



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221793070 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202420077989.5

(22) 申请日 2024.01.12

(73) 专利权人 广东尚居智能家居科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区里水镇
和顺小布村料东岗瓦园2号之二(住所
申报)

(72) 发明人 叶林生 叶英生

(74) 专利代理机构 佛山市晟晖专利商标代理事

务所(普通合伙) 441069

专利代理师 卢志文

(51) Int. Cl.

B27B 5/22 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

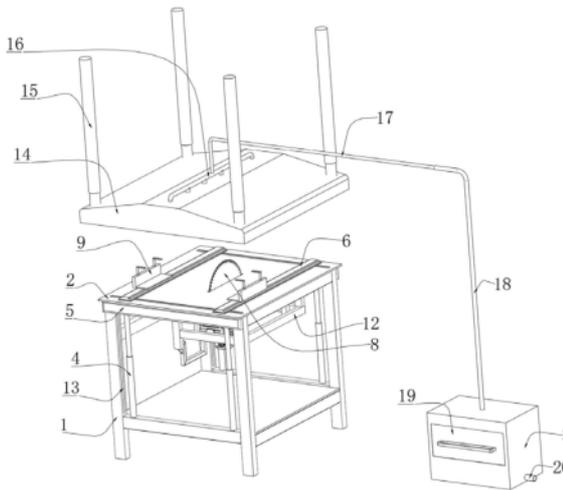
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于木板切割的精密锯

(57) 摘要

本实用新型提供的一种用于木板切割的精密锯,包括切割框架,所述切割框架的表面开设有多个升降滑槽,所述升降滑槽的内壁滑动连接有升降部件,所述升降部件的一面固定连接有安装框架,所述安装框架的表面固定连接有驱动机构,所述驱动机构的一面固定连接有切割锯片。本申请结构合理,通过电动滑轨使电动滑台与夹持机构进行移动,便于通过夹持对木材进行夹持,后经驱动机构带动切割锯片进行旋转,此时通过电动滑台使夹持机构与木板进行向前移动,使其与切割锯片相接触,达到对木材进行切割处理,避免了人工切割时,发生晃动的问题,此外结合着吸屑机构,使木屑经透明吸屑壳进行吸入,达到对木屑进行清理的效果。



1. 一种用于木板切割的精密锯,其特征在于,包括切割框架(1),所述切割框架(1)的表面开设有多个升降滑槽(13),所述升降滑槽(13)的内壁滑动连接有升降部件,所述升降部件的一面固定连接有安装框架(12),所述安装框架(12)的表面固定连接有驱动机构,所述驱动机构的一面固定连接有切割锯片(8);

所述切割框架(1)的一端开设有多个卡接凹槽(24),所述卡接凹槽(24)的内壁卡接有切割板(2),所述切割板(2)的表面开设有多移动滑槽(7),所述移动滑槽(7)的内壁设有电动滑轨,所述电动滑轨的输出处设有电动滑台(6),所述电动滑台(6)的输出处设有夹持机构;

所述切割框架(1)的上方设有透明吸屑壳(14),所述切割框架(1)的一侧设有配合透明吸屑壳(14)的吸屑机构。

2. 根据权利要求1所述的一种用于木板切割的精密锯,其特征在于,所述升降部件包括滑动连接在升降滑槽(13)内壁的滑动块、固定连接在滑动块一面的升降板(25)与固定连接在切割框架(1)表面的伸缩式液压缸(4);

所述伸缩式液压缸(4)的输出端与升降板(25)相固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于木板切割的精密锯,其特征在于,所述驱动机构包括固定连接在安装框架(12)下表面的电机(22)、固定连接在安装框架(12)上表面的连接管(21)、多个固定连接在连接管(21)内壁的连接轴承(27)、固定连接在连接轴承(27)内圈的旋转轴(28)、两个分别固定连接在电机(22)输出端和旋转轴(28)一端的传动轮(26)与张紧连接在传动轮(26)表面的传动皮带(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于木板切割的精密锯,其特征在于,所述夹持机构包括固定连接在电动滑台(6)输出处的L形夹持板(9)、固定连接在L形夹持板(9)的表面开设有多安装口,固定连接在安装口内壁的电动伸缩杆一(10)与固定连接在电动伸缩杆一(10)一端的下压板(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于木板切割的精密锯,其特征在于,所述吸屑机构包括吸屑箱(3)、滑动连接在吸屑箱(3)内壁的存屑抽屉(19)、设在吸屑箱(3)内壁的抽气泵(20)、多层固定连接在存屑抽屉(19)内壁的过滤网与、多个开设在存屑抽屉(19)底部的气流口与吸屑件;

所述抽气泵(20)处于吸屑箱(3)的内壁,所述存屑抽屉(19)与吸屑箱(3)连接处设有密封片。

6. 根据权利要求5所述的一种用于木板切割的精密锯,其特征在于,所述吸屑件包括与吸屑箱(3)相连通的输送管(18)、固定连接在输送管(18)一端的吸屑软管(17)与吸屑软管(17)相连接的吸屑管(16);

所述输送管(18)与吸屑箱(3)相固定连接,所述吸屑管(16)与透明吸屑壳(14)相固定连接,二者为相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种用于木板切割的精密锯,其特征在于,所述透明吸屑壳(14)的表面固定连接有多电动伸缩杆二(15)。

8. 根据权利要求1所述的一种用于木板切割的精密锯,其特征在于,所述切割框架(1)的两侧固定连接有多侧板(5)。

一种用于木板切割的精密锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域,特别是涉及一种用于木板切割的精密锯。

背景技术

[0002] 木头是迄今为止最常用的建筑或加工材料,很容易雕刻和切割,木板断料机作为一种常用的切割木料的机器在木料加工行业中被广泛的使用,以方便快速的对大块的木材进行切割从而方便使用;

[0003] 现有的木板切割的精密锯,在使用时多需要工作人员手动扶着木板,缓缓向前推动,迫使切割锯对木板进行切割,由于是人工手扶,在切割的过程中木材易发生晃动,影响切割的效果。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提出了一种用于木板切割的精密锯,本技术方案解决了上述背景技术中提出现有的木板切割的精密锯,在使用时多需要工作人员手动扶着木板,缓缓向前推动,迫使切割锯对木板进行切割,由于是人工手扶,在切割的过程中木材易发生晃动,影响切割的效果的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供的一种用于木板切割的精密锯,包括切割框架,所述切割框架的表面开设有多个升降滑槽,所述升降滑槽的内壁滑动连接有升降部件,所述升降部件的一面固定连接安装有安装框架,所述安装框架的表面固定连接有驱动机构,所述驱动机构的一面固定连接切割锯片;

[0006] 所述切割框架的一端开设有多个卡接凹槽,所述卡接凹槽的内壁卡接有切割板,所述切割板的表面开设有移动滑槽,所述移动滑槽的内壁设有电动滑轨,所述电动滑轨的输出处设有电动滑台,所述电动滑台的输出处设有夹持机构;

[0007] 所述切割框架的上方设有透明吸屑壳,所述切割框架的一侧设有配合透明吸屑壳的吸屑机构。

[0008] 可选地,所述升降部件包括滑动连接在升降滑槽内壁的滑动块、固定连接在滑动块一面的升降板与固定连接在切割框架表面的伸缩式液压缸;

[0009] 所述伸缩式液压缸的输出端与升降板相固定连接。

[0010] 可选地,所述驱动机构包括固定连接在安装框架下表面的电机、固定连接在安装框架上表面的连接管、多个固定连接在连接管内壁的连接轴承、固定连接在连接轴承内圈的旋转轴、两个分别固定连接在电机输出端和旋转轴一端的传动轮与张紧连接在传动轮表面的传动皮带。

[0011] 可选地,所述夹持机构包括固定连接在电动滑台输出处的L形夹持板、固定连接在L形夹持板的表面开设有安装口,固定连接在安装口内壁的电动伸缩杆一与固定连接在电动伸缩杆一—端的下压板。

[0012] 可选地,所述吸屑机构包括吸屑箱、滑动连接在吸屑箱内壁的存屑抽屉、设在吸屑

箱内壁的抽气泵、多层固定连接在存屑抽屉内壁的过滤网与、多个开设在存屑抽屉底部的气流口与吸屑件；

[0013] 所述抽气泵处于吸屑箱的内壁,所述存屑抽屉与吸屑箱连接处设有密封片。

[0014] 可选地,所述吸屑件包括与吸屑箱相连通的输送管、固定连接在输送管一端的吸屑软管与吸屑软管相连接的吸屑管；

[0015] 所述输送管与吸屑箱相固定连接,所述吸屑管与透明吸屑壳相固定连接,二者为相连通。

[0016] 可选地,所述透明吸屑壳的表面固定连接有多个电动伸缩杆二。

[0017] 可选地,所述切割框架的两侧固定连接有侧板。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于：

[0019] 本申请结构合理,通过电动滑轨使电动滑台与夹持机构进行移动,便于通过夹持对木材进行夹持,后经驱动机构带动切割锯片进行旋转,此时通过电动滑台使夹持机构与木板进行向前移动,使其与切割锯片相接触,达到对木材进行切割处理,避免了人工切割时,发生晃动的问题,此外结合着吸屑机构,使木屑经透明吸屑壳进行吸入,达到对木屑进行清理的效果。

[0020] 为了更好地理解和实施,下面结合附图详细说明本实用新型。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型的局部结构示意图一；

[0023] 图3为本实用新型的局部结构示意图二；

[0024] 图4为本实用新型的局部结构示意图三；

[0025] 图5为图4中A处放大结构示意图。

[0026] 图中:1、切割框架;2、切割板;3、吸屑箱;4、伸缩式液压缸;5、侧板;6、电动滑台;7、移动滑槽;8、切割锯片;9、L形夹持板;10、电动伸缩杆一;11、下压板;12、安装框架;13、升降滑槽;14、透明吸屑壳;15、电动伸缩杆二;16、吸屑管;17、吸屑软管;18、输送管;19、存屑抽屉;20、抽气泵;21、连接管;22、电机;23、传动皮带;24、卡接凹槽;25、升降板;26、传动轮;27、连接轴承;28、旋转轴。

实施方式

[0027] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0028] 参照图1-5所示,一种用于木板切割的精密锯,包括切割框架1,切割框架1的表面开设有多个升降滑槽13,升降滑槽13的内壁滑动连接有升降部件,升降部件的一面固定连接安装有安装框架12,安装框架12的表面固定连接驱动机构,驱动机构的一面固定连接切割锯片8;

[0029] 切割框架1的一端开设多个卡接凹槽24,卡接凹槽24的内壁卡接切割板2,切割板2的表面开设移动滑槽7,移动滑槽7的内壁设有电动滑轨,电动滑轨的输出处设有电动滑台6,电动滑台6的输出处设有夹持机构;

[0030] 切割框架1的上方设有透明吸屑壳14,切割框架1的一侧设有配合透明吸屑壳14的吸屑机构。

[0031] 使用时,通过电动滑轨使电动滑台6与夹持机构进行移动,便于通过夹持对木材进行夹持,后经驱动机构带动切割锯片8进行旋转,此时通过电动滑台6使夹持机构与木板进行向前移动,使其与切割锯片8相接触,达到对木材进行切割处理,在对木材切割时,通过吸屑机构使木屑经透明吸屑壳14进行吸入,达到对木屑进行清理的效果,通过升降机构使安装框架12在升降滑槽13的作用下进行向下滑动,达到调节切割锯片8的高度。

[0032] 进一步地,升降部件包括滑动连接在升降滑槽13内壁的滑动块、固定连接在滑动块一面的升降板25与固定连接在切割框架1表面的伸缩式液压缸4;

[0033] 伸缩式液压缸4的输出端与升降板25相固定连接。

[0034] 具体的,通过伸缩式液压缸4使升降板25经滑动块在升降滑槽13内壁进行滑动,达到使安装框架12进行运动,实现了对切割锯片8的高度进行调节的作用。

[0035] 进一步地,驱动机构包括固定连接在安装框架12下表面的电机22、固定连接在安装框架12上表面的连接管21、多个固定连接在连接管21内壁的连接轴承27、固定连接在连接轴承27内圈的旋转轴28、两个分别固定连接在电机22输出端和旋转轴28一端的传动轮26与张紧连接在传动轮26表面的传动皮带23。

[0036] 具体的,通过电机22带动传动轮26进行旋转,并经传动皮带23联动着旋转轴28一端的传动轮26,达到使旋转轴28进行转动,从而联动着切割锯片8进行旋转,达到对木材进行切割处理。

[0037] 进一步地,夹持机构包括固定连接在电动滑台6输出处的L形夹持板9、固定连接在L形夹持板9的表面开设有安装口,固定连接在安装口内壁的电动伸缩杆一10与固定连接在电动伸缩杆一10一端的下压板11。

[0038] 具体的,当木材放置到L形夹持板9时,通过电动伸缩杆一10带动下压板11与木材的表面进行接触,达到对木材进行夹持固定。

[0039] 进一步地,吸屑机构包括吸屑箱3、滑动连接在吸屑箱3内壁的存屑抽屉19、设在吸屑箱3内壁的抽气泵20、多层固定连接在存屑抽屉19内壁的过滤网与多个开设在存屑抽屉19底部的气流口与吸屑件;

[0040] 抽气泵20处于吸屑箱3的内壁,存屑抽屉19与吸屑箱3连接处设有密封片;

[0041] 吸屑件包括与吸屑箱3相连通的输送管18、固定连接在输送管18一端的吸屑软管17与吸屑软管17相连接的吸屑管16;

[0042] 输送管18与吸屑箱3相固定连接,吸屑管16与透明吸屑壳14相固定连接,二者为相连通;

[0043] 透明吸屑壳14的表面固定连接有多个电动伸缩杆二15。

[0044] 具体的,电动伸缩杆二15与厂房的房梁相连接,通过电动伸缩杆二15使透明吸屑壳14的高度进行调节,通过抽气泵20经输送管18、吸屑软管17与吸屑管16使透明吸屑壳14下方的木屑进行抽入到吸屑箱3内部,并通过存屑抽屉19内部的过滤网对其进行过滤,定期通过抽出存屑抽屉19,对其内部的木屑进行清理。

[0045] 进一步地,切割框架1的两侧固定连接有侧板5,通过侧板5对切割框架1进行加固。

[0046] 以上揭露的仅为本实用新型的较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型

之权利范围,因此依本实用新型权利要求所作地等同变化,仍属于本实用新型所涵盖的范围。

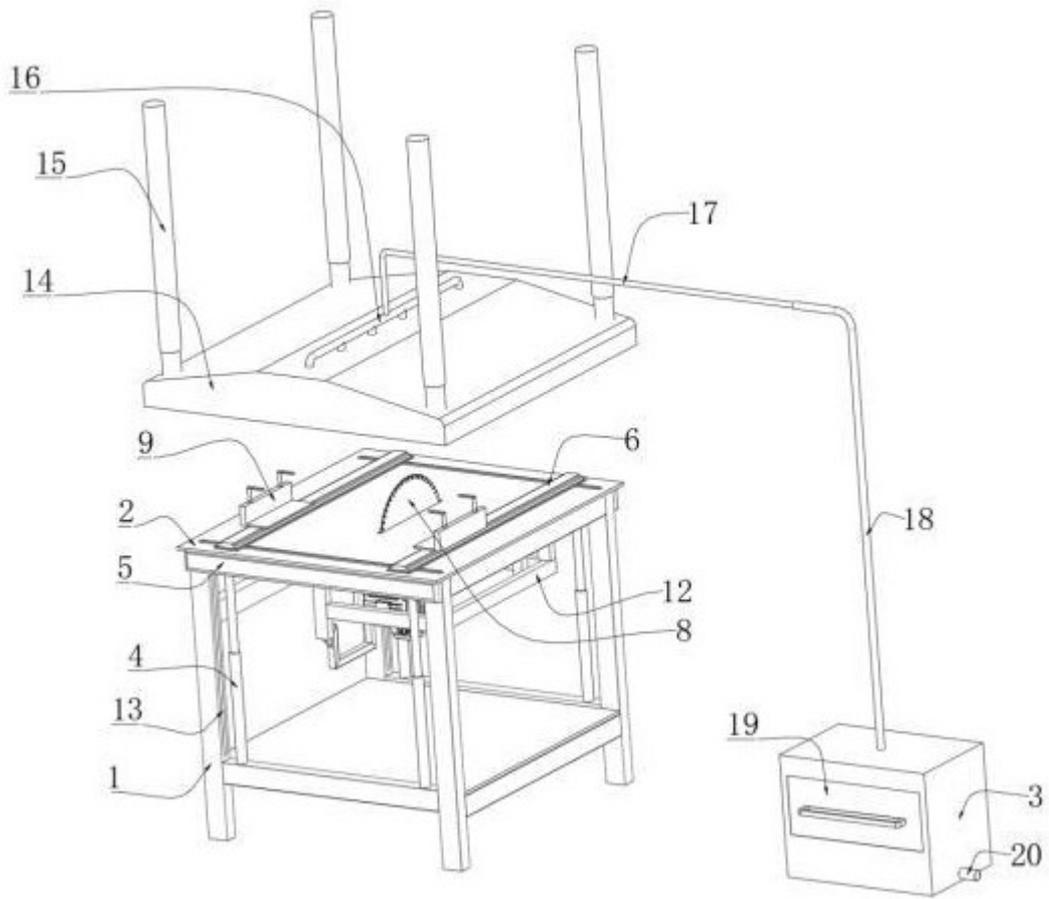


图 1

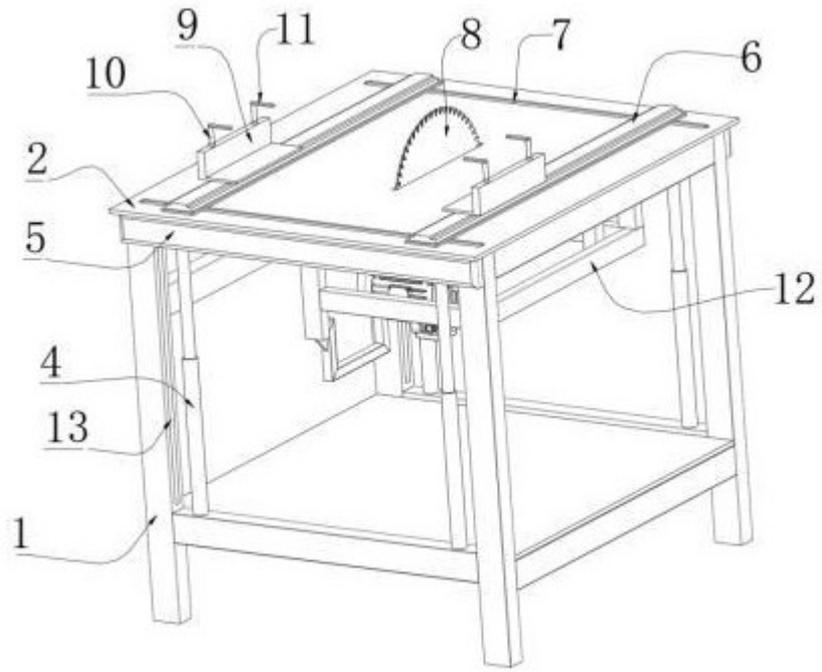


图 2

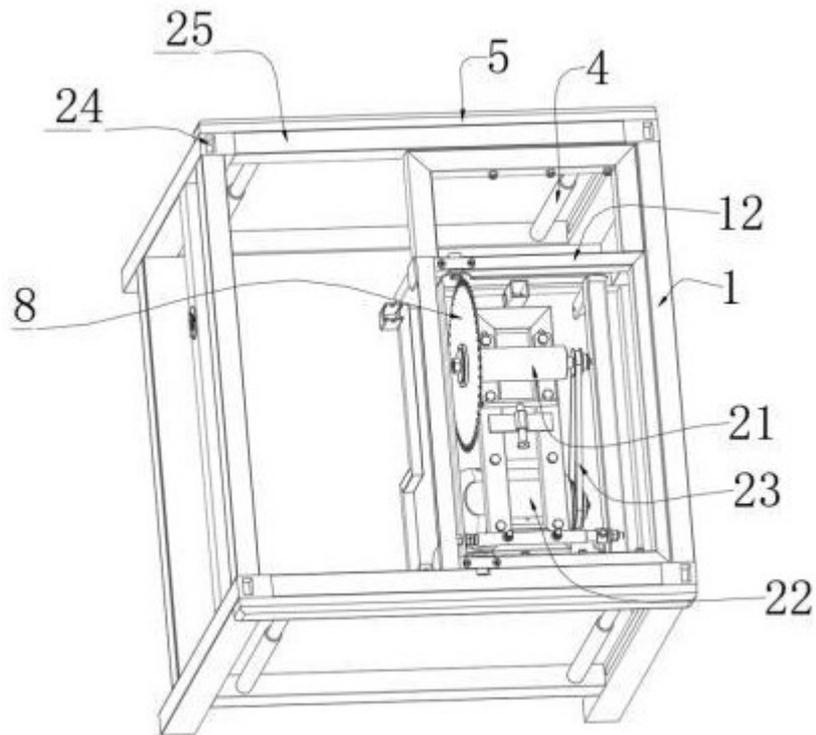


图 3

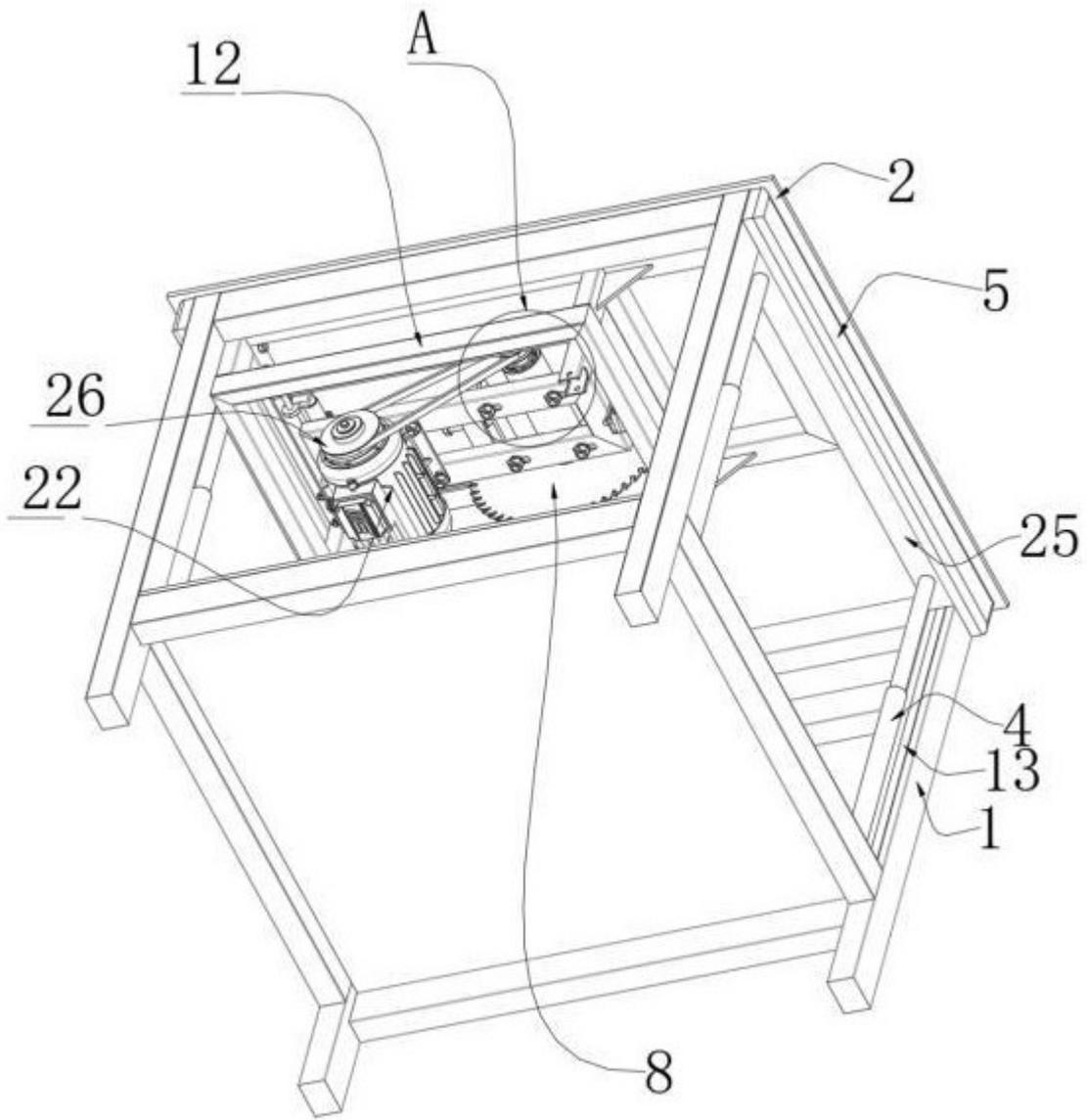


图 4

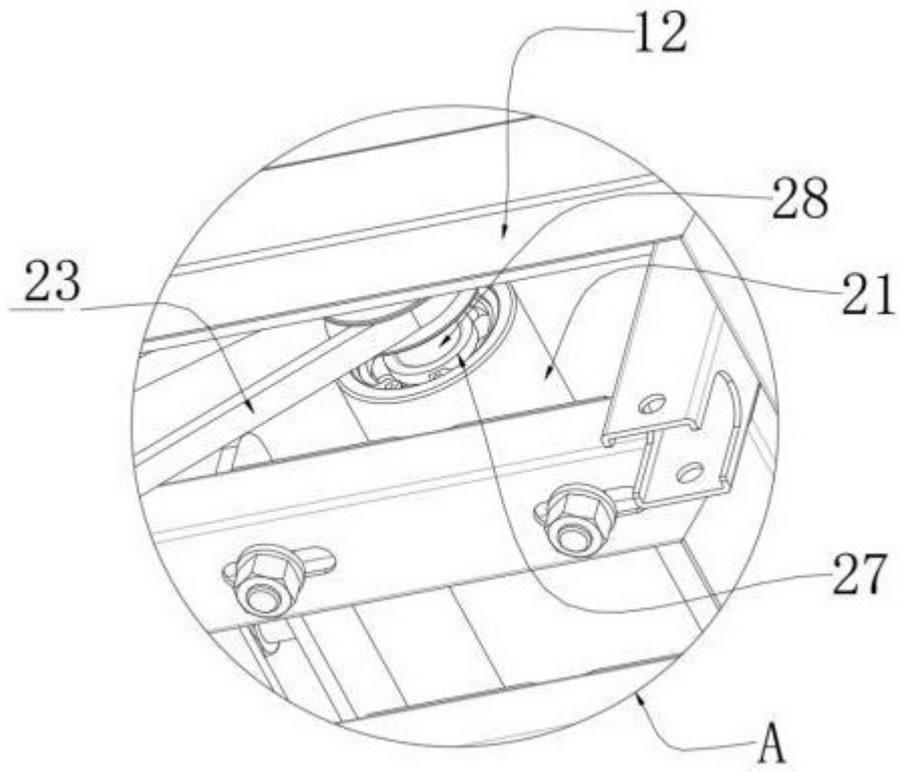


图 5