



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211194028 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921786925.8

B26D 7/26(2006.01)

(22)申请日 2019.10.23

(73)专利权人 滁州朝久木业有限公司

地址 239000 安徽省滁州市城东工业园北
外环路以南、经二路以西

(72)发明人 赵金久

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int. Cl.

B26D 1/157(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/01(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

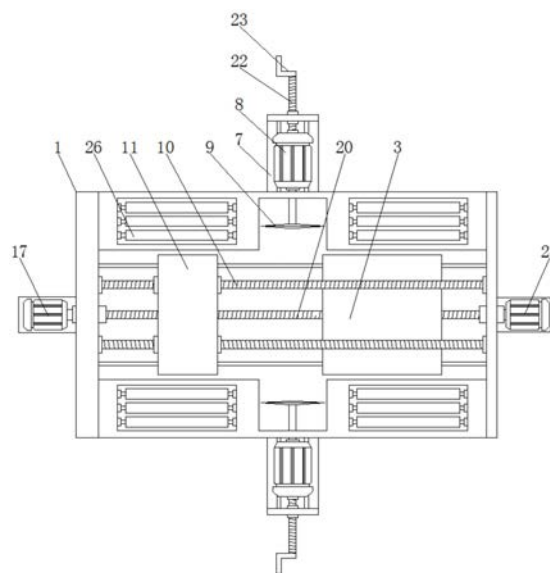
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种复合地板裁边装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种复合地板裁边装置,包括机台以及设置在机台内部的支撑机构、裁边机构和压紧机构,所述剪切机构通过第一液压缸和第一电机驱动从而对不锈钢原材料进行切割,所述切料台机构通过第二液压缸和第一伺服电机驱动对不锈钢原材料的切料位置和方向进行调整;本实用新型通过机台上的传送辊,可使复合地板上下料更便捷;通过裁边机构上第一电机和滑动座的滑动设置,可使该装置自由调节裁边规格;通过支撑机构和压紧机构的可移动、可旋转和可伸缩设置,可使复合地板的裁边过程更为简便,复合地板切割时更为稳定,精度更为准确,同时提升了生产效率。



1. 一种复合地板裁边装置,其特征在于:包括机台(1)以及设置在机台(1)内部的支撑机构、裁边机构和压紧机构,所述支撑机构包括底座(2)和支撑板(3),所述底座(2)与机台(1)滑动安装,所述底座(2)上方通过第一液压缸(4)安装有第一电机箱(5),所述第一电机箱(5)内设有第一伺服电机(6),所述第一伺服电机(6)的输出端贯穿第一电机箱(5)并固定于支撑板(3)的底部;

所述裁边机构包括滑动座(7)和第一电机(8),所述滑动座(7)设有两组并对称连接于机台(1)前后两侧,所述第一电机(8)设有两组并与滑动座(7)滑动连接,所述第一电机(8)贯穿机台(1)并延伸至机台(1)内部,所述第一电机(8)输出端设有圆盘锯(9);

所述压紧机构包括第一传动杆(10)和传动板(11),所述第一传动杆(10)设有两组并贯穿传动板(11)连接于机台(1)两侧,两组所述第一传动杆(10)与传动板(11)转动连接,所述传动板(11)下方固定有第二电机箱(12),所述第二电机箱(12)内设有第二伺服电机(13),所述第二伺服电机(13)的输出端贯穿第二电机箱(12)连接有第二液压缸(14),所述第二液压缸(14)底部固定有压紧杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种复合地板裁边装置,其特征在于:两组所述第一传动杆(10)的一侧延伸至机台(1)内部并安装有第一齿轮(16),所述机台(1)靠近第一齿轮(16)的一侧外部设有第三伺服电机(17),所述第三伺服电机(17)输出端延伸至机台(1)内部安装有第二齿轮(18),所述第一齿轮(16)和第二齿轮(18)通过链条(19)连接,所述第一传动杆(10)通过第三伺服电机(17)驱动。

3. 根据权利要求1所述的一种复合地板裁边装置,其特征在于:所述机台(1)底部设有第二传动杆(20),所述第二传动杆(20)贯穿底座(2)并连接于机台(1)底部两侧,所述第二传动杆(20)与底座(2)转动连接,所述第二传动杆(20)远离第三伺服电机(17)的一侧贯穿机台(1)并连接有第四伺服电机(21),所述第二传动杆(20)通过第四伺服电机(21)驱动。

4. 根据权利要求1所述的一种复合地板裁边装置,其特征在于:所述第一电机(8)远离输出端的一侧通过轴承连接有螺纹杆(22),所述螺纹杆(22)另一侧贯穿滑动座(7)并安装有转动把手(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种复合地板裁边装置,其特征在于:所述机台(1)内部设有收集漏斗(24),所述收集漏斗(24)固定连接于圆盘锯(9)正下方的机台(1)内壁,所述收集漏斗(24)底部贯穿机台(1)本体并连接有收集袋(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种复合地板裁边装置,其特征在于:所述机台(1)表面设有若干组传送辊(26),若干组所述传送辊(26)呈横向安装,且对称设置于机台(1)四角位置。

7. 根据权利要求1所述的一种复合地板裁边装置,其特征在于:所述压紧杆(15)设有三个,且三个所述压紧杆(15)呈等腰三角形分布,所述压紧杆底部设有防滑垫(27)。

一种复合地板裁边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合地板加工领域,尤其涉及一种复合地板裁边装置。

背景技术

[0002] 复合地板在生产加工过程中,会对板材的规格有所要求,加上复合地板的四边会产生不规则毛边茅刺,所以需要将复合地板的边缘处进行裁边,因此需要一种裁边装置。

[0003] 现有技术的裁边装置多为普通的锯边机,需要人工将复合地板放在锯边机上一次锯掉四边,此过程操作困难,费时费力,生产效率低下,且裁边过程中复合地板不稳固导致切割精度不高。因此本实用新型提出一种复合地板裁边装置以解决现有技术中的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种复合地板裁边装置,用以解决上述技术背景复合地板人工裁边操作困难,费时费力,生产效率低下,裁边过程中复合地板不稳固从而导致切割精度不高的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提出一种复合地板裁边装置,包括机台以及设置在机台内部的支撑机构、裁边机构和压紧机构,所述支撑机构包括底座和支撑板,所述底座与机台滑动安装,所述底座上方通过第一液压缸安装有第一电机箱,所述第一电机箱内设有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端贯穿第一电机箱并固定于支撑板的底部;

[0006] 所述裁边机构包括滑动座和第一电机,所述滑动座设有两组并对称连接于机台前后两侧,所述第一电机设有两组并与滑动座滑动连接,所述第一电机贯穿机台并延伸至机台内部,所述第一电机输出端设有圆盘锯;

[0007] 所述压紧机构包括第一传动杆和传动板,所述第一传动杆设有两组并贯穿传动板连接于机台两侧,两组所述第一传动杆与传动板转动连接,所述传动板下方固定有第二电机箱,所述第二电机箱内设有第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出端贯穿第二电机箱连接第二液压缸,所述第二液压缸底部固定有压紧杆。

[0008] 进一步改进在于:两组所述第一传动杆的一侧延伸至机台内部并安装有第一齿轮,所述机台靠近第一齿轮的一侧外部设有第三伺服电机,所述第三伺服电机输出端延伸至机台内部安装有第二齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮通过链条连接,所述第一传动杆通过第三伺服电机驱动。

[0009] 进一步改进在于:所述机台底部设有第二传动杆,所述第二传动杆贯穿底座并连接于机台底部两侧,所述第二传动杆与底座转动连接,所述第二传动杆远离第三伺服电机的一侧贯穿机台并连接第四伺服电机,所述第二传动杆通过第四伺服电机驱动。

[0010] 进一步改进在于:所述第一电机远离输出端的一侧通过轴承连接有螺纹杆,所述螺纹杆另一侧贯穿滑动座并安装有转动把手。

[0011] 进一步改进在于:所述机台内部设有收集漏斗,所述收集漏斗固定连接于圆盘锯正下方的机台内壁,所述收集漏斗底部贯穿机台本体并连接收集袋。

[0012] 进一步改进在于:所述机台表面设有若干组传送辊,若干组所述传送辊呈横向安装,且对称设置于机台四角位置。

[0013] 进一步改进在于:所述压紧杆设有三个,且三个所述压紧杆呈等腰三角形分布,所述压紧杆底部设有防滑垫。

[0014] 本实用新型有益效果为:该复合地板裁边装置包括机台以及设置在机台内部的支撑机构、裁边机构和压紧机构,通过机台上的传送辊,可使复合地板上下料更便捷;通过裁边机构上第一电机和滑动座的滑动设置,可使该装置自由调节裁边规格;通过支撑机构和压紧机构的可移动、可旋转和可伸缩设置,可使复合地板的裁边过程更为简便,复合地板切割时更为稳定,精度更为准确,同时提升了生产效率

附图说明

[0015] 图1是本实用新型俯视图;

[0016] 图2是本实用新型俯视内部结构图;

[0017] 图3是本实用新型正视图;

[0018] 图4是本实用新型正视内部结构图;

[0019] 图5是本实用新型左视图;

[0020] 图6是本实用新型左视内部结构图。

[0021] 其中:1、机台;2、底座;3、支撑板;4、第一液压缸;5、第一电机箱;6、第一伺服电机;7、滑动座;8、第一电机;9、圆盘锯;10、第一传动杆;11、传动板;12、第二电机箱;13、第二伺服电机;14、第二液压缸;15、压紧杆;16、第一齿轮;17、第三伺服电机;18、第二齿轮;19、链条;20、第二传动杆;21、第四伺服电机;22、螺纹杆;23、转动把手;24、收集漏斗;25、收集袋;26、传送辊;27、防滑垫。

具体实施方式

[0022] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0023] 根据图1、2、3、4、5、6所示,本实施例提出一种复合地板裁边装置,包括机台1以及设置在机台1内部的支撑机构、裁边机构和压紧机构,所述支撑机构包括底座2和支撑板3,所述底座2与机台1滑动安装,所述底座2上方通过第一液压缸4安有第一电机箱5,所述第一电机箱5内设有第一伺服电机6,所述第一伺服电机6的输出端贯穿第一电机箱5并固定于支撑板3的底部;

[0024] 所述裁边机构包括滑动座7和第一电机8,所述滑动座7设有两组并对称连接于机台1前后两侧,所述第一电机8设有两组并与滑动座7滑动连接,所述第一电机8贯穿机台1并延伸至机台1内部,所述第一电机8输出端设有圆盘锯9;

[0025] 所述压紧机构包括第一传动杆10和传动板11,所述第一传动杆10设有两组并贯穿传动板11连接于机台1两侧,两组所述第一传动杆10与传动板11转动连接,所述传动板11下方固定有第二电机箱12,所述第二电机箱12内设有第二伺服电机13,所述第二伺服电机13的输出端贯穿第二电机箱12连接有第二液压缸14,所述第二液压缸14底部固定有压紧杆15。

[0026] 两组所述第一传动杆10的一侧延伸至机台1内部并安装有第一齿轮16,所述机台1靠近第一齿轮16的一侧外部设有第三伺服电机17,所述第三伺服电机17输出端延伸至机台1内部安装有第二齿轮18,所述第一齿轮16和第二齿轮18通过链条19连接,所述第一传动杆10通过第三伺服电机17驱动。

[0027] 所述机台1底部设有第二传动杆20,所述第二传动杆20贯穿底座2并连接于机台1底部两侧,所述第二传动杆20与底座2转动连接,所述第二传动杆20远离第三伺服电机17的一侧贯穿机台1并连接有第四伺服电机21,所述第二传动杆20通过第四伺服电机21驱动。

[0028] 所述第一电机8远离输出端的一侧通过轴承连接有螺纹杆22,所述螺纹杆22另一侧贯穿滑动座7并安装有转动把手23。

[0029] 所述机台1内部设有收集漏斗24,所述收集漏斗24固定连接于圆盘锯9正下方的机台1内壁,所述收集漏斗24底部贯穿机台1本体并连接有收集袋25。

[0030] 所述机台1表面设有若干组传送辊26,若干组所述传送辊26呈横向安装,且对称设置于机台1四角位置。

[0031] 所述压紧杆15设有三个,且三个所述压紧杆15呈等腰三角形分布,所述压紧杆底部设有防滑垫27。

[0032] 先根据裁边规格用转动把手23对圆盘锯9进行位置调节并启动第一电机8驱动圆盘锯9,接着通过第四伺服电机21驱动支撑机构移动到机台1一侧对应传送辊26的位置,再通过第一液压缸4将支撑板3调节到适当高度,然后将待加工复合地板顺着传送辊26移动至支撑板3上,接着通过第三伺服电机17驱动压紧机构移动至支撑板3正上方,并通过第二液压缸14驱动压紧杆15对复合地板进行压紧固定,最后同时启动第三伺服电机17和第四伺服电机21驱动支撑机构和压紧机构同步移动,从而完成对复合地板的裁边,当复合地板前后两边裁边完成后,再次根据裁边规格用转动把手23对圆盘锯9进行位置调节,接着通过第一伺服电机6和第二伺服电机13驱动支撑板3和压紧杆15同步转动九十度,再通过驱动第三伺服电机17和第四伺服电机21来移动复合地板,从而对复合地板另外两边进行裁边。

[0033] 该复合地板裁边装置包括机台1以及设置在机台内部的支撑机构、裁边机构和压紧机构,通过机台1上的传送辊26,可使复合地板上下料更便捷;通过裁边机构上第一电机6和滑动座7的滑动设置,可使该装置自由调节裁边规格;通过支撑机构和压紧机构的可移动、可旋转和可伸缩设置,可使复合地板的裁边过程更为简便,复合地板切割时更为稳定,精度更为准确,同时提升了生产效率。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

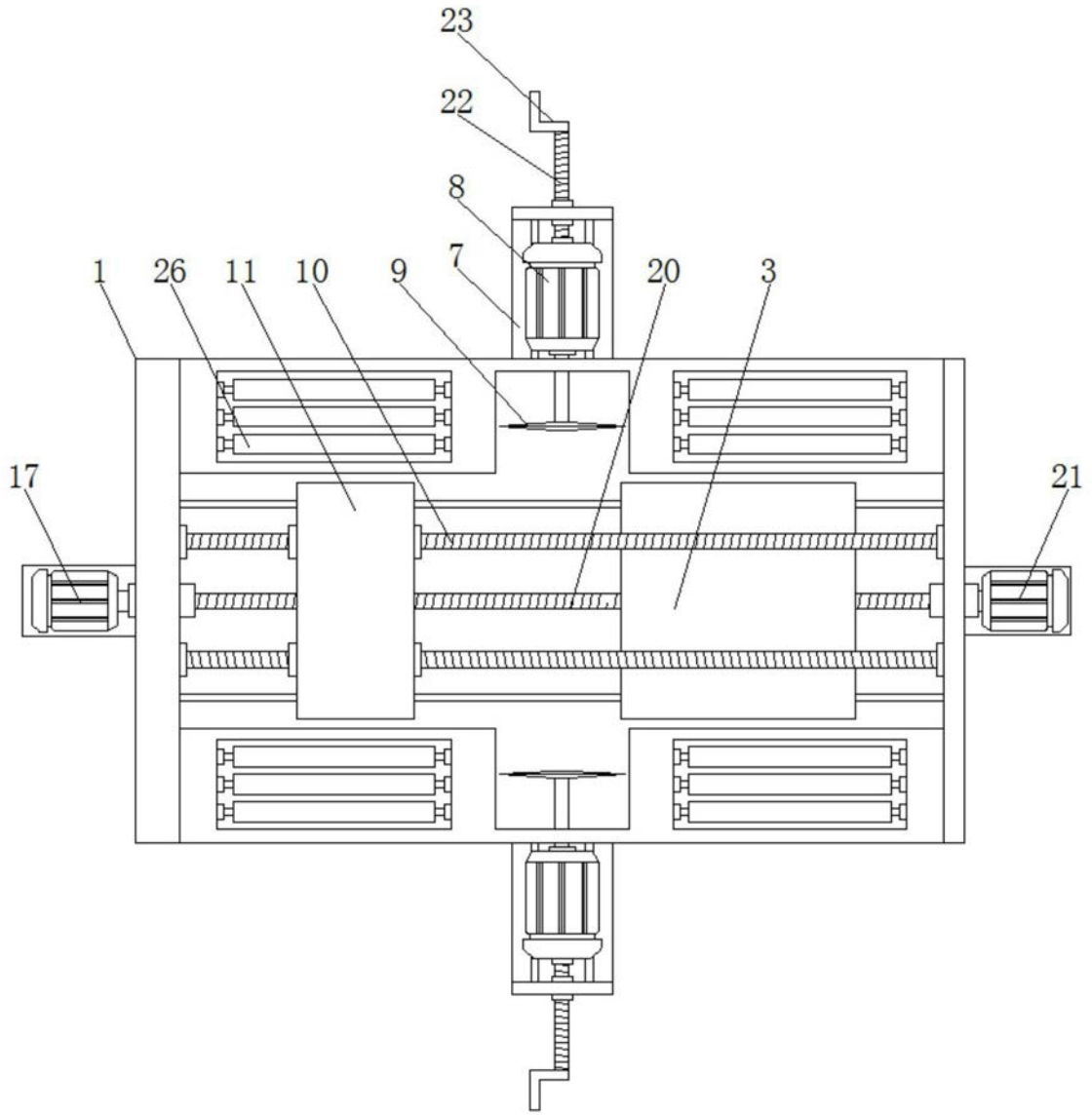


图1

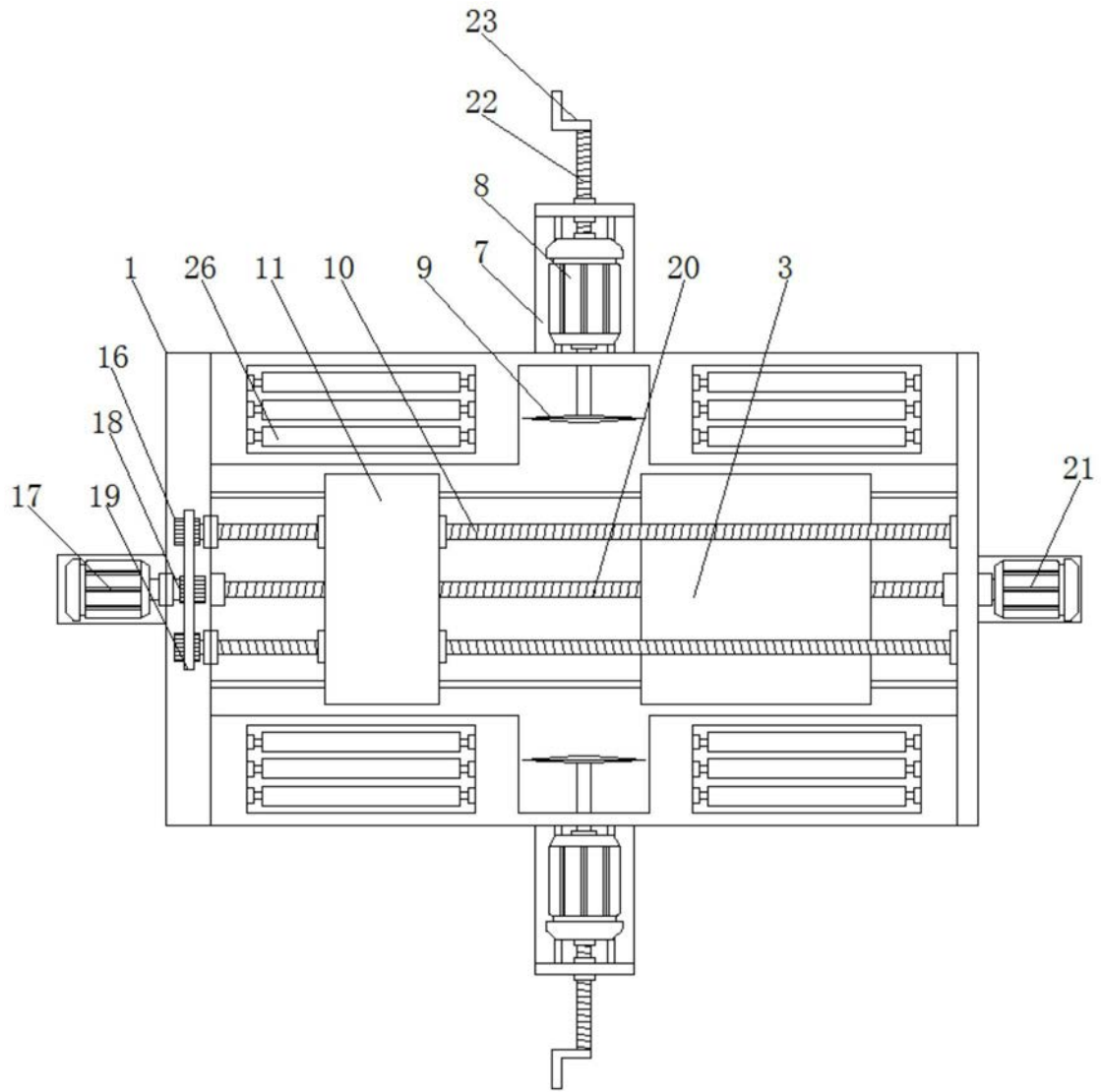


图2

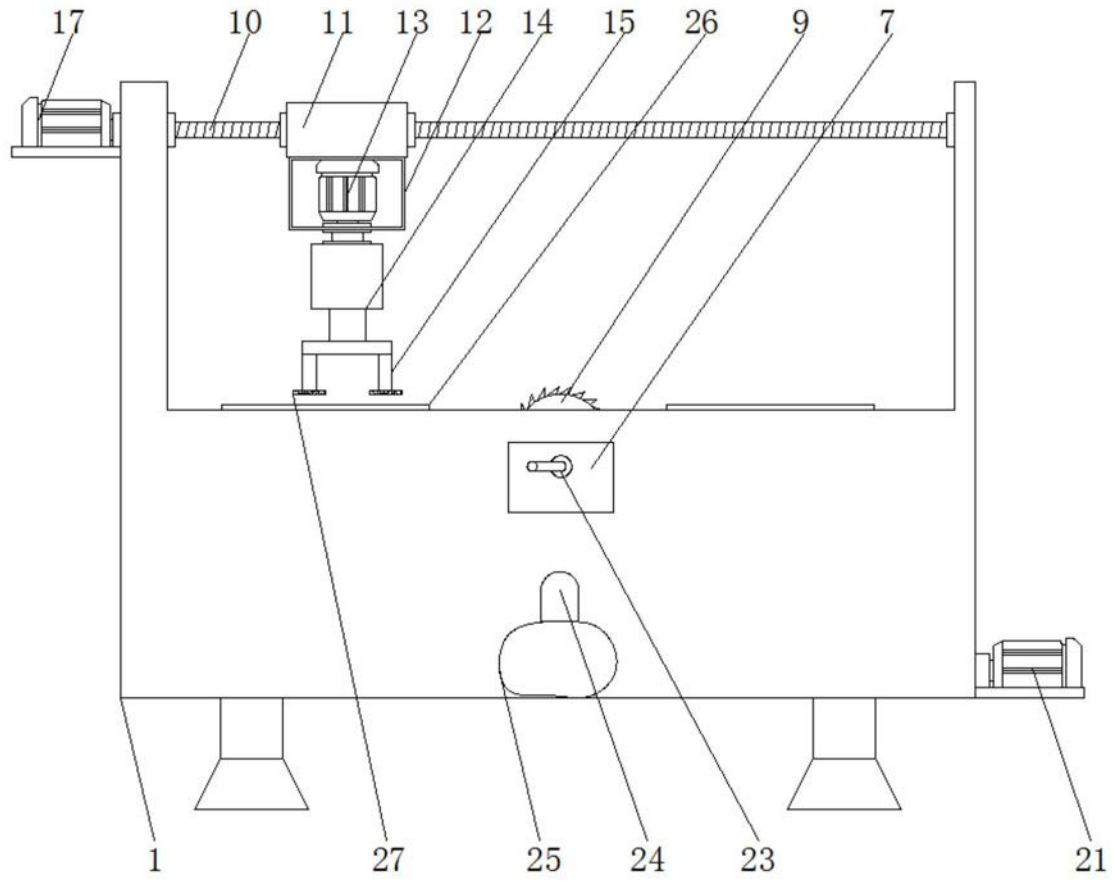


图3

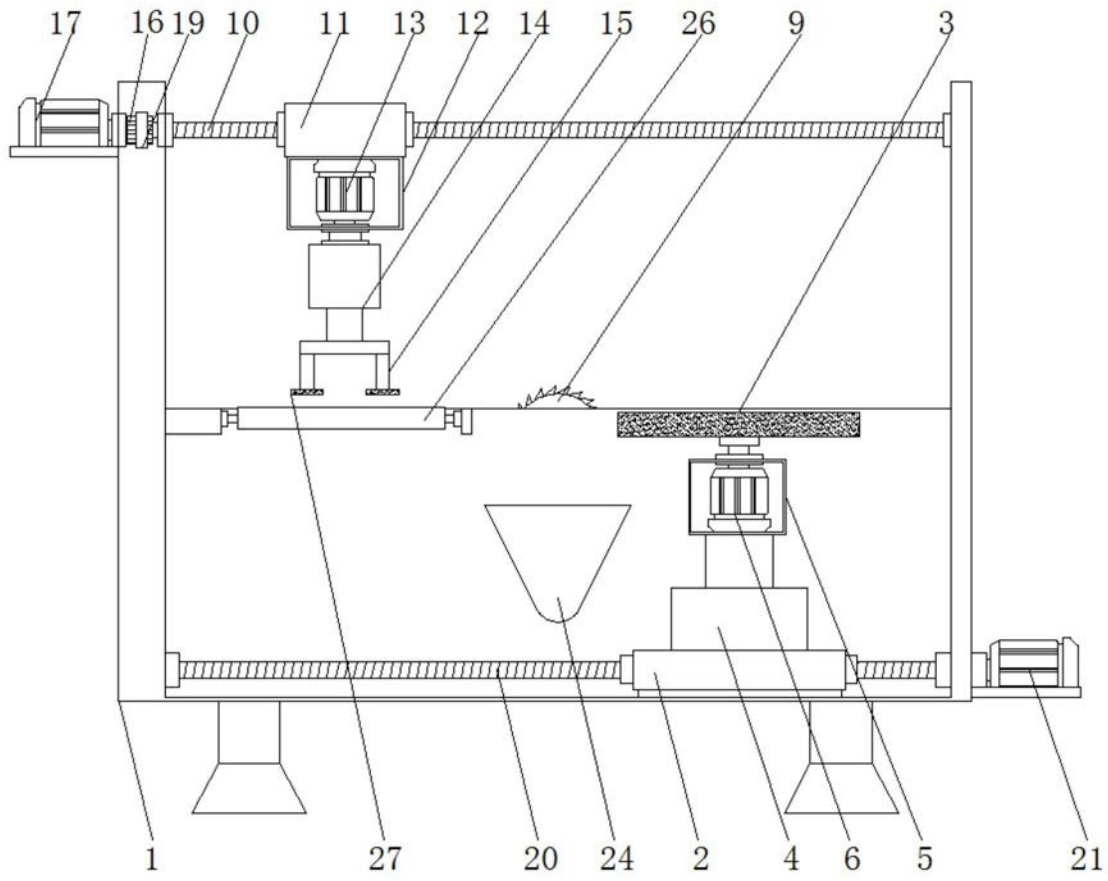


图4

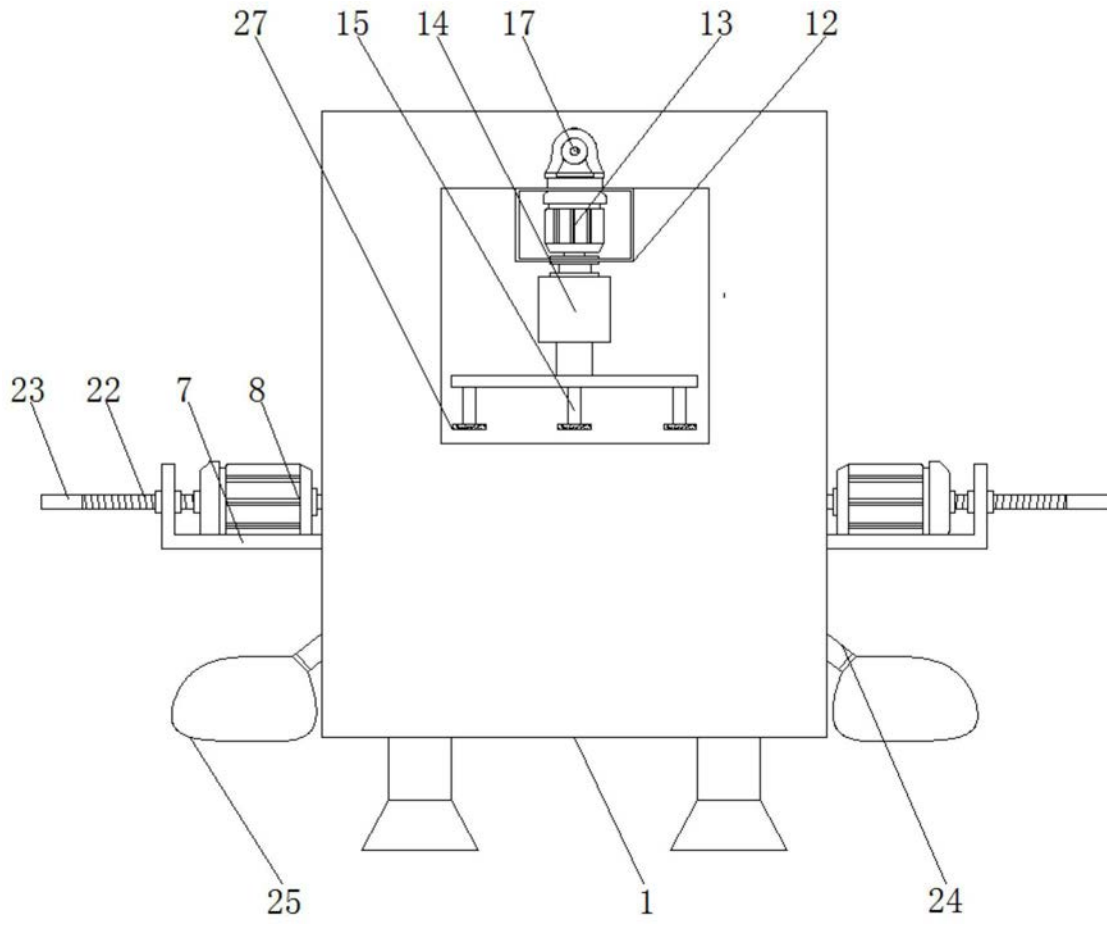


图5

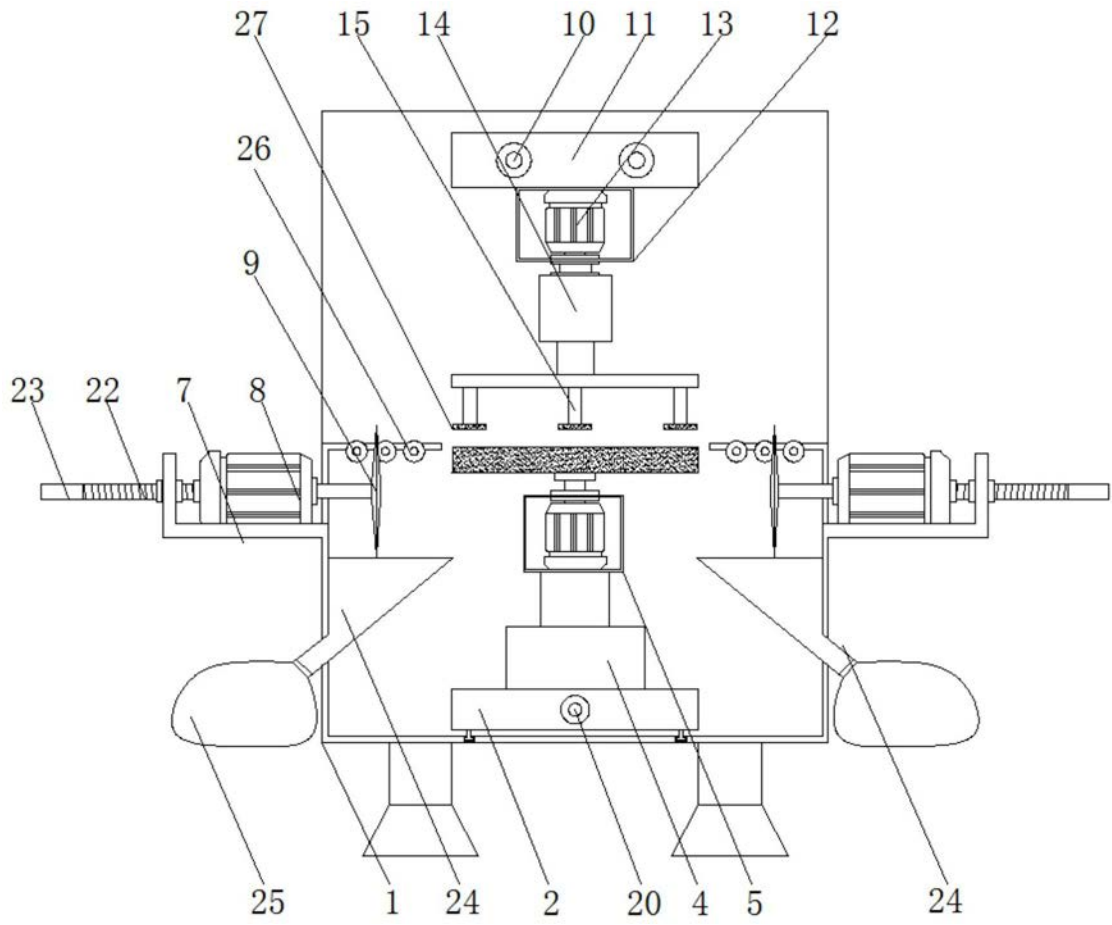


图6