



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221912400 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202323376529.7

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 廉江市贯日木业有限公司

地址 524003 广东省湛江市廉江市安铺镇
麻纺厂内

(72) 发明人 黄土卡 何周爵

(74) 专利代理机构 深圳信科专利代理事务所

(普通合伙) 44500

专利代理师 龚安义

(51) Int. Cl.

B27C 9/00 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

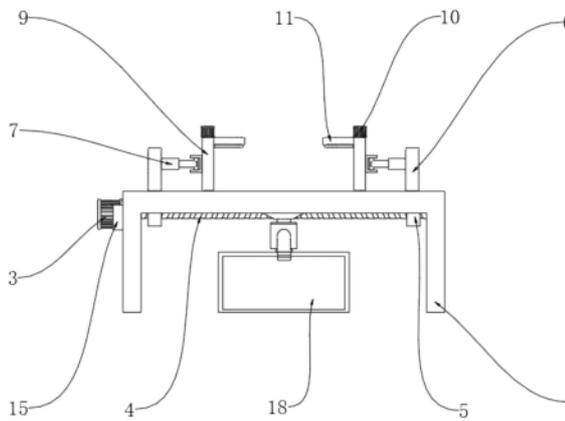
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于船木家具加工的定位夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及木材加工技术领域,公开了一种用于船木家具加工的定位夹具,包括台面,所述台面的左侧顶部固定连接有机,所述电机的输出端贯穿所述台面并固定连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的外壁左右侧均螺纹连接有移动块,所述台面的顶端后侧开设有预留缝,两个所述移动块的顶端均贯穿所述预留缝并固定连接有移动板,两个所述移动板的相邻一侧前后端均固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的外侧设置有固定组件,所述台面的内侧设置有除尘机构。本实用新型中,通过电机和移动块之间的配合,可以夹持不同规格的家具,从而提高了装置的实用性,并且通过漏斗和固定板之间的配合,可以避免杂质堵塞,从而提高了装置的工作效率。



1. 一种用于船木家具加工的定位夹具,包括台面(1),其特征在于:所述台面(1)的左侧顶部固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出端贯穿所述台面(1)并固定连接有双向螺纹杆(4),所述双向螺纹杆(4)的外壁左右侧均螺纹连接有移动块(5),所述台面(1)的顶端后侧开设有预留缝(14),两个所述移动块(5)的顶端均贯穿所述预留缝(14)并固定连接移动板(6),两个所述移动板(6)的相邻一侧前后端均固定连接有伸缩杆(7),所述伸缩杆(7)的外侧设置有固定组件,所述台面(1)的内侧设置有除尘机构(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于船木家具加工的定位夹具,其特征在于:所述除尘机构(2)包括预留孔(201),所述预留孔(201)开设在所述台面(1)的顶端中部,所述台面(1)的内侧顶端中部固定连接漏斗(202),所述漏斗(202)的底部连通有固定板(203),所述固定板(203)的底部固定连接集尘罩(204),所述集尘罩(204)的内部前后侧均固定连接多个滤网(205),所述集尘罩(204)的底部均螺纹连接多个集尘斗(206),所述集尘罩(204)的前侧连通有导管(207),所述导管(207)的底部连通有集尘箱(208),所述集尘罩(204)的后侧连通有气泵(209)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于船木家具加工的定位夹具,其特征在于:所述固定组件包括多个U型板(8),多个所述U型板(8)的内侧分别与对应的所述伸缩杆(7)的外侧转动连接,多个所述U型板(8)的相邻一侧均固定连接夹持板(9),所述夹持板(9)的顶端固定连接马达(10),所述马达(10)的输出端贯穿所述夹持板(9)并固定连接螺纹杆(20),所述螺纹杆(20)的外侧螺纹连接升降板(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于船木家具加工的定位夹具,其特征在于:两个所述升降板(11)的底部均固定连接橡胶垫(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于船木家具加工的定位夹具,其特征在于:所述台面(1)的顶端前侧开设有滑槽(13),所述滑槽(13)的内部左右侧分别与对应的所述移动板(6)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于船木家具加工的定位夹具,其特征在于:所述台面(1)的左端前侧固定连接控制器(15),所述控制器(15)分别与电机(3)、伸缩杆(7)和马达(10)电性连接。

7. 根据权利要求6所述的一种用于船木家具加工的定位夹具,其特征在于:所述控制器(15)的外侧开设有护罩(16),所述护罩(16)的顶端固定连接第一合页(17),所述护罩(16)通过所述第一合页(17)与所述台面(1)转动连接。

8. 根据权利要求2所述的一种用于船木家具加工的定位夹具,其特征在于:所述集尘箱(208)的前侧设置有活动门(18),所述活动门(18)的前侧顶部固定连接第二合页(19),所述活动门(18)通过所述第二合页(19)与所述集尘箱(208)转动连接。

一种用于船木家具加工的定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域,尤其涉及一种用于船木家具加工的定位夹具。

背景技术

[0002] 家具是指在室内或室外的空间中,为了提供功能、舒适和美学而制作的各种物品,通常用于坐、卧、储物、工作、用餐等不同用途,在家具的生产加工过程中,需要进行定位,定位家具需要用到一种用于船木家具加工的定位夹具。

[0003] 经检索,中国专利公告号为:CN217802199U,公开了一种家具生产用夹具,包括操作台,所述操作台的中部为排渣区,所述排渣区的四角均螺纹连接有L型夹具,所述排渣区均布有排渣通孔,所述排渣区下方连接有集料斗。与现有技术相比,该实用新型提供的一种家具生产用夹具,使用方便,通过L型夹具可以将需要加工的木板四角进行卡接定位,加工过程中产生的碎屑进行通过排渣通孔进入集料斗中收集,便于对碎屑处理,减少空气中的碎屑,挺高厂房内的环境质量,保证了工人的身体健康,减少了清洁工作量,但是该装置在实际使用的过程中,不能很好的对不同规格及大小的家具进行夹持,从而降低了装置的实用性。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种用于船木家具加工的定位夹具,旨在改善现有技术中家具生产用夹具不能调整夹具夹持规格的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于船木家具加工的定位夹具,包括台面,所述台面的左侧顶部固定连接有机,所述电机的输出端贯穿所述台面并固定连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的外壁左右侧均螺纹连接有移动块,所述台面的顶端后侧开设有预留缝,两个所述移动块的顶端均贯穿所述预留缝并固定连接有移动板,两个所述移动板的相邻一侧前后端均固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的外侧设置有固定组件,所述台面的内侧设置有除尘机构。

[0006] 通过上述技术方案:启动电机可以带动双向螺纹杆转动。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述除尘机构包括预留孔,所述预留孔开设在所述台面的顶端中部,所述台面的内侧顶端中部固定连接漏斗,所述漏斗的底部连通有固定板,所述固定板的底部固定连接集尘罩,所述集尘罩的内部前后侧均固定连接多个滤网,所述集尘罩的底部均螺纹连接有多个集尘斗,所述集尘罩的前侧连通有导管,所述导管的底部连通有集尘箱,所述集尘罩的后侧连通有气泵。

[0009] 通过上述技术方案:通过滤网可以对杂质进行分类收集。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述固定组件包括多个U型板,多个所述U型板的内侧分别与对应的所述伸缩杆的

外侧转动连接,多个所述U型板的相邻一侧均固定连接有夹持板,所述夹持板的顶端固定连接马达,所述马达的输出端贯穿所述夹持板并固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹连接升降板。

[0012] 通过上述技术方案:启动伸缩杆可以带动夹持板移动。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 两个所述升降板的底部均固定连接橡胶垫。

[0015] 通过上述技术方案:通过橡胶垫可以提高升降板的固定效果。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述台面的顶端前侧开设有滑槽,所述滑槽的内部左右侧分别与对应的所述移动板滑动连接。

[0018] 通过上述技术方案:通过滑槽可以使移动板移动时更平稳。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述台面的左端前侧固定连接控制器,所述控制器分别与电机、伸缩杆和马达电性连接。

[0021] 通过上述技术方案:控制器可以控制电机、伸缩杆和马达的启动。

[0022] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0023] 所述控制器的外侧开设有护罩,所述护罩的顶端固定连接有第一合页,所述护罩通过所述第一合页与所述台面转动连接。

[0024] 通过上述技术方案:护罩可以保护控制器不被误触。

[0025] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0026] 所述集尘箱的前侧设置有活动门,所述活动门的前侧顶部固定连接有第二合页,所述活动门通过所述第二合页与所述集尘箱转动连接。

[0027] 通过上述技术方案:通过第二合页可以开合活动门。

[0028] 本实用新型具有如下有益效果:

[0029] 1、本实用新型中,通过电机、双向螺纹杆、预留缝和移动块之间的配合可以带动移动板移动,通过伸缩杆、U型板和夹持板之间的配合可以带动马达移动,通过马达、螺纹杆和升降板之间的配合,可以对不同规格及形状的家具进行夹持,从而提高了装置的实用性。

[0030] 2、本实用新型中,通过预留孔、漏斗和固定板之间的配合可以将杂质导入集尘罩内,通过滤网、集尘斗、集尘箱和导管之间的配合,可以根据杂质的大小对其进行分类收集,避免杂质堵塞,从而提高了装置的工作效率。

附图说明

[0031] 图1为本实用新型提出的一种用于船木家具加工的定位夹具的立体图;

[0032] 图2为本实用新型提出的一种用于船木家具加工的定位夹具的正视图;

[0033] 图3为本实用新型提出的一种用于船木家具加工的定位夹具的除尘机构示意图;

[0034] 图4为本实用新型提出的一种用于船木家具加工的定位夹具的夹持结构示意图。

[0035] 图例说明:

[0036] 1、台面;2、除尘机构;201、预留孔;202、漏斗;203、固定板;204、集尘罩;205、滤网;206、集尘斗;207、导管;208、集尘箱;209、气泵;3、电机;4、双向螺纹杆;5、移动块;6、移动

板;7、伸缩杆;8、U型板;9、夹持板;10、马达;11、升降板;12、橡胶垫;13、滑槽;14、预留缝;15、控制器;16、护罩;17、第一合页;18、活动门;19、第二合页;20、螺纹杆。

具体实施方式

[0037] 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。

[0038] 参照图1、图2和图4,本实用新型提供的一种实施例:一种用于船木家具加工的定位夹具,包括台面1,台面1的左侧顶部固定连接有机3,电机3的输出端贯穿台面1并固定连接双向螺纹杆4,双向螺纹杆4的外壁左右侧均螺纹连接有移动块5,台面1的顶端后侧开设有预留缝14,两个移动块5的顶端均贯穿预留缝14并固定连接移动板6,两个移动板6的相邻一侧前后端均固定连接伸缩杆7,伸缩杆7的外侧设置有固定组件,台面1的内侧设置有除尘机构2;固定组件包括多个U型板8,多个U型板8的内侧分别与对应的伸缩杆7的外侧转动连接,多个U型板8的相邻一侧均固定连接夹持板9,夹持板9的顶端固定连接马达10,马达10的输出端贯穿夹持板9并固定连接螺纹杆20,螺纹杆20的外侧螺纹连接升降板11;

[0039] 具体的,启动电机3可以带动双向螺纹杆4转动,转动双向螺纹杆4可以带动移动块5与其上的移动板6移动,启动伸缩杆7可以通过U型板8带动夹持板9转动,启动马达10可以带动螺纹杆20转动,转动螺纹杆20可以带动升降板11上下移动。

[0040] 参照图3和图4,除尘机构2包括预留孔201,预留孔201开设在台面1的顶端中部,台面1的内侧顶端中部固定连接漏斗202,漏斗202的底部连通固定板203,固定板203的底部固定连接集尘罩204,集尘罩204的内部前后侧均固定连接多个滤网205,集尘罩204的底部均螺纹连接多个集尘斗206,集尘罩204的前侧连通导管207,导管207的底部连通集尘箱208,所述集尘罩204的后侧连通气泵209;集尘箱208的前侧设置有活动门18,活动门18的前侧顶部固定连接第二合页19,活动门18通过第二合页19与集尘箱208转动连接;

[0041] 具体的,杂质会通过预留孔201落入漏斗202内,并进入集尘罩204中,启动气泵209将杂质向前侧吹动,并通过集尘罩204内通过多个从前至后逐渐密集的滤网205的过滤,将杂质从大至小放置在集尘斗206中,最终的灰尘会沉淀在集尘箱208内。

[0042] 参照图4,两个升降板11的底部均固定连接橡胶垫12;台面1的顶端前侧开设有滑槽13,滑槽13的内部左右侧分别与对应的移动板6滑动连接;

[0043] 具体的,通过橡胶垫12可以提高升降板11的摩擦力,以更好的固定家具,通过滑槽13可以提高移动板6沿着预留缝14移动时的稳定性。

[0044] 参照图1、图2和图4,台面1的左端前侧固定连接控制器15,控制器15分别与电机3、伸缩杆7和马达10电性连接;控制器15的外侧开设有护罩16,护罩16的顶端固定连接第一合页17,护罩16通过第一合页17与台面1转动连接;

[0045] 具体的,控制器15可以控制电机3、伸缩杆7和马达10的启动与运行功率,通过第一合页17可以开合护罩16,护罩16可以保护控制器15不被误触。

[0046] 工作原理:在使用该装置前,首先启动电机3带动双向螺纹杆4转动,转动双向螺纹杆4可以带动两侧的移动块5和其上的移动板6沿着预留缝14左右移动,启动伸缩杆7可以带动U型板8和其上的夹持板9转动,启动马达10可以带动螺纹杆20转动,转动螺纹杆20可以带动其上的升降板11上下移动,可以通过夹持板9与升降板11对不同规格及形状的家具进行夹持,从而提高了装置的实用性,并且通过预留孔201可以将加工产生的杂质通过漏斗202送入集尘罩204内,之后启动气泵209吹气,使杂质向前移动,并被从前至后逐渐密集的滤网205由大到小拦截,被拦截的杂质会落入集尘斗206内收集,集尘斗206可以通过螺纹连接进行更换,最后的灰尘和小型杂质会通过导管207被收入集尘箱208内,可以对杂质进行分类收集,避免除尘机构2堵塞,从而提高了装置的工作效率。

[0047] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

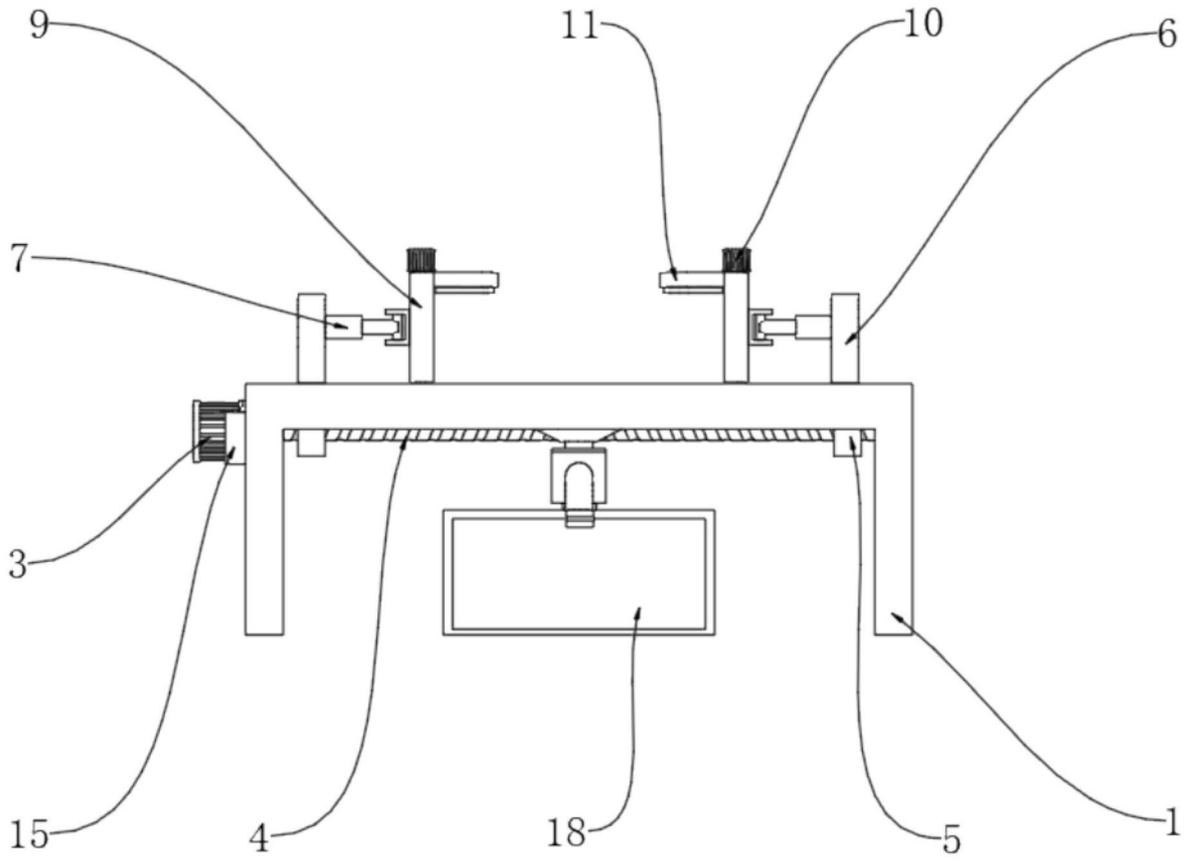


图1

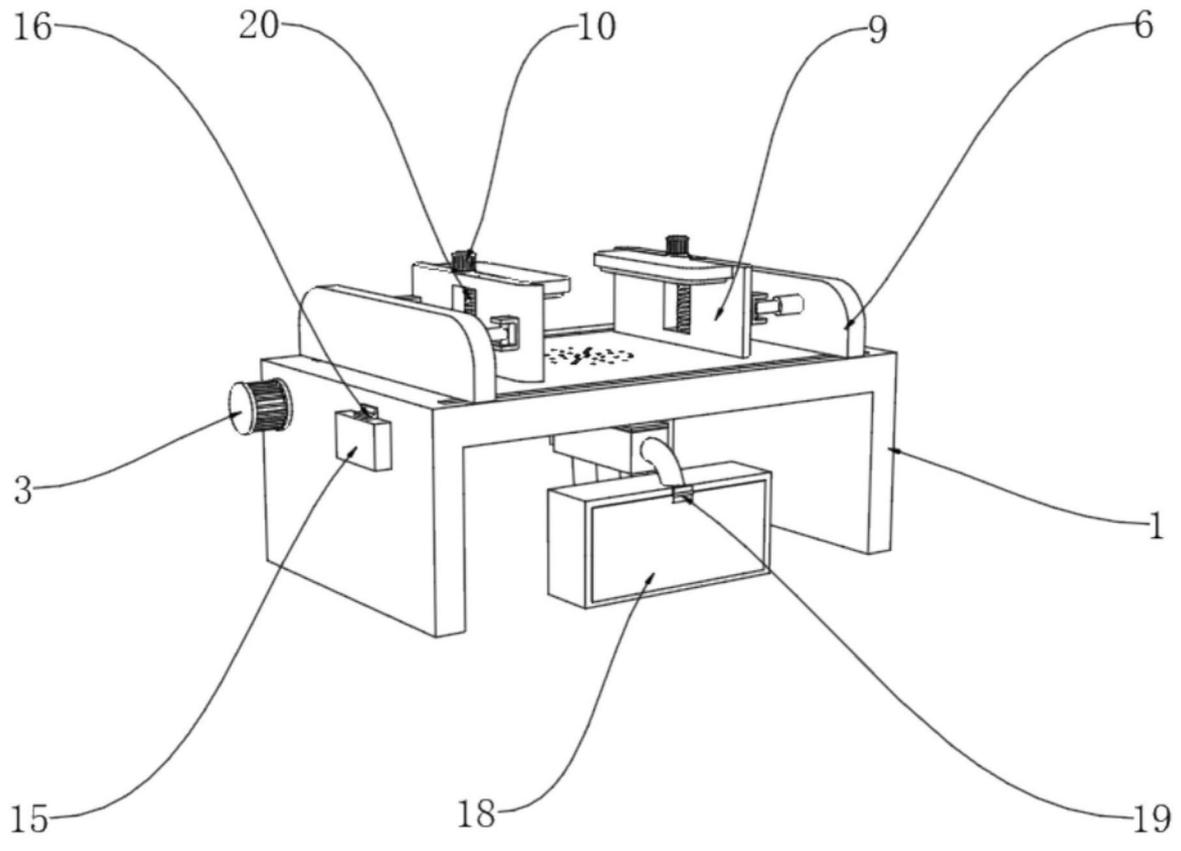


图2

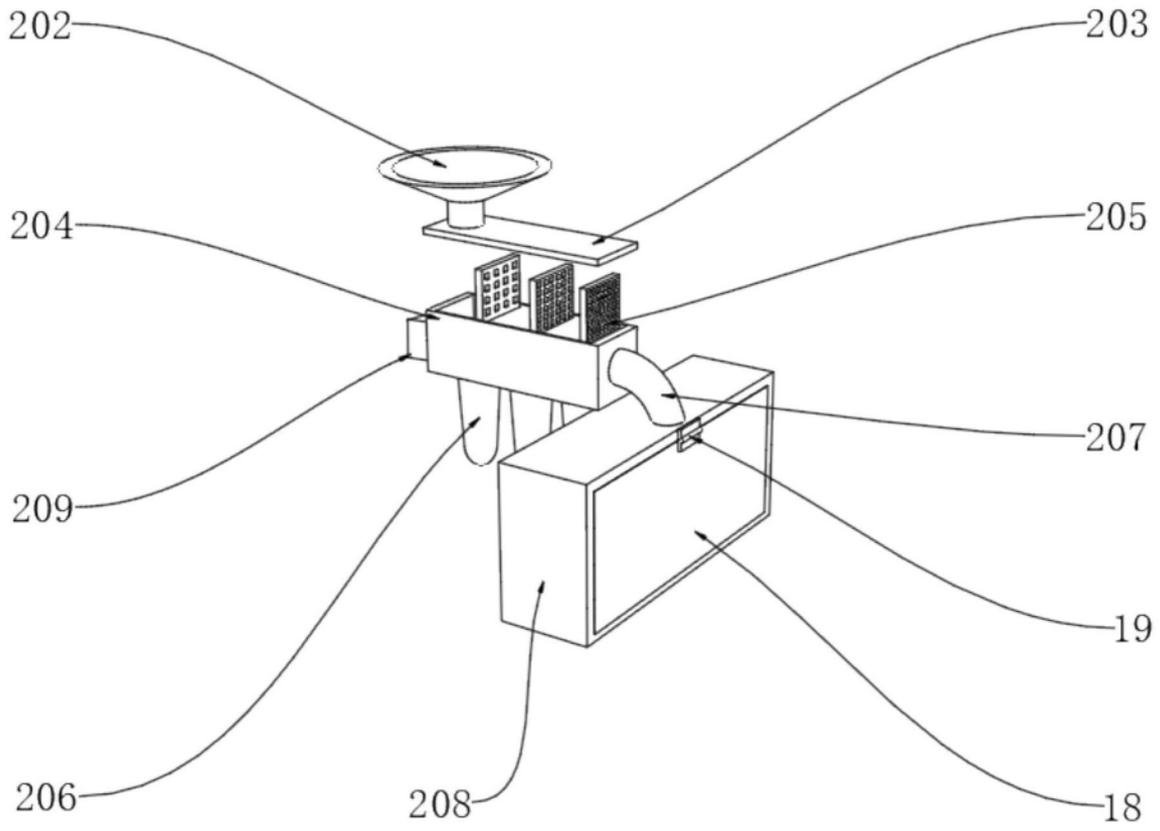


图3

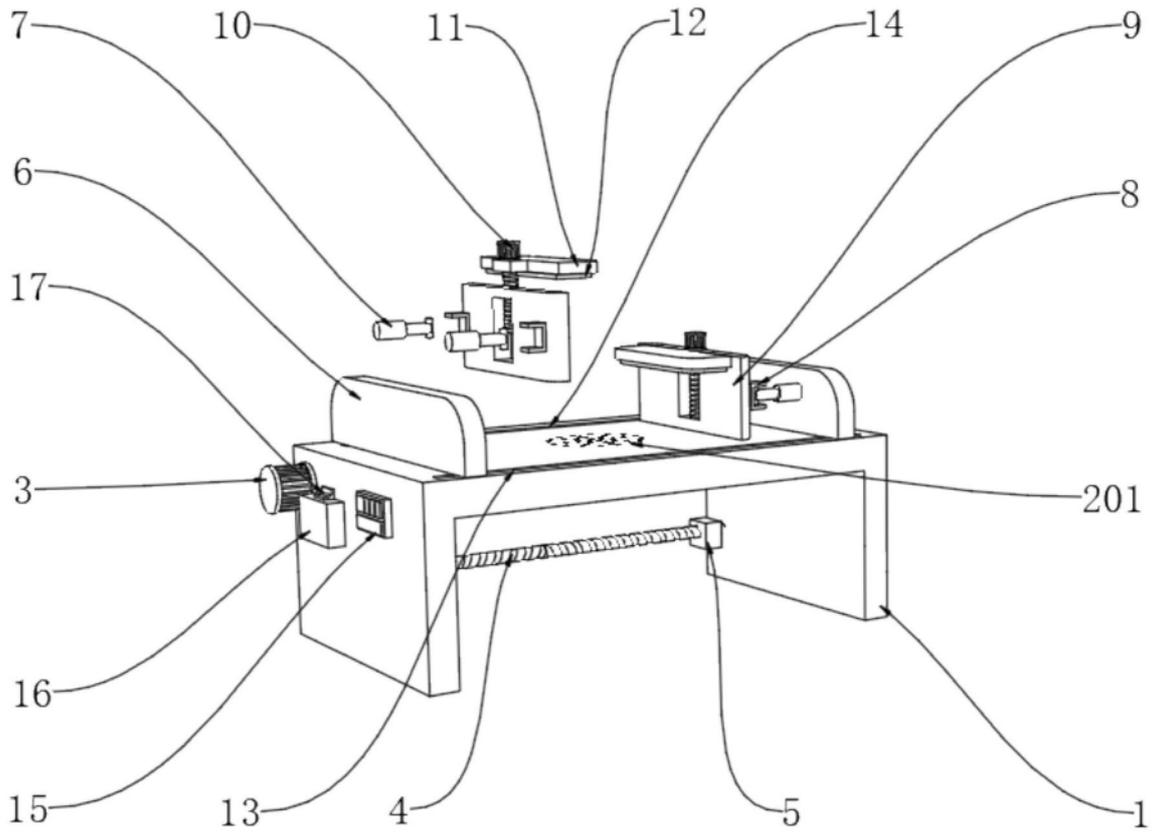


图4