



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214819225 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202022866150.4

(22) 申请日 2020.12.03

(73) 专利权人 广西扶绥美林装饰材料有限公司

地址 532100 广西壮族自治区崇左市扶绥县山圩镇山圩产业园富林路1号

(72) 发明人 李泽佳

(74) 专利代理机构 广西精诚泽信专利代理事务

所(普通合伙) 45138

代理人 邓云书

(51) Int. Cl.

B27B 5/18 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

B27B 29/02 (2006.01)

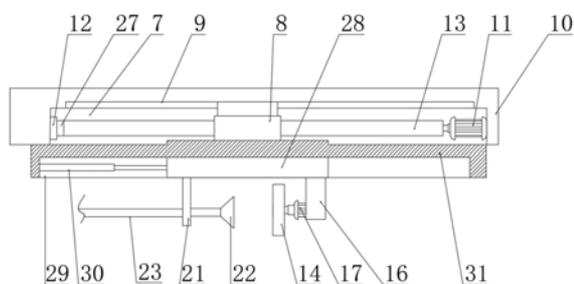
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种细木板加工用切割装置

(57) 摘要

本实用新型属于木板加工技术领域,涉及一种细木板加工用切割装置,其中,包括箱体,所述箱体内设置有第一支撑板,所述第一支撑板上固定连接有吸尘器,所述箱体的顶部固定连接有第二支撑板,所述第二支撑板上设置有第一电动推杆,所述第二支撑板上开设有滑动槽,滑动槽内滑动连接有第三支撑板,所述第一电动推杆的底端与第三支撑板的顶部固定连接,所述第三支撑板上开设有第一滑槽和第二滑槽。其有益效果是,该细木板加工用切割装置,通过吸尘器和吸尘器吸头的设置,可以对切割时产生的木屑进行及时收集,避免了木屑飞溅造成的工作人员呼吸不畅的问题,并在木屑收集箱的作用下,可以将木屑收集再利用,使收集更加的方便。



1. 一种细木板加工用切割装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内设置有第一支撑板(3),所述第一支撑板(3)上固定连接吸尘(4),所述箱体(1)的顶部固定连接第二支撑板(5),所述第二支撑板(5)上设置有第一电动推杆(6),所述第二支撑板(5)上开设有滑动槽,滑动槽内滑动连接第三支撑板(10),所述第一电动推杆(6)的底端与第三支撑板(10)的顶部固定连接,所述第三支撑板(10)上开设有第一滑槽(7)和第二滑槽(9),所述第一滑槽(7)和第二滑槽(9)相互连通,所述第一滑槽(7)的一侧固定连接第一电机(11),所述第一电机(11)的输出端固定连接第一螺纹柱(13),所述第一滑槽(7)的另一侧固定连接轴承(12),所述轴承(12)内活动穿设有转轴(27),所述转轴(27)的另一端与第一螺纹柱(13)的一端固定连接,所述第一螺纹柱(13)的外表面螺纹连接第一螺纹帽(8),所述第一螺纹帽(8)的外表面固定连接第七支撑板(31),所述第七支撑板(31)上开设有第三滑槽(29),所述第三滑槽(29)内滑动连接第五支撑板(28),所述第三滑槽(29)的一侧固定连接第二电动推杆(30),所述第二电动推杆(30)的一端与第五支撑板(28)的一侧固定连接,所述第五支撑板(28)上固定连接第四支撑板(16)和第六支撑板(21),所述第四支撑板(16)上固定连接第二电机(17),所述第二电机(17)的输出端固定连接切割锯片(14),所述第六支撑板(21)上贯穿镶嵌有吸尘器吸头(22),所述吸尘器吸头(22)通过波纹管(23)与吸尘器(4)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种细木板加工用切割装置,其特征在于:所述第二滑槽(9)内滑动连接滑动块,滑动块的底部与第一螺纹帽(8)的外表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种细木板加工用切割装置,其特征在于:所述箱体(1)内滑动连接有木屑收集箱(2),所述吸尘器(4)通过波纹管(23)与木屑收集箱(2)活动连。

4. 根据权利要求1所述的一种细木板加工用切割装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶部开设有滑槽,滑槽内滑动连接梯形滑块(20),所述梯形滑块(20)的顶部固定连接限位块(15)和第二螺纹柱(18),所述第二螺纹柱(18)的外表面螺纹连接第二螺纹帽(19),所述第二螺纹帽(19)的一侧与箱体(1)的顶部搭接。

5. 根据权利要求1所述的一种细木板加工用切割装置,其特征在于:所述箱体(1)的正面设置有控制器(24)和箱门(25),所述箱门(25)的一侧固定连接把手(26),所述箱门(25)的另一侧通过合页与箱体(1)活动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种细木板加工用切割装置,其特征在于:所述控制器(24)与外接电源通过导线电性连接,所述控制器(24)分别与第一电动推杆(6)、第一电机(11)、第二电机(17)、第二电动推杆(30)和吸尘器(4)通过导线电性连接。

一种细木板加工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于细木板加工技术领域,具体涉及一种细木板加工用切割装置。

背景技术

[0002] 目前,常用的切割装置在使用时,由于其结构限制,使得其不方便调节木板的切割长度,同时在切割时会有大量的木屑产生且木屑飞溅容易造成粉尘污染,同时会影响工作人员的呼吸,木屑回收利用率不高,因此本实用新型提出了一种细木板加工用切割装置。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种细木板加工用切割装置,其解决了不能灵活的切割出不同长度和宽度的细木板和木屑不易收集的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种细木板加工用切割装置,包括箱体,所述箱体内设置有第一支撑板,所述第一支撑板上固定连接有吸尘器,所述箱体的顶部固定连接第二支撑板,所述第二支撑板上设置有第一电动推杆,所述第二支撑板上开设有滑动槽,滑动槽内滑动连接有第三支撑板,所述第一电动推杆的底端与第三支撑板的顶部固定连接,所述第三支撑板上开设有第一滑槽和第二滑槽,所述第一滑槽和第二滑槽相互连通,所述第一滑槽的一侧固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接第一螺纹柱,所述第一滑槽的另一侧固定连接有轴承,所述轴承内活动穿设有转轴,所述转轴的另一端与第一螺纹柱的一端固定连接,所述第一螺纹柱的外表面螺纹连接有第一螺纹帽,所述第一螺纹帽的外表面固定连接第七支撑板,所述第七支撑板上开设有第三滑槽,所述第三滑槽内滑动连接第五支撑板,所述第三滑槽的一侧固定连接第二电动推杆,所述第二电动推杆的一端与第五支撑板的一侧固定连接,所述第五支撑板上固定连接第四支撑板和第六支撑板,所述第四支撑板上固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接切割锯片,所述第六支撑板上贯穿镶嵌有吸尘器吸头,所述吸尘器吸头通过波纹管与吸尘器相连通。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案:所述第二滑槽内滑动连接有滑动块,滑动块的底部与第一螺纹帽的外表面固定连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述箱体内滑动连接有木屑收集箱,所述吸尘器通过波纹管与木屑收集箱活动连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述箱体的顶部开设有滑槽,滑槽内滑动连接有梯形滑块,所述梯形滑块的顶部固定连接限位块和第二螺纹柱,所述第二螺纹柱的外表面螺纹连接有第二螺纹帽,所述第二螺纹帽的一侧与箱体的顶部搭接。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述箱体的正面设置有控制器和箱门,所述箱门的一侧固定连接把手,所述箱门的另一侧通过合页与箱体活动连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述控制器与外接电源通过导线电性连接,所述控制器分别与第一电动推杆、第一电机、第二电机、第二电动推杆和吸尘器通过导线电性连

接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该细木板加工用切割装置,通过吸尘器和吸尘器吸头的设置,可以对切割时产生的木屑进行及时收集,避免了木屑飞溅造成的工作人员呼吸不畅的问题,并在木屑收集箱的作用下,可以将木屑收集再利用,使收集更加的方便。

[0012] 2、该细木板加工用切割装置,通过第一电机、第一螺纹柱、第一螺纹帽、切割锯片和第二电机等的设置,可以带着切割锯片进行前后移动,同时在第二电动推杆的作用下,进而使切割锯片进行作用移动,从而能够灵活的切割出不同长度和宽度的细木板,通过限位块的设置,对需要切割的细木板进行限位。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中正视的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中第二支撑板侧视剖面的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中的第一电动推杆立体的结构示意图;

[0018] 图中:1、箱体;2、木屑收集箱;3、第一支撑板;4、吸尘器;5、第二支撑板;6、第一电动推杆;7、第一滑槽;8、第一螺纹帽;9、第二滑槽;10、第三支撑板;11、第一电机;12、轴承;13、第一螺纹柱;14、切割锯片;15、限位块;16、第四支撑板;17、第二电机;18、第二螺纹柱;19、第二螺纹帽;20、梯形滑块;21、第六支撑板;22、吸尘器吸头;23、波纹管;24、控制器;25、箱门;26、把手;27、转轴;28、第五支撑板;29、第三滑槽;30、第二电动推杆;31、第七支撑板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:所述箱体1内设置有第一支撑板3,所述第一支撑板3上固定连接吸尘器4,所述箱体1的顶部固定连接第二支撑板5,所述第二支撑板5上设置有第一电动推杆6,所述第二支撑板5上开设有滑动槽,滑动槽内滑动连接有第三支撑板10,所述第一电动推杆6的底端与第三支撑板10的顶部固定连接,所述第三支撑板10上开设有第一滑槽7和第二滑槽9,第一滑槽7和第二滑槽9相互连通,所述第一滑槽7的一侧固定连接第一电机11,所述第一电机11的输出端固定连接第一螺纹柱13,所述第一滑槽7的另一侧固定连接轴承12,所述轴承12内活动穿设有转轴27,所述转轴27的另一端与第一螺纹柱13的一端固定连接,所述第一螺纹柱13的外表面螺纹连接有第一螺纹帽8,第一螺纹帽8的外表面固定连接第七支撑板31,第七支撑板31上开设有第三滑槽29,第三滑槽29内滑动连接有第五支撑板28,第三滑槽29的一侧固定连接第二电动推杆30,

第二电动推杆30的一端与第五支撑板28的一侧固定连接,第五支撑板28上固定连接有第四支撑板16和第六支撑板21,第四支撑板16上固定连接有第二电机17,第二电机17的输出端固定连接切割锯片14,通过第一电机11、第一螺纹柱13、第一螺纹帽8、切割锯片14和第二电机17等的设置,可以带着切割锯片14进行前后移动,同时在第二电动推杆30的作用下,进而使切割锯片14进行作用移动,从而能够灵活的切割出不同长度和宽度的细木板,第六支撑板21上贯穿镶嵌有吸尘器吸头22,吸尘器吸头22通过波纹管23与吸尘器4相连通,通过吸尘器4和吸尘器吸头22的设置,可以对切割时产生的木屑进行及时收集,避免了木屑飞溅造成的工作人员呼吸不畅的问题。

[0022] 具体的,第二滑槽9内滑动连接有滑动块,滑动块的底部与第一螺纹帽8的外表面固定连接。

[0023] 具体的,箱体1内滑动连接有木屑收集箱2,吸尘器通过波纹管23与木屑收集箱2活动连接,在木屑收集箱2的作用下,可以将木屑收集再利用,使收集更加的方便,箱体1的顶部开设有滑槽,滑槽内滑动连接有梯形滑块20,梯形滑块20的顶部固定连接有限位块15和第二螺纹柱18,通过限位块15的设置,对需要切割的细木板进行限位,第二螺纹柱18的外表面螺纹连接有第二螺纹帽19,第二螺纹帽19的一侧与箱体1的顶部搭接,箱体1的正面设置有控制器24和箱门25,箱门25的一侧固定连接把手26,箱门25的另一侧通过合页与箱体1活动连接,控制器24与外接电源通过导线电性连接,控制器24分别与第一电动推杆6、第一电机11、第二电机17、第二电动推杆30和吸尘器4通过导线电性连接。

[0024] 本实用新型的工作原理为:

[0025] S1、接通外界电源,首先,通过手动拧松第二螺纹帽19,使第二螺纹帽19不再紧紧搭接在箱体1顶部,然后手动移动限位块15,在梯形滑块20和滑槽的共同作用下,限位块15左右移动,限位块15移动到合适的位置,手动拧紧第二螺纹帽19,使第二螺纹帽19紧紧抵住箱体1顶部以达到固定细木板的目的,按动控制器24,第一电机11开始工作,第一电机11带动第一螺纹柱13开始转动,在第二滑槽9和滑动块的限位下,使第一螺纹帽8在第一螺纹柱13上移动,从而带动第一螺纹帽8外表面的第七支撑板31开始前后运动,从而带动第二电机17前后移动进行切割细木板。

[0026] S2、按动控制器24,第一电动推杆6开始工作,带动第三支撑板10向下移动,第二电机17开始工作,带动切割锯片14旋转对细木板进行切割,同时,吸尘器4工作,吸尘器吸头22对切割产生的木屑进行吸附收集,最终通过波纹管23将木屑收集到木屑收集箱2内,当需要切割出不同宽度的细木板时,控制器24控制第二电动推杆30开始工作,带动第五支撑板28左右移动,进而可以使第二电机17和切割锯片14左右移动,以达到切割不同宽度的细木板的目的;

[0027] S3、当要回收木屑时,通过把手26手动打开箱门25,将木屑收集箱2从箱体1内滑动取出,以方便木屑的回收处理。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固

定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”,可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”,可以是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”,可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度低于第二特征。

[0031] 在本说明书的描述中,术语“一个实施例”、“一些实施例”、“实施例”、“示例”、“具体示例”或“一些示例”等的描述,是指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0032] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行改动、修改、替换和变型。

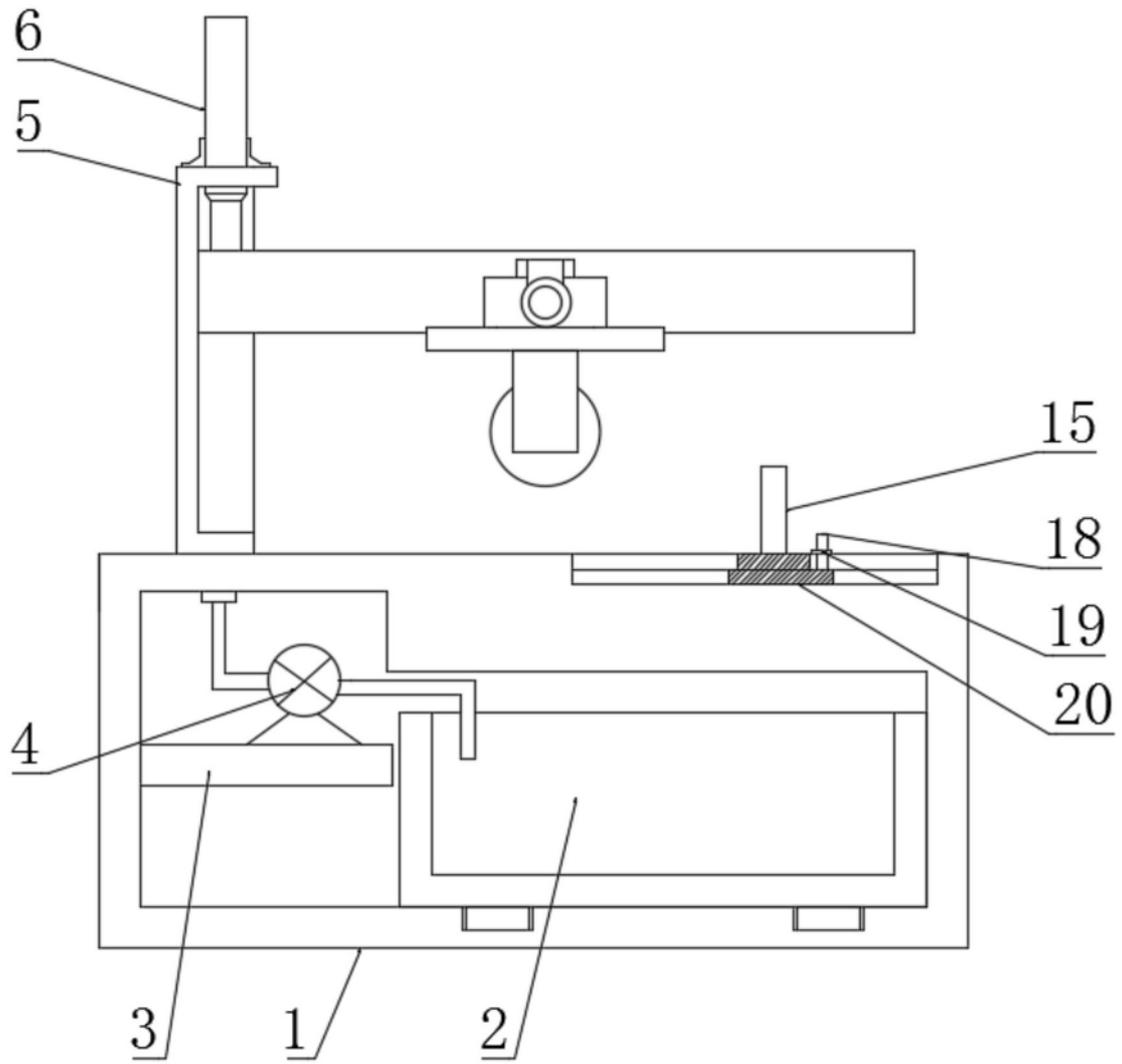


图1

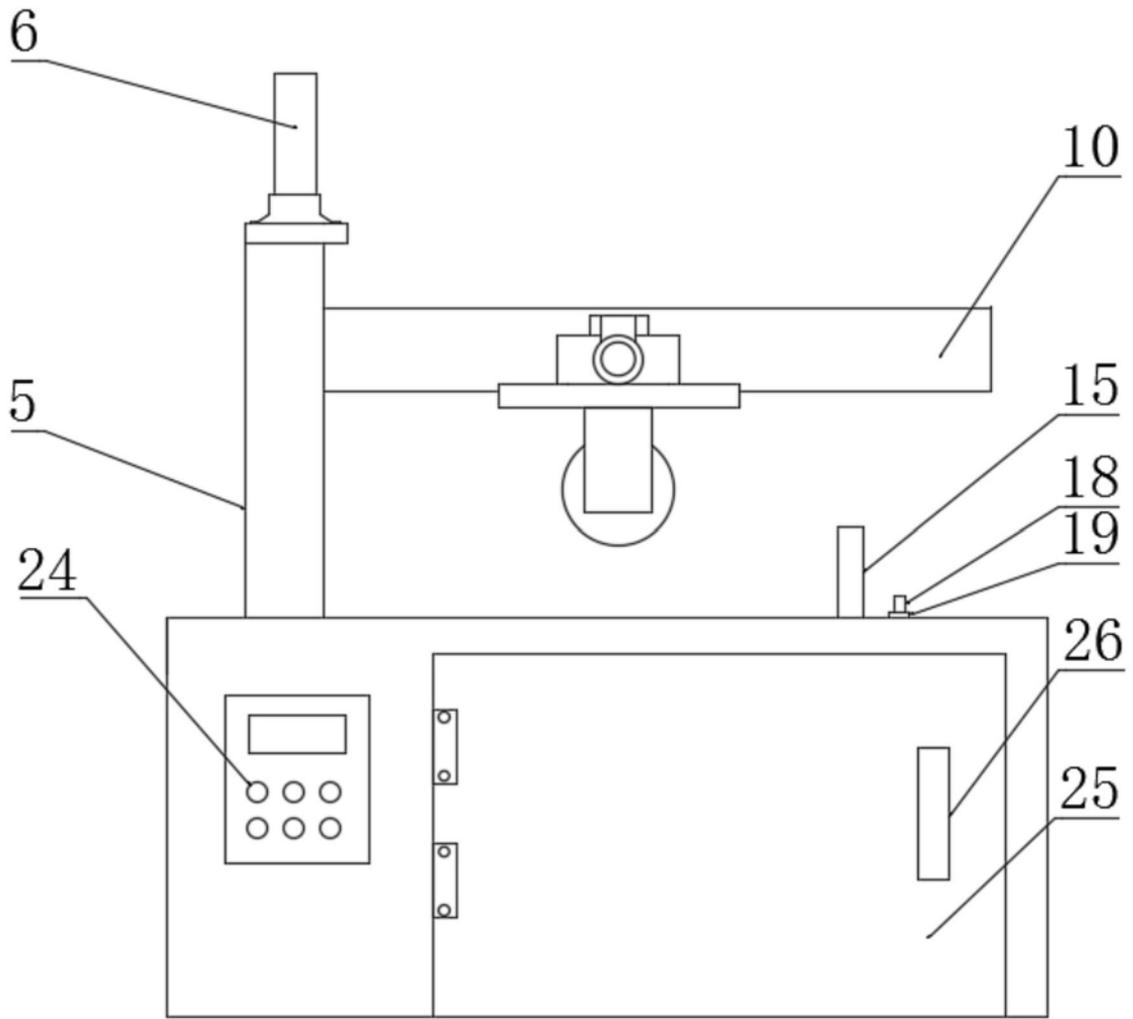


图2

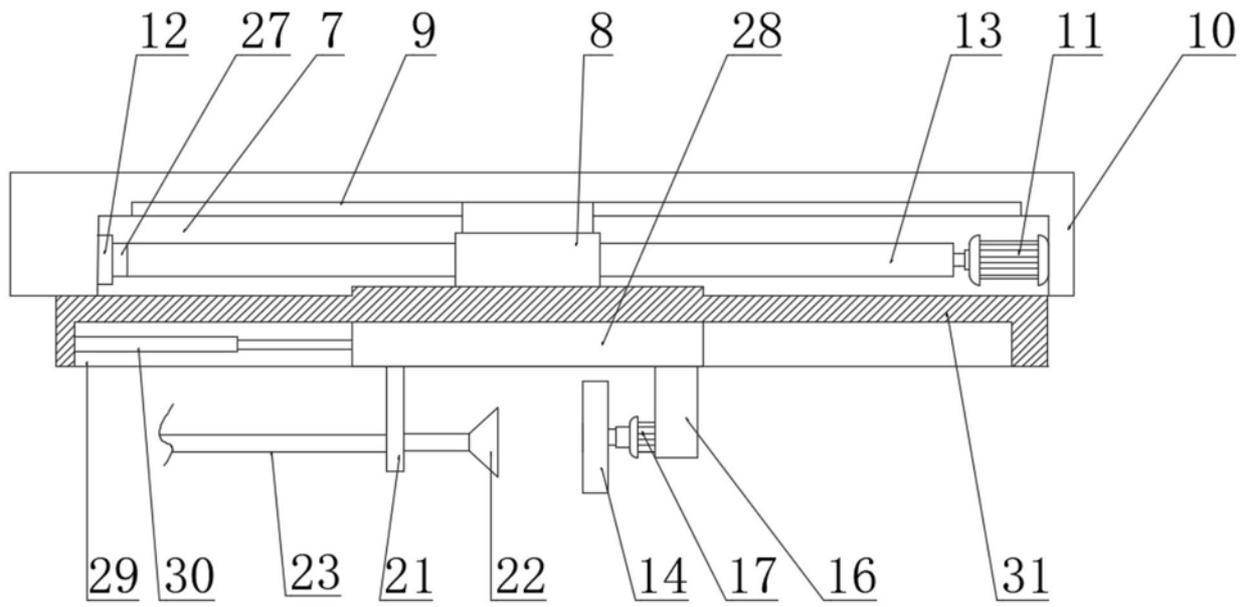


图3

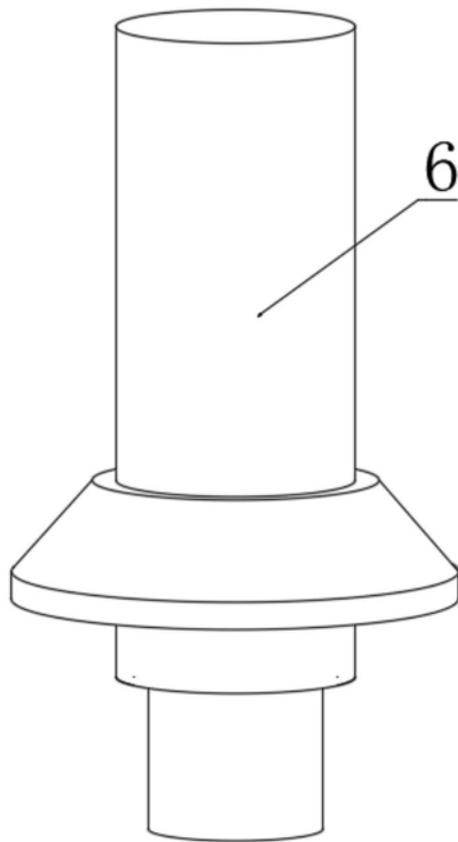


图4