



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214980137 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202121496726.0

B24B 47/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.02

(73) 专利权人 四川程邦制药工程有限公司

地址 610000 四川省成都市武侯区武侯大道双楠段389号1幢6层9号

(72) 发明人 陈源 全昌兵 罗长城 文小平

(74) 专利代理机构 成都瑞创华盛知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
51270

代理人 邓瑞 辜强

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

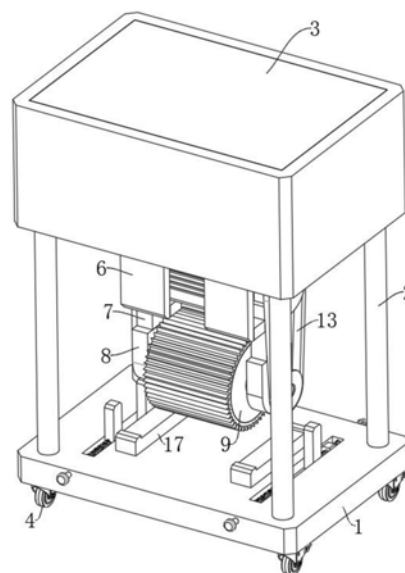
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢制品生产用抛光装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种不锈钢制品生产用抛光装置,属于机械设备技术领域,该不锈钢制品生产用抛光装置包括底座,底座的上端四角处均固定连接有支撑杆,多个支撑杆的上端固定连接有箱体,箱体的底内壁开设有连接孔;升降组件,升降组件包括液压气缸、L型连接板、第一固定块和两个第二固定块,液压气缸固定连接于箱体的底内壁,L型连接板固定连接于箱体的伸长端,第一固定块固定连接于L型连接板的下端,两个第二固定块均固定连接于第一固定块的下端;打磨组件,打磨组件包括抛光轮、第一转轴和第二转轴,第一转轴转动连接于两个第二固定块之间,本装置中抛光轮的宽度较大,产品表面大面积抛光操作,有效降低抛光所用时间,提高产品生产效率。



1. 一种不锈钢制品生产用抛光装置,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)的上端四角处均固定连接有支撑杆(2),多个所述支撑杆(2)的上端固定连接箱体(3),所述箱体(3)的底内壁开设有连接孔;

升降组件,所述升降组件包括液压气缸(5)、L型连接板(6)、第一固定块(7)和两个第二固定块(8),所述液压气缸(5)固定连接于箱体(3)的底内壁,所述L型连接板(6)固定连接于箱体(3)的伸长端,所述第一固定块(7)固定连接于L型连接板(6)的下端,两个所述第二固定块(8)均固定连接于第一固定块(7)的下端;

打磨组件,所述打磨组件包括抛光轮(9)、第一转轴(10)和第二转轴(11),所述第一转轴(10)转动连接于两个第二固定块(8)之间,所述抛光轮(9)固定连接于第一转轴(10)的圆周表面,所述第二转轴(11)固定连接于第一转轴(10)的侧端,所述第二转轴(11)活动贯穿其中一个第二固定块(8)的侧端并向外延伸;以及

转动组件,所述转动组件设于抛光轮(9)的侧部,所述转动组件与第二转轴(11)连接以实现其转动。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢制品生产用抛光装置,其特征在于:所述转动组件包括从动轮(12)、皮带(13)、主动轮(14)和电机(15),所述电机(15)固定连接于第一固定块(7)的上端,所述主动轮(14)固定连接于电机(15)的输出端,所述从动轮(12)固定连接于第二转轴(11)的圆周表面,所述皮带(13)传动连接于主动轮(14)和从动轮(12)的圆周表面。

3. 根据权利要求2所述的一种不锈钢制品生产用抛光装置,其特征在于:所述底座(1)的上端固定连接有两个放置块(17),所述底座(1)的上端开设有两个滑动槽(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种不锈钢制品生产用抛光装置,其特征在于:还包括两组夹持组件,每组所述夹持组件均包括第一夹块(19)、螺纹块(20)、螺纹杆(21)、拉杆(22)、第二夹块(23)和弹簧(24),所述第一夹块(19)和第二夹块(23)均滑动连接于滑动槽(18)内,所述螺纹块(20)固定连接于滑动槽(18)的底内壁,所述螺纹杆(21)螺纹连接于螺纹块(20)内,所述螺纹杆(21)的一端转动连接于第一夹块(19)的侧端,所述螺纹杆(21)另一端活动贯穿滑动槽(18)的一个侧壁并向外延伸,所述拉杆(22)的一端固定连接于第二夹块(23)的侧端,所述拉杆(22)的另一端活动贯穿滑动槽(18)的另一个侧壁并向外延伸,所述弹簧(24)固定连接于第二夹块(23)和滑动槽(18)的侧壁之间。

5. 根据权利要求4所述的一种不锈钢制品生产用抛光装置,其特征在于:所述底座(1)的下端四角处均固定连接万向轮(4)。

6. 根据权利要求5所述的一种不锈钢制品生产用抛光装置,其特征在于:所述第一固定块(7)的上端固定连接有限位块(16),所述限位块(16)的侧端开设有转孔,所述电机(15)的输出轴转动连接于转孔内。

一种不锈钢制品生产用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备技术领域,具体涉及一种不锈钢制品生产用抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光机也称为研磨机,常常用作机械式研磨、抛光及打蜡。其工作原理是:电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转,由于抛光盘和抛光剂共同作用并与待抛表面进行摩擦,进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的。

[0003] 在现有技术中,抛光盘的转速一般在1500-3000r/min,多为无级变速,施工时可根据需要随时调整,抛光机的体积较小,部分体积较大的产品在需要进行抛光时比较耗费时间,工作效率低,影响生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种不锈钢制品生产用抛光装置,旨在解决现有技术中抛光机的体积较小,部分体积较大的产品在需要进行抛光时比较耗费时间,工作效率低,影响生产效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种不锈钢制品生产用抛光装置,包括:

[0007] 底座,所述底座的上端四角处均固定连接有支撑杆,多个所述支撑杆的上端固定连接箱体,所述箱体的底内壁开设有连接孔;

[0008] 升降组件,所述升降组件包括液压气缸、L型连接板、第一固定块和两个第二固定块,所述液压气缸固定连接于箱体的底内壁,所述L型连接板固定连接于箱体的伸长端,所述第一固定块固定连接于L型连接板的下端,两个所述第二固定块均固定连接于第一固定块的下端;

[0009] 打磨组件,所述打磨组件包括抛光轮、第一转轴和第二转轴,所述第一转轴转动连接于两个第二固定块之间,所述抛光轮固定连接于第一转轴的圆周表面,所述第二转轴固定连接于第一转轴的侧端,所述第二转轴活动贯穿其中一个第二固定块的侧端并向外延伸;以及

[0010] 转动组件,所述转动组件设于抛光轮的侧部,所述转动组件与第二转轴连接以实现其转动。

[0011] 作为本实用新型一种优选的方案,所述转动组件包括从动轮、皮带、主动轮和电机,所述电机固定连接于第一固定块的上端,所述主动轮固定连接于电机的输出端,所述从动轮固定连接于第二转轴的圆周表面,所述皮带传动连接于主动轮和从动轮的圆周表面。

[0012] 作为本实用新型一种优选的方案,所述底座的上端固定连接有两个放置块,所述底座的上端开设有两个滑动槽。

[0013] 作为本实用新型一种优选的方案,还包括两组夹持组件,每组所述夹持组件均包括第一夹块、螺纹块、螺纹杆、拉杆、第二夹块和弹簧,所述第一夹块和第二夹块均滑动连接

于滑动槽内,所述螺纹块固定连接于滑动槽的底内壁,所述螺纹杆螺纹连接于螺纹块内,所述螺纹杆的一端转动连接于第一夹块的侧端,所述螺纹杆另一端活动贯穿滑动槽的一个侧壁并向外延伸,所述拉杆的一端固定连接于第二夹块的侧端,所述拉杆的另一端活动贯穿滑动槽的另一个侧壁并向外延伸,所述弹簧固定连接于第二夹块和滑动槽的侧壁之间。

[0014] 作为本实用新型一种优选的方案,所述底座的下端四角处均固定连接有限位块。

[0015] 作为本实用新型一种优选的方案,所述第一固定块的上端固定连接有限位块,所述限位块的侧端开设有转孔,所述电机的输出轴转动连接于转孔内。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本方案中,抛光轮随着升降组件中液压气缸的运行向下移动,转动过程中与放置块上端放置的待加工不锈钢制品表面接触,对待加工产品表面进行抛光处理,本装置中抛光轮的宽度较大,产品表面大面积抛光操作,有效降低抛光所用时间,提高产品生产效率。

[0018] 2、本方案中,螺纹杆转动控制第一夹块在滑动槽内滑动,调节第一夹块的位置,便于待抛光物品的固定,第二夹块通过弹簧弹力的作用向第一夹块所在的一侧移动,通过拉杆拉拽第二夹块使第二夹块与第一夹块支架的距离扩大,以便于带抛光物品的放置。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0020] 图1为本实用新型的第一立体图;

[0021] 图2为本实用新型的第二立体图;

[0022] 图3为本实用新型的第一剖视图;

[0023] 图4为本实用新型的第二剖视图。

[0024] 图中:1、底座;2、支撑杆;3、箱体;4、万向轮;5、液压气缸;6、L型连接板;7、第一固定块;8、第二固定块;9、抛光轮;10、第一转轴;11、第二转轴;12、从动轮;13、皮带;14、主动轮;15、电机;16、限位块;17、放置块;18、滑动槽;19、第一夹块;20、螺纹块;21、螺纹杆;22、拉杆;23、第二夹块;24、弹簧。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:

[0028] 一种不锈钢制品生产用抛光装置,包括:

[0029] 底座1,底座1的上端四角处均固定连接支撑杆2,多个支撑杆2的上端固定连接有箱体3,箱体3的底内壁开设有连接孔;

[0030] 升降组件,升降组件包括液压气缸5、L型连接板6、第一固定块7和两个第二固定块

8, 液压气缸5固定连接于箱体3的底内壁, L型连接板6固定连接于箱体3的伸长端, 第一固定块7固定连接于L型连接板6的下端, 两个第二固定块8均固定连接于第一固定块7的下端;

[0031] 打磨组件, 打磨组件包括抛光轮9、第一转轴10和第二转轴11, 第一转轴10转动连接于两个第二固定块8之间, 抛光轮9固定连接于第一转轴10的圆周表面, 第二转轴11固定连接于第一转轴10的侧端, 第二转轴11活动贯穿其中一个第二固定块8的侧端并向外延伸; 以及

[0032] 转动组件, 转动组件设于抛光轮9的侧部, 转动组件与第二转轴11连接以实现其转动。

[0033] 在本实用新型的具体实施例中, 底座1起到支撑设备和连接设备内其他零部件的作用, 四个支撑杆2设于底座1的上端起到支撑箱体3的作用, 箱体3的内部为空腔结构, 其内部用于连接液压气缸5, 箱体3的下部设有两个伸长端, 两个伸长端与L型连接板6的上端固定连接, 通过液压气缸5运行可以控制其伸长端伸缩, 伸长端的伸缩能够带动转动组件以及升降组件上下运动, 升降组件中的第一固定块7的下端设置的两个第二固定块8的相靠近端之间通过第一转轴10转动连接有抛光轮9, 抛光轮9表面与待抛光件的表面接触, 并通过其转动实现其抛光打磨的作用, 抛光轮9的表面较宽, 与待抛光件之间的接触面积大, 有效提高抛光效率, 转动组件中的电机15为抛光轮9的转动提供动力, 其运行时带动主动轮14转动, 主动轮14与从动轮12之间通过皮带13传动连接, 主动轮14转动带动从动轮12进行转动, 从动轮12与第一转轴10之间通过第二转轴11连接, 从动轮12在转动的同时能够带动第一转轴10和抛光轮9进行转动, 抛光轮9在转动过程中实现其抛光的作用, 满足实际需要。

[0034] 具体的请参阅图3, 转动组件包括从动轮12、皮带13、主动轮14和电机15, 电机15固定连接于第一固定块7的上端, 主动轮14固定连接于电机15的输出端, 从动轮12固定连接于第二转轴11的圆周表面, 皮带13传动连接于主动轮14和从动轮12的圆周表面。

[0035] 本实施例中: 转动组件中的从动轮12和主动轮14分别固定在第二转轴11和电机15输出轴的圆周表面, 两者之间通过皮带13传动连接, 电机15固定在第一固定块7的上端, 通过电机15运行, 其输出端转动通过从动轮12、皮带13和主动轮14之间的传动连接, 带动第二转轴11转动, 第二转轴11在转动时带动第一转轴10转动, 第一转轴10在转动的同时带动抛光轮9转动。

[0036] 具体的请参阅图2, 底座1的上端固定连接有两个放置块17, 底座1的上端开设有两个滑动槽18。

[0037] 本实施例中: 两个放置块17的上端设有凹槽, 带抛光的不锈钢制品放置在凹槽内, 起到放置不锈钢制品的作用, 底座1的上端开设的两个滑动槽18分别位于两个放置块17的相远离一侧, 两个滑动槽18内用于连接夹持组件。

[0038] 具体的请参阅图3, 还包括两组夹持组件, 每组夹持组件均包括第一夹块19、螺纹块20、螺纹杆21、拉杆22、第二夹块23和弹簧24, 第一夹块19和第二夹块23均滑动连接于滑动槽18内, 螺纹块20固定连接于滑动槽18的底内壁, 螺纹杆21螺纹连接于螺纹块20内, 螺纹杆21的一端转动连接于第一夹块19的侧端, 螺纹杆21另一端活动贯穿滑动槽18的一个侧壁并向外延伸, 拉杆22的一端固定连接于第二夹块23的侧端, 拉杆22的另一端活动贯穿滑动槽18的另一个侧壁并向外延伸, 弹簧24固定连接于第二夹块23和滑动槽18的侧壁之间。

[0039] 本实施例中: 夹持组件中的第一夹块19和第二夹块23均在滑动槽18内滑动, 第一

夹块19与螺纹杆21之间转动连接,通过设置的螺纹块20与螺纹杆21之间的螺纹连接,螺纹杆21转动控制第一夹块19在滑动槽18内滑动,调节第一夹块19的位置,便于待抛光物品的固定,第二夹块23通过弹簧24弹力的作用向第一夹块19所在的一侧移动,通过拉杆22拉拽第二夹块23使第二夹块23与第一夹块19支架的距离扩大,以便于带抛光物品的放置。

[0040] 具体的请参阅图2,底座1的下端四角处均固定连接有万向轮4。

[0041] 本实施例中:通过设置的四个万向轮4便于本装置的移动,移动完成后通过万向轮4内设置的刹车片将其固定,万向轮4、电机15和液压气缸5均为现有技术,电机15和液压气缸5均与外部电源电性连接,在此不做过多赘述。

[0042] 具体的请参阅图4,第一固定块7的上端固定连接有限位块16,限位块16的侧端开设有转孔,电机15的输出轴转动连接于转孔内。

[0043] 本实施例中:通过设置的限位块16以提高电机15输出轴在转动时的稳定性,通过开设的转孔,便于电机15输出轴的连接,提高其运行时的稳定性。

[0044] 本实用新型的工作原理及使用流程:本装置在使用时,首先手动旋转夹持组件中的螺纹杆21,调整好第一夹块19在滑动槽18内的位置,然后拉拉杆22,使第二夹块23与第一夹块19之间的距离扩大,将待加工的不锈钢制品放置在两个放置块17的上端,松开拉杆22,使第二夹块23与第一夹块19将代加工的不锈钢制品夹持住,然后控制升降组件中的液压气缸5运行,其伸长端带动下端固定的L型连接板6向下移动,此时控制电机15的运行,转动组件中的电机15的输出端转动带动依次带动主动轮14和从动轮12转动,从动轮12在转动时带动第二转轴11和第一转轴10转动,第一转轴10在转动时带动抛光轮9转动,抛光轮9随着升降组件中液压气缸5的运行向下移动,转动过程中与放置块17上端放置的待加工不锈钢制品表面接触,对待加工产品表面进行抛光处理,本装置中抛光轮9的宽度较大,产品表面大面积抛光操作,有效降低抛光所用时间,提高产品生产效率。

[0045] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

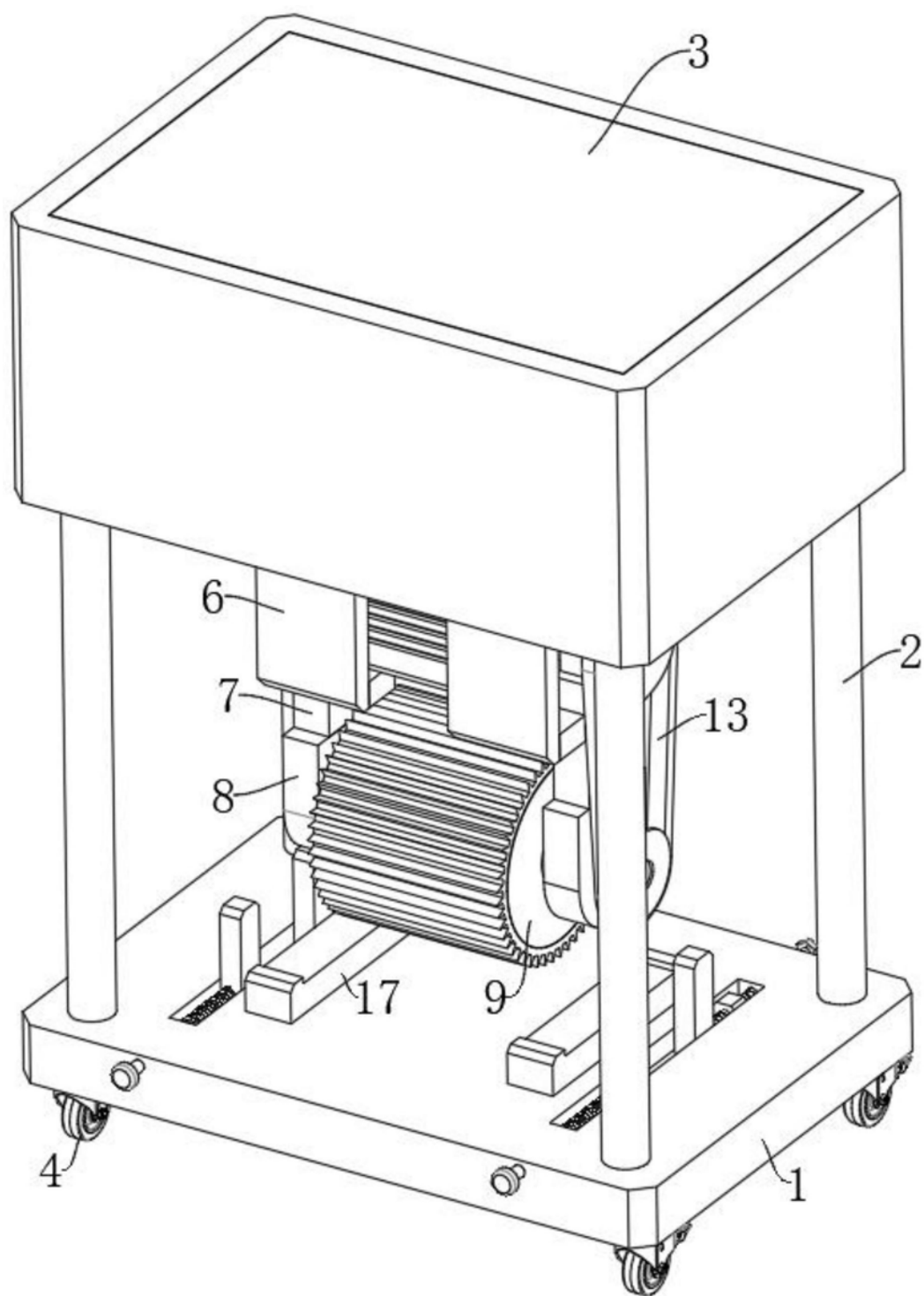


图1

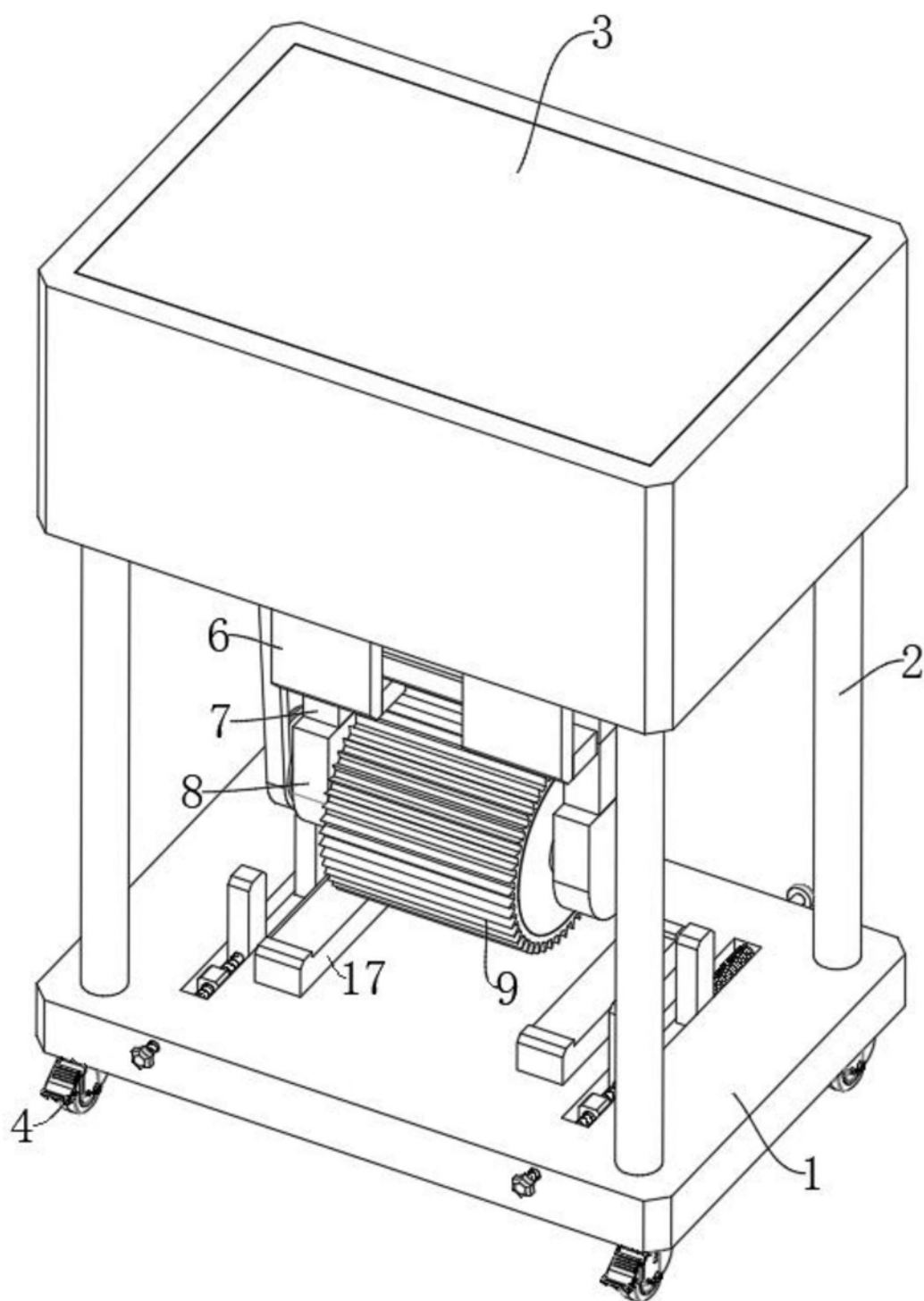


图2

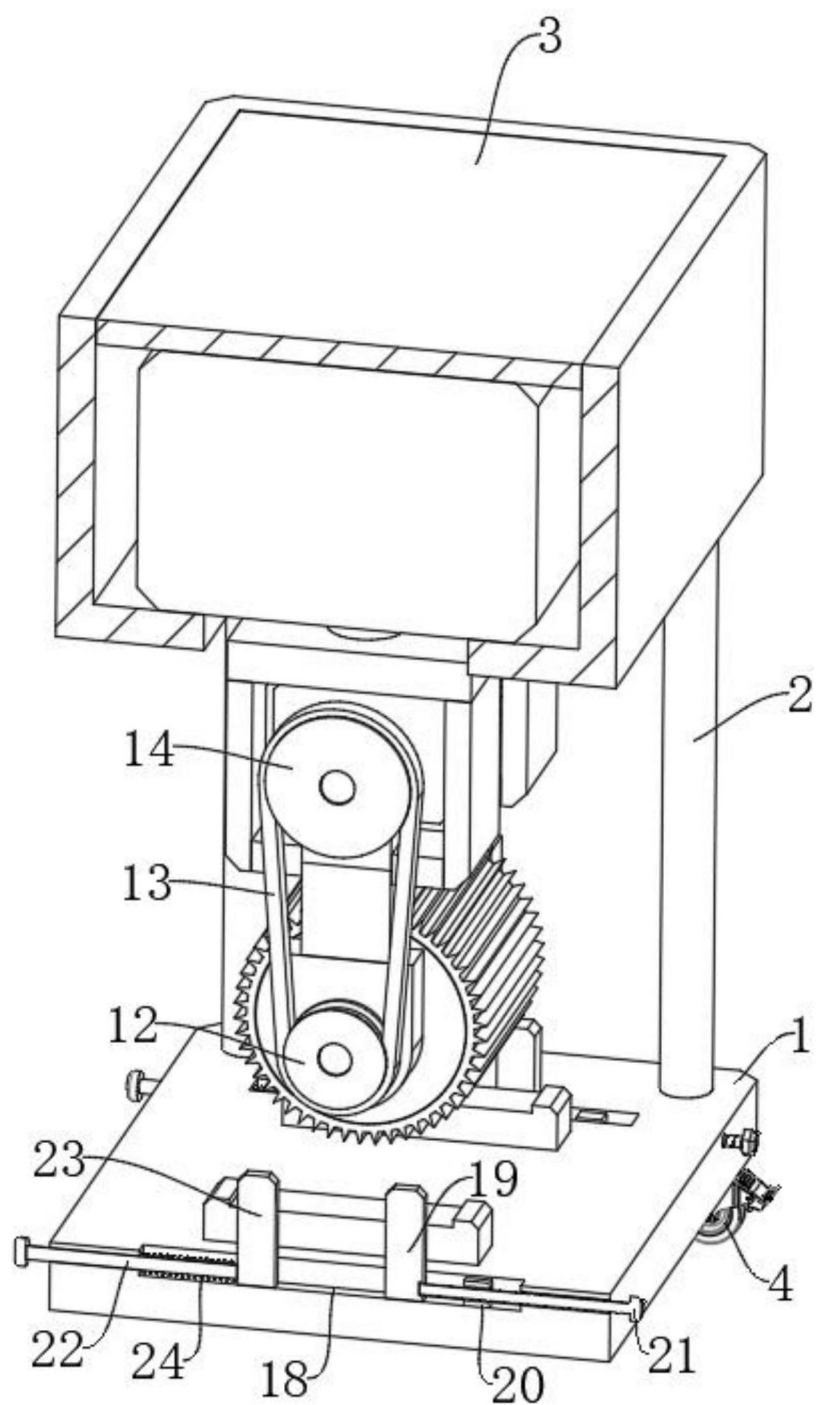


图3

