



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107263234 A

(43)申请公布日 2017. 10. 20

(21)申请号 201710455936.7

B24B 47/12(2006.01)

(22)申请日 2017.06.16

(71)申请人 张峰

地址 253500 山东省德州市陵县安德街道
办事处陵州路1号内1168号

(72)发明人 张峰

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51) Int. Cl.

B24B 7/18(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

B24B 47/04(2006.01)

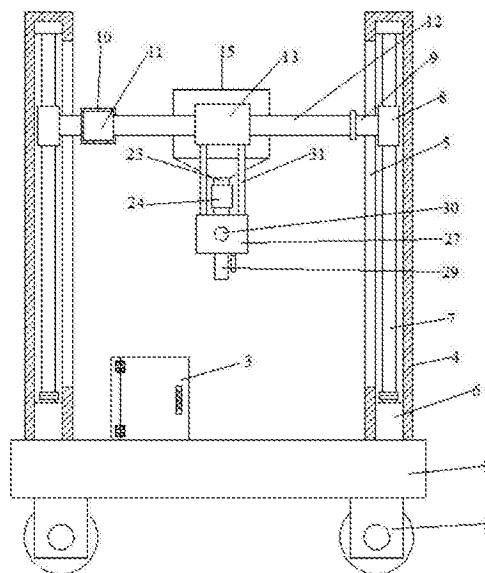
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种连续性建筑墙面打磨装置

(57)摘要

本发明公开了一种连续性建筑墙面打磨装置,包括底座,底座下侧四角设有驱动轮,底座上侧左端设有电控箱,底座上侧左右两端设有滑槽,滑槽内部下端设有第一电机,第一电机上侧设有第一丝杆,第一丝杆上设有第一滑块,第一滑块内侧设有第一连接杆,第一连接杆右侧设有电机盒,电机盒内部设有第二电机,第二电机右侧设有第二丝杆,第二丝杆上设有第二滑块,第二滑块后侧设有伸缩杆,伸缩杆后侧设有连接罩,连接罩内部设有打磨装置,连接罩下侧设有第一连接管,第一连接管前侧设有连接软管,连接软管前侧设有第二连接管,第二连接管前侧设有集尘盒。本发明通过升降装置、吸尘装置和伸缩杆的设置,可以方便了设备的打磨,提高了工作效率。



1. 一种连续性建筑墙面打磨装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)下侧四角设有驱动轮(2),所述底座(1)上侧左端设有电控箱(3),所述底座(1)上侧左右两端设有滑槽(4),所述滑槽(4)内侧设有第一开口(5),所述滑槽(4)内部下端设有第一电机(6),所述第一电机(6)上侧设有第一丝杆(7),所述第一丝杆(7)上设有第一滑块(8),所述第一滑块(8)内侧设有第一连接杆(9),所述第一连接杆(9)穿过第一开口(5),左端的第一连接杆(9)右侧设有电机盒(10),所述电机盒(10)内部设有第二电机(11),所述第二电机(11)右侧设有第二丝杆(12),所述第二丝杆(12)上设有第二滑块(13),所述第一滑块(8)和第二滑块(13)内部设有内螺纹,所述第二滑块(13)后侧设有伸缩杆(14),所述伸缩杆(14)后侧设有连接罩(15),所述连接罩(15)内部设有挡板(16),所述挡板(16)前侧中部设有第三电机(17),所述第三电机(17)后侧设有第一转轴(18),所述第一转轴(18)上设有主动齿轮(19),所述主动齿轮(19)左右两端设有从动齿轮(20),所述从动齿轮(20)内部设有第二转轴(21),所述第一转轴(18)和第二转轴(20)后侧设有打磨盘(22),所述连接罩(15)后端下侧设有第二开口(33),所述第二开口(33)下侧设有第一连接管(23),所述第一连接管(23)为L型弯管,所述第一连接管(23)上设有风机(24),所述第一连接管(23)前侧设有连接软管(25),所述连接软管(25)前侧设有第二连接管(26),所述第二连接管(26)前侧设有集尘盒(27),所述集尘盒(27)内部设有倾斜过滤网(28),所述集尘盒(27)下侧设有排尘口(29),所述集尘盒(27)前侧设有排尘管(30),所述集尘盒(27)上侧四角设有第二连接杆(31),所述第二连接杆(31)设在第二滑块(13)下侧。

2. 根据权利要求1所述的一种连续性建筑墙面打磨装置,其特征在于,所述第一丝杆(7)和第一电机(6)通过联轴器连接。

3. 根据权利要求1所述的一种连续性建筑墙面打磨装置,其特征在于,所述连接罩(15)和伸缩杆(14)之间设有固定座。

4. 根据权利要求1所述的一种连续性建筑墙面打磨装置,其特征在于,所述第一转轴(18)和第二转轴(20)与挡板(16)连接处设有轴承。

5. 根据权利要求1所述的一种连续性建筑墙面打磨装置,其特征在于,所述连接软管(25)前后两侧设有连接法兰。

6. 根据权利要求1所述的一种连续性建筑墙面打磨装置,其特征在于,所述倾斜过滤网(28)上侧设有振动器。

7. 根据权利要求1所述的一种连续性建筑墙面打磨装置,其特征在于,所述排尘口(29)右侧设有控制阀。

一种连续性建筑墙面打磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种建筑设备,具体是一种连续性建筑墙面打磨装置。

背景技术

[0002] 建筑是人们用泥土,砖,瓦,石材,木材;(近代用钢筋砼,型材)等建筑材料构成的一种供人居住和使用的空间,如住宅,桥梁,厂房、体育馆,窑洞,水塔,寺庙等等。广义上来讲,景观,园林也是建筑的一部分。更广义地讲,动物有意识建造的巢穴也可算作建筑。西哲有云:建筑是凝固的音乐.,建筑是一部石头史书。古罗马建筑家维特鲁威的经典名作《建筑十书》提出了建筑的三个标准:坚固、实用、美观,一直影响着后世建筑学的发展。

[0003] 墙面打磨装置是装修时打磨墙壁的必备工具。产品可广泛用于建筑内外墙体的四壁和天花板的磨平、打毛,也可用于木工件及其他不同材质平面的打磨、抛光、除漆、除锈等。具有省时、省力、高效的特点,适用于家装、大型公共场所,它替代了原始装修时墙壁刮腻子后粗糙表面进行磨平,而磨平时产品的灰尘能吸到专用机器(布带)里,避免灰尘影响环境和工作人员的健康。但是现有的墙面打磨装置一般功能比较单一,他们需要不断地移动进行打磨,而且打磨片一般是固定的,这样就需要整体移动设备,这样才能对凸起部位或者凹陷部位进行打磨。因此,本领域技术人员提供了一种连续性建筑墙面打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种连续性建筑墙面打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种连续性建筑墙面打磨装置,包括底座,所述底座下侧四角设有驱动轮,所述底座上侧左端设有电控箱,所述底座上侧左右两端设有滑槽,所述滑槽内侧设有第一开口,所述滑槽内部下端设有第一电机,所述第一电机上侧设有第一丝杆,所述第一丝杆上设有第一滑块,所述第一滑块内侧设有第一连接杆,所述第一连接杆穿过第一开口,左端的第一连接杆右侧设有电机盒,所述电机盒内部设有第二电机,所述第二电机右侧设有第二丝杆,所述第二丝杆上设有第二滑块,所述第一滑块和第二滑块内部设有内螺纹,所述第二滑块后侧设有伸缩杆,所述伸缩杆后侧设有连接罩,所述连接罩内部设有挡板,所述挡板前侧中部设有第三电机,所述第三电机后侧设有第一转轴,所述第一转轴上设有主动齿轮,所述主动齿轮左右两端设有从动齿轮,所述从动齿轮内部设有第二转轴,所述第一转轴和第二转轴后侧设有打磨盘,所述连接罩后端下侧设有第二开口,所述第二开口下侧设有第一连接管,所述第一连接管为L型弯管,所述第一连接管上设有风机,所述第一连接管前侧设有连接软管,所述连接软管前侧设有第二连接管,所述第二连接管前侧设有集尘盒,所述集尘盒内部设有倾斜过滤网,所述集尘盒下侧设有排尘口,所述集尘盒前侧设有排尘管,所述集尘盒上侧四角设有第二连接杆,所述第二连接杆设在第二滑块下侧。

- [0007] 作为本发明进一步的方案:所述第一丝杆和第一电机通过联轴器连接。
- [0008] 作为本发明进一步的方案:所述连接罩和伸缩杆之间设有固定座。
- [0009] 作为本发明进一步的方案:所述第一转轴和第二转轴与挡板连接处设有轴承。
- [0010] 作为本发明进一步的方案:所述连接软管前后两侧设有连接法兰。
- [0011] 作为本发明进一步的方案:所述倾斜过滤网上侧设有振动器。
- [0012] 作为本发明再进一步的方案:所述排尘口右侧设有控制阀。
- [0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过升降装置的设置,可以有效地方便了对于墙面上下进行打磨;通过左右移动装置的设置,可以方便打磨设备对墙体左右方向进行打磨;通过连接罩和吸尘装置的设置,可以有效地对设备打磨过程中产生的粉尘进行吸收、过滤和存储,保证了周围的工作环境;通过伸缩杆的设置,可以有效地调解打磨片和墙面之间的距离,这样可以有效地方便了对于墙面进行打磨。

附图说明

- [0014] 图1为一种连续性建筑墙面打磨装置的结构示意图。
- [0015] 图2为一种连续性建筑墙面打磨装置中吸尘装置的结构示意图。
- [0016] 图3为一种连续性建筑墙面打磨装置中打磨装置的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1~3,本发明实施例中,一种连续性建筑墙面打磨装置,包括底座1,所述底座1下侧四角安装有驱动轮2,可以有效地方便了设备的移动,这样方便了设备对墙体进行打磨,所述底座1上侧左端通过螺栓安装有电控箱3,电控箱3内部的控制器通过电线分别与设备的电机和风机等电器设备进行连接,这样可以有效地控制设备进行移动、打磨和吸尘,所述底座1上侧左右两端焊接有滑槽4,所述滑槽4内侧设有第一开口5,所述滑槽4内部下端安装有第一电机6,所述第一电机6上侧设有第一丝杆7,所述第一丝杆7和第一电机6通过联轴器连接,所述第一丝杆7上连接有第一滑块8,通过第一电机6驱动第一丝杆7旋转,这样可以有效地带动第一滑块8上下移动,这样可以有效地对墙体的上下方向的墙体进行打磨,所述第一滑块8内侧焊接有第一连接杆9,所述第一连接杆9穿过第一开口5,左端的第一连接杆9右侧焊接有电机盒10,所述电机盒10内部安装有第二电机11,所述第二电机11右侧通过联轴器连接有第二丝杆12,所述第二丝杆12上连接有第二滑块13,通过第二电机11驱动第二丝杆12旋转,这样带动第二滑块13左右移动,从而可以很好的对水平方向上的墙体进行打磨,这样可以有效地提高了工作效率,所述第一滑块8和第二滑块13内部设有内螺纹。

[0019] 所述第二滑块13后侧焊接有伸缩杆14,可以有效地调解打磨装置和墙面之间的距离,这样可以有效地方便了对于墙面进行打磨,所述伸缩杆14后侧设有连接罩15,可以有效地将打磨过程中产生的粉尘进行存储,这样防止粉尘进行扩散,所述连接罩15和伸缩杆14之

间设有固定座,所述连接罩15内部设有挡板16,所述挡板16前侧中部安装有第三电机17,所述第三电机17后侧通过联轴器连接有第一转轴18,所述第一转轴18上连接有主动齿轮19,所述主动齿轮19左右两端设有从动齿轮20,所述从动齿轮20内部连接有第二转轴21,所述第一转轴18和第二转轴21与挡板16连接处设有轴承,所述第一转轴18和第二转轴21后侧设有打磨盘22,通过第三电机17驱动第一转轴18旋转,这样带动主动齿轮19旋转,主动齿轮19通过齿轮传动带动第二转轴21旋转,从而带动了打磨盘22的旋转,而挡板16,可以有效地防止打磨过程中产生的粉尘落入到齿轮和第三电机17内部,从而影响设备的运行和打磨。

[0020] 所述连接罩15后端下侧设有第二开口33,可以方便打磨过程中产生的粉尘的排出,所述第二开口33下侧连接有第一连接管23,所述第一连接管23为L型弯管,所述第一连接管23上连接有风机24,所述第一连接管23前侧通过法兰连接有连接软管25,既不会影响吸尘装置的吸尘,而且也不会影响伸缩杆14的前后伸缩,所述连接软管25前侧通过法兰连接有第二连接管26,所述第二连接管26前侧设有集尘盒27,所述集尘盒27内部设有倾斜过滤网28,所述倾斜过滤网28上侧设有振动器,可以有效地将倾斜过滤网28进行振动,这样倾斜过滤网28上的粉尘就会受到自身的重力落入到集尘盒27的内部下端,所述集尘盒27下侧设有排尘口29,可以方便收集的粉尘的处理,所述排尘口29右侧设有控制阀,所述集尘盒27前侧设有排尘管30,所述集尘盒27上侧四角设有第二连接杆31,所述第二连接杆31设在第二滑块13下侧,通过电控箱3内部的控制器控制风机24进行运转,这样第二开口33进行产生吸力,从而将粉尘吸入到第一连接管23、连接软管25、第二连接管26,最后进入到集尘盒27中,集尘盒27内部的倾斜过滤网28将粉尘过滤下来,而且在吸尘过程中可以将打磨过程中打磨盘22与墙面打磨时产生的热量一并进行吸收并且排出,这样可以有效地对打磨盘22进行降温。

[0021] 本发明通过驱动轮2将设备移动到规定位置后,通过电控箱3内部的控制器控制伸缩杆14推动连接罩和内部的打磨装置与墙面接触,然后驱动第三电机17使第一转轴18带动主动齿轮19旋转,这样带动从动齿轮20旋转,从而带动打磨盘22对墙面进行打磨,在打磨过程中通过电控箱3控制风机24进行运转,这样打磨过程中的粉尘就会通过第二开口33进入到第一连接管23、连接软管25、第二连接管26,最后进入到集尘盒27中,集尘盒27内部的倾斜过滤网28将粉尘过滤下来,积累到一定的容量的时候,再通过排尘口29排出。在打磨的时候,通过电控箱3内部的控制器控制第二电机13驱动打磨装置左右移动,这样可以对一定区域内的左右方向上的墙体进行打磨,在水平方向上的墙体打磨完成后,再通过电控箱3内部的控制器控制第一电机6驱动第一丝杆7旋转,这样带动打磨装置向上移动,这样可以有效地提高了设备的打磨效率。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

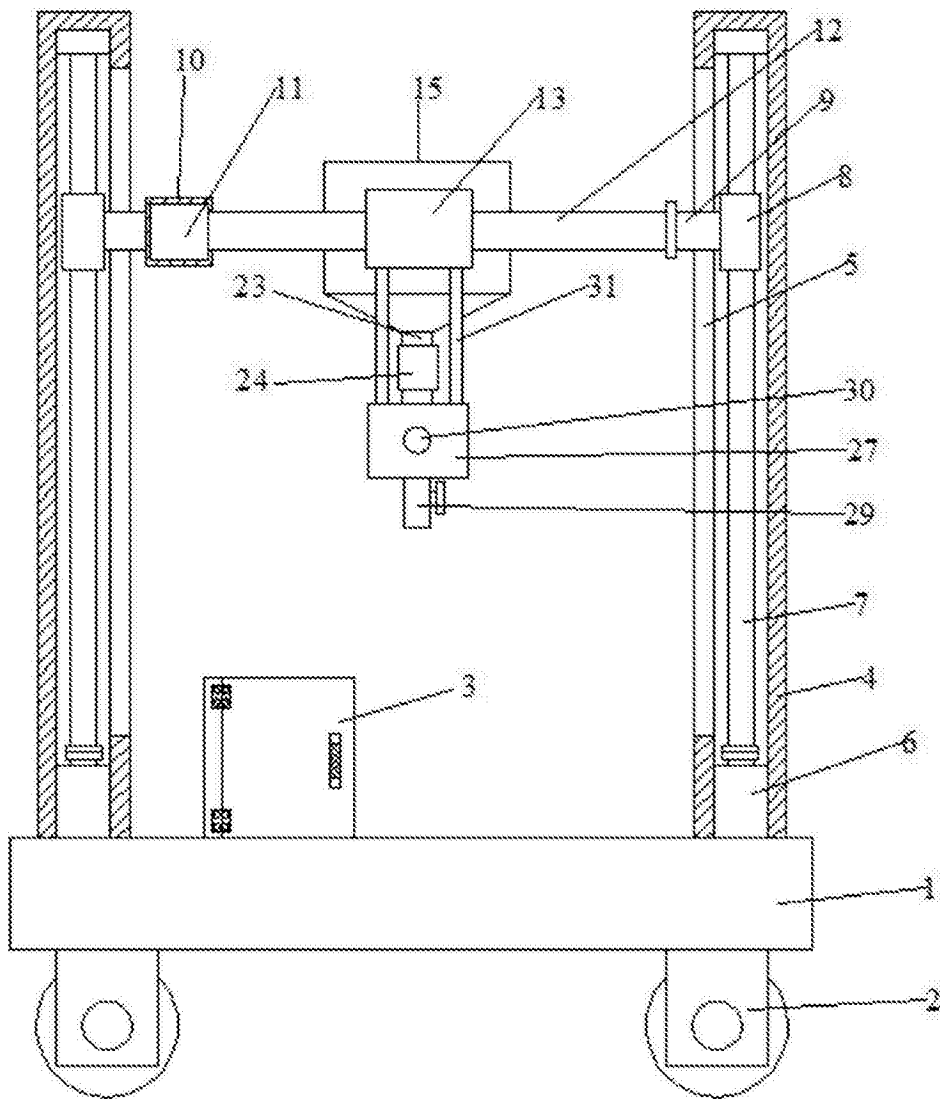


图1

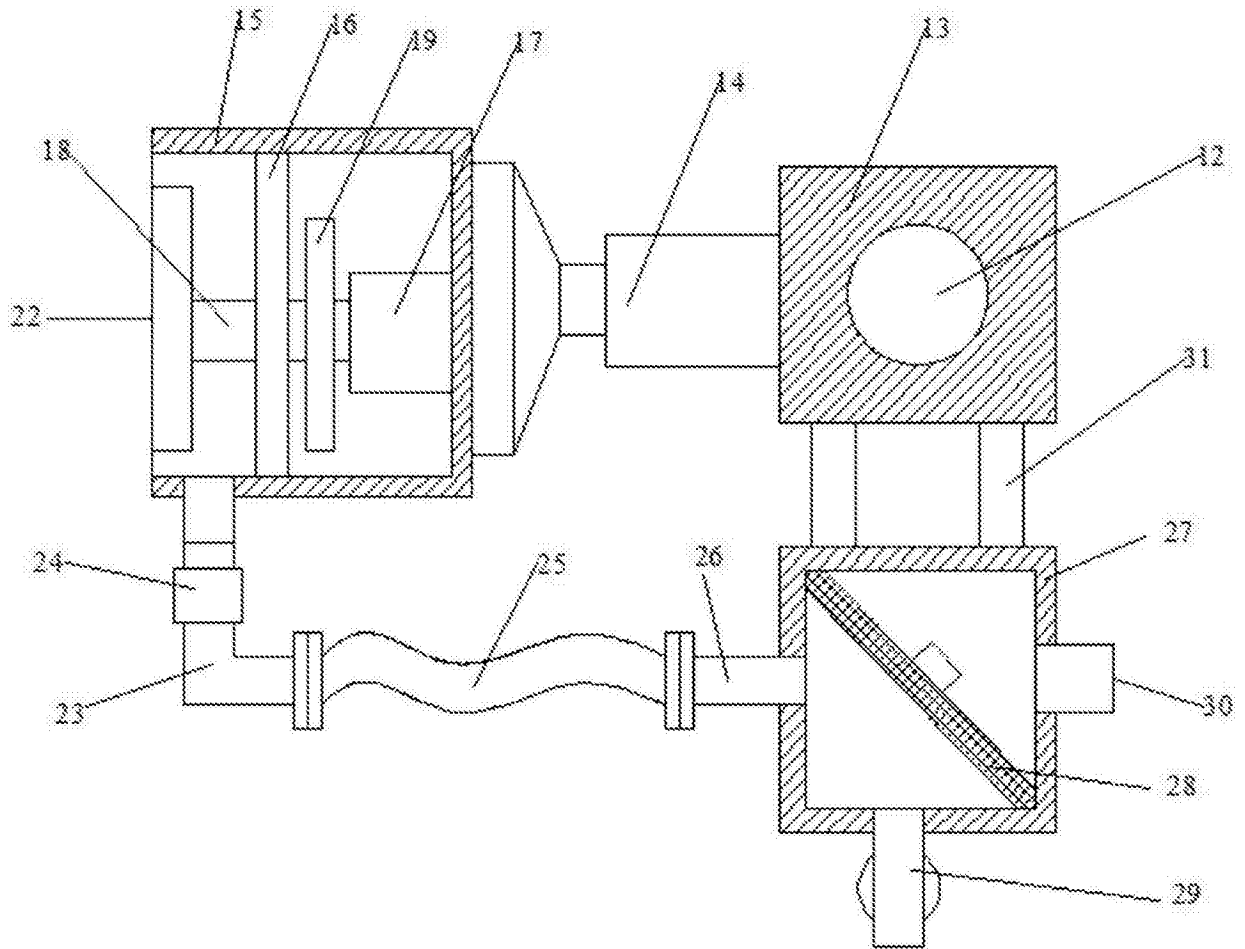


图2

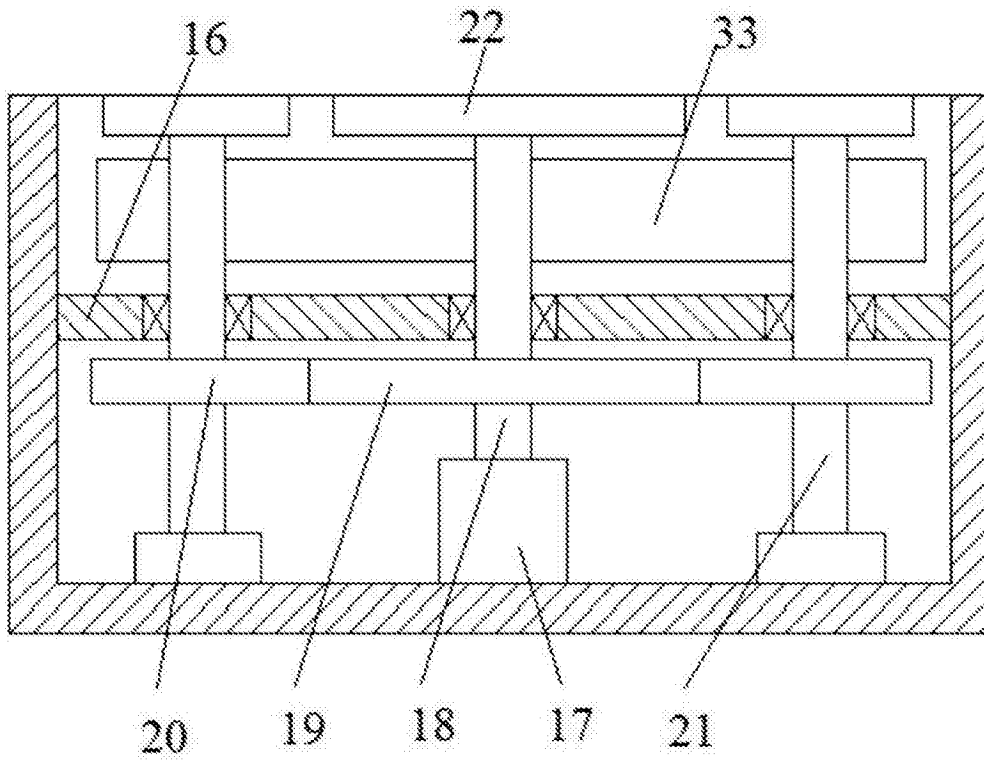


图3