(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214771240 U
(45)授权公告日 2021.11.19

(21)申请号 202121406111.4

(22)申请日 2021.06.23

(73)专利权人 山东盛通不锈钢制品有限公司
地址 251201 山东省德州市禹城市十里望镇西城经济产业园金鼎路中段路东

(72)发明人 王亮

(74)专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有限公司 44681
代理人 崔新芬

(51)Int.Cl.
B24B 29/02(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/20(2006.01)
B24B 55/03(2006.01)

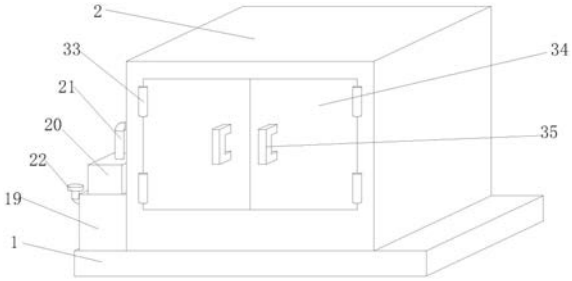
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有工件回转支撑装置的抛光机

(57)摘要

本申请公开了一种带有工件回转支撑装置的抛光机，底座、箱体、第一螺纹杆、工作台、固定架和磨轮，所述底座顶端外壁表面固定连接箱体外壁表面，所述箱体顶端内壁表面固定连接轴承外壁表面，所述轴承中部表面固定连接第一螺纹杆外壁表面，所述第一螺纹杆外壁表面固定连接第一电机输出端，所述第一螺纹杆外壁表面滑动连接滑板中部表面，所述滑板外壁表面底端固定连接电动推杆外壁表面，所述电动推杆外壁表面固定连接支撑板外壁表面。通过第一电机带动第一螺纹杆转动，且第一螺纹杆沿着轴承转动，滑板沿着第一螺纹杆移动带动磨轮转动，便于调节磨轮的工作位置，避免磨轮固定，导致需要不停更换物件位置，导致出现误差。



CN 214771240 U

1.一种带有工件回转支撑装置的抛光机，其特征在于：底座(1)、箱体(2)、第一螺纹杆(4)、工作台(15)、固定架(25)和磨轮(12)，所述底座(1)顶端外壁表面固定连接箱体(2)外壁表面，所述箱体(2)顶端内壁表面固定连接轴承(3)外壁表面，所述轴承(3)中部表面固定连接第一螺纹杆(4)外壁表面，所述第一螺纹杆(4)外壁表面固定连接第一电机(6)输出端，所述第一螺纹杆(4)外壁表面滑动连接滑板(5)中部表面，所述滑板(5)外壁表面底端固定连接电动推杆(7)外壁表面，所述电动推杆(7)外壁表面固定连接支撑板(16)外壁表面，所述支撑板(16)外壁表面固定连接第一支撑柱(9)外壁表面，所述第一支撑柱(9)外壁表面转动连接第一转轴(11)外壁表面，所述第一转轴(11)外壁表面固定连接磨轮(12)中部表面，所述第一转轴(11)外壁表面固定连接第二电机(10)输出端；

所述箱体(2)内壁顶端外壁表面固定连接支撑板(16)外壁表面，所述支撑板(16)外壁表面固定连接第三电机(14)外壁表面，所述第三电机(14)输出端固定连接工作台(15)外壁表面，所述工作台(15)外壁表面固定连接滑杆(23)外壁表面，所述滑杆(23)外壁表面滑动连接固定架(25)外壁表面，所述固定架(25)外壁表面固定连接轴承(3)外壁表面，所述轴承(3)中部表面固定连接第二螺纹杆(27)外壁表面，所述第二螺纹杆(27)外壁滑动连接第二固定板(26)外壁表面，所述固定架(25)外壁表面固定连接滑轨(28)外壁表面，所述滑轨(28)外壁表面滑动连接第二固定板(26)外壁表面。

2.根据权利要求1所述的一种带有工件回转支撑装置的抛光机，其特征在于：所述底座(1)外壁表面固定连接水箱(19)外壁表面，所述水箱(19)外壁表面固定连接进水管(22)外壁表面，所述水箱(19)外壁表面顶端固定连接水泵(20)外壁表面，所述水泵(20)输出端固定连接水管(21)外壁表面，所述水管(21)外壁表面贯穿箱体(2)外壁表面。

3.根据权利要求1所述的一种带有工件回转支撑装置的抛光机，其特征在于：所述箱体(2)内壁表面固定连接出液管(17)外壁表面，所述出液管(17)外壁表面固定连接过滤网(18)外壁表面，所述出液管(17)外壁表面贯穿箱体(2)外壁表面和水箱(19)外壁表面。

4.根据权利要求1所述的一种带有工件回转支撑装置的抛光机，其特征在于：所述滑杆(23)外壁表面开设卡槽(24)，所述卡槽(24)内壁表面滑动连接滑块(30)外壁表面，所述固定架(25)外壁表面固定连接连接块(29)外壁表面，所述连接块(29)内壁表面滑动连接滑块(30)外壁表面。

5.根据权利要求1所述的一种带有工件回转支撑装置的抛光机，其特征在于：所述箱体(2)外壁表面固定连接第三转轴(33)外壁表面，所述第三转轴(33)外壁表面滑动连接箱门(34)外壁表面，所述箱门(34)外壁表面固定连接手柄(35)外壁表面。

6.根据权利要求1所述的一种带有工件回转支撑装置的抛光机，其特征在于：所述工作台(15)外壁表面固定连接第二支撑柱(13)外壁表面，所述第二支撑柱(13)外壁表面固定连接第二转轴(31)外壁表面，所述第二转轴(31)外壁表面转动连接滑轮(32)外壁表面。

一种带有工件回转支撑装置的抛光机

技术领域

[0001] 本申请涉及一种抛光机，具体是一种带有工件回转支撑装置的抛光机。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法，是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工，抛光机操作的关键是要设法得到最大的抛光速率，以便尽快除去磨光时产生的损伤层，同时也要使抛光损伤层不会影响最终观察到的组织，即不会造成假组织。

[0003] 现有的抛光机不能使工作台旋转，且不能使磨轮切换位置，导致需要不停更换物件位置，导致出现误差，且不能固定各种不同形状的问题，导致打磨时容易使物件出现偏差。因此，针对上述问题提出一种带有工件回转支撑装置的抛光机。

发明内容

[0004] 一种带有工件回转支撑装置的抛光机，底座、箱体、第一螺纹杆、工作台、固定架和磨轮，所述底座顶端外壁表面固定连接箱体外壁表面，所述箱体顶端内壁表面固定连接轴承外壁表面，所述轴承中部表面固定连接第一螺纹杆外壁表面，所述第一螺纹杆外壁表面固定连接第一电机输出端，所述第一螺纹杆外壁表面滑动连接滑板中部表面，所述滑板外壁表面底端固定连接电动推杆外壁表面，所述电动推杆外壁表面固定连接支撑板外壁表面，所述支撑板外壁表面固定连接第一支撑柱外壁表面，所述第一支撑柱外壁表面转动连接第一转轴外壁表面，所述第一转轴外壁表面固定连接磨轮中部表面，所述第一转轴外壁表面固定连接第二电机输出端；

[0005] 所述箱体内壁顶端外壁表面固定连接支撑板外壁表面，所述支撑板外壁表面固定连接第三电机外壁表面，所述第三电机输出端固定连接工作台外壁表面，所述工作台外壁表面固定连接滑杆外壁表面，所述滑杆外壁表面滑动连接固定架外壁表面，所述固定架外壁表面固定连接轴承外壁表面，所述轴承中部表面固定连接第二螺纹杆外壁表面，所述第二螺纹杆外壁滑动连接第二固定板外壁表面，所述固定架外壁表面固定连接滑轨外壁表面，所述滑轨外壁表面滑动连接第二固定板外壁表面。

[0006] 进一步地，所述底座外壁表面固定连接水箱外壁表面，所述水箱外壁表面固定连接进水管外壁表面，所述水箱外壁表面顶端固定连接水泵外壁表面，所述水泵输出端固定连接水管外壁表面，所述水管外壁表面贯穿箱体外壁表面。

[0007] 进一步地，所述箱体内壁表面固定连接出液管外壁表面，所述出液管外壁表面固定连接过滤网外壁表面，所述出液管外壁表面贯穿箱体外壁表面和水箱外壁表面。

[0008] 进一步地，所述滑杆外壁表面开设卡槽，所述卡槽内壁表面滑动连接滑块外壁表面，所述固定架外壁表面固定连接连接块外壁表面，所述连接块内壁表面滑动连接滑块外壁表面。

[0009] 进一步地，所述箱体外壁表面固定连接第三转轴外壁表面，所述第三转轴外壁表

面滑动连接箱门外壁表面，所述箱门外壁表面固定连接手柄外壁表面。

[0010] 进一步地，所述工作台外壁表面固定连接第二支撑柱外壁表面，所述第二支撑柱外壁表面固定连接第二转轴外壁表面，所述第二转轴外壁表面转动连接滑轮外壁表面。

[0011] 本申请的有益效果是：本申请提供了一种带有调节功能和带有固定不同形状功能的带有工件回转支撑装置的抛光机。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0013] 图1为本申请一种实施例的整体立体结构示意图；

[0014] 图2为本申请一种实施例的整体内部结构示意图；

[0015] 图3为本申请一种实施例的新型工作台结构示意图；

[0016] 图4为本申请一种实施例的图2中A处局部放大结构示意图；

[0017] 图5为本申请一种实施例的图2中B处局部放大结构示意图。

[0018] 图中：1、底座，2、箱体，3、轴承，4、第一螺纹杆，5、滑板，6、第一电机，7、电动推杆，8、第一固定板，9、第一支撑柱，10、第二电机，11、第一转轴，12、磨轮，13、第二支撑柱，14、第三电机，15、工作台，16、支撑板，17、出液管，18、过滤网，19、水箱，20、水泵，21、水管，22、进水管，23、滑杆，24、卡槽，25、固定架，26、第二固定板，27、第二螺纹杆，28、滑轨，29、连接块，30、滑块，31、第二转轴，32、滑轮，33、第三转轴，34、箱门，35、手柄。

具体实施方式

[0019] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都应当属于本申请保护的范围。

[0020] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0021] 在本申请中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例，并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位，或以特定方位进行构造和操作。

[0022] 并且，上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外，还可能用于表示其

他含义，例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0023] 此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0024] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0025] 请参阅图1-5所示，一种带有工件回转支撑装置的抛光机，底座1、箱体2、第一螺纹杆4、工作台15、固定架25和磨轮12，所述底座1顶端外壁表面固定连接箱体2外壁表面，所述箱体2顶端内壁表面固定连接轴承3外壁表面，所述轴承3中部表面固定连接第一螺纹杆4外壁表面，所述第一螺纹杆4外壁表面固定连接第一电机6输出端，所述第一螺纹杆4外壁表面滑动连接滑板5中部表面，所述滑板5外壁表面底端固定连接电动推杆7外壁表面，所述电动推杆7外壁表面固定连接支撑板16外壁表面，所述支撑板16外壁表面固定连接第一支撑柱9外壁表面，所述第一支撑柱9外壁表面转动连接第一转轴11外壁表面，所述第一转轴11外壁表面固定连接磨轮12中部表面，所述第一转轴11外壁表面固定连接第二电机10输出端；

[0026] 所述箱体2内壁顶端外壁表面固定连接支撑板16外壁表面，所述支撑板16外壁表面固定连接第三电机14外壁表面，所述第三电机14输出端固定连接工作台15外壁表面，所述工作台15外壁表面固定连接滑杆23外壁表面，所述滑杆23外壁表面滑动连接固定架25外壁表面，所述固定架25外壁表面固定连接轴承3外壁表面，所述轴承3中部表面固定连接第二螺纹杆27外壁表面，所述第二螺纹杆27外壁滑动连接第二固定板26外壁表面，所述固定架25外壁表面固定连接滑轨28外壁表面，所述滑轨28外壁表面滑动连接第二固定板26外壁表面；

[0027] 所述底座1外壁表面固定连接水箱19外壁表面，所述水箱19外壁表面固定连接进水管22外壁表面，所述水箱19外壁表面顶端固定连接水泵20外壁表面，所述水泵20输出端固定连接水管21外壁表面，所述水管21外壁表面贯穿箱体2外壁表面，所述箱体2内壁表面固定连接出液管17外壁表面，所述出液管17外壁表面固定连接过滤网18外壁表面，所述出液管17外壁表面贯穿箱体2外壁表面和水箱19外壁表面，所述滑杆23外壁表面开设卡槽24，所述卡槽24内壁表面滑动连接滑块30外壁表面，所述固定架25外壁表面固定连接连接块29外壁表面，所述连接块29内壁表面滑动连接滑块30外壁表面，所述箱体2外壁表面固定连接第三转轴33外壁表面，所述第三转轴33外壁表面滑动连接箱门34外壁表面，所述箱门34外壁表面固定连接手柄35外壁表面，所述工作台15外壁表面固定连接第二支撑柱13外壁表面，所述第二支撑柱13外壁表面固定连接第二转轴31外壁表面，所述第二转轴31外壁表面转动连接滑轮32外壁表面。

[0028] 本申请在使用时，本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关，通过将物件放到工作台15，通过滑动固定架25沿着滑杆23外壁滑动，且通过将滑块30沿着连接块29内壁滑动到滑杆23外壁开设的卡槽24内壁，便于固定固定架25，且通过旋转第二螺纹杆27沿着轴承3转动，使第二固定板26沿着第二螺纹杆27移动，便于固定物件，且通过第一电机6带动第一螺纹杆4沿着轴承3转动，使滑板5沿着第一螺纹杆4移动带动磨轮12

转动，便于调节磨轮12的工作位置，避免磨轮12固定，导致需要不停更换物件位置，导致出现误差，通过电动推杆7推动第一固定板8带动磨轮12接触物件，通过第二电机10带动磨轮12转动进行打磨，通过第三电机14带动工作台15转动，工作台15沿着滑轮32在支撑板16顶端滑动，便于工作台15转动，通过水泵20抽出水箱19内部的水通过水管21喷出对打磨的物件进行降温。

[0029] 本申请的有益之处在于：

[0030] 1.通过第一电机带动第一螺纹杆转动，且第一螺纹杆沿着轴承转动，滑板沿着第一螺纹杆移动带动磨轮转动，便于调节磨轮的工作位置，避免磨轮固定，导致需要不停更换物件位置，导致出现误差；

[0031] 2.通过第三电机带动工作台转动，工作台沿着滑轮在支撑板顶端滑动，便于工作台转动，通过固定架沿着滑杆外壁滑动，带动固定架移动，且便于固定各种不同形状的需要打磨的物件。

[0032] 由于第一电机6、电动推杆7、第二电机10和第三电机14的取电结构属于现有技术，所以本申请文件中未做描述。

[0033] 第一电机6采用的是GH28-750W-15S型号及其相关的配套电源和电路。

[0034] 电动推杆7采用的是IP800型号及其相关的配套电源和电路。

[0035] 第二电机10采用的是WE3-80M2-4型号及其相关的配套电源和电路。

[0036] 第三电机14采用的是YN60型号及其相关的配套电源和电路。涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术，本领域技术人员完全可以实现，无需赘言，本申请保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0037] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已，并不用于限制本申请，对于本领域的技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

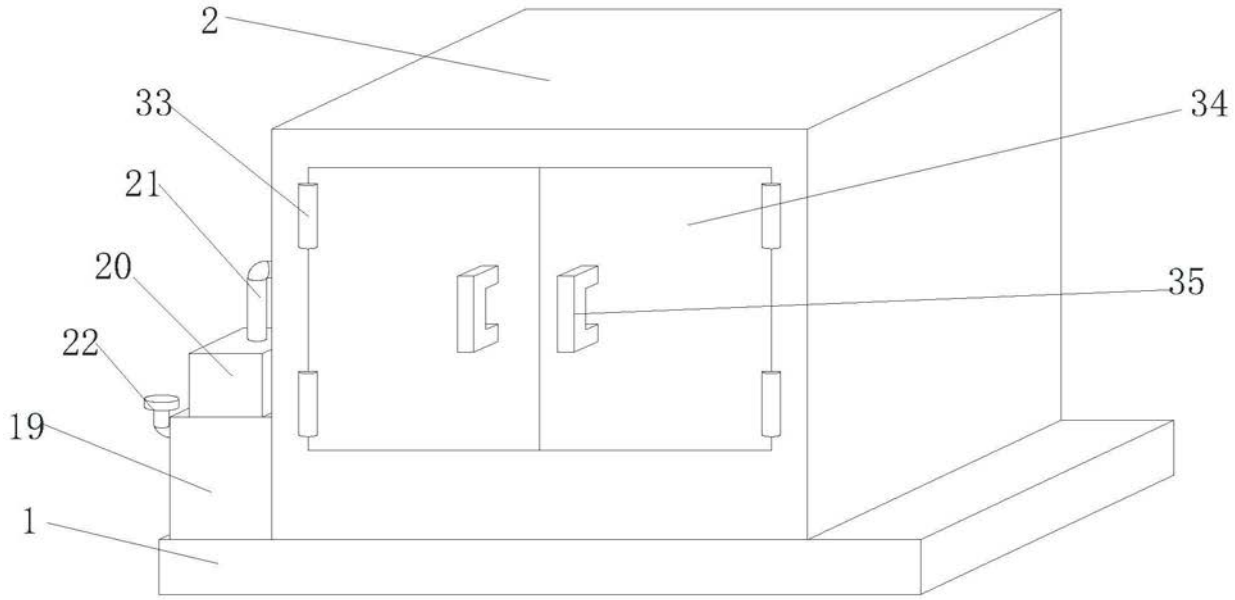

2
33
34
21
20
35
22
19
1

图1

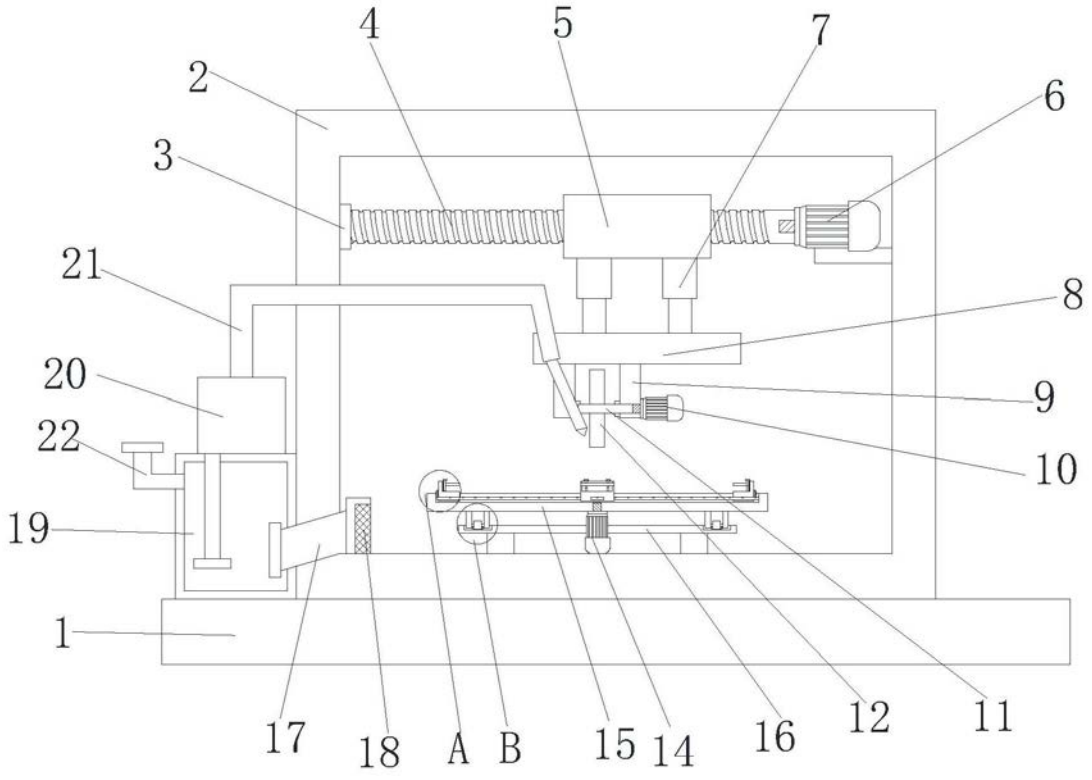

4
5
7
2
6
3
21
8
20
9
22
10
19
1
17
18
A
B
15
14
16
12
11

图2

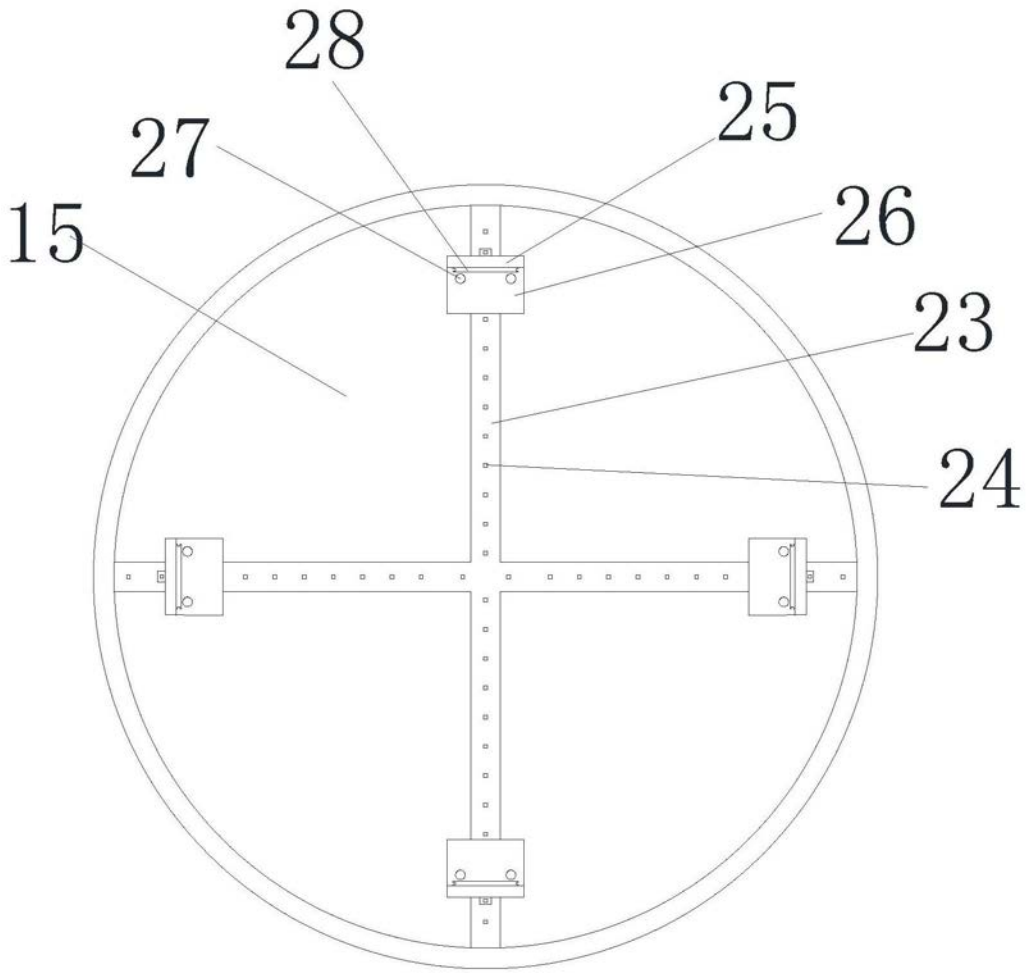


图3

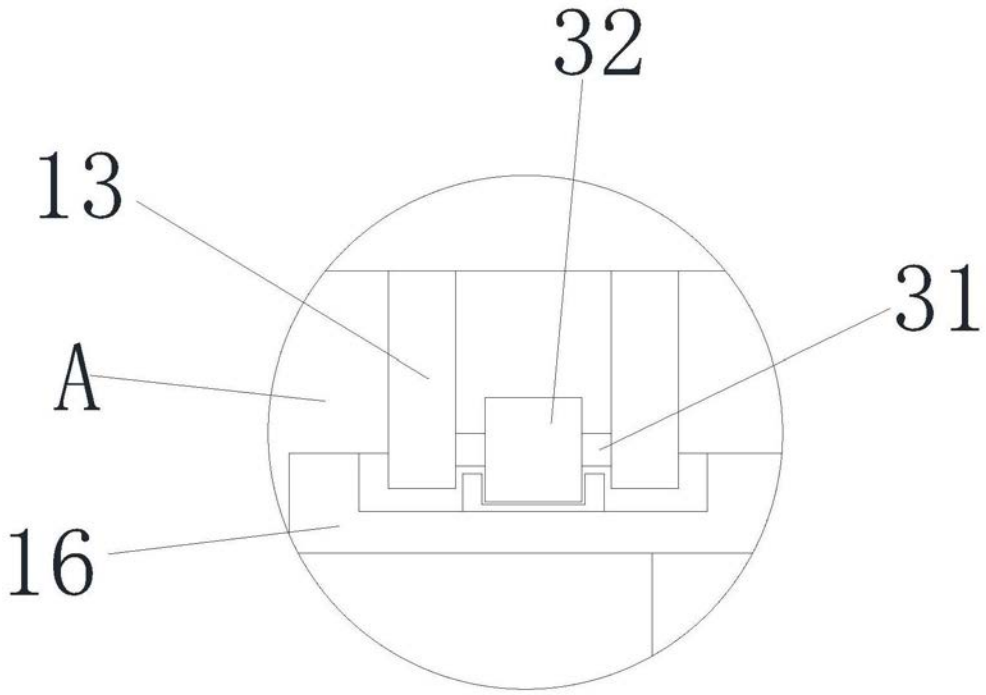


图4

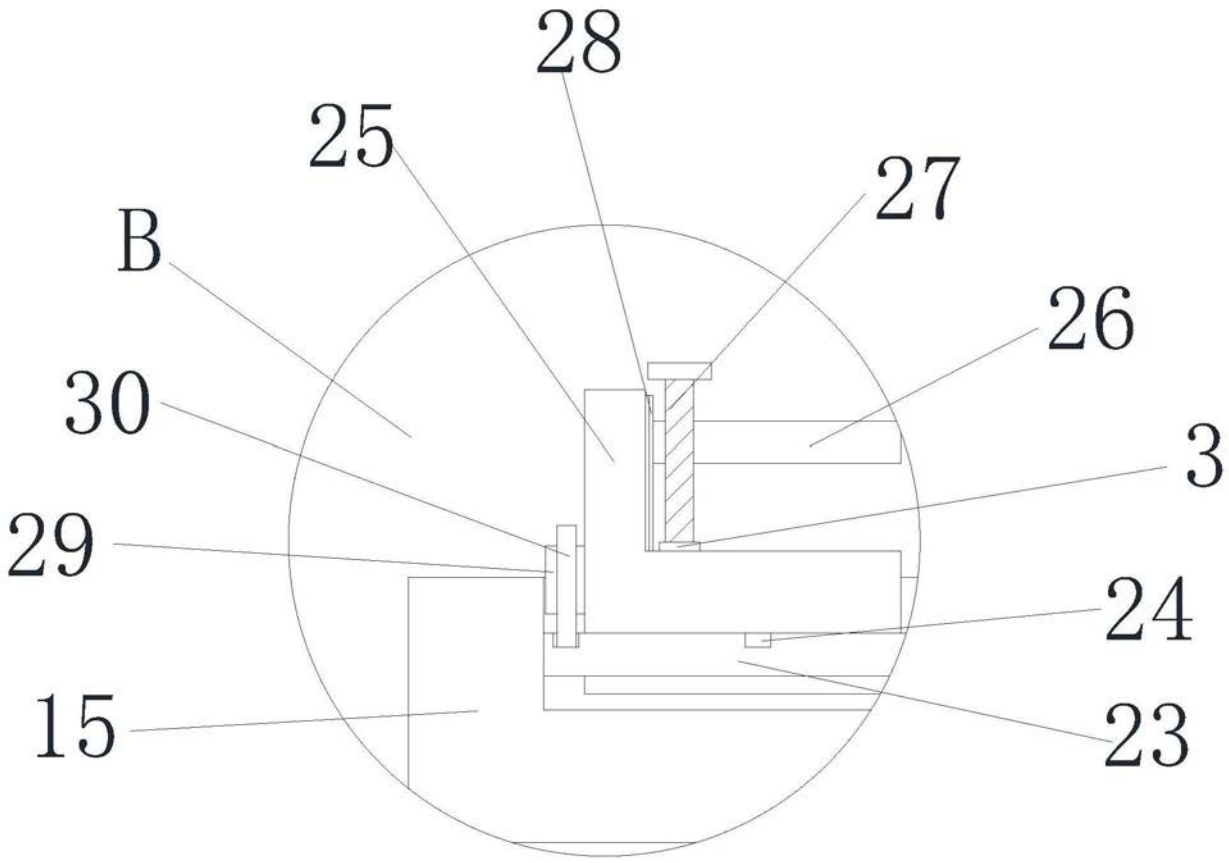


图5