



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221677371 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202323577774.4

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 四川中创华瑜新材料科技有限公司

地址 610300 四川省成都市青白江区民强路930号

(72) 发明人 辜建辉

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所  
(普通合伙) 44611

专利代理师 陈帅君

(51) Int. Cl.

B26D 3/06 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

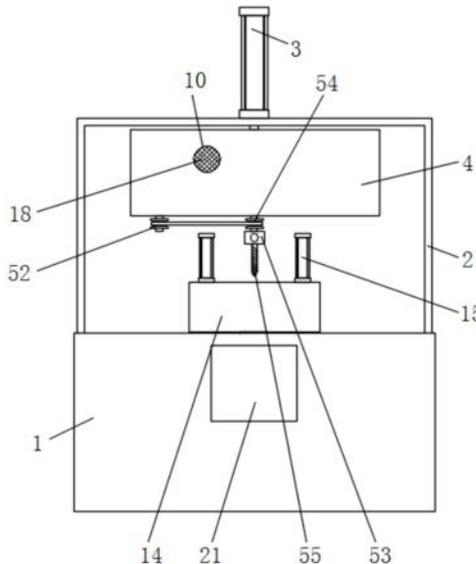
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种蜂窝板定位开槽装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蜂窝板定位开槽装置,应用在开槽装置领域,包括工作台和开槽机构,所述工作台的顶部焊接有固定框,所述固定框的顶部贯穿安装有第一气缸,所述第一气缸的输出端安装有壳体,所述壳体的内部安装有分隔板,所述壳体的内部通过垫板栓接有风机,所述壳体的底部开设有吸风口,所述分隔板的内部放置有过滤网板,所述壳体的正面开设有出风口,所述工作台的顶部开设有安装槽,所述安装槽的内部通过轴承转动连接有螺纹杆;能够便于对物料进行推送,减少了人员手动推送和重复固定的负担,提高了蜂窝板的开槽效率,同时能够备集尘过滤功能,保障了周围人员的健康,改善了周围环境,实用性高。



1. 一种蜂窝板定位开槽装置,包括工作台(1)和开槽机构(5),其特征在于:所述工作台(1)的顶部焊接有固定框(2),所述固定框(2)的顶部贯穿安装有第一气缸(3),所述第一气缸(3)的输出端安装有壳体(4),所述壳体(4)的内部安装有分隔板(6),所述壳体(4)的内部通过垫板栓接有风机(7),所述壳体(4)的底部开设有吸风口(8),所述分隔板(6)的内部放置有过滤网板(9),所述壳体(4)的正面开设有出风口(10),所述工作台(1)的顶部开设有安装槽(22),所述安装槽(22)的内部通过轴承转动连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的另一端固定套接有第二电机(12),所述螺纹杆(11)的表面螺纹连接有螺纹板(13),所述螺纹板(13)的顶部焊接有推板(14),所述推板(14)的顶部贯穿安装有第二气缸(15),所述第二气缸(15)的输出端安装有定位板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种蜂窝板定位开槽装置,其特征在于,所述开槽机构(5)包括第一电机(51),所述第一电机(51)栓接在壳体(4)的内部,所述第一电机(51)的输出端固定套接有主动轮(52),所述壳体(4)的底部通过轴承转动连接有安装座(53),所述安装座(53)的表面固定套接有从动轮(54),所述主动轮(52)和从动轮(54)之间通过皮带传动连接,所述安装座(53)的底部安装有开槽件(55)。

3. 根据权利要求1所述的一种蜂窝板定位开槽装置,其特征在于,所述过滤网板(9)的顶部和底部均卡接有卡座(17),两个所述卡座(17)的另一侧分别与壳体(4)和分隔板(6)栓接。

4. 根据权利要求1所述的一种蜂窝板定位开槽装置,其特征在于,所述出风口(10)的内部安装有防尘网(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种蜂窝板定位开槽装置,其特征在于,所述螺纹板(13)的底部焊接有限位块(19),所述限位块(19)的正面贯穿设置有限位杆(20),所述限位杆(20)的两端均与安装槽(22)的内部焊接。

6. 根据权利要求1所述的一种蜂窝板定位开槽装置,其特征在于,所述工作台(1)的正面栓接有防护罩(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种蜂窝板定位开槽装置,其特征在于,所述螺纹杆(11)和螺纹板(13)均由不锈钢材质制造而成。

## 一种蜂窝板定位开槽装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及开槽装置领域,特别涉及一种蜂窝板定位开槽装置。

### 背景技术

[0002] 目前,公告号为CN214767137U的中国实用新型,公开了一种铝蜂窝板定位开槽装置,包括载物台,所述载物台顶部左侧固定安装有竖板,所述竖板顶部固定安装有顶板,所述顶板底部右侧固定安装有开槽机构。该铝蜂窝板定位开槽装置,通过设置拉杆拉动插销脱离连接杆和调节板的内部,对与调节板固定连接的清扫板进行上下调节,通过弹簧挤压拉杆推动插销复位使连接杆与调节板进行卡合固定,再通过伺服电机带动主动轮转动,主动轮与从动轮啮合,使螺杆带动两个螺纹块之间的连接杆进行前后移动,从而使与放置槽槽内底壁贴合的清扫板进行前后移动,将废屑清扫至回收盒内,无需人工清理,有效的帮助使用者进行清扫。

[0003] 现有的开槽装置虽然可对蜂窝板进行定位,防止蜂窝板在开槽过程中发生晃动,但是在使用过程中还存在其他问题,如不具备集尘过滤功能,蜂窝板在开槽时会造成大量铝粉飞扬,形成粉尘污染,如果不及时对含尘气体进行过滤的话会被人体吸入体内,对人体的健康产生威胁,而且不便于对物料进行推送,当定位后的蜂窝板前端开槽完成后需要对后端进行开槽时,需要先将定位结构松动,然后手动推动蜂窝板使其前进,当蜂窝板前移至指定位置后并再次定位才行,较为费时费力,为了解决上述所存在的问题,我们提出一种蜂窝板定位开槽装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种蜂窝板定位开槽装置,解决了现有的开槽装置不具备集尘过滤功能而且不便于对物料进行推送。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种蜂窝板定位开槽装置,包括工作台和开槽机构,所述工作台的顶部焊接有固定框,所述固定框的顶部贯穿安装有第一气缸,所述第一气缸的输出端安装有壳体,所述壳体的内部安装有分隔板,所述壳体的内部通过垫板栓接有风机,所述壳体的底部开设有吸风口,所述分隔板的内部放置有过滤网板,所述壳体的正面开设有出风口,所述工作台的顶部开设有安装槽,所述安装槽的内部通过轴承转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的另一端固定套接有第二电机,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹板,所述螺纹板的顶部焊接有推板,所述推板的顶部贯穿安装有第二气缸,所述第二气缸的输出端安装有定位板。

[0006] 采用上述技术方案,能够便于对物料进行推送,减少了人员手动推送和重复固定的负担,提高了蜂窝板的开槽效率,同时能够配备集尘过滤功能,保障了周围人员的健康,改善了周围环境,实用性高。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述开槽机构包括第一电机,所述第一电机栓接在壳体的内部,所述第一电机的输出端固定套接有主动轮,所述壳体的底部通过轴承转动连接

有安装座,所述安装座的表面固定套接有从动轮,所述主动轮和从动轮之间通过皮带传动连接,所述安装座的底部安装有开槽件。

[0008] 采用上述技术方案,通过第一电机、主动轮、安装座、从动轮和开槽件的设置,能够在蜂窝板的板面上进行开槽,第一电机在启动后会带动主动轮进行旋转,主动轮在旋转时会通过皮带和从动轮的配合下带动安装座一起旋转,安装座在旋转时会带动开槽件进行转动。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述过滤网板的顶部和底部均卡接有卡座,两个所述卡座的另一侧分别与壳体 and 分隔板栓接。

[0010] 采用上述技术方案,通过卡座的设置,能够对过滤网板进行限位,防止过滤网板在受到风力的吹动时发生倾倒。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述出风口的内部安装有防尘网。

[0012] 采用上述技术方案,通过防尘网的设置,能够具备灰尘拦截的作用,防止灰尘通过出风口进入到壳体内。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述螺纹板的底部焊接有限位块,所述限位块的正面贯穿设置有限位杆,所述限位杆的两端均与安装槽的内部焊接。

[0014] 采用上述技术方案,通过限位块和限位杆的设置,能够对螺纹板进行限位,防止螺纹板在前后移动的过程中发生翻转。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述工作台的正面栓接有防护罩。

[0016] 采用上述技术方案,通过防护罩的设置,能够对第二电机进行保护,防止第二电机在受到外物的碰撞时发生损坏。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述螺纹杆和螺纹板均由不锈钢材质制造而成。

[0018] 采用上述技术方案,螺纹杆和螺纹板具有强度高、密度小和耐腐蚀性优良的特点。

[0019] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0020] 1. 本实用新型通过先将蜂窝板抬起放置到工作台上,然后启动第二电机,第二电机在启动后会通过轴承的配合下带动螺纹杆进行旋转,螺纹杆在旋转时会通过限位块和限位杆的配合下带动螺纹板向前移动,螺纹板在向前移动时会带动推板对蜂窝板向前推动,当蜂窝板与推板的内部贴合后启动第二气缸,第二气缸在启动后会带动定位板下移对蜂窝板进行压紧,能够便于对物料进行推送,减少了人员手动推送和重复固定的负担,提高了蜂窝板的开槽效率。

[0021] 2. 本实用新型通过当蜂窝板在开槽时启动风机,风机在启动后其吸风端会通过吸风口将下方产生的扬尘吸入,扬尘在吸入后会通过风机的排风端送入至分隔板内,送入至分隔板内的扬尘通过出风口向外排出前会经过过滤网板,过滤网板会对空气中的杂质和粉末颗粒进行拦截,能够备集尘过滤功能,保障了周围人员的健康,改善了周围环境,实用性强。

## 附图说明

[0022] 图1是本实用新型结构立体图;

[0023] 图2是本实用新型结构正面剖视图;

[0024] 图3是本实用新型结构右侧剖视图。

[0025] 附图标记:1、工作台;2、固定框;3、第一气缸;4、壳体;5、开槽机构;51、第一电机;52、主动轮;53、安装座;54、从动轮;55、开槽件;6、分隔板;7、风机;8、吸风口;9、过滤网板;10、出风口;11、螺纹杆;12、第二电机;13、螺纹板;14、推板;15、第二气缸;16、定位板;17、卡座;18、防尘网;19、限位块;20、限位杆;21、防护罩;22、安装槽。

### 具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 实施例1:

[0028] 参考图1、图2和图3,一种蜂窝板定位开槽装置,包括工作台1和开槽机构5,工作台1的顶部焊接有固定框2,固定框2的顶部贯穿安装有第一气缸3,第一气缸3的输出端安装有壳体4,壳体4的内部安装有分隔板6,壳体4的内部通过垫板栓接有风机7,壳体4的底部开设有吸风口8,分隔板6的内部放置有过滤网板9,壳体4的正面开设有出风口10,通过当蜂窝板在开槽时启动风机7,风机7在启动后其吸风端会通过吸风口8将下方产生的扬尘吸入,扬尘在吸入后会通过风机7的排风端送入至分隔板6内,送入至分隔板6内的扬尘通过出风口10向外排出前会经过过滤网板9,过滤网板9会对空气中的杂质和粉末颗粒进行拦截,能够具备集尘过滤功能,保障了周围人员的健康,改善了周围环境,实用性高。

[0029] 参考图1、图2和图3,开槽机构5包括第一电机51,第一电机51栓接在壳体4的内部,第一电机51的输出端固定套接有主动轮52,壳体4的底部通过轴承转动连接有安装座53,安装座53的表面固定套接有从动轮54,主动轮52和从动轮54之间通过皮带传动连接,安装座53的底部安装有开槽件55,通过第一电机51、主动轮52、安装座53、从动轮54和开槽件55的设置,能够在蜂窝板的板面上进行开槽,第一电机51在启动后会带动主动轮52进行旋转,主动轮52在旋转时会通过皮带和从动轮54的配合下带动安装座53一起旋转,安装座53在旋转时会带动开槽件55进行转动。

[0030] 参考图2,过滤网板9的顶部和底部均卡接有卡座17,两个卡座17的另一侧分别与壳体4和分隔板6栓接,通过卡座17的设置,能够对过滤网板9进行限位,防止过滤网板9在受到风力的吹动时发生倾倒。

[0031] 参考图1,出风口10的内部安装有防尘网18,通过防尘网18的设置,能够具备灰尘拦截的作用,防止灰尘通过出风口10进入到壳体4内。

[0032] 使用过程简述:通过当蜂窝板在开槽时启动风机7,风机7在启动后其吸风端会通过吸风口8将下方产生的扬尘吸入,扬尘在吸入后会通过风机7的排风端送入至分隔板6内,送入至分隔板6内的扬尘通过出风口10向外排出前会经过过滤网板9,过滤网板9会对空气中的杂质和粉末颗粒进行拦截。

[0033] 实施例2:

[0034] 参考图1、图2和图3,一种蜂窝板定位开槽装置,工作台1的顶部开设有安装槽22,安装槽22的内部通过轴承转动连接有螺纹杆11,螺纹杆11的另一端固定套接有第二电机12,螺纹杆11的表面螺纹连接有螺纹板13,螺纹板13的顶部焊接有推板14,推板14的顶部贯穿安装有第二气缸15,第二气缸15的输出端安装有定位板16,通过先将蜂窝板抬起放置到工作台1上,然后启动第二电机12,第二电机12在启动后会通过轴承的配合下带动螺纹杆11进行旋转,螺纹杆11在旋转时会通过限位块19和限位杆20的配合下带动螺纹板13向前移

动,螺纹板13在向前移动时会带动推板14对蜂窝板向前推动,当蜂窝板与推板14的内部贴合后启动第二气缸15,第二气缸15在启动后会带动定位板16下移对蜂窝板进行压紧,能够便于对物料进行推送,减少了人员手动推送和重复固定的负担,提高了蜂窝板的开槽效率。

[0035] 参考图2和图3,螺纹板13的底部焊接有限位块19,限位块19的正面贯穿设置有限位杆20,限位杆20的两端均与安装槽22的内部焊接,通过限位块19和限位杆20的设置,能够对螺纹板13进行限位,防止螺纹板13在前后移动的过程中发生翻转。

[0036] 参考图1和图3,工作台1的正面栓接有防护罩21,通过防护罩21的设置,能够对第二电机12进行保护,防止第二电机12在受到外物的碰撞时发生损坏。

[0037] 参考图2和图3,螺纹杆11和螺纹板13均由不锈钢材质制造而成,螺纹杆11和螺纹板13具有强度高、密度小和耐腐蚀性优良的特点。

[0038] 使用过程简述:通过先将蜂窝板抬起放置到工作台1上,然后启动第二电机12,第二电机12在启动后会通过轴承的配合下带动螺纹杆11进行旋转,螺纹杆11在旋转时会通过限位块19和限位杆20的配合下带动螺纹板13向前移动,螺纹板13在向前移动时会带动推板14对蜂窝板向前推动,当蜂窝板与推板14的内部贴合后启动第二气缸15,第二气缸15在启动后会带动定位板16下移对蜂窝板进行压紧。

[0039] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

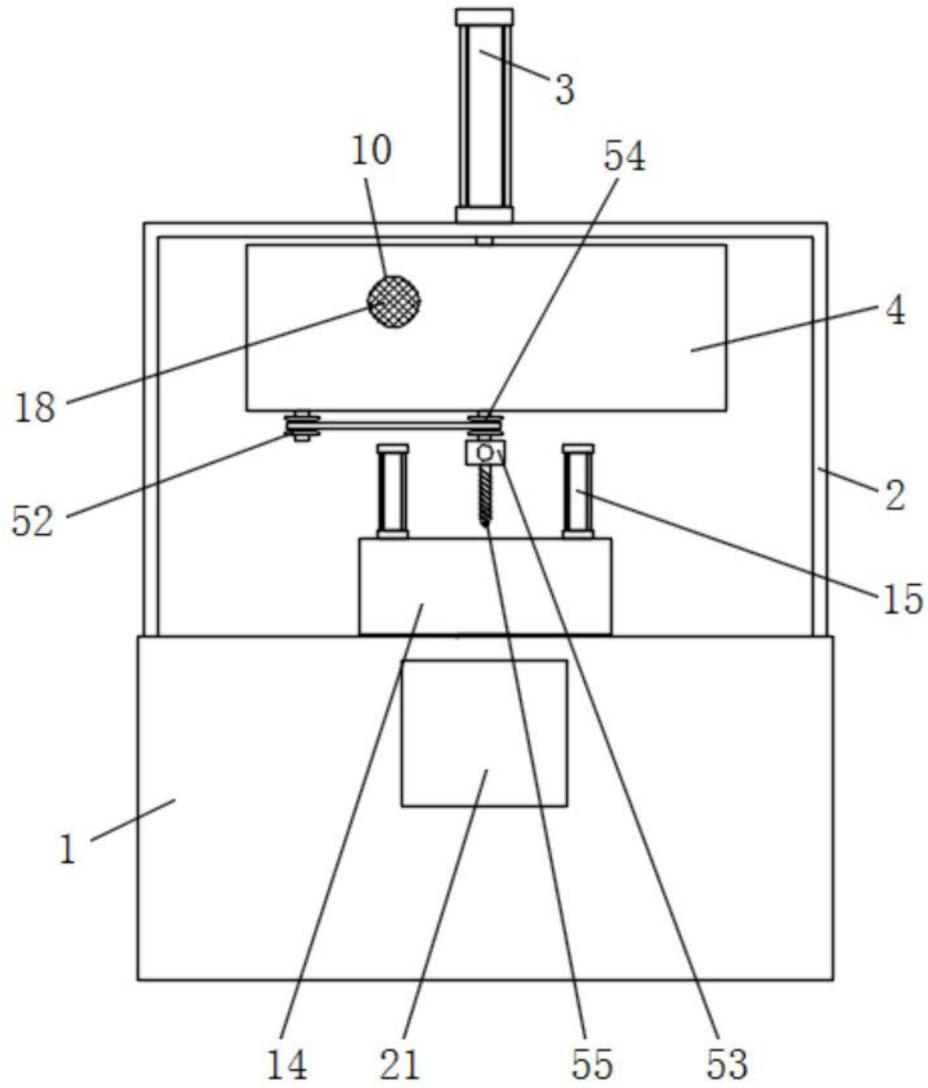


图1

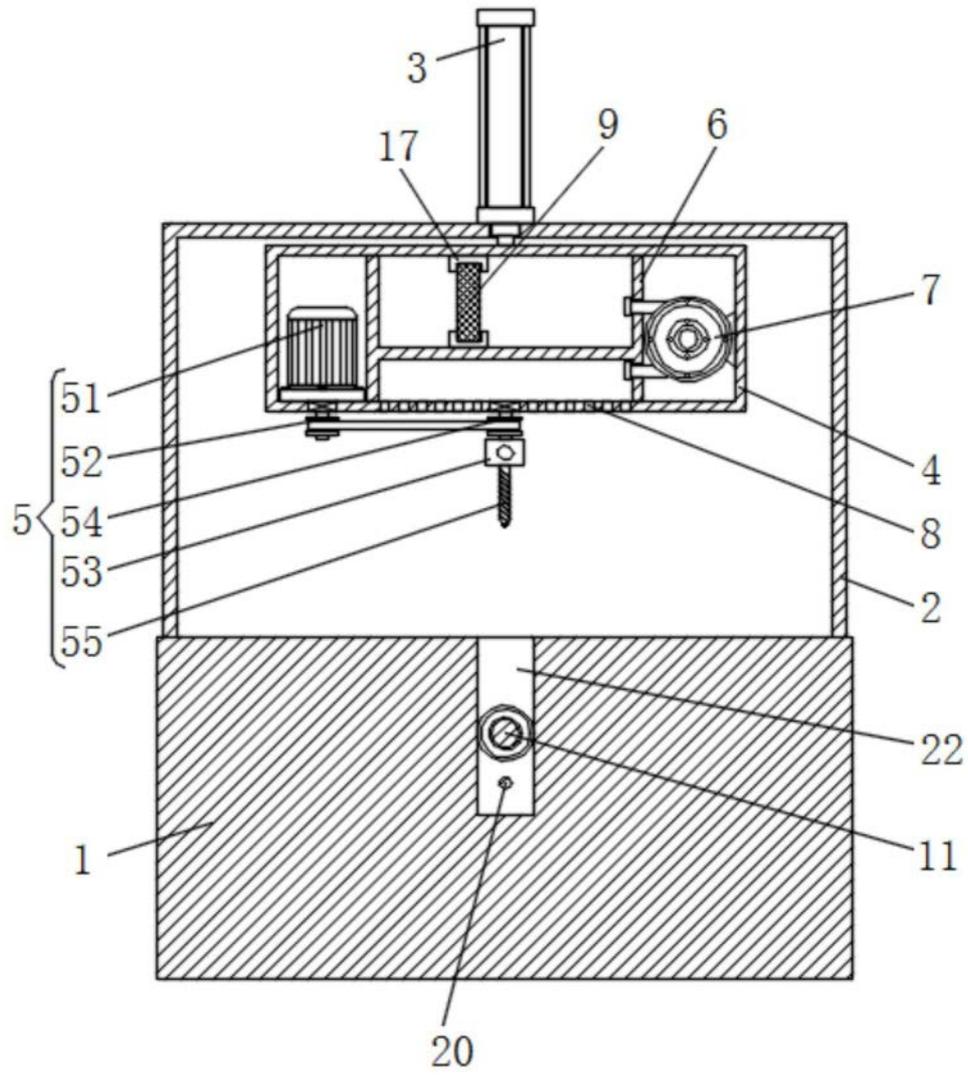


图2

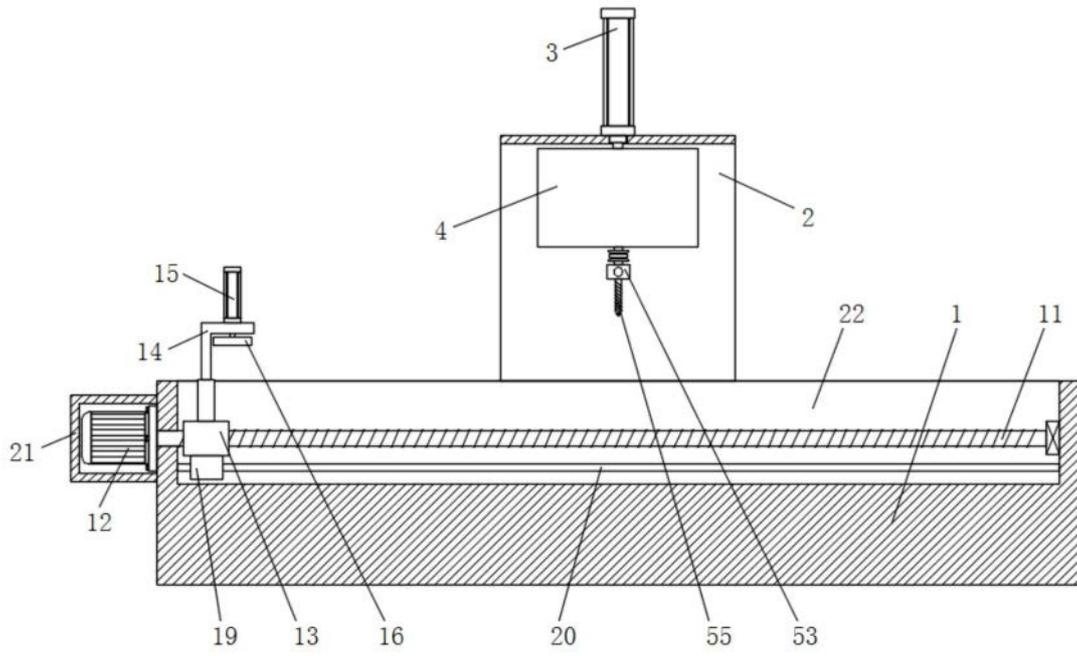


图3