



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115488564 B

(45) 授权公告日 2025.04.01

(21) 申请号 202110673389.6

(22) 申请日 2021.06.17

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 115488564 A

(43) 申请公布日 2022.12.20

(73) 专利权人 江西中鼎金属工艺有限公司  
地址 335000 江西省鹰潭市贵溪市经济开  
发区内

(72) 发明人 黄宽

(74) 专利代理机构 温州名创知识产权代理有限  
公司 33258  
专利代理师 程嘉炜

(51) Int. Cl.  
B23K 37/04 (2006.01)

(56) 对比文件

DE 3220057 A1, 1983.12.01

CN 208341485 U, 2019.01.08

审查员 代亚平

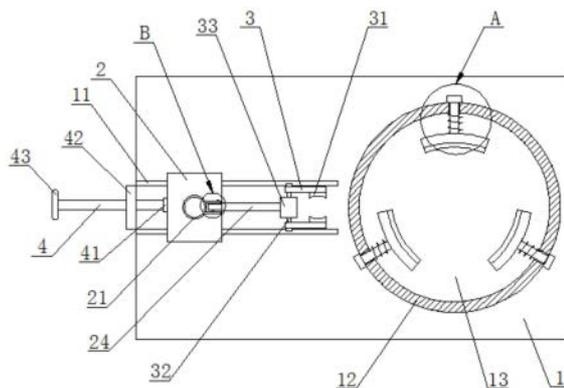
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 发明名称

一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置

### (57) 摘要

本发明公开了一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置,属于铜壶生产装置技术领域,底板的表面固定连接有限位槽,限位槽的形状为环形,限位槽与底板合围成限位槽,限位槽的侧面开设有环形等距分布的滑孔,滑孔的内壁滑动套接有滑杆,滑杆的一端固定连接有限位块,滑杆的表面套接有弹簧,底板的表面滑动连接有滑座,该铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置设置的夹板具有旋转调节夹持位置的功能,而且可以对不同直径的壶嘴和壶把进行固定,并且设置的横杆和螺丝杆可以同时调节夹板的倾斜角度以及水平移动位置,大大的提高了定位夹持装置的适用性和使用便利性,同时设置的限位块可以对不同直径的铜壶壶身进行快速的固定,提高了壶嘴和壶把与壶身之间的拼接定位效率。



1. 一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的表面固定连接挡板(12),所述挡板(12)的形状为环形,所述挡板(12)与底板(1)合围成限位槽(13),所述挡板(12)的侧面开设有环形等距分布的滑孔(14),所述滑孔(14)的内壁滑动套接有滑杆(15),所述滑杆(15)的一端固定连接夹块(18),所述滑杆(15)的表面套接有弹簧(17),所述底板(1)的表面滑动连接滑座(2),所述滑座(2)的表面固定连接支撑杆(21),所述支撑杆(21)的一端侧面固定连接对称的固定板(22),所述固定板(22)的内侧表面通过轴杆(26)转动连接调节盘(25),所述调节盘(25)的表面开设有环形等距分布的调节孔(27),所述调节孔(27)的内壁套接定位销(23),所述定位销(23)的表面与固定板(22)的表面滑动套接,所述调节盘(25)的一侧面固定连接横杆(24),所述横杆(24)的一端固定连接螺纹套(33),且横杆(24)在调节盘(25)的作用下可以调节螺纹套(33)的倾斜角度,所述螺纹套(33)的端面通过螺纹连接手动螺丝(32),所述手动螺丝(32)的表面套接夹板(3),所述滑座(2)的一侧面通过轴承(41)转动连接螺丝杆(4),所述螺丝杆(4)的表面通过螺纹连接定位板(42),所述定位板(42)的表面开设有与螺丝杆(4)外螺纹相匹配的螺纹孔,所述定位板(42)的底部与底板(1)的一端表面固定连接,所述螺丝杆(4)的一端固定连接旋钮(43),所述旋钮(43)的四周表面设有防滑凸块,所述旋钮(43)的材质为工程塑料。

2. 根据权利要求1所述的一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置,其特征在于:所述夹块(18)的形状为弧形,所述夹块(18)的一表面固定连接弧形防护垫(19),所述弧形防护垫(19)的材质为弹性防滑橡胶,所述夹块(18)的另一表面与弹簧(17)的一端接触连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置,其特征在于:所述夹板(3)的内侧表面固定连接弹性块(31),所述弹性块(31)的内侧表面为弧形,所述弹性块(31)的材质为耐高温防滑橡胶。

4. 根据权利要求1所述的一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置,其特征在于:所述底板(1)的表面开设有对称的滑槽(11),所述滑座(2)的底部设有与滑槽(11)匹配的滑块,所述滑槽(11)的截面形状为T形。

5. 根据权利要求1所述的一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置,其特征在于:所述滑杆(15)的截面形状为多边形,所述滑孔(14)的截面形状与滑杆(15)相同。

6. 根据权利要求1所述的一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置,其特征在于:所述滑杆(15)的一端固定连接限位帽(16),所述限位帽(16)的表面设有防滑横纹。

## 一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及铜壶生产装置技术领域,更具体地说,涉及一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置。

### 背景技术

[0002] 铜壶是铜制的铜质器皿,既是酒器,也是盛水器,用于烧水,汉代还作为量器,根据材质分,铜壶可以分为,紫铜壶,黄铜壶,白铜壶,其中紫铜壶质量最好,铜的含量更高,更纯,更易于保养。

[0003] 目前,在铜壶的生产过程中,需要将壶嘴和壶把与壶身进行焊接,但是以往的铜壶壶嘴和壶把与壶身拼接定位时,大都需要不同的定位装置才能完成壶嘴以及壶把与壶身之间的拼接定位,较为费事费时,而且对尺寸差异较大的壶嘴和壶把也不便于进行夹持固定以及调节其拼接角度,并且生产中对与不同直径的壶身也往往不便于快速的固定和拆卸,也较为影响铜壶的生产效率,为此,我们设计了一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置,来解决上述问题。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置,该铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置设置的夹板具有旋转调节夹持位置的功能,而且可以对不同直径的壶嘴和壶把进行固定,并且设置的横杆和螺丝杆可以同时调节夹板的倾斜角度以及水平移动位置,大大的提高了定位夹持装置的适用性和使用便利性,同时设置的夹块可以对不同直径的铜壶壶身进行快速的固定,提高了壶嘴和壶把与壶身之间的拼接定位效率。

[0005] 为解决上述问题,本发明采用如下的技术方案。

[0006] 一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置,包括底板,所述底板的表面固定连接挡板,所述挡板的形状为环形,所述挡板与底板合围成限位槽,所述挡板的侧面开设有环形等距分布的滑孔,所述滑孔的内壁滑动套接有滑杆,所述滑杆的一端固定连接夹块,所述滑杆的表面套接有弹簧,所述底板的表面滑动连接有滑座,所述滑座的表面固定连接支撑杆,所述支撑杆的一端侧面固定连接对称的固定板,所述固定板的内侧表面通过轴杆转动连接有调节盘,所述调节盘的表面开设有环形等距分布的调节孔,所述调节孔的内壁套接有定位销,所述定位销的表面与固定板的表面滑动套接,所述调节盘的一侧面固定连接横杆,所述横杆的一端固定连接螺纹套,且横杆在调节盘的作用下可以调节螺纹套的倾斜角度,所述螺纹套的端面通过螺纹连接有手动螺丝,所述手动螺丝的表面套接有夹板,所述滑座的一侧面通过轴承转动连接有螺丝杆,所述螺丝杆的表面通过螺纹连接有定位板,所述定位板的表面开设有与螺丝杆外螺纹相匹配的螺纹孔,所述定位板的底部与底板的一端表面固定连接,所述螺丝杆的一端固定连接旋钮,所述旋钮的四周表面设有防滑凸块,所述旋钮的材质为工程塑料,该铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置设置的夹板具有旋转

调节夹持位置的功能,而且可以对不同直径的壶嘴和壶把进行固定,并且设置的横杆和螺丝杆可以同时调节夹板的倾斜角度以及水平移动位置,大大的提高了定位夹持装置的适用性和使用便利性,同时设置的夹块可以对不同直径的铜壶壶身进行快速的固定,提高了壶嘴和壶把与壶身之间的拼接定位效率。

[0007] 进一步的,所述夹块的形状为弧形,所述夹块的一表面固定连接有弧形防护垫,所述弧形防护垫的材质为弹性防滑橡胶,所述夹块的另一表面与弹簧的一端接触连接,防护垫不仅防滑,而且可以避免夹块与壶身产生磨损,同时夹块在弹簧的弹力作用下具有自动紧固壶身的功能。

[0008] 进一步的,所述夹板的内侧表面固定连接有弹性块,所述弹性块的内侧表面为弧形,所述弹性块的材质为耐高温防滑橡胶,弹性块可以避免夹板夹伤壶嘴或壶把,提高了其使用安全性。

[0009] 进一步的,所述底板的表面开设有对称的滑槽,所述滑座的底部设有与滑槽匹配的滑块,所述滑槽的截面形状为T形,使得滑座不仅具有水平移动的功能,而且具有防脱的功能。

[0010] 进一步的,所述滑杆的截面形状为多边形,所述滑孔的截面形状与滑杆相同,多边形截面的滑杆可以防止夹块发生旋转,提高了夹块的伸缩稳定性。

[0011] 进一步的,所述滑杆的一端固定连接有限位帽,所述限位帽的表面设有防滑横纹,限位帽不仅可以限制滑杆的移动位置,而且可以防止手指打滑。

[0012] 相比于现有技术,本发明的优点在于:

[0013] (1) 本方案设置的夹板具有旋转调节夹持位置的功能,而且可以对不同直径的壶嘴和壶把进行固定,并且设置的横杆和螺丝杆可以同时调节夹板的倾斜角度以及水平移动位置,大大的提高了定位夹持装置的适用性和使用便利性,同时设置的夹块可以对不同直径的铜壶壶身进行快速的固定,提高了壶嘴和壶把与壶身之间的拼接定位效率。

[0014] (2) 夹块的形状为弧形,夹块的一表面固定连接有弧形防护垫,弧形防护垫的材质为弹性防滑橡胶,夹块的另一表面与弹簧的一端接触连接,防护垫不仅防滑,而且可以避免夹块与壶身产生磨损,同时夹块在弹簧的弹力作用下具有自动紧固壶身的功能。

[0015] (3) 夹板的内侧表面固定连接有弹性块,弹性块的内侧表面为弧形,弹性块的材质为耐高温防滑橡胶,弹性块可以避免夹板夹伤壶嘴或壶把,提高了其使用安全性。

[0016] (4) 螺丝杆的表面通过螺纹连接有定位板,定位板的表面开设有与螺丝杆外螺纹相匹配的螺纹孔,定位板的底部与底板的一端表面固定连接,定位板可以通过螺纹调节螺丝杆的移动位置,从而方便调节滑座的移动位置。

[0017] (5) 螺丝杆的一端固定连接有旋钮,旋钮的四周表面设有防滑凸块,旋钮的材质为工程塑料,旋钮可以防止手指打滑,便于使用者手动旋转螺丝杆。

[0018] (6) 底板的表面开设有对称的滑槽,滑座的底部设有与滑槽匹配的滑块,滑槽的截面形状为T形,使得滑座不仅具有水平移动的功能,而且具有防脱的功能。

[0019] (7) 滑杆的截面形状为多边形,滑孔的截面形状与滑杆相同,多边形截面的滑杆可以防止夹块发生旋转,提高了夹块的伸缩稳定性。

[0020] (8) 滑杆的一端固定连接有限位帽,限位帽的表面设有防滑横纹,限位帽不仅可以限制滑杆的移动位置,而且可以防止手指打滑。

[0021] (9) 挡板的形状为环形,挡板与底板合围成限位槽,限位槽可以对壶身进行预定位,提高了壶身与壶嘴以及壶把的拼接效率。

[0022] (10) 调节孔的内壁套接有定位销,定位销的表面与固定板的表面滑动套接,定位销可以快速的固定调节盘的旋转位置。

### 附图说明

[0023] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0024] 图2为图1的A部放大图;

[0025] 图3为本发明的滑杆截面图;

[0026] 图4为图1的B部放大图;

[0027] 图5为本发明的调节盘与支撑杆安装结构仰视图。

[0028] 图中标号说明:

[0029] 1底板、11滑槽、12挡板、13限位槽、14滑孔、15滑杆、16限位帽、17弹簧、18夹块、19防护垫、2滑座、21支撑杆、22固定板、23定位销、24横杆、25调节盘、26轴杆、27调节孔、3夹板、31弹性块、32手动螺丝、33螺纹套、4螺丝杆、41轴承、42定位板、43旋钮。

### 具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1-5,一种铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置,包括底板1,请参阅图1-5,底板1的表面固定连接挡板12,挡板12的形状为环形,挡板12与底板1合围成限位槽13,限位槽13可以对壶身进行预定位,提高了壶身与壶嘴以及壶把的拼接效率,挡板12的侧面开设有环形等距分布的滑孔14,滑孔14的内壁滑动套接有滑杆15,滑杆15的一端固定连接有限位帽16,限位帽16的表面设有防滑横纹,限位帽16不仅可以限制滑杆15的移动位置,而且可以防止手指打滑,滑杆15的一端固定连接夹块18,夹块18的数量为三个,可以通过弹簧17的压缩弹力快速的固定壶身的位置,滑杆15的表面套接有弹簧17,底板1的表面滑动连接有滑座2,滑座2具有移动调节夹板3与挡板12之间间距的功能,方便壶嘴和壶把与壶身之间的拼接,滑座2的表面固定连接支撑杆21,支撑杆21为伸缩杆,可以调节夹板3的高度位置,支撑杆21的一端侧面固定连接对称的固定板22,固定板22的内侧表面通过轴杆26转动连接有调节盘25,调节盘25的表面开设有环形等距分布的调节孔27,调节孔27的内壁套接有定位销23,定位销23的表面与固定板22的表面滑动套接,定位销23可以快速的固定调节盘25的旋转位置,调节盘25的一侧面固定连接横杆24,横杆24在调节盘25的作用下可以调节螺纹套33的倾斜角度,方便夹板3固定尺寸或形状差异较大的壶嘴和壶身,横杆24的一端固定连接螺纹套33,螺纹套33通过手动螺丝32来固定夹板3的位置,螺纹套33的端面通过螺纹连接有手动螺丝32,手动螺丝32的表面套接有夹板3,夹板3的数量为两个,与手动螺丝32之间可以进行旋转,方便调节两个夹板3对壶嘴和壶把的夹持角度,滑座2的一侧面通过轴承41转动连接有螺丝杆4,轴承41使得滑座2无需随着螺丝杆4进行旋转,使得滑座2在螺

丝杆4的作用下具有水平往复移动的功能。

[0032] 请参阅图1和2,夹块18的形状为弧形,夹块18的一表面固定连接有弧形防护垫19,弧形防护垫19的材质为弹性防滑橡胶,夹块18的另一表面与弹簧17的一端接触连接,防护垫19不仅防滑,而且可以避免夹块18与壶身产生磨损,同时夹块18在弹簧17的弹力作用下具有自动紧固壶身的功能,夹板3的内侧表面固定连接有弹性块31,弹性块31的内侧表面为弧形,弹性块31的材质为耐高温防滑橡胶,弹性块31可以避免夹板3夹伤壶嘴或壶把,提高了其使用安全性。

[0033] 请参阅图1,螺丝杆4的表面通过螺纹连接有定位板42,定位板42的表面开设有与螺丝杆4外螺纹相匹配的螺纹孔,定位板42的底部与底板1的一端表面固定连接,定位板42可以通过螺纹调节螺丝杆4的移动位置,从而方便调节滑座2的移动位置,螺丝杆4的一端固定连接有旋钮43,旋钮43的四周表面设有防滑凸块,旋钮43的材质为工程塑料,旋钮43可以防止手指打滑,便于使用者手动旋转螺丝杆4。

[0034] 请参阅图1和3,底板1的表面开设有对称的滑槽11,滑座2的底部设有与滑槽11匹配的滑块,滑槽11的截面形状为T形,使得滑座2不仅具有水平移动的功能,而且具有防脱的功能,滑杆15的截面形状为多边形,滑孔14的截面形状与滑杆15相同,多边形截面的滑杆15可以防止夹块18发生旋转,提高了夹块18的伸缩稳定性。

[0035] 该铜壶壶嘴、壶把的定位夹持装置在使用过程中,先将壶身放置在限位槽13内,使得夹块18与壶身的侧面接触,此时夹块18在壶身的挤压下向弹簧17的位置挤压,使得弹簧17产生压缩弹力,弹力释放后使得夹块18牢牢的夹住壶身,设置的夹块18可以对不同直径的铜壶壶身进行快速的固定,提高了壶嘴和壶把与壶身之间的拼接定位效率,然后将壶嘴或壶把放置在两个夹板3之间,然后将两个弹性块31与壶嘴或壶把的侧面接触,同时可以旋转夹板3调节弹性块31的弧形夹槽,以便于和壶嘴或壶把最大面积接触,接着通过手动顺时针旋转手动螺丝32紧固夹板3的夹持位置,然后通过旋转螺丝杆4使夹板3夹持的壶嘴或壶把与夹块18固定的壶身进行接触,顺时针旋转螺丝杆4,则滑座2带动夹板3向右移动,逆时针旋转螺丝杆4,则滑座2带动夹板3向左移动,待夹板3夹持的壶嘴或壶把与壶身接触后,可以通过支撑杆21调节其高度,同时通过调节盘25调节横杆24的倾斜角度,进而便于夹板3夹持的壶嘴或壶把可以与壶身的预订位置完全吻合,然后进行焊接固定即可,设置的夹板3具有旋转调节夹持位置的功能,而且可以对不同直径的壶嘴和壶把进行固定,并且设置的横杆24和螺丝杆4可以同时调节夹板3的倾斜角度以及水平移动位置,大大的提高了定位夹持装置的适用性和使用便利性。

[0036] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式;但本发明的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围内。

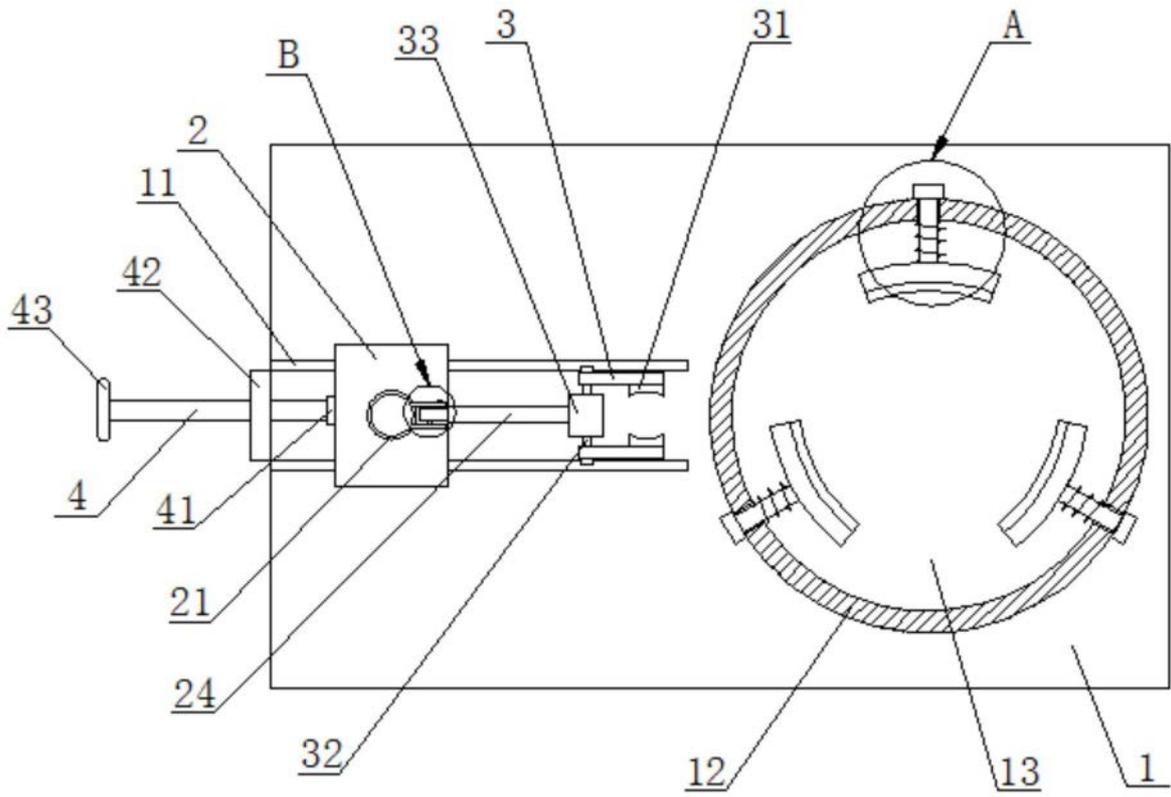


图1

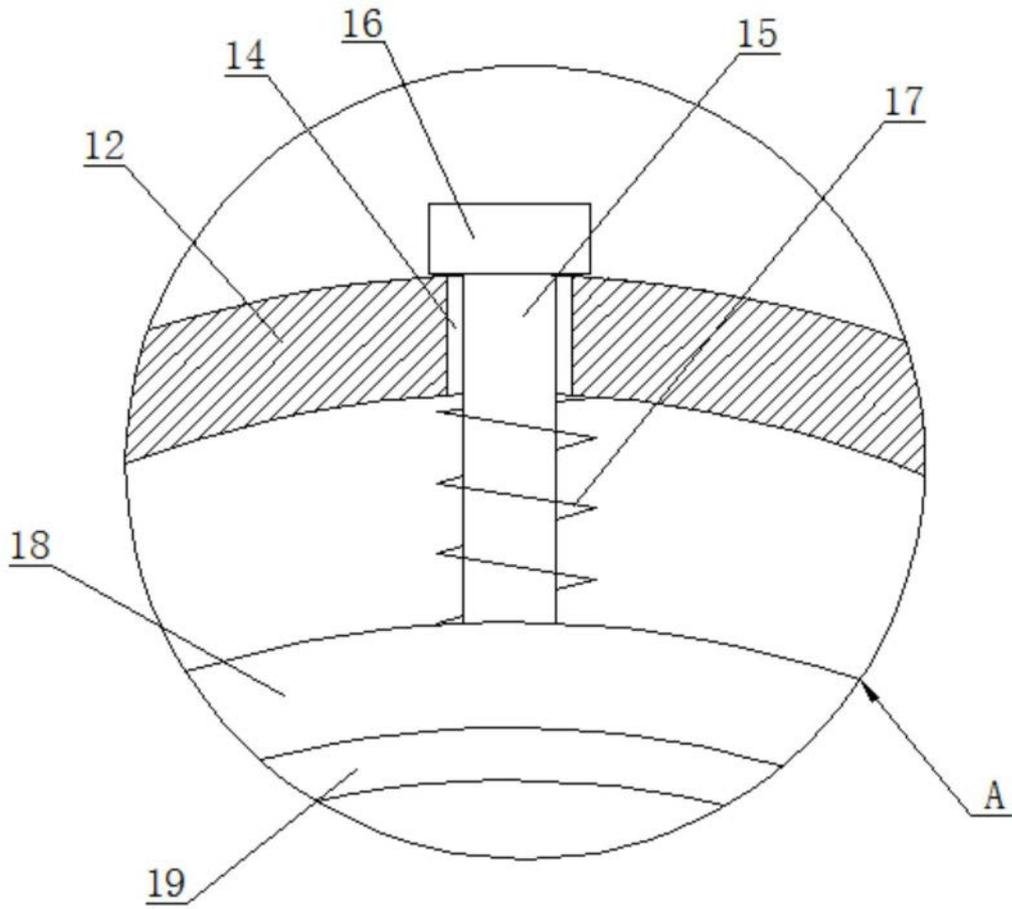


图2

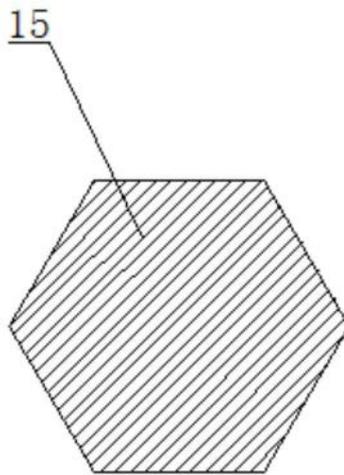


图3

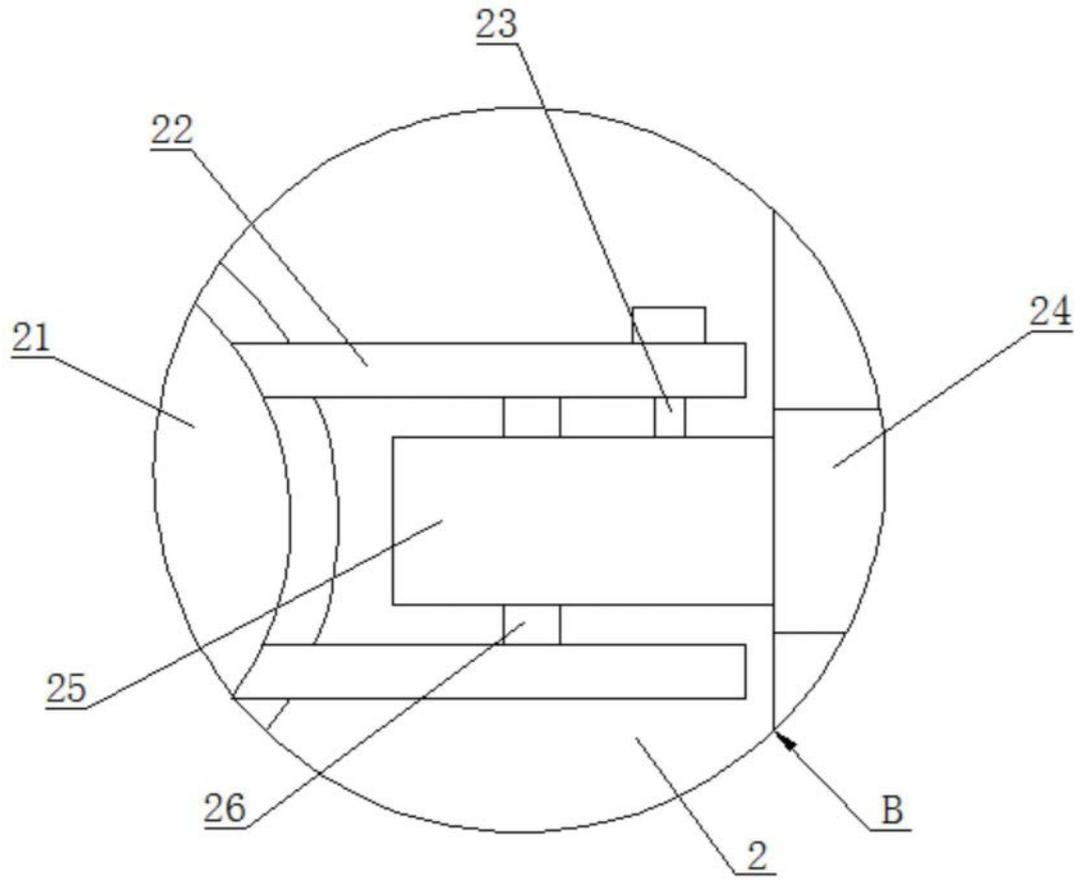


图4

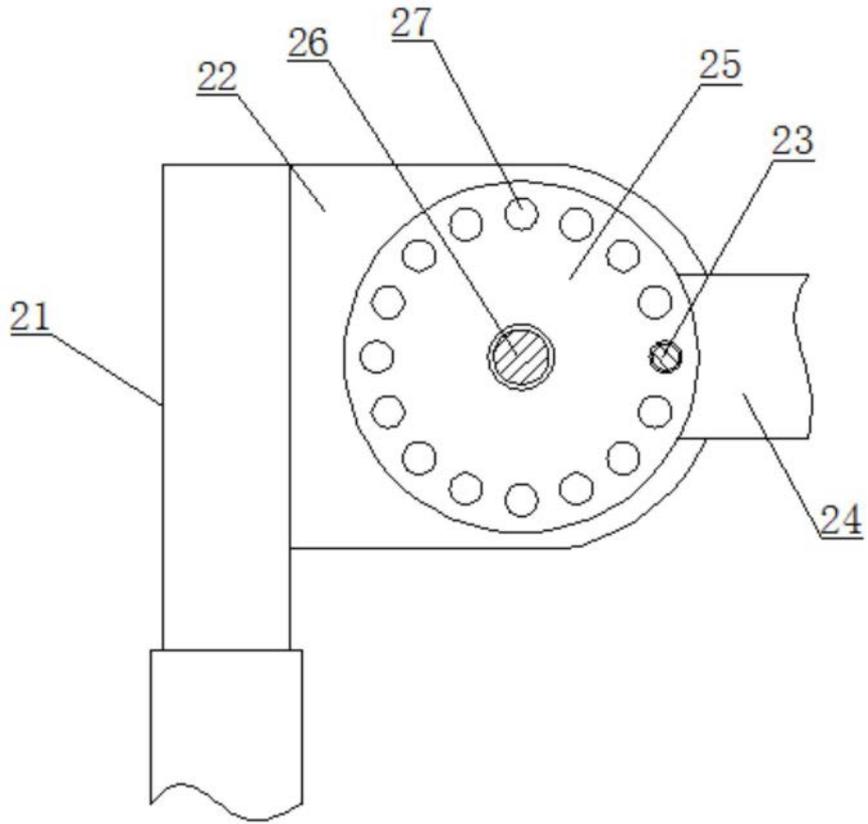


图5