装修材料环保切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装修材料环保切割装置,其包括:工作台,所述工作台的顶面固定连接夹持机构,所述工作台的上表面还固定连接挡板,所述挡板的正面滑动连接滑动门,所述滑动门的后表面固定连接第三支撑座,所述第三支撑座的上表面固定连接风机,所述工作台的上表面对称设置有方形槽,所述方形槽内部设置有第二丝杆,所述方形槽内部还固定连接滑杆,所述方形槽内部滑动连接移动台,所述移动台与工作台滑动连接。通过上述结构,通过设置的挡板、滑动门能够防止材料在切割时产生的废屑飞溅对加工人员造成损害,通过设置的开口槽、斜坡能够对废屑进行集中收集,防止废屑污染环境,更加环保。



1. 一种装修材料环保切割装置,其特征在于,包括:工作台(1),所述工作台(1)的顶面固定连接有关夹机构,所述工作台(1)的上表面还固定连接有关板(3),所述有关板(3)的正面滑动连接有滑动门(4),所述滑动门(4)的后表面固定连接有关三支撑座(19),所述第三支撑座(19)的上表面固定连接有关风机(20),所述工作台(1)的上表面对称设置有关方形槽,所述方形槽内部设置有关第二丝杆(11),所述方形槽内部还固定连接有关滑杆(10),所述方形槽内部滑动连接有移动台(12),所述移动台(12)与工作台(1)滑动连接,所述移动台(12)与第二丝杆(11)螺纹连接,所述移动台(12)与滑杆(10)滑动连接,所述移动台(12)的上表面固定连接有关固定导柱(13),所述固定导柱(13)贯穿移动台(12),所述固定导柱(13)的底面固定连接有关切割机构,所述工作台(1)的上表面开设有开口槽,所述开口槽的四周均设置有关斜坡。

2. 根据权利要求1所述的一种装修材料环保切割装置,其特征在于,所述夹持机构包括:台虎钳(5)、第一丝杆(6)以及螺栓(21),所述第一丝杆(6)螺纹连接在台虎钳(5)的内部,所述螺栓(21)固定连接在台虎钳(5)的两侧表面。

3. 根据权利要求1所述的一种装修材料环保切割装置,其特征在于,所述切割机构包括:防护壳(14)、切割刀具(15)、第二电机(16)以及第二支撑座(17),所述防护壳(14)固定连接在固定导柱(13)的底面,所述防护壳(14)的后端面固定连接有关第二支撑座(17),所述第二支撑座(17)的顶面固定连接有关第二电机(16),所述第二电机(16)的输出端贯穿防护壳(14),所述第二电机(16)的输出端固定连接有关切割刀具(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种装修材料环保切割装置,其特征在于,所述工作台(1)的下表面固定连接有关收集槽(18),所述收集槽(18)内部活动设置有关收集箱(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种装修材料环保切割装置,其特征在于,所述收集箱(7)的前表面固定连接有关拉杆。

6. 根据权利要求1所述的一种装修材料环保切割装置,其特征在于,所述工作台(1)底部的四个拐角处固定连接有关支撑脚(2)。

7. 根据权利要求1所述的一种装修材料环保切割装置,其特征在于,所述滑动门(4)的材质为透明玻璃。

8. 根据权利要求1所述的一种装修材料环保切割装置,其特征在于,所述工作台(1)的后端面固定连接有关第一支撑座(9),所述第一支撑座(9)的上表面固定连接有关第一电机(8),所述第一电机(8)的输出轴与第二丝杆(11)固定连接。

一种装修材料环保切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保切割技术领域,特别涉及一种装修材料环保切割装置。

背景技术

[0002] 现有的切割装置在对材料切割时可能无法对废屑进行收集,且废屑可能会飞溅到操作人员身上,对操作人员造成一定损害,如中国专利公开的一种切割装置,其申请号为:202120553743.7,包括机台、刀架组件、工件支架、刀具组件,刀架组件包括设于机台的刀架本体,工件支架设于机台且位于刀架本体的一侧,工件支架上凹设有工件限位槽,工件限位槽上还活动设置有工件固定件,且刀架本体在与工件限位槽处于同轴的位置具有工件穿设空间,刀具组件设置于刀具组件上,且刀具组件包括切刀,切刀被设置为由第一位置下行至第二位置切割工件,其虽然结构简单、生产制造成本低、操作便捷,且具有较高的作业效率的特点,但切割装置完全暴露在外,在进行切割时产生的废屑可能会对操作人员造成损伤,且废屑会飞溅的到处都是需要定期进行清理,非常麻烦,使用较为局限性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种装修材料环保切割装置,通过设置的挡板、滑动门能够防止材料在切割时产生的废屑飞溅对加工人员造成损害,通过设置的开口槽、斜坡能够对废屑进行集中收集,防止废屑污染环境,更加环保,通过设置的风机能够将斜坡上残留的废屑进行清理,避免废屑堆积过多,通过设置的收集箱能够对加工材料以及废屑进行同时收集,方便快捷。

[0004] 本实用新型还提供具有上述一种装修材料环保切割装置,包括:工作台,所述工作台的顶面固定连接有机夹持机构,所述工作台的上表面还固定连接有机挡板,所述挡板的正面滑动连接有滑动门,所述滑动门的后表面固定连接有机第三支撑座,所述第三支撑座的上表面固定连接有机风机,所述工作台的上表面对称设置有方形槽,所述方形槽内部设置有第二丝杆,所述方形槽内部还固定连接有机滑杆,所述方形槽内部滑动连接有移动台,所述移动台与工作台滑动连接,所述移动台与第二丝杆螺纹连接,所述移动台与滑杆滑动连接,所述移动台的上表面固定连接有机固定导柱,所述固定导柱贯穿移动台,所述固定导柱的底面固定连接有机切割机构,所述工作台的上表面开设有开口槽,所述开口槽的四周均设置有斜坡。通过上述部件,通过设置的挡板、滑动门能够防止材料在切割时产生的废屑飞溅对加工人员造成损害,通过设置的开口槽、斜坡能够对废屑进行集中收集,防止废屑污染环境,更加环保。

[0005] 根据本实用新型所述的一种装修材料环保切割装置,所述夹持机构包括:台虎钳、第一丝杆以及螺栓,所述第一丝杆螺纹连接在台虎钳的内部,所述螺栓固定连接在台虎钳的两侧表面。通过上述部件,夹持机构可以对加工材料进行固定夹持,使其不会产生晃动影响加工。

[0006] 根据本实用新型所述的一种装修材料环保切割装置,所述切割机构包括:防护壳、

切割刀具、第二电机以及第二支撑座,所述防护壳固定连接在固定导柱的底面,所述防护壳的后端面固定连接有第二支撑座,所述第二支撑座的顶面固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端贯穿防护壳,所述第二电机的输出端固定连接有切割刀具。通过上述部件,切割机构可以对加工材料进行切割加工。

[0007] 根据本实用新型所述的一种装修材料环保切割装置,所述工作台的下表面固定连接有收集槽,所述收集槽内部活动设置有收集箱。通过上述部件,可以对废料以及加工完毕的材料进行收集。

[0008] 根据本实用新型所述的一种装修材料环保切割装置,所述收集箱的前表面固定连接有拉杆。通过上述部件,可以将收集箱抽出。

[0009] 根据本实用新型所述的一种装修材料环保切割装置,所述工作台底部的四个拐角处固定连接有支撑脚。通过上述部件,可以对工作台进行起到支撑作用。

[0010] 根据本实用新型所述的一种装修材料环保切割装置,所述滑动门的材质为透明玻璃。通过上述部件,加工时可以看清内部加工状态。

[0011] 根据本实用新型所述的一种装修材料环保切割装置,所述工作台的后端面固定连接有第一支撑座,所述第一支撑座的上表面固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴与第二丝杆固定连接。通过上述部件,可以控制移动台移动,从而控制切割距离。

[0012] 有益效果:

[0013] 1、与现有技术相比,该一种装修材料环保切割装置,通过设置的挡板、滑动门能够防止材料在切割时产生的废屑飞溅对加工人员造成损害,通过设置的开口槽、斜坡能够对废屑进行集中收集,防止废屑污染环境,更加环保。

[0014] 2、与现有技术相比,该一种装修材料环保切割装置,通过设置的风机能够将斜坡上残留的废屑进行清理,避免废屑堆积过多,通过设置的收集箱能够对加工材料以及废屑进行同时收集,方便快捷。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0016] 图1为本实用新型装修材料环保切割装置的整体结构图;

[0017] 图2为本实用新型装修材料环保切割装置内部的结构图;

[0018] 图3为本实用新型装修材料环保切割装置后端面的结构图;

[0019] 图4为本实用新型装修材料环保切割装置图3的A处放大结构图;

[0020] 图5为本实用新型装修材料环保切割装置后端切面的结构图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、工作台;2、支撑脚;3、挡板;4、滑动门;5、台虎钳;6、第一丝杆;7、收集箱;8、第一电机;9、第一支撑座;10、滑杆;11、第二丝杆;12、移动台;13、固定导柱;14、防护壳;15、切割刀具;16、第二电机;17、第二支撑座;18、收集槽;19、第三支撑座;20、风机;21、螺栓。

具体实施方式

[0023] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本

实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0024] 参照图1-5,本实用新型实施例一种装修材料环保切割装置,其包括:工作台1,工作台1的顶面固定连接有机夹持机构,对材料进行夹持,夹持机构包括:台虎钳5、第一丝杆6以及螺栓21,第一丝杆6螺纹连接在台虎钳5的内部,推动台虎钳5对材料进行夹持,螺栓21固定连接在台虎钳5的两侧表面,固定台虎钳5,工作台1的上表面还固定连接有机挡板3,阻挡废屑,挡板3的正面滑动连接有滑动门4,防止废屑误伤操作人员,滑动门4的材质为透明玻璃,方便工作人员观察,滑动门4的后表面固定连接有机第三支撑座19,固定风机20,第三支撑座19的上表面固定连接有机风机20,对斜坡上残留的废屑进行清洁,工作台1的上表面对称设置有方形槽,安装丝杆11以及滑杆10,方形槽内部设置有第二丝杆11,方形槽内部还固定连接有机滑杆10,方形槽内部滑动连接有移动台12,带动切割机构移动,移动台12与工作台1滑动连接,移动台12与第二丝杆11螺纹连接,移动台12与滑杆10滑动连接,移动台12的上表面固定连接有机固定导柱13,固定导柱13贯穿移动台12,连接切割机构。

[0025] 固定导柱13的底面固定连接有机切割机构,对加工材料进行切割,切割机构包括:防护壳14、切割刀具15、第二电机16以及第二支撑座17,防护壳14固定连接在固定导柱13的底面,防止废屑飞溅,防护壳14的后端面固定连接有机第二支撑座17,固定第二电机16,第二支撑座17的顶面固定连接有机第二电机16,为切割刀具15提供动力,第二电机16的输出端贯穿防护壳14,第二电机16的输出端固定连接有机切割刀具15,固定切割刀具15,工作台1的上表面开设有开口槽,集中废屑,开口槽的四周均设置有斜坡,方便废屑集中掉落,工作台1的下表面固定连接有机收集槽18,安装收集箱,收集槽18内部活动设置有收集箱7,收集废屑,收集箱7的前表面固定连接有机拉杆,拉动收集箱7进出,工作台1底部的四个拐角处固定连接有机支撑脚2,支撑工作台1,工作台1的后端面固定连接有机第一支撑座9,固定第一电机8,第一支撑座9的上表面固定连接有机第一电机8,第一电机8的输出轴与第二丝杆11固定连接,为第二丝杆提供动力。

[0026] 工作原理:使用时,移开滑动门4,将需要切割的材料通过夹持机构固定,然后固定夹持机构,通过启动第一电机8带动移动台12前后移动,调整需要切割材料的位置,通过启动第二电机16带动切割刀具15转动,对材料进行切割,切割完毕后所切割的材料以及废料通过斜坡会掉落进收集箱7中进行收集,取出收集箱7取出切割完毕的材料并倒掉废料在放回收集槽18中进行下次收集,当斜坡上残留的废料无法清理时,可通过启动风机20将废料吹进收集箱7内。

[0027] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

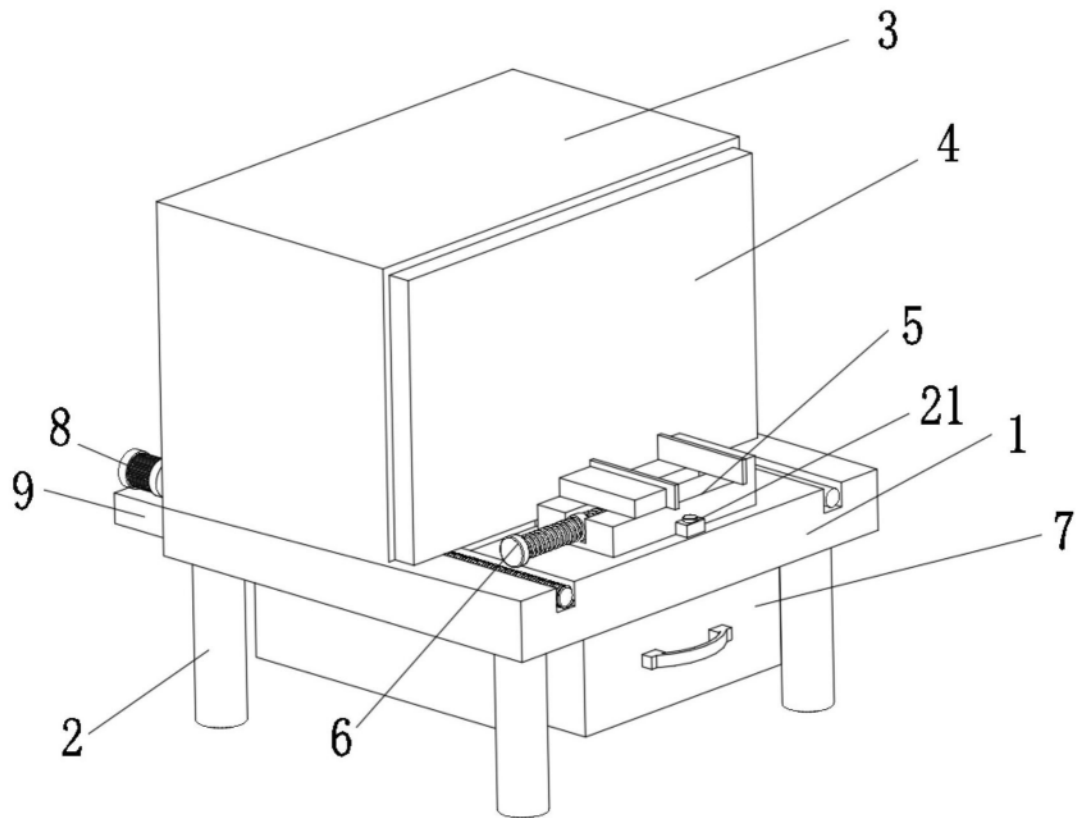


图1

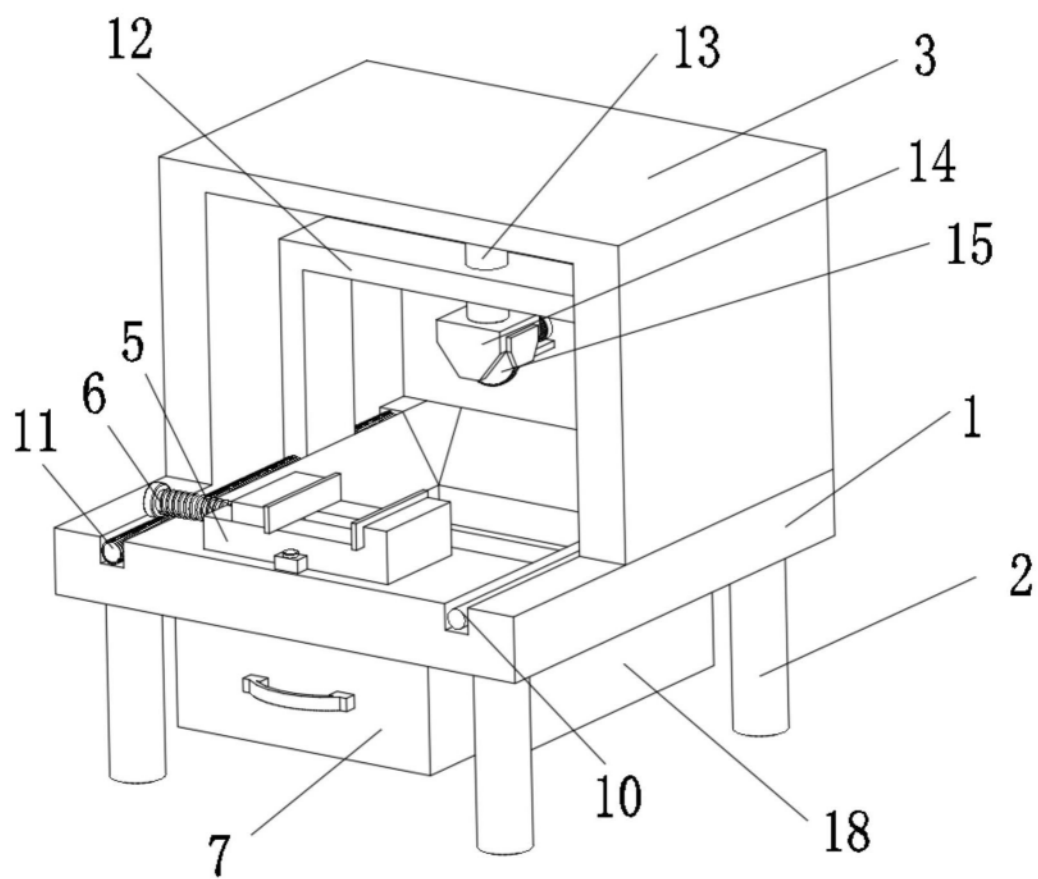


图2

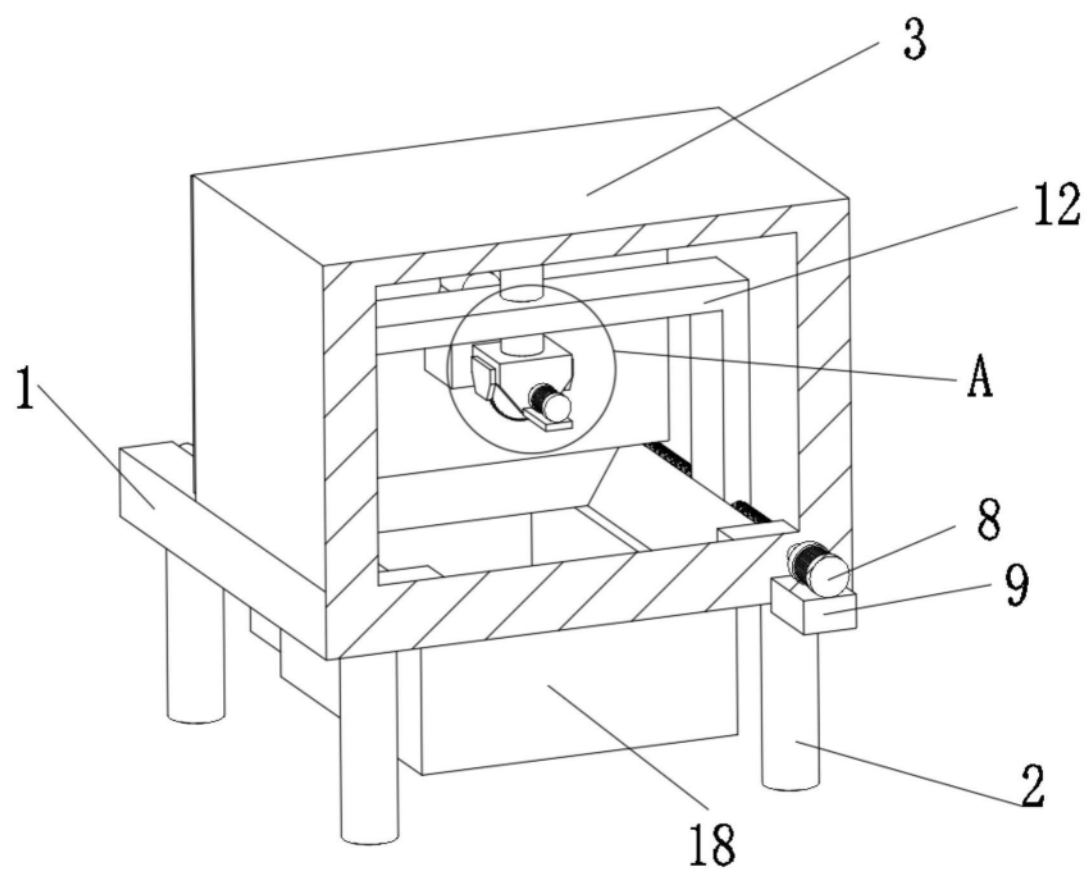


图3

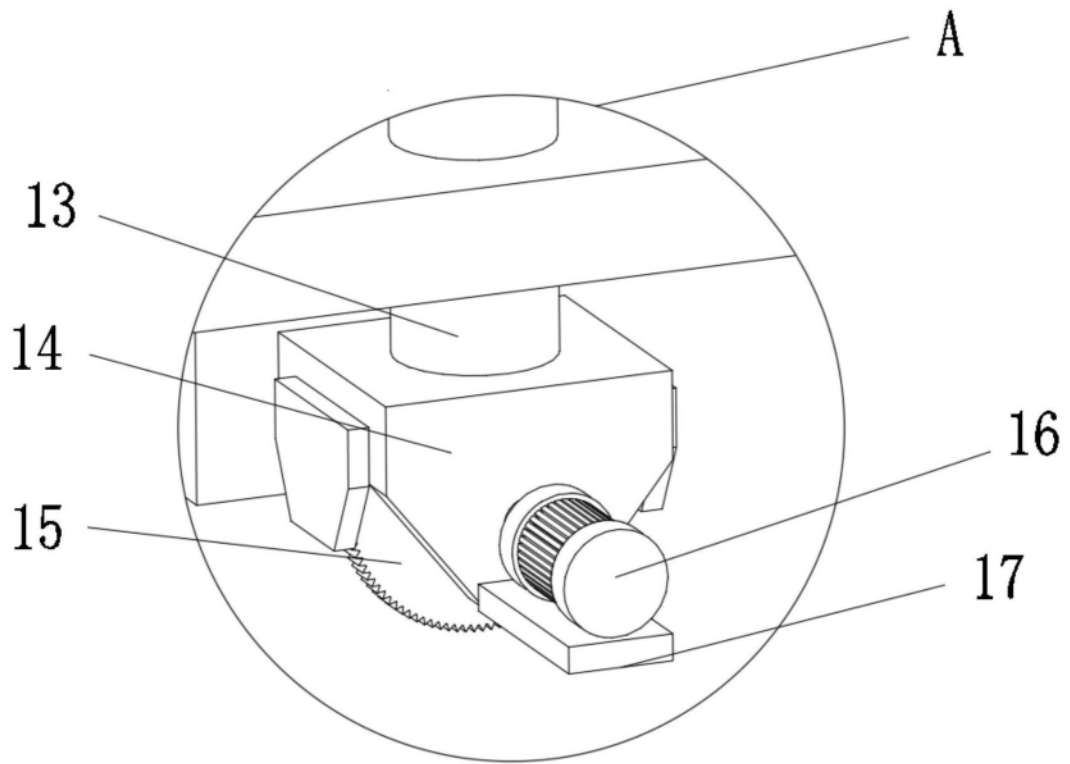


图4

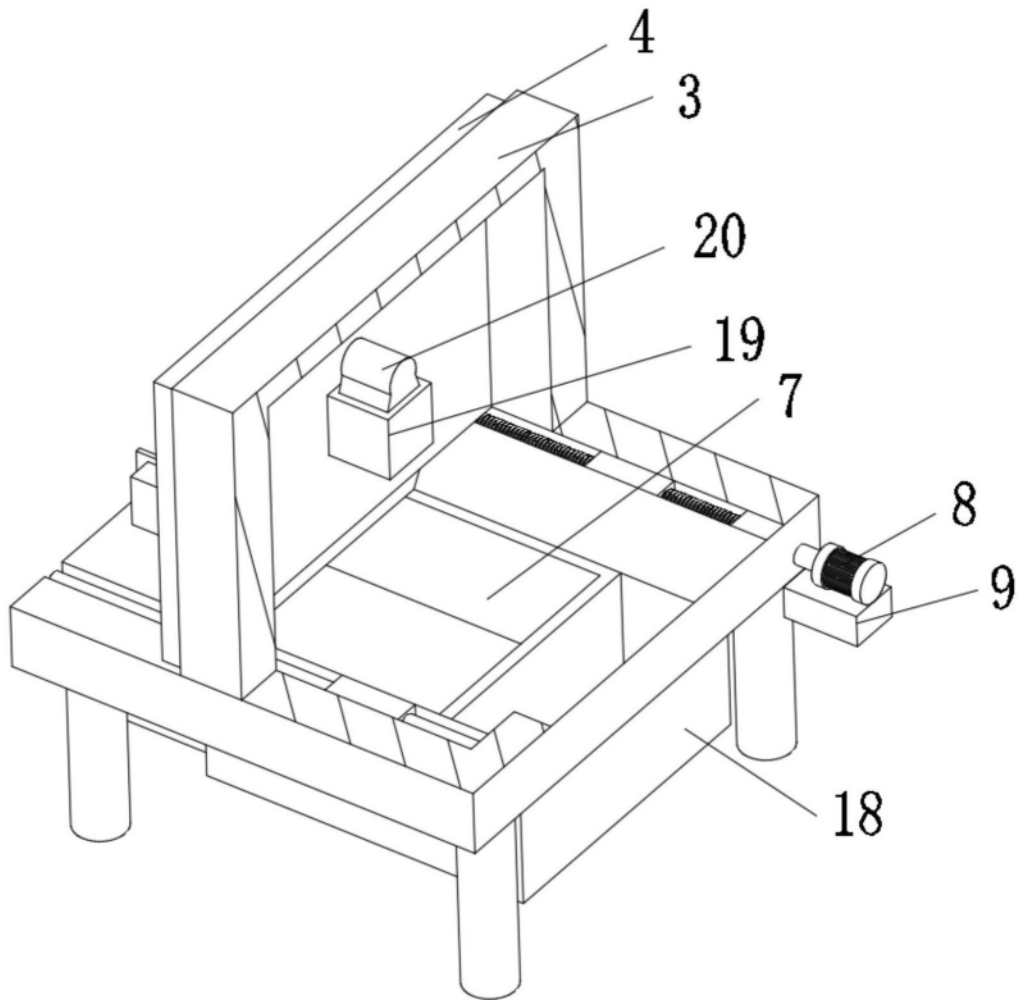


图5