



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215510338 U

(45) 授权公告日 2022.01.14

(21) 申请号 202122208013.6

B24B 55/12 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.13

(73) 专利权人 安徽润盈建材有限公司

地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区翡翠路以西、金炉路以南港澳广场A区办2103

(72) 发明人 王辉 王晓敏

(74) 专利代理机构 合肥超通知识产权代理事务所(普通合伙) 34136

代理人 饶晓玲

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

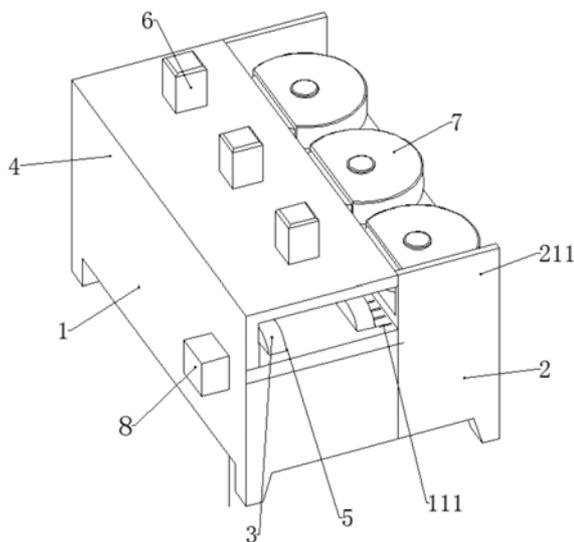
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种金属板材修边机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属板材修边机,包括运输平台和固定在其一侧的修边机箱,运输平台上端面两侧均安装有多个用来输送金属板材的输送轮组,输送轮组上方设置有用来限制金属板材震动的压板机构,修边机箱顶部均匀安装有用来打磨金属板件侧壁的砂轮机。本实用新型通过输送轮组对金属板件进行运输,运输效果好;设置压板组件不会阻碍金属板件的移动,同时能很好的减弱金属板件打磨时受到的震动。



1. 一种金属板材修边机,包括运输平台(1)和固定在其一侧的修边机箱(2),其特征在于:所述运输平台(1)上端面两侧均安装有多个用来输送金属板材的输送轮组,所述输送轮组上方设置有用来限制金属板材震动的压板机构,所述修边机箱(2)顶部均匀安装有用来打磨金属板件侧壁的砂轮机(7)。

2. 根据权利要求1所述的金属板材修边机,其特征在于:所述输送轮组分别包括有中轴(13)和固定安装在其两端的运输轮(3),所述运输平台(1)上端面等距离开设有供所述运输轮(3)穿过的安装槽(5),所述中轴(13)两端分别通过安装座转动安装在所述运输平台(1)侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的金属板材修边机,其特征在于:所述中轴(13)上均固定有链轮(14),所述链轮(14)之间通过链带(12)传动连接。

4. 根据权利要求2所述的金属板材修边机,其特征在于:所述中轴(13)的转动通过电机(8)驱动,所述电机(8)安装在运输平台(1)外部侧壁上。

5. 根据权利要求1所述的金属板材修边机,其特征在于:所述压板机构包括有可设升降的支架(9),所述支架(9)底部固定有横杆(10),所述横杆(10)上等距离套接有辊筒(11),所述辊筒(11)外壁底部和金属板件顶部接触。

6. 根据权利要求5所述的金属板材修边机,其特征在于:所述支架(9)顶部中间固定连接电动推杆(6),所述电动推杆(6)的缸体固定安装在L形罩板(4)上,所述L形罩板(4)竖直段底部固定在运输平台(1)顶部一侧。

7. 根据权利要求1所述的金属板材修边机,其特征在于:所述修边机箱(2)顶部两侧均向上延伸有挡板(211)。

8. 根据权利要求1所述的金属板材修边机,其特征在于:所述运输平台(1)顶部靠近所述修边机箱(2)的一侧均匀开设有栅格孔(111),所述运输平台(1)内部设置有和所述栅格孔(111)对应的收集槽。

## 一种金属板材修边机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属板材打磨技术领域,具体为一种金属板材修边机。

### 背景技术

[0002] 在金属板件的加工过程中,经常需要对其进行修边、打磨的处理。

[0003] 现有技术中一般是通过砂轮机对金属板材的侧壁进行打磨,砂轮机对金属板件进行打磨时,需要利用夹具对金属板件进行固定,防止其震动。但是这种结构,金属板件无法移动,使得打磨效率较低,若利用运输机构带动金属板件移动,则无法对减少金属板件打磨时的震动,从而影响了打磨的精度。为此,我们提出一种金属板材修边机。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属板材修边机,具有运输金属板件便捷、修边精度高的优点,解决了背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属板材修边机,包括运输平台和固定在其一侧的修边机箱,所述运输平台上端面两侧均安装有多个用来输送金属板材的输送轮组,所述输送轮组上方设置有用来限制金属板材震动的压板机构,所述修边机箱顶部均匀安装有用来打磨金属板件侧壁的砂轮机。

[0006] 优选的,所述输送轮组分别包括有中轴和固定安装在其两端的运输轮,所述运输平台上端面等距离开设有供所述运输轮穿过的安装槽,所述中轴两端分别通过安装座转动安装在所述运输平台侧壁上。

[0007] 优选的,所述中轴上均固定有链轮,所述链轮之间通过链带传动连接。

[0008] 优选的,所述中轴的转动通过电机驱动,所述电机安装在运输平台外部侧壁上。

[0009] 优选的,所述压板机构包括有可设升降的支架,所述支架底部固定有横杆,所述横杆上等距离套接有辊筒,所述辊筒外壁底部和金属板件顶部接触。

[0010] 优选的,所述支架顶部中间固定连接电动推杆,所述电动推杆的缸体固定安装在L形罩板上,所述L形罩板竖直段底部固定在运输平台顶部一侧。

[0011] 优选的,所述修边机箱顶部两侧均向上延伸有挡板。

[0012] 优选的,所述运输平台顶部靠近所述修边机箱的一侧均匀开设有栅格孔,所述运输平台内部设置有和所述栅格孔对应的收集槽。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型通过砂轮机,对金属板件侧壁进行打磨;通过链带带动运输同步转动,对金属板件进行运输;设置压板组件不会阻碍金属板件的移动,同时能很好的减弱金属板件打磨时受到的震动。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型第一视角结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型第二视角结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型正视图；

[0018] 图4为本实用新型运输平台俯视剖面图。

[0019] 图中：1、运输平台；111、栅格孔；2、修边机箱；211、挡板；3、运输轮；4、L形罩板；5、安装槽；6、电动推杆；7、砂轮机；8、电机；9、支架；10、横杆；11、辊筒；12、链带；13、中轴；14、链轮。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种金属板材修边机，包括运输平台1和固定在其一侧的修边机箱2，运输平台1上端面两侧均安装有多个用来输送金属板材的输送轮组，输送轮组上方设置有用来限制金属板材震动的压板机构，修边机箱2顶部均匀安装有用来打磨金属板件侧壁的砂轮机7。

[0023] 输送轮组分别包括有中轴13和固定安装在其两端的运输轮3，运输平台1上端面等距离开设有供运输轮3穿过的安装槽5，中轴13两端分别通过安装座转动安装在运输平台1侧壁上。

[0024] 中轴13上均固定有链轮14，链轮14之间通过链带12传动连接，中轴13的转动通过电机8驱动，电机8安装在运输平台1外部侧壁上，通过这样的结构，使得多个输送轮组同步转动，运输稳定性好。

[0025] 压板机构包括有可设升降的支架9，支架9为倒置的Y型，支架9底部固定有横杆10，横杆10上等距离套接有辊筒11，辊筒11外壁底部和金属板件顶部接触，辊筒11为橡胶制成，辊筒11设置有三个，增大了和金属板件的接触面积，抵压的效果好，支架9顶部中间固定连接电动推杆6，电动推杆6的缸体固定安装在L形罩板4上，L形罩板4竖直段底部固定在运输平台1顶部一侧。

[0026] 修边机箱2顶部两侧均向上延伸有挡板211，设置挡板211起到一定的防护作用。

[0027] 运输平台1顶部靠近修边机箱2的一侧均匀开设有栅格孔111，运输平台1内部设置有和栅格孔111对应的收集槽，砂轮机7对金属板件进行打磨修边，产生的碎屑通过栅格孔111进入到收集槽中，便于集中处理。

[0028] 本装置使用时，将金属板件放置在运输平台1顶部，使得金属板件需要修边的侧壁和砂轮机7上的砂轮盘接触，砂轮机7转动，对金属板件侧壁进行打磨，开启电机8，带动中轴13转动，链轮14随之转动，通过链带12带动多个输送轮组转动，对金属板件进行运送。

[0029] 金属板件被输送轮组带动移动，其侧壁被砂轮机7打磨，金属板件被打磨时，不可避免的会出现震动的情况，设置压板组件可以减少震动，具体的是：在工作前，根据金属板件的厚度，调试电动推杆6，使得辊筒11外壁底部恰好和金属板件顶部接触，将金属板件顶部稍稍抵住，减少金属板件因打磨而震动的情况。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

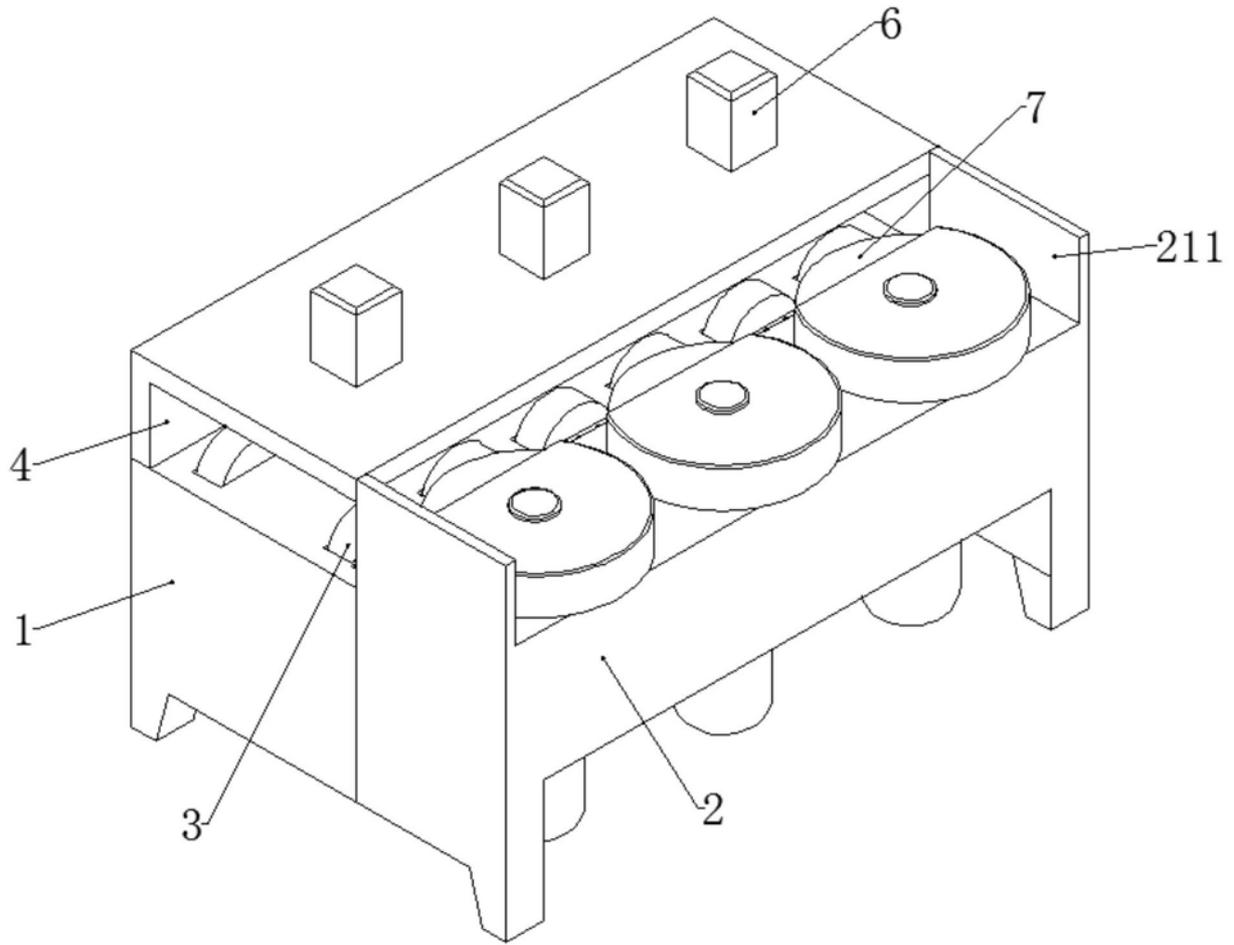


图1

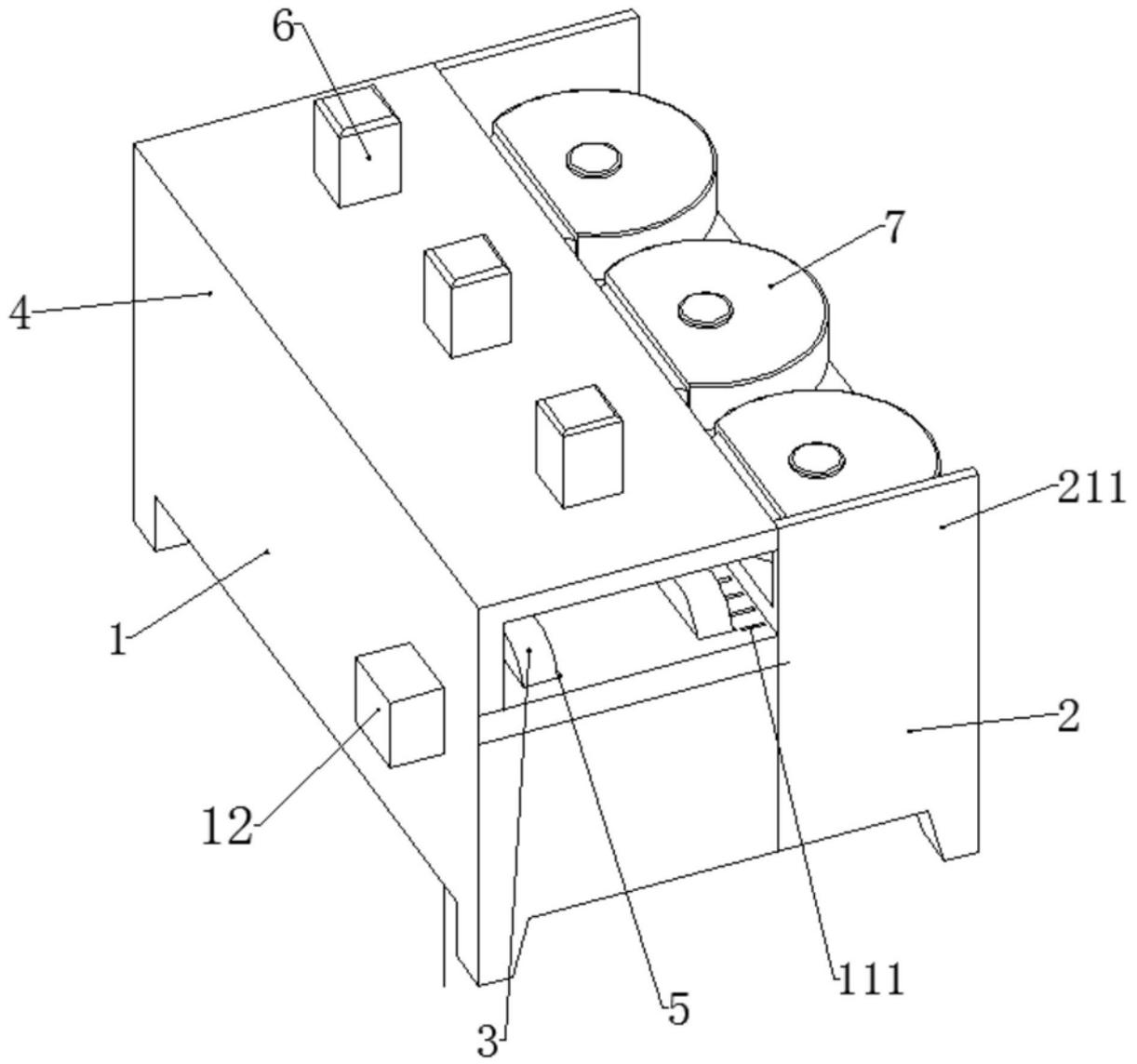


图2

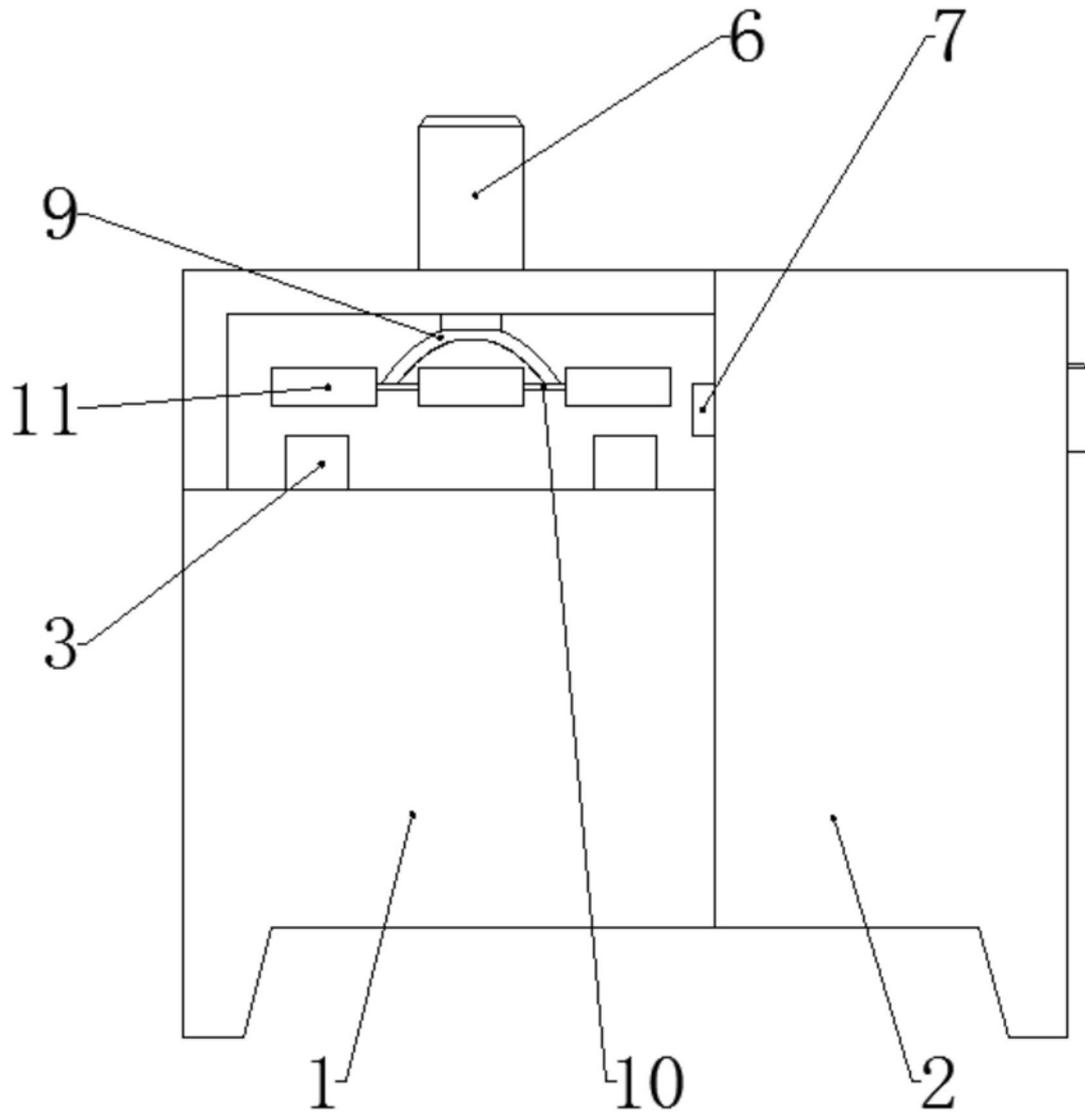


图3

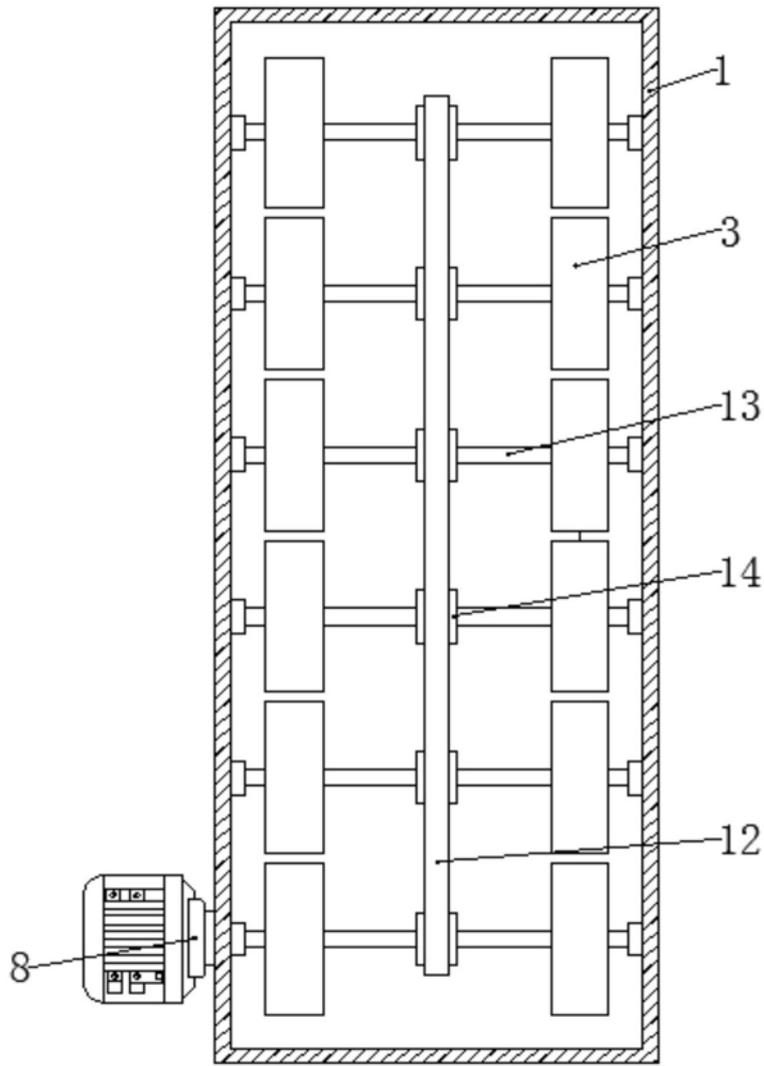


图4