



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107755313 A

(43)申请公布日 2018.03.06

(21)申请号 201711150870.7

(22)申请日 2017.11.18

(71)申请人 佛山市常捷粉末冶金科技有限公司

地址 528325 广东省佛山市顺德区杏坛镇
马宁工业区1-1号之一

(72)发明人 李习诚 陈扬 李明

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 杨乐

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

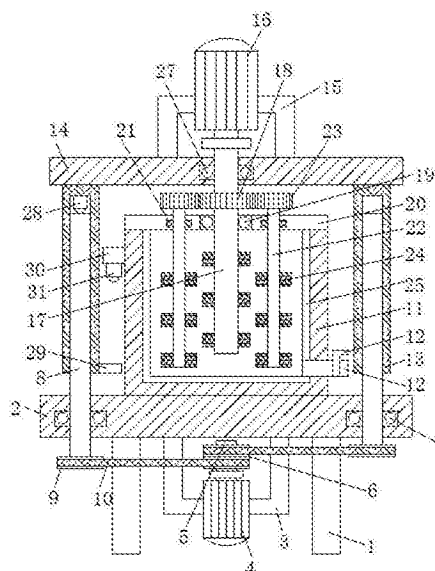
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置

(57)摘要

本发明公开了一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,包括支撑腿,所述支撑腿的顶部固定连接支撑台,支撑台的下表面固定连接第一支撑杆,第一支撑杆的中部固定连接第一电机,第一电机的输出轴通过联轴器固定连接第一转轴,第一转轴的端面固定连接主动轮。该传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,达到了对滚轴座和单向轮表面进行清洗的效果,第二转轴与第三转轴转动,带动清洗刷对滚轴座和单向轮的表面进行洗刷式清洗,同时从动齿轮的外表面与主动齿轮的外表面啮合,能够改变第三转轴的转动方向,防止出现漩涡的问题,从而有效的解决了普通的滚轴座和单向轮清洗装置容易造成油污杂质滞留的问题。



1. 一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,包括支撑腿(1),所述支撑腿(1)的顶部固定连接有支撑台(2),所述支撑台(2)的下表面固定连接有第一支撑杆(3),所述第一支撑杆(3)的中部固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴通过联轴器固定连接有第一转轴(5),其特征在于:所述第一转轴(5)的表面固定连接有主动轮(6),所述支撑台(2)的内部固定连接有第一轴承(7),所述第一轴承(7)的内圈固定连接有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)的底端贯穿并延伸至支撑台(2)的下表面,所述螺纹杆(8)的底端固定连接有从动轮(9),所述主动轮(6)通过皮带(10)与从动轮(9)传动连接;

所述支撑台(2)上表面固定连接有清洗箱(11),所述清洗箱(11)的内底壁开设有排污口(12),所述螺纹杆(8)的表面螺纹连接有螺纹管(13),所述螺纹管(13)的顶部固定连接有支撑板(14),所述支撑板(14)的中部固定连接有第二支撑杆(15),所述第二支撑杆(15)的中部固定连接有第二电机(16),所述第二电机(16)的输出轴通过联轴器固定连接有第二转轴(17),所述第二转轴(17)的底端贯穿支撑板(14)并延伸至清洗箱(11)的内部,所述第二转轴(17)的顶部表面固定连接有主动齿轮(18),所述第二转轴(17)的表面固定连接有第二轴承(19),所述第二轴承(19)的外圈固定连接有箱盖(20);

所述箱盖(20)的下表面与清洗箱(11)的上表面插接,所述箱盖(20)的内部固定连接有第三轴承(21),所述第三轴承(21)的内圈固定连接有第三转轴(22),所述第三转轴(22)的顶端延伸至箱盖(20)的上表面,所述第三转轴(22)的顶部固定连接有从动齿轮(23),所述从动齿轮(23)的外表面与主动齿轮(18)的外表面啮合,所述第三转轴(22)的底端延伸至清洗箱(11)的内部,所述第二转轴(17)与第三转轴(22)的表面均固定连接有清洗刷(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,其特征在于:所述主动轮(6)的高度等于从动轮(9)厚度的两倍,所述螺纹杆(8)的数量为两个。

3. 根据权利要求1所述的一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(11)的内壁固定连接有缓冲皮垫(25),所述排污口(12)的一端固定安装有阀门(26)。

4. 根据权利要求1所述的一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,其特征在于:所述支撑板(14)的中部固定连接有定位轴承(27),所述定位轴承(27)的内圈与第二转轴(17)的表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,其特征在于:所述螺纹管(13)的内顶壁固定连接有下行程开关(28),所述下行程开关(28)均与第一电机(4)和第二电机(16)电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,其特征在于:所述螺纹管(13)靠近清洗箱(11)的底端表面固定连接有触杆(29),所述清洗箱(11)的顶部外表面固定连接有支撑块(30)。

7. 根据权利要求6所述的一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,其特征在于:所述支撑块(30)的下表面固定连接有上行程开关(31),所述上行程开关(31)均与第一电机(4)和第二电机(16)电连接。

8. 根据权利要求7所述的一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,其特征在于:所述触杆(29)的中心线与上行程开关(31)触点的中心线位于同一垂直线上。

9. 根据权利要求5所述的一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,其特

征在于：所述箱盖(20)的下表面与清洗箱(11)的上表面插接的同时螺纹杆(8)触碰到下行程开关(28)的触点。

一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及传真机技术领域,具体为一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置。

背景技术

[0002] 传真机是应用扫描和光电变换技术,把文件、图表、照片等静止图像转换成电信号,传送到接收端,以记录形式进行复制的通信设备。

[0003] 目前传真机内使用的滚轴座和单向轮在生产过程中需要对其表面进行清洗,而普通的清洗方法是滚轴座和单向轮放入滚筒内旋转清洗,这样的清洗方式只能进行单向旋转清洗,容易造成清洗死角,且单纯的在滚筒内滚动不仅容易对滚轴座和单向轮造成碰撞损伤,且滚轴座和单向轮表面很难清洗干净,容易造成滞留的油污杂质,所以需要一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,解决了普通的滚轴座和单向轮清洗装置容易造成清洗死角、磕碰损伤和油污杂质滞留的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,包括支撑腿,所述支撑腿的顶部固定连接有支撑台,所述支撑台的下表面固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的中部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有第一转轴,所述第一转轴的表面固定连接有主动轮,所述支撑台的内部固定连接有第一轴承,所述第一轴承的内圈固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端贯穿并延伸至支撑台的下表面,所述螺纹杆的底端固定连接有从动轮,所述主动轮通过皮带与从动轮传动连接。

[0008] 所述支撑台上表面固定连接有清洗箱,所述清洗箱的内底壁开设有排污口,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹管,所述螺纹管的顶部固定连接有支撑板,所述支撑板的中部固定连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆的中部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接有第二转轴,所述第二转轴的底端贯穿支撑板并延伸至清洗箱的内部,所述第二转轴的顶部表面固定连接有主动齿轮,所述第二转轴的表面固定连接有第二轴承,所述第二轴承的外圈固定连接有箱盖。

[0009] 所述箱盖的下表面与清洗箱的上表面插接,所述箱盖的内部固定连接有第三轴承,所述第三轴承的内圈固定连接有第三转轴,所述第三转轴的顶端延伸至箱盖的上表面,所述第三转轴的顶部固定连接有从动齿轮,所述从动齿轮的外表面与主动齿轮的外表面啮合,所述第三转轴的底端延伸至清洗箱的内部,所述第二转轴与第三转轴的表面均固定连

接有清洗刷。

[0010] 优选的,所述主动轮的高度等于从动轮厚度的两倍,所述螺纹杆的数量为两个。

[0011] 优选的,所述清洗箱的内壁固定连接缓冲皮垫,所述排污口的一端固定安装有阀门。

[0012] 优选的,所述支撑板的中部固定连接定位轴承,所述定位轴承的内圈与第二转轴的表面固定连接。

[0013] 优选的,所述螺纹管的内顶壁固定连接下行程开关,所述下行程开关均与第一电机和第二电机电连接。

[0014] 优选的,所述螺纹管靠近清洗箱的底端表面固定连接触杆,所述清洗箱的顶部外表面固定连接支撑块。

[0015] 优选的,所述支撑块的下表面固定连接上行程开关,所述上行程开关均与第一电机和第二电机电连接。

[0016] 优选的,所述触杆的中心线与上行程开关触点的中心线位于同一垂直线上。

[0017] 优选的,所述箱盖的下表面与清洗箱的上表面插接的同时螺纹杆触碰到下行程开关的触点。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本发明提供了一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,具备以下有益效果:

[0020] (1)、该传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,通过设置第三转轴的顶部固定连接从动齿轮,从动齿轮的外表面与主动齿轮的外表面啮合,第三转轴的底端延伸至清洗箱的内部,第二转轴与第三转轴的表面均固定连接清洗刷,达到了对滚轴座和单向轮表面进行清洗的效果,第二转轴与第三转轴转动,带动清洗刷对滚轴座和单向轮的表面进行洗刷式清洗,同时从动齿轮的外表面与主动齿轮的外表面啮合,能够改变第三转轴的转动方向,防止出现漩涡的问题,从而有效的解决了普通的滚轴座和单向轮清洗装置容易造成油污杂质滞留的问题。

[0021] (2)、该传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,通过设置螺纹管的内顶壁固定连接下行程开关,下行程开关均与第一电机和第二电机电连接,支撑块的下表面固定连接上行程开关,上行程开关均与第一电机和第二电机电连接,达到了对第一电机和第二电机进行正反转控制的效果,当螺纹杆和触杆分别触碰到下行程开关和上行程开关时,第一电机和第二电机均同时改变转向,从而有效的解决了普通的滚轴座和单向轮清洗装置容易造成清洗死角的问题。

[0022] (3)、该传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,通过设置清洗箱的内壁固定连接缓冲皮垫,排污口的一端固定安装有阀门,能够有效避免滚轴座和单向轮在清洗箱内滚动时与清洗箱内壁发生碰撞而造成的磕碰伤,从而有效的解决了普通的滚轴座和单向轮清洗装置容易造成磕碰损伤的问题。

附图说明

[0023] 图1为本发明结构示意图;

[0024] 图2为本发明清洗箱结构正视图。

[0025] 图中:1支撑腿、2支撑台、3第一支撑杆、4第一电机、5第一转轴、6主动轮、7第一轴承、8螺纹杆、9从动轮、10皮带、11清洗箱、12排污口、13螺纹管、14支撑板、15第二支撑杆、16第二电机、17第二转轴、18主动齿轮、19第二轴承、20箱盖、21第三轴承、22第三转轴、23从动齿轮、24清洗刷、25缓冲皮垫、26阀门、27定位轴承、28下行程开关、29触杆、30支撑块、31上行程开关。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,包括支撑腿1,支撑腿1的顶部固定连接有支撑台2,支撑台2的下表面固定连接有第一支撑杆3,第一支撑杆3的中部固定连接有第一电机4,第一电机4的输出轴通过联轴器固定连接有第一转轴5,第一转轴5的表面固定连接有主动轮6,支撑台2的内部固定连接有第一轴承7,第一轴承7的内圈固定连接有螺纹杆8,螺纹杆8的底端贯穿并延伸至支撑台2的下表面,螺纹杆8的底端固定连接有从动轮9,主动轮6通过皮带10与从动轮9传动连接,主动轮6的高度等于从动轮9厚度的两倍,螺纹杆8的数量为两个。

[0028] 支撑台2上表面固定连接有清洗箱11,清洗箱11的内底壁开设有排污口12,清洗箱11的内壁固定连接有缓冲皮垫25,排污口12的一端固定安装有阀门26,通过设置清洗箱11的内壁固定连接有缓冲皮垫25,排污口12的一端固定安装有阀门26,能够有效避免滚轴座和单向轮在清洗箱11内滚动时与清洗箱11内壁发生碰撞而造成的磕碰伤,从而有效的解决了普通的滚轴座和单向轮清洗装置容易造成磕碰损伤的问题,螺纹杆8的表面螺纹连接有螺纹管13,螺纹管13的顶部固定连接有支撑板14,支撑板14的中部固定连接有第二支撑杆15,第二支撑杆15的中部固定连接有第二电机16,第二电机16的输出轴通过联轴器固定连接有第二转轴17,支撑板14的中部固定连接有定位轴承27,定位轴承27的内圈与第二转轴17的表面固定连接,第二转轴17的底端贯穿支撑板14并延伸至清洗箱11的内部,第二转轴17的顶部表面固定连接有主动齿轮18,第二转轴17的表面固定连接有第二轴承19,第二轴承19的外圈固定连接有箱盖20。

[0029] 箱盖20的下表面与清洗箱11的上表面插接,箱盖20的内部固定连接有第三轴承21,第三轴承21的内圈固定连接有第三转轴22,第三转轴22的顶端延伸至箱盖20的上表面,第三转轴22的顶部固定连接有从动齿轮23,从动齿轮23的外表面与主动齿轮18的外表面啮合,第三转轴22的底端延伸至清洗箱11的内部,第二转轴17与第三转轴22的表面均固定连接有清洗刷24,通过设置第三转轴22的顶部固定连接有从动齿轮23,从动齿轮23的外表面与主动齿轮18的外表面啮合,第三转轴22的底端延伸至清洗箱11的内部,第二转轴17与第三转轴22的表面均固定连接有清洗刷24,达到了对滚轴座和单向轮表面进行清洗的效果,第二转轴17与第三转轴22转动,带动清洗刷24对滚轴座和单向轮的表面进行洗刷式清洗,同时从动齿轮23的外表面与主动齿轮18的外表面啮合,能够改变第三转轴22的转动方向,防止出现漩涡的问题,从而有效的解决了普通的滚轴座和单向轮清洗装置容易造成油污杂

质滞留的问题,螺纹管13的内顶壁固定连接有下行程开关28,下行程开关28均与第一电机4和第二电机16电连接,螺纹管13靠近清洗箱11的底端表面固定连接有触杆29,清洗箱11的顶部外表面固定连接有支撑块30,支撑块30的下表面固定连接有上行程开关31,上行程开关31均与第一电机4和第二电机16电连接,触杆29的中心线与上行程开关31触点的中心线位于同一垂直线上,箱盖20的下表面与清洗箱11的上表面插接的同时螺纹杆8触碰到下行程开关28的触点,通过设置螺纹管13的内顶壁固定连接有下行程开关28,下行程开关28均与第一电机4和第二电机16电连接,支撑块30的下表面固定连接有上行程开关31,上行程开关31均与第一电机4和第二电机16电连接,达到了对第一电机4和第二电机16进行正反转控制的效果,当螺纹杆8和触杆29分别触碰到下行程开关28和上行程开关31时,第一电机4和第二电机16均同时改变转向,从而有效的解决了普通的滚轴座和单向轮清洗装置容易造成清洗死角的问题。

[0030] 综上所述,该传真机滚轴座和单向轮生产用的旋转式清洗装置,通过设置第三转轴22的顶部固定连接有从动齿轮23,从动齿轮23的外表面与主动齿轮18的外表面啮合,第三转轴22的底端延伸至清洗箱11的内部,第二转轴17与第三转轴22的表面均固定连接有清洗刷24,达到了对滚轴座和单向轮表面进行清洗的效果,第二转轴17与第三转轴22转动,带动清洗刷24对滚轴座和单向轮的表面进行洗刷式清洗,同时从动齿轮23的外表面与主动齿轮18的外表面啮合,能够改变第三转轴22的转动方向,防止出现漩涡的问题,从而有效的解决了普通的滚轴座和单向轮清洗装置容易造成油污杂质滞留的问题,通过设置螺纹管13的内顶壁固定连接有下行程开关28,下行程开关28均与第一电机4和第二电机16电连接,支撑块30的下表面固定连接有上行程开关31,上行程开关31均与第一电机4和第二电机16电连接,达到了对第一电机4和第二电机16进行正反转控制的效果,当螺纹杆8和触杆29分别触碰到下行程开关28和上行程开关31时,第一电机4和第二电机16均同时改变转向,从而有效的解决了普通的滚轴座和单向轮清洗装置容易造成清洗死角的问题,通过设置清洗箱11的内壁固定连接有缓冲皮垫25,排污口12的一端固定安装有阀门26,能够有效避免滚轴座和单向轮在清洗箱11内滚动时与清洗箱11内壁发生碰撞而造成的磕碰伤,从而有效的解决了普通的滚轴座和单向轮清洗装置容易造成磕碰损伤的问题。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

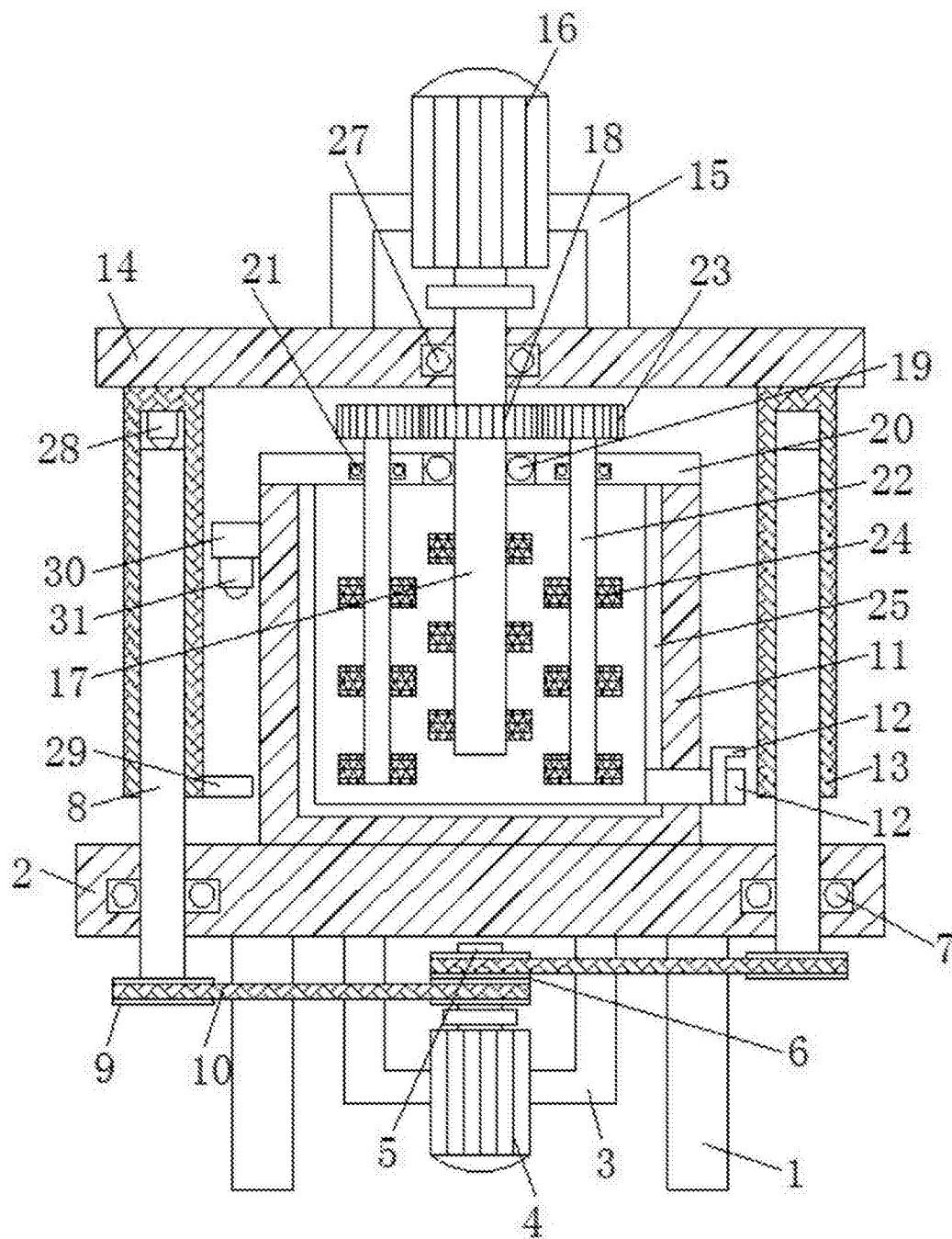


图1

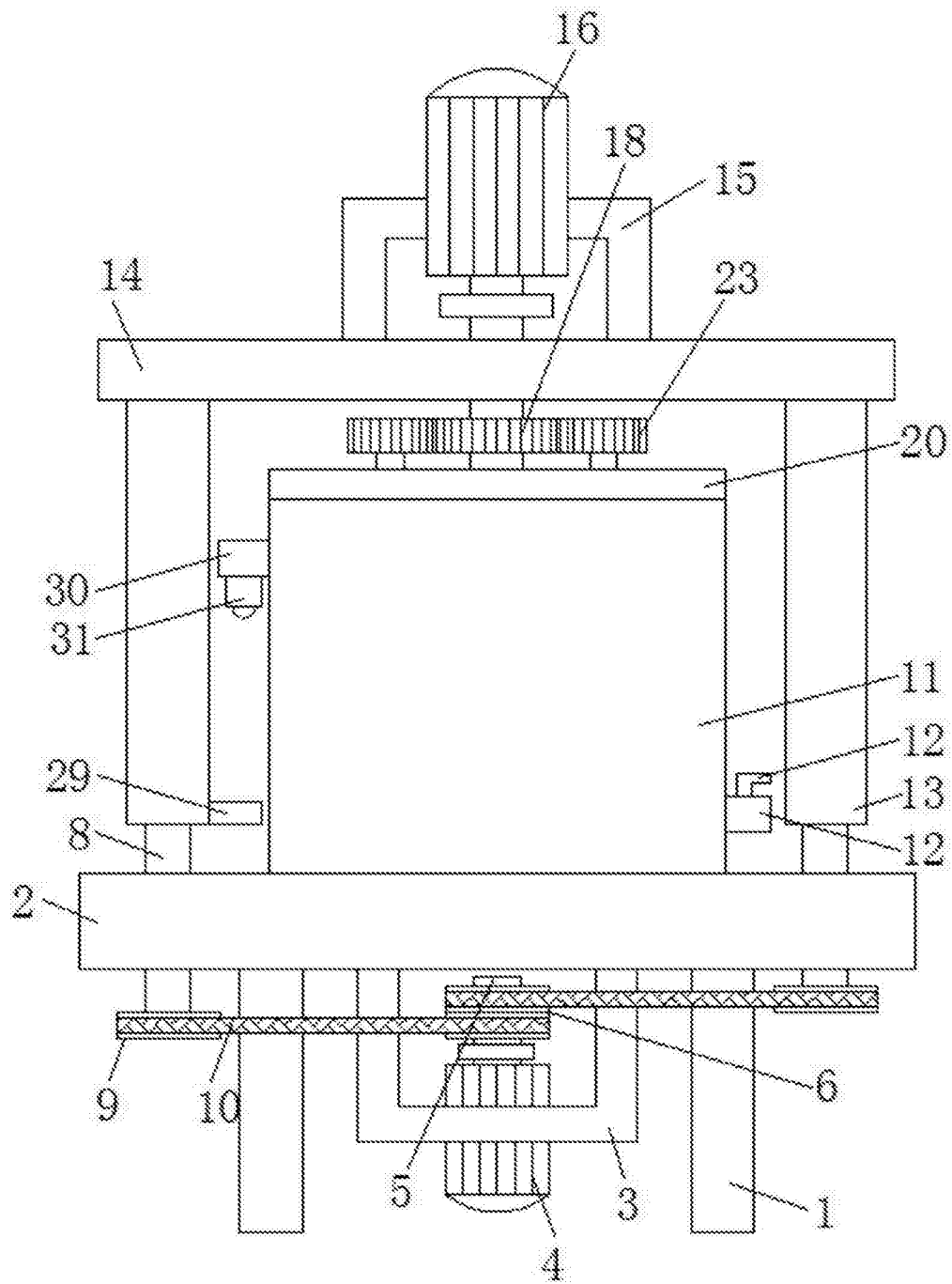


图2