



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111975546 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 24

(21) 申请号 202010808550.1

B24B 55/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.12

B24B 55/12 (2006.01)

(71) 申请人 武汉花都科技集团有限公司  
地址 430000 湖北省武汉市东西湖区长青  
办事处田园大道19号(7)

(72) 发明人 周宇洁 周培玉

(74) 专利代理机构 苏州中合知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32266

代理人 李中华

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/20 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

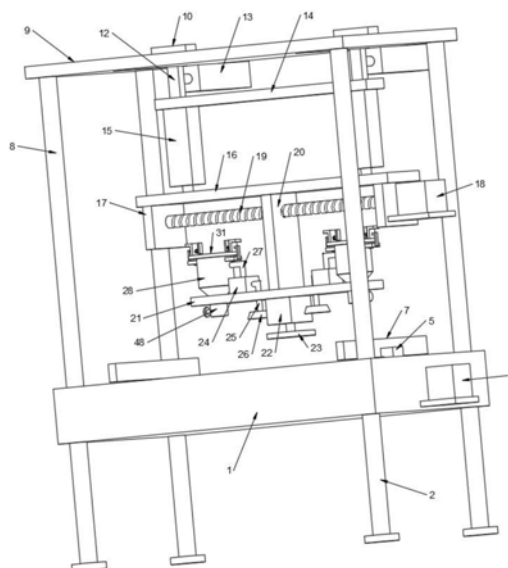
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种钢塑环保家具表面处理装置及其实施方法

(57) 摘要

本发明公开了一种钢塑环保家具表面处理装置及其实施方法,属于家具加工设备技术领域。一种钢塑环保家具表面处理装置,包括箱体,所述箱体的底部四角均固定有支撑腿,所述箱体的内部通过轴承转动连接有双向丝杆,所述箱体的一侧壁固定有伺服电机。本发明通过设置第一电动推杆、第二电动推杆、步进电机、单向丝杆和固定板,可以实现打磨盘的上下、前后和左右运动,从而可以实现打磨盘对家具板材的表面进行打磨,通过设置吸风机、吸风管、吸尘罩、出风管、筒体、固定块和不锈钢过滤网板等结构,可以将打磨过程中所产生的粉尘,吸入到筒体内并滞留下来,且当不锈钢过滤网板的网孔发生堵塞时,可以较为方便快捷的将其拆卸下来,进行清洗。



1. 一种钢塑环保家具表面处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底部四角均固定有支撑腿(2),所述箱体(1)的内部通过轴承转动连接有双向丝杆(3),所述箱体(1)的一侧壁固定有伺服电机(4),所述双向丝杆(3)的一端与伺服电机(4)的输出轴固定连接,所述双向丝杆(3)的两端外侧壁均通过螺纹连接有条形块(5),所述条形块(5)的底部均滑动连接在箱体(1)的底部内壁,所述箱体(1)的顶部开设有条形通口(6),所述条形块(5)的顶端均贯穿条形通口(6)并固定有夹板(7),所述箱体(1)的顶部四角均固定有立柱(8),所述箱体(1)的上方设置有顶板(9),所述立柱(8)的顶部均与顶板(9)的底部固定连接,所述顶板(9)的顶部对称滑动连接有滑板(10),所述顶板(9)的顶部对称开设有避让口(11),所述滑板(10)的底部均固定有连接块(12),所述连接块(12)的底端分别贯穿相对应的避让口(11),所述顶板(9)的底部对称固定有第一电动推杆(13),所述第一电动推杆(13)的输出端分别与相对应连接块(12)的一侧壁固定连接,所述顶板(9)的下方设置有横板(14),所述连接块(12)的底部均与横板(14)的顶部固定连接,所述横板(14)的底部对称固定有第二电动推杆(15),所述横板(14)的下方设置有连接板(16),所述第二电动推杆(15)的输出端均与连接板(16)的顶部固定连接,所述连接板(16)的底部对称固定有支架板(17),其中一个所述支架板(17)的一侧壁固定有步进电机(18),所述连接板(16)的下方设置有单向丝杆(19),所述单向丝杆(19)的两端均通过轴承分别与相邻支架板(17)的一侧壁转动连接,所述单向丝杆(19)的一端与步进电机(18)的输出轴固定连接,所述单向丝杆(19)的外侧壁通过螺纹连接有固定板(20),所述固定板(20)的顶部与连接板(16)的底部滑动连接,所述固定板(20)的底部固定有支撑板(21),所述支撑板(21)的底部固定驱动电机(22),所述驱动电机(22)的输出轴固定有打磨盘(23),所述支撑板(21)的顶部对称固定有吸风机(24),所述吸风机(24)的吸风端均固定有吸风管(25),所述吸风管(25)的一端均贯穿支撑板(21)的底部并固定有吸尘罩(26),所述吸风机(24)的出风端均固定有出风管(27),所述支撑板(21)的顶部两端均固定有筒体(28),所述出风管(27)的一端与相邻的筒体(28)连通,所述筒体(28)的两侧壁均固定有固定块(29),所述固定块(29)的顶部均开设有定位孔(30),所述固定块(29)的一侧壁均开设有卡槽(47),所述筒体(28)的顶部均紧密贴合有不锈钢过滤网板(31),所述不锈钢过滤网板(31)的底部均对称固定有定位块(32),所述定位块(32)的底端分别滑动穿过相对应的定位孔(30),所述不锈钢过滤网板(31)的顶部均对称固定有L型板(33),所述L型板(33)的一侧壁均滑动贯穿有滑杆(34),所述滑杆(34)的一端均固定有压板(35),所述滑杆(34)的另一端均固定有L型卡块(36),所述滑杆(34)的外侧均套设有弹簧(37),所述弹簧(37)的两端分别与L型板(33)的一侧壁和压板(35)的一侧壁固定连接,所述L型卡块(36)的一端插设在相对应的卡槽(47)内,所述筒体(28)的底部均安装连通有排尘管(48),所述排尘管(48)的底端均贯穿支撑板(21)的底部,所述排尘管(48)上均安装有阀门。

2. 根据权利要求1所述的一种钢塑环保家具表面处理装置,其特征在于:所述双向丝杆(3)的两端螺纹方向相反,两个所述条形块(5)的一侧壁分别开设有与双向丝杆(3)两端螺纹相对应的第一螺纹孔(38),所述双向丝杆(3)的两端分别与相对应的条形块(5)的第一螺纹孔(38)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钢塑环保家具表面处理装置,其特征在于:所述条形块(5)的底部均固定有滑块(39),所述箱体(1)的底部内壁开设有滑槽(40),所述滑块(39)均

滑动连接在滑槽(40)内。

4. 根据权利要求1所述的一种钢塑环保家具表面处理装置,其特征在于:所述滑板(10)的底部均对称固定有T型块(41),所述顶板(9)的顶部对称开设有四个T型槽(42),所述T型块(41)分别滑动连接在相对应的T型槽(42)内。

5. 根据权利要求1所述的一种钢塑环保家具表面处理装置,其特征在于:所述固定板(20)的一侧壁开设有第二螺纹孔(43),所述单向丝杆(19)与第二螺纹孔(43)螺纹连接,所述固定板(20)的顶部固定有限位块(44),所述连接板(16)的底部开设有限位槽(45),所述限位块(44)滑动连接在限位槽(45)内。

6. 根据权利要求1所述的一种钢塑环保家具表面处理装置,其特征在于:所述筒体(28)的底端成漏斗状。

7. 根据权利要求1所述的一种钢塑环保家具表面处理装置,其特征在于:所述L型板(33)的一侧壁均开设有滑孔(46),所述滑杆(34)贯穿滑孔(46)。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的一种钢塑环保家具表面处理装置的实施方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1:首先将家具板材放置在箱体(1)的顶部,然后启动伺服电机(4),伺服电机(4)带动双向丝杆(3)转动,双向丝杆(3)可以带动两个条形块(5)往中间移动,所以可以带动两个夹板(7)往中间移动,从而可以将家具板材夹持固定住;

S2:启动驱动电机(22),驱动电机(22)可以带动打磨盘(23)转动,启动第一电动推杆(13)可以实现打磨盘(23)在前后方向上移动,启动步进电机(18),步进电机(18)可以带动单向丝杆(19)转动,单向丝杆(19)可以带动固定板(20)在左右方向上移动,从而可以实现打磨盘(23)在左右方向上移动,启动第二电动推杆(15),第二电动推杆(15)可以实现打磨盘(23)在竖直方向上移动,从而可以带动打磨盘(23)与家具板材的表面接触,从而可以对其进行打磨抛光,在打磨过程中,启动吸风机(24),吸风机(24)可以将打磨过程中所产生的粉尘吸入到筒体(28)内,在不锈钢过滤网板(31)的作用下,可以将粉尘滞留在筒体(28)内;

S3:当筒体(28)内积聚较多粉尘时,可以打开排尘管(48)上的阀门,粉尘即可从排尘管(48)的底部排出,当不锈钢过滤网板(31)的网孔发生堵塞时,可以将其拆卸下来进行清理,拆卸过程为,往外挤压压板(35),压板(35)可以带动滑杆(34)往外移动,此时弹簧(37)处于被压缩的状态,滑杆(34)可以带动L型卡块(36)往外侧移动,从而可以使L型卡块(36)的一端脱离相对应的卡槽(47),这样就可以将不锈钢过滤网板(31)从筒体(28)上拆卸下来了,从而便于对其进行清理。

## 一种钢塑环保家具表面处理装置及其实施方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及家具加工设备技术领域,具体为一种钢塑环保家具表面处理装置及其实施方法。

### 背景技术

[0002] 家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的器具设施大类。家具也跟随时代的脚步不断发展创新,到如今门类繁多,用料各异,品种齐全,用途不一,是建立工作生活空间的重要基础。

[0003] 现在市面上出现了钢塑家具,就是在钢材的表面涂覆一层塑料,这种钢塑家具具有抗腐蚀、不生锈、不积垢、光滑流畅和使用寿命长等优点,所以被越来越多人接受,一些钢塑桌子的桌板在生产加工过程中,通常需要先对钢质桌板的表面进行打磨,然后再进行涂覆塑料。

[0004] 目前一般都是通过工人手持打磨机对钢质桌板的表面进行打磨,一方面操作起来较为费力,且在打磨过程中,会产生大量的粉尘,弥漫在空气中,所以会对工作人员的健康造成极大的危害,因此我们提出了一种钢塑环保家具表面处理装置及其实施方法来解决上述问题。

### 发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种钢塑环保家具表面处理装置及其实施方法,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种钢塑环保家具表面处理装置,包括箱体,所述箱体的底部四角均固定有支撑腿,所述箱体的内部通过轴承转动连接有双向丝杆,所述箱体的一侧壁固定有伺服电机,所述双向丝杆的一端与伺服电机的输出轴固定连接,所述双向丝杆的两端外侧壁均通过螺纹连接有条形块,所述条形块的底部均滑动连接在箱体的底部内壁,所述箱体的顶部开设有条形通口,所述条形块的顶端均贯穿条形通口并固定有夹板,所述箱体的顶部四角均固定有立柱,所述箱体的上方设置有顶板,所述立柱的顶部均与顶板的底部固定连接,所述顶板的顶部对称滑动连接有滑板,所述顶板的顶部对称开设有避让口,所述滑板的底部均固定有连接块,所述连接块的底端分别贯穿相对应的避让口,所述顶板的底部对称固定有第一电动推杆,所述第一电动推杆的输出端分别与相对应连接块的一侧壁固定连接,所述顶板的下方设置有横板,所述连接块的底部均与横板的顶部固定连接,所述横板的底部对称固定有第二电动推杆,所述横板的下方设置有连接板,所述第二电动推杆的输出端均与连接板的顶部固定连接,所述连接板的底部对称固定有支架板,其中一个所述支架板的一侧壁固定有步进电机,所述连接板的下方设置有单向丝杆,所述单向丝杆的两端均通过轴承分别与相邻支架板的一侧壁转动连接,所述单

向丝杆的一端与步进电机的输出轴固定连接,所述单向丝杆的外侧壁通过螺纹连接有固定板,所述固定板的顶部与连接板的底部滑动连接,所述固定板的底部固定有支撑板,所述支撑板的底部固定驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定有打磨盘,所述支撑板的顶部对称固定有吸风机,所述吸风机的吸风端均固定有吸风管,所述吸风管的一端均贯穿支撑板的底部并固定有吸尘罩,所述吸风机的出风端均固定有出风管,所述支撑板的顶部两端均固定有筒体,所述出风管的一端与相邻的筒体连通,所述筒体的两侧壁均固定有固定块,所述固定块的顶部均开设有定位孔,所述固定块的一侧壁均开设有卡槽,所述筒体的顶部均紧密贴合有不锈钢过滤网板,所述不锈钢过滤网板的底部均对称固定有定位块,所述定位块的底端分别滑动穿过相对应的定位孔,所述不锈钢过滤网板的顶部均对称固定有L型板,所述L型板的一侧壁均滑动贯穿有滑杆,所述滑杆的一端均固定有压板,所述滑杆的另一端均固定有L型卡块,所述滑杆的外侧均套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与L型板的一侧壁和压板的一侧壁固定连接,所述L型卡块的一端插设在相对应的卡槽内,所述筒体的底部均安装连通有排尘管,所述排尘管的底端均贯穿支撑板的底部,所述排尘管上均安装有阀门。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述双向丝杆的两端螺纹方向相反,两个所述条形块的一侧壁分别开设有与双向丝杆两端螺纹相对应的第一螺纹孔,所述双向丝杆的两端分别与相对应的条形块的第一螺纹孔螺纹连接。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述条形块的底部均固定有滑块,所述箱体的底部内壁开设有滑槽,所述滑块均滑动连接在滑槽内。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述滑板的底部均对称固定有T型块,所述顶板的顶部对称开设有四个T型槽,所述T型块分别滑动连接在相对应的T型槽内。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述固定板的一侧壁开设有第二螺纹孔,所述单向丝杆与第二螺纹孔螺纹连接,所述固定板的顶部固定有限位块,所述连接板的底部开设有限位槽,所述限位块滑动连接在限位槽内。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述筒体的底端成漏斗状。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述L型板的一侧壁均开设有滑孔,所述滑杆贯穿滑孔。

[0015] 一种钢塑环保家具表面处理装置的实施方法,包括以下步骤:

[0016] S1:首先将家具板材放置在箱体的顶部,然后启动伺服电机,伺服电机带动双向丝杆转动,双向丝杆可以带动两个条形块往中间移动,所以可以带动两个夹板往中间移动,从而可以将家具板材夹持固定住;

[0017] S2:启动驱动电机,驱动电机可以带动打磨盘转动,启动第一电动推杆可以实现打磨盘在前后方向上移动,启动步进电机,步进电机可以带动单向丝杆转动,单向丝杆可以带动固定板在左右方向上移动,从而可以实现打磨盘在左右方向上移动,启动第二电动推杆,第二电动推杆可以实现打磨盘在竖直方向上移动,从而可以带动打磨盘与家具板材的表面接触,从而可以对其进行打磨抛光,在打磨过程中,启动吸风机,吸风机可以将打磨过程中所产生的粉尘吸入到筒体内,在不锈钢过滤网板的作用下,可以将粉尘滞留在筒体内;

[0018] S3:当筒体内积聚较多粉尘时,可以打开排尘管上的阀门,粉尘即可从排尘管的底部排出,当不锈钢过滤网板的网孔发生堵塞时,可以将其拆卸下来进行清理,拆卸过程为,往外挤压压板,压板可以带动滑杆往外移动,此时弹簧处于被压缩的状态,滑杆可以带动L

型卡块往外侧移动,从而可以使L型卡块的一端脱离相对应的卡槽,这样就可以将不锈钢过滤网板从筒体上拆卸下来了,从而便于对其进行清理,对于不锈钢过滤网板的安装过程,在此就不再赘述了。

[0019] (三)有益效果

[0020] 与现有技术相比,本发明提供了一种钢塑环保家具表面处理装置及其实施方法,具备以下有益效果:

[0021] 1、该钢塑环保家具表面处理装置及其实施方法,通过设置第一电动推杆,可以实现打磨盘在前后方向上运动,通过设置第二电动推杆,可以实现打磨盘在竖直方向上运动,通过设置连接板、支架板、步进电机、单向丝杆和固定板,可以实现打磨盘在左右方向上运动,从而可以实现打磨盘对家具板材的表面进行打磨,不需要通过工人手持打磨机进行打磨,所以可以降低工作人员的劳动强度。

[0022] 2、该钢塑环保家具表面处理装置及其实施方法,通过设置吸风机、吸风管、吸尘罩、出风管、筒体、固定块、不锈钢过滤网板、定位块、L型板、滑杆、压板、L型卡块和弹簧,可以将打磨过程中所产生的粉尘,吸入到筒体内并滞留下来,从而可以降低空气中的粉尘含量,所以有利于工人的身体健康,且当不锈钢过滤网板的网孔发生堵塞时,可以较为方便快捷的将其拆卸下来,进行清洗。

## 附图说明

[0023] 图1为本发明整体立体结构示意图;

[0024] 图2为本发明整体正视结构示意图;

[0025] 图3为本发明筒体剖视结构示意图;

[0026] 图4为本发明箱体俯视立体结构示意图;

[0027] 图5为本发明顶板俯视立体结构示意图;

[0028] 图6为本发明固定板侧视立体结构示意图。

[0029] 图中:1、箱体;2、支撑腿;3、双向丝杆;4、伺服电机;5、条形块;6、条形通口;7、夹板;8、立柱;9、顶板;10、滑板;11、避让口;12、连接块;13、第一电动推杆;14、横板;15、第二电动推杆;16、连接板;17、支架板;18、步进电机;19、单向丝杆;20、固定板;21、支撑板;22、驱动电机;23、打磨盘;24、吸风机;25、吸风管;26、吸尘罩;27、出风管;28、筒体;29、固定块;30、定位孔;31、不锈钢过滤网板;32、定位块;33、L型板;34、滑杆;35、压板;36、L型卡块;37、弹簧;38、第一螺纹孔;39、滑块;40、滑槽;41、T型块;42、T型槽;43、第二螺纹孔;44、限位块;45、限位槽;46、滑孔;47、卡槽;48、排尘管。

## 具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0031] 实施例

[0032] 请参阅图1-6,本发明提供以下技术方案:一种钢塑环保家具表面处理装置,包括

箱体1,箱体1的底部四角均固定有支撑腿2,箱体1的内部通过轴承转动连接有双向丝杆3,箱体1的一侧壁固定有伺服电机4,双向丝杆3的一端与伺服电机4的输出轴固定连接,双向丝杆3的两端外侧壁均通过螺纹连接有条形块5,条形块5的底部均滑动连接在箱体1的底部内壁,箱体1的顶部开设有条形通口6,条形块5的顶端均贯穿条形通口6并固定有夹板7,箱体1的顶部四角均固定有立柱8,箱体1的上方设置有顶板9,立柱8的顶部均与顶板9的底部固定连接,顶板9的顶部对称滑动连接有滑板10,顶板9的顶部对称开设有避让口11,滑板10的底部均固定有连接块12,连接块12的底端分别贯穿相对应的避让口11,顶板9的底部对称固定有第一电动推杆13,第一电动推杆13的输出端分别与相对应连接块12的一侧壁固定连接,顶板9的下方设置有横板14,连接块12的底部均与横板14的顶部固定连接,横板14的底部对称固定有第二电动推杆15,横板14的下方设置有连接板16,第二电动推杆15的输出端均与连接板16的顶部固定连接,连接板16的底部对称固定有支架板17,其中一个支架板17的一侧壁固定有步进电机18,连接板16的下方设置有单向丝杆19,单向丝杆19的两端均通过轴承分别与相邻支架板17的一侧壁转动连接,单向丝杆19的一端与步进电机18的输出轴固定连接,单向丝杆19的外侧壁通过螺纹连接有固定板20,固定板20的顶部与连接板16的底部滑动连接,固定板20的底部固定有支撑板21,支撑板21的底部固定驱动电机22,驱动电机22的输出轴固定有打磨盘23,支撑板21的顶部对称固定有吸风机24,吸风机24的吸风端均固定有吸风管25,吸风管25的一端均贯穿支撑板21的底部并固定有吸尘罩26,吸风机24的出风端均固定有出风管27,支撑板21的顶部两端均固定有筒体28,出风管27的一端与相邻的筒体28连通,筒体28的两侧壁均固定有固定块29,固定块29的顶部均开设有定位孔30,固定块29的一侧壁均开设有卡槽47,筒体28的顶部均紧密贴合有不锈钢过滤网板31,不锈钢过滤网板31的底部均对称固定有定位块32,定位块32的底端分别滑动穿过相对应的定位孔30,不锈钢过滤网板31的顶部均对称固定有L型板33,L型板33的一侧壁均滑动贯穿有滑杆34,滑杆34的一端均固定有压板35,滑杆34的另一端均固定有L型卡块36,滑杆34的外侧均套设有弹簧37,弹簧37的两端分别与L型板33的一侧壁和压板35的一侧壁固定连接,L型卡块36的一端插设在相对应的卡槽47内,筒体28的底部均安装连通有排尘管48,排尘管48的底端均贯穿支撑板21的底部,排尘管48上均安装有阀门。

[0033] 本实施方案中,通过设置第一电动推杆13,可以实现打磨盘23在前后方向上运动,通过设置第二电动推杆15,可以实现打磨盘23在竖直方向上运动,通过设置连接板16、支架板17、步进电机18、单向丝杆19和固定板20,可以实现打磨盘23在左右方向上运动,从而可以实现打磨盘23对家具板材的表面进行打磨,不需要通过工人手持打磨机进行打磨,所以可以降低工作人员的劳动强度,通过设置吸风机24、吸风管25、吸尘罩26、出风管27、筒体28、固定块29、不锈钢过滤网板31、定位块32、L型板33、滑杆34、压板35、L型卡块36和弹簧37,可以将打磨过程中所产生的粉尘,吸入到筒体28内并滞留下来,从而可以降低空气中的粉尘含量,所以有利于工人的身体健康,且当不锈钢过滤网板31的网孔发生堵塞时,可以较为方便快捷的将其拆卸下来,进行清洗。

[0034] 具体的,双向丝杆3的两端螺纹方向相反,两个条形块5的一侧壁分别开设有与双向丝杆3两端螺纹相对应的第一螺纹孔38,双向丝杆3的两端分别与相对应的条形块5的第一螺纹孔38螺纹连接。

[0035] 本实施例中,两个条形块5的一侧壁分别开设有与双向丝杆3两端螺纹相对应的第

一螺纹孔38,是为了与双向丝杆3配合。

[0036] 具体的,条形块5的底部均固定有滑块39,箱体1的底部内壁开设有滑槽40,滑块39均滑动连接在滑槽40内。

[0037] 本实施例中,通过在条形块5的底部固定滑块39,在箱体1的底部内壁开设滑槽40,可以使条形块5稳定的在箱体1内滑动。

[0038] 具体的,滑板10的底部均对称固定有T型块41,顶板9的顶部对称开设有四个T型槽42,T型块41分别滑动连接在相对应的T型槽42内。

[0039] 本实施例中,通过在滑板10的底部均对称固定T型块41,在顶板9的顶部对称开设四个T型槽42,可以使两个滑板10稳定的在顶板9上滑动。

[0040] 具体的,固定板20的一侧壁开设有第二螺纹孔43,单向丝杆19与第二螺纹孔43螺纹连接,固定板20的顶部固定有限位块44,连接板16的底部开设有限位槽45,限位块44滑动连接在限位槽45内。

[0041] 本实施例中,通过在固定板20的一侧壁开设有第二螺纹孔43,是为了与单向丝杆19配合,通过在固定板20的顶部固定限位块44,在连接板16的底部开设限位槽45,可以使固定板20稳定的在连接板16上滑动。

[0042] 具体的,筒体28的底端成漏斗状。

[0043] 本实施例中,筒体28的底端呈漏斗状,是为了方便粉尘的排出。

[0044] 具体的,L型板33的一侧壁均开设有滑孔46,滑杆34贯穿滑孔46。

[0045] 本实施例中,通过在L型板33的一侧壁开设滑孔46,是为了使滑杆34能够顺利的穿过L型板33的一侧壁。

[0046] 一种钢塑环保家具表面处理装置的实施方法,包括以下步骤:

[0047] S1:首先将家具板材放置在箱体1的顶部,然后启动伺服电机4,伺服电机4带动双向丝杆3转动,双向丝杆3可以带动两个条形块5往中间移动,所以可以带动两个夹板7往中间移动,从而可以将家具板材夹持固定住;

[0048] S2:启动驱动电机22,驱动电机22可以带动打磨盘23转动,启动第一电动推杆13可以实现打磨盘23在前后方向上移动,启动步进电机18,步进电机18可以带动单向丝杆19转动,单向丝杆19可以带动固定板20在左右方向上移动,从而可以实现打磨盘23在左右方向上移动,启动第二电动推杆15,第二电动推杆15可以实现打磨盘23在竖直方向上移动,从而可以带动打磨盘23与家具板材的表面接触,从而可以对其进行打磨抛光,在打磨过程中,启动吸风机24,吸风机24可以将打磨过程中所产生的粉尘吸入到筒体28内,在不锈钢过滤网板31的作用下,可以将粉尘滞留在筒体28内;

[0049] S3:当筒体28内积聚较多粉尘时,可以打开排尘管48上的阀门,粉尘即可从排尘管48的底部排出,当不锈钢过滤网板31的网孔发生堵塞时,可以将其拆卸下来进行清理,拆卸过程为,往外挤压压板35,压板35可以带动滑杆34往外移动,此时弹簧37处于被压缩的状态,滑杆34可以带动L型卡块36往外侧移动,从而可以使L型卡块36的一端脱离相对应的卡槽47,这样就可以将不锈钢过滤网板31从筒体28上拆卸下来了,从而便于对其进行清理,对于不锈钢过滤网板31的安装过程,在此就不再赘述了。

[0050] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

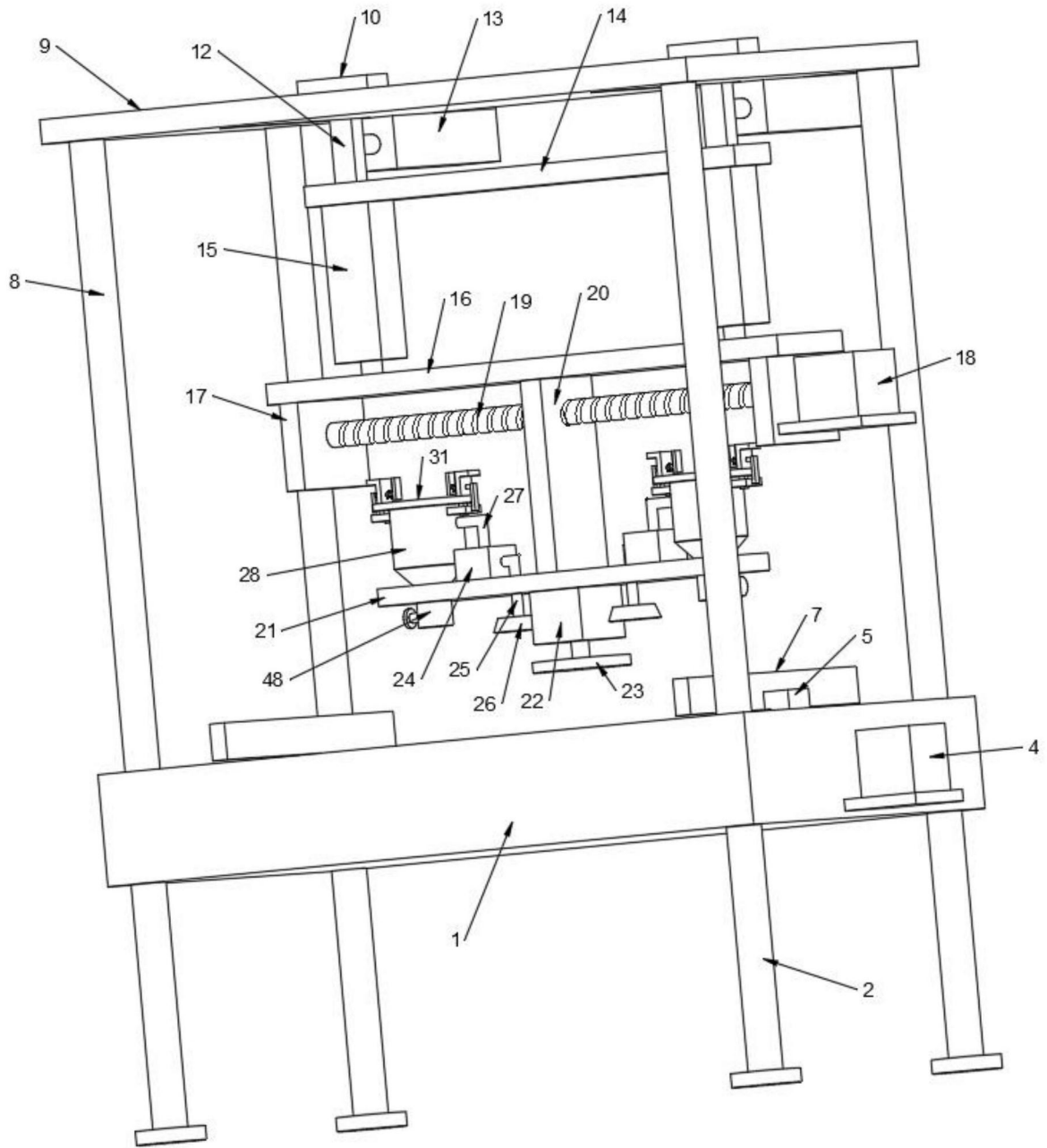


图1

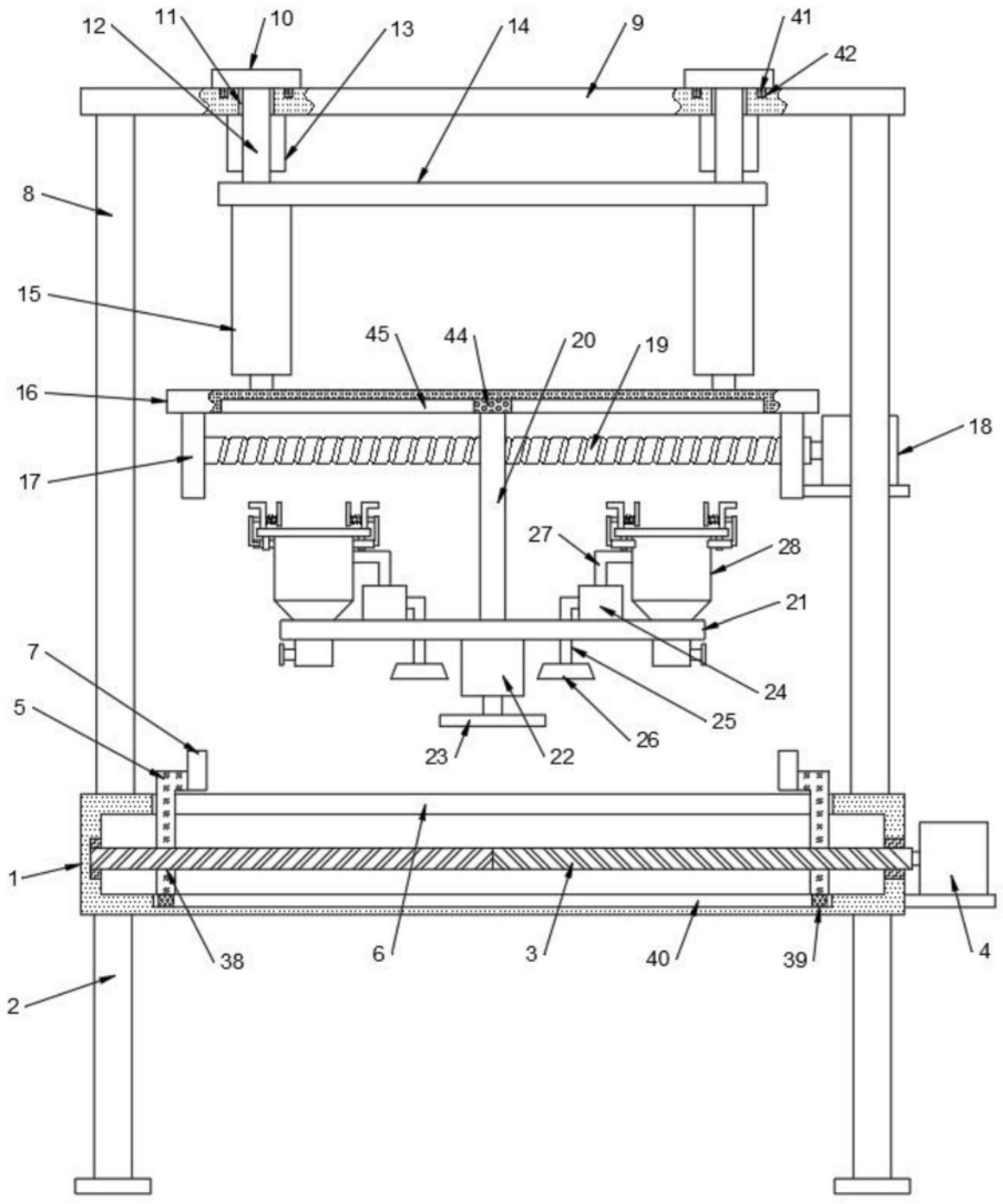


图2

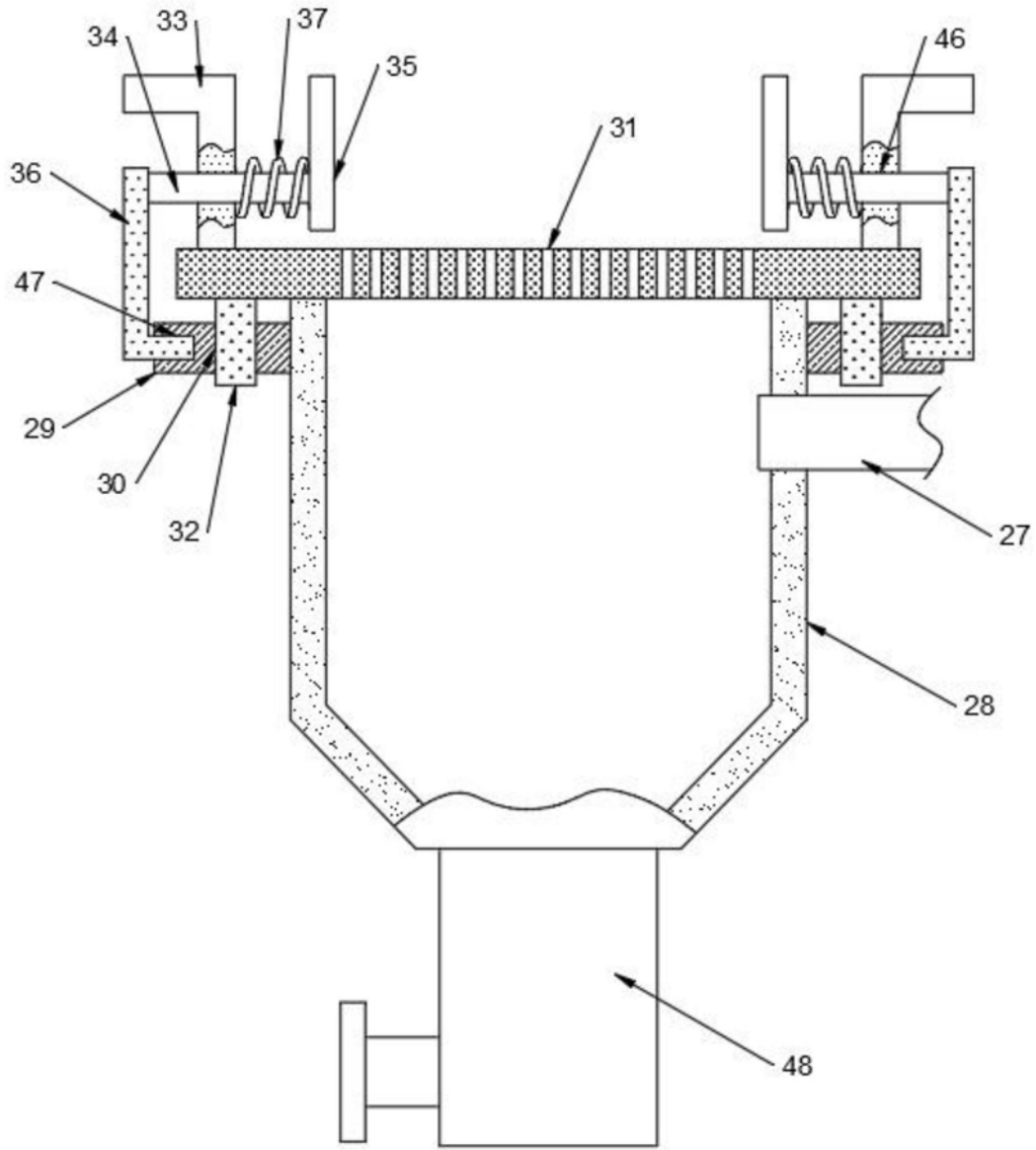


图3

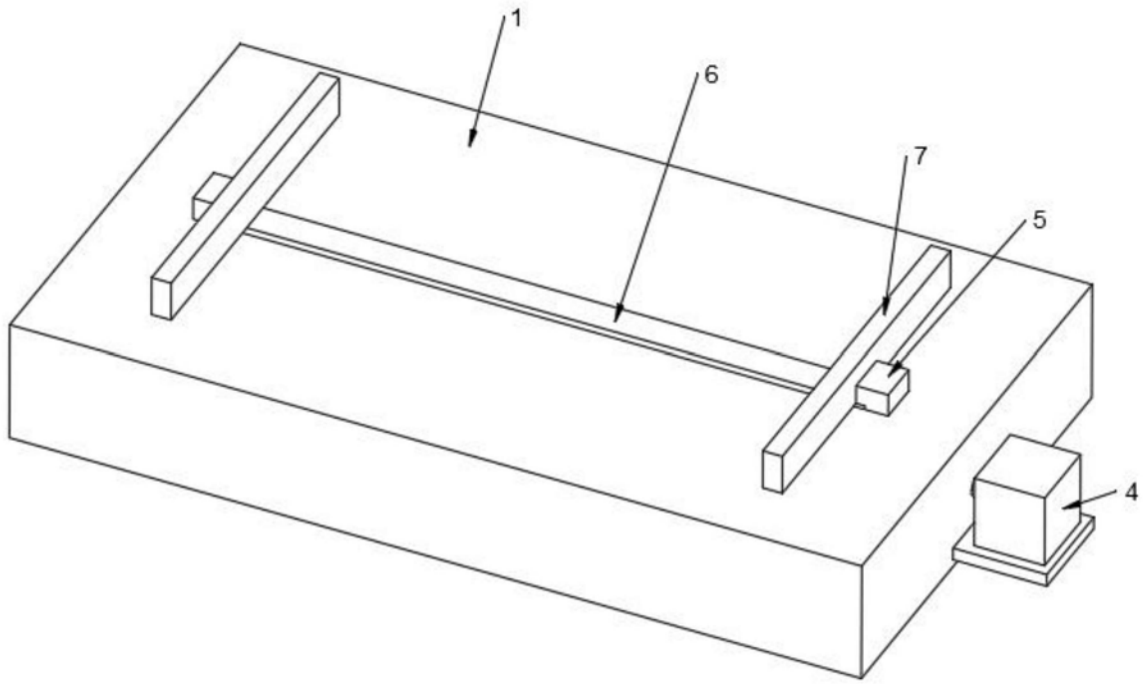


图4

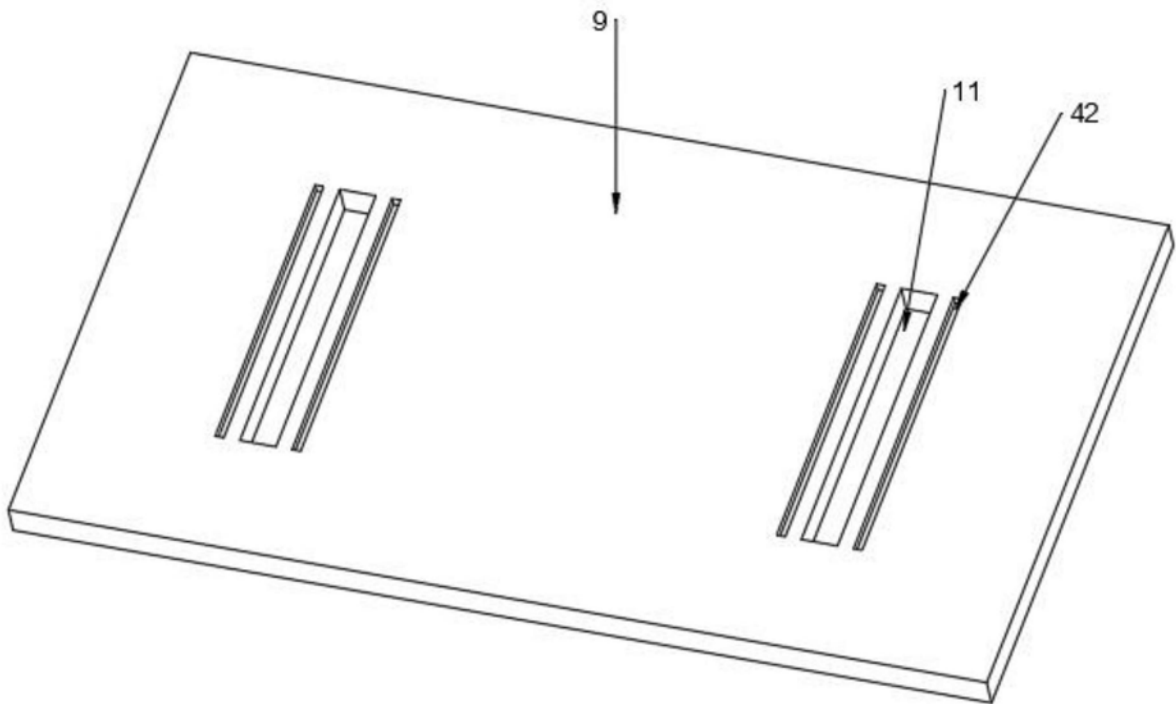


图5

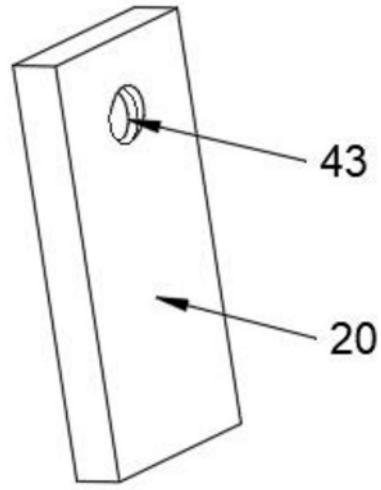


图6