



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217414977 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 13

(21) 申请号 202122904330.1

(22) 申请日 2021.11.24

(73) 专利权人 上海宝研机械液压技术发展有限公司

地址 201900 上海市金山区梅林路358号11
幢B1701室

(72) 发明人 刘睿

(51) Int. Cl.

B30B 1/32 (2006.01)

B30B 15/28 (2006.01)

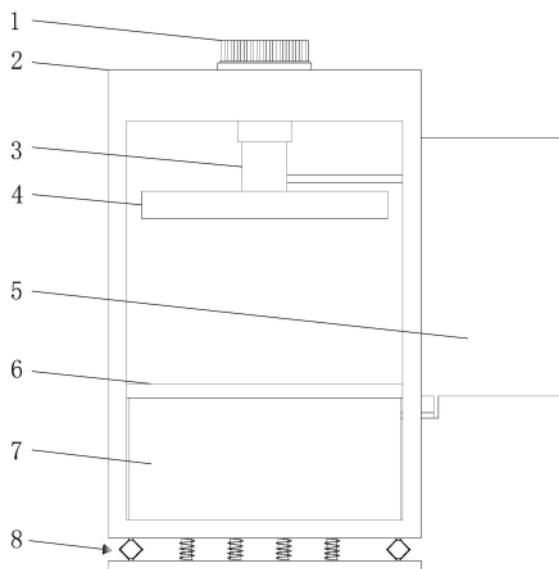
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种龙门式液压机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种龙门式液压机,包括壳体,所述壳体固定安装有电机,所述壳体固定安装有有机箱,所述机箱固定安装有升降机构,所述壳体固定安装有缓冲机构,该龙门式液压机,通过电机带动液压缸运作,带动第四连接杆、第一连接杆、第二连接柱、第二连接块移动,带动第五连接杆、第三连接块、第一连接柱移动,带动第六连接杆、第一连接块、第三连接柱、第二连接杆、第三连接杆移动,带动挡板移动,防止在使用过程中有碎屑溅出,避免对工作人员的人身安全造成危害;该龙门式液压机,通过第一固定块、第一固定杆、第二固定杆、第二固定块、弹簧、第三固定块、第四固定块、底座,对液压过程进行缓冲,避免液压平台出现损坏。



1. 一种龙门式液压机,包括壳体(2),其特征在于:所述壳体(2)固定安装有机箱(5),所述机箱(5)固定安装有升降机构(9),所述升降机构(9)包含有第一滑槽(901)第一连接柱(902)、第一连接杆(903)、第二连接柱(904)、第二滑槽(905)、第一连接块(906)、第二连接杆(907)、第三连接杆(908)、第四连接杆(909)、第二连接块(910)、第三滑槽(911)、第五连接杆(912)、第三连接柱(913)、第三连接块(914)、第六连接杆(915),所述第一连接柱(902)通过第一滑槽(901)与机箱(5)滑动连接,所述第一连接柱(902)与第三连接块(914)固定连接,所述第三连接块(914)与第五连接杆(912)活动连接,所述第五连接杆(912)与第二连接块(910)活动连接,所述第二连接块(910)与第一连接杆(903)固定连接,所述第一连接杆(903)与第二连接柱(904)固定连接,所述第二连接柱(904)通过第二滑槽(905)与机箱(5)滑动连接,所述第一连接杆(903)与第四连接杆(909)固定连接,所述第三连接块(914)与第六连接杆(915)活动连接,所述第六连接杆(915)与第一连接块(906)活动连接,所述第一连接块(906)与第三连接柱(913)固定连接,所述第三连接柱(913)通过第三滑槽(911)与机箱(5)滑动连接,所述第一连接块(906)与第二连接杆(907)固定连接,所述第二连接杆(907)与第三连接杆(908)固定连接,所述壳体(2)固定安装有缓冲机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种龙门式液压机,其特征在于:所述壳体(2)固定安装有电机(1),所述电机(1)的输出端固定安装有液压缸(3),所述液压缸(3)与第四连接杆(909)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种龙门式液压机,其特征在于:所述缓冲机构(8)包含有第一固定块(801)、第一固定杆(802)、第二固定杆(803)、第二固定块(804)、弹簧(805)、第三固定块(806)、第四固定块(807)、底座(808)。

4. 根据权利要求3所述的一种龙门式液压机,其特征在于:所述第一固定块(801)与第一固定杆(802)活动连接,所述第一固定杆(802)与第二固定杆(803)活动连接,所述第二固定杆(803)与第二固定块(804)活动连接,所述第二固定块(804)与底座(808)固定连接,所述底座(808)与第四固定块(807)固定连接,所述底座(808)与弹簧(805)的一端固定连接,所述弹簧(805)的另一端与壳体(2)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种龙门式液压机,其特征在于:所述第三连接杆(908)固定连接有挡板(7),所述挡板(7)与壳体(2)滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种龙门式液压机,其特征在于:所述液压缸(3)与压板(4)固定连接,所述壳体(2)固定安装有液压平台(6)。

7. 根据权利要求3所述的一种龙门式液压机,其特征在于:所述第一固定块(801)与壳体(2)固定连接,所述第三固定块(806)与壳体(2)固定连接。

一种龙门式液压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压机技术领域,具体为一种龙门式液压机。

背景技术

[0002] 液压机是一种以液体为工作介质,根据帕斯卡原理制成的用于传递能量以实现各种工艺的机器,液压机一般由本机、动力系统及液压控制系统三部分组成,液压机分类有阀门液压机,液体液压机,工程液压机,现有液压机在液压机进行锻压或者冲压等操作时,会溅出碎屑,从而对工作人员的人身安全造成危害,且现有液压机在使用过程中,缓冲的性能差,压板与液压平台接触时容易对液压平台和底座产生较大的冲击力,导致液压平台出现损坏的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种龙门式液压机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种龙门式液压机,包括壳体,所述壳体固定安装有机箱,所述机箱固定安装有升降机构,所述升降机构包含有第一滑槽、第一连接柱、第一连接杆、第二连接柱、第二滑槽、第一连接块、第二连接杆、第三连接杆、第四连接杆、第二连接块、第三滑槽、第五连接杆、第三连接柱、第三连接块、第六连接杆,所述第一连接柱通过第一滑槽与机箱滑动连接,所述第一连接柱与第三连接块固定连接,所述第三连接块与第五连接杆活动连接,所述第五连接杆与第二连接块活动连接,所述第二连接块与第一连接杆固定连接,所述第一连接杆与第二连接柱固定连接,所述第二连接柱通过第二滑槽与机箱滑动连接,所述第一连接杆与第四连接杆固定连接,所述第三连接块与第六连接杆活动连接,所述第六连接杆与第一连接块活动连接,所述第一连接块与第三连接柱固定连接,所述第三连接柱通过第三滑槽与机箱滑动连接,所述第一连接块与第二连接杆固定连接,所述第二连接杆与第三连接杆固定连接,所述壳体固定安装有缓冲机构。

[0005] 优选的,所述壳体固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有液压缸,所述液压缸与第四连接杆固定连接,方便带动升降机构运作。

[0006] 优选的,所述缓冲机构包含有第一固定块、第一固定杆、第二固定杆、第二固定块、弹簧、第三固定块、第四固定块、底座,方便对壳体进行缓冲减震。

[0007] 优选的,所述第一固定块与第一固定杆活动连接,所述第一固定杆与第二固定杆活动连接,所述第二固定杆与第二固定块活动连接,所述第二固定块与底座固定连接,所述底座与第四固定块固定连接,所述底座与弹簧的一端固定连接,所述弹簧的另一端与壳体固定连接,方便对壳体进行缓冲减震。

[0008] 优选的,所述第三连接杆固定连接有挡板,所述挡板与壳体滑动连接,方便防止使用过程中有碎屑溅出。

[0009] 优选的,所述液压缸与压板固定连接,所述壳体固定安装有液压平台,方便对需要

液压的构件进行液压。

[0010] 优选的,所述第一固定块与壳体固定连接,所述第三固定块与壳体固定连接,方便对缓冲机构进行固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 该龙门式液压机,通过电机带动液压缸运作,带动第四连接杆、第一连接杆、第二连接柱、第二连接块移动,带动第五连接杆、第三连接块、第一连接柱移动,带动第六连接杆、第一连接块、第三连接柱、第二连接杆、第三连接杆移动,带动挡板移动,防止在使用过程有碎屑溅出,避免对工作人员的人身安全造成危害;

[0013] (2) 该龙门式液压机,通过第一固定块、第一固定杆、第二固定杆、第二固定块、弹簧、第三固定块、第四固定块、底座,对液压过程进行缓冲,避免液压平台出现损坏。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视图的结构示意图,

[0015] 图2为本实用新型图1的剖面结构示意图,

[0016] 图3为本实用新型图2中A的结构示意图,

[0017] 图4为本实用新型图2中B的结构示意图。

[0018] 图中:1电机、2壳体、3液压缸、4压板、5机箱、6液压平台、7挡板、8缓冲机构、801第一固定块、802第一固定杆、803第二固定杆、804第二固定块、805弹簧、806第三固定块、807第四固定块、808底座、9升降机构、901第一滑槽、902第一连接柱、903第一连接杆、904第二连接柱、905第二滑槽、906第一连接块、907第二连接杆、908第三连接杆、909第四连接杆、910第二连接块、911第三滑槽、912第五连接杆、913第三连接柱、914第三连接块、915第六连接杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种龙门式液压机,包括壳体2,壳体2固定安装有电机1,电机1的输出端固定安装有液压缸3,液压缸3与压板4固定连接,壳体2固定安装有液压平台6,液压缸3与第四连接杆909固定连接,壳体2固定安装有机箱5,机箱5固定安装有升降机构9,升降机构9包含有第一滑槽901第一连接柱902、第一连接杆903、第二连接柱904、第二滑槽905、第一连接块906、第二连接杆907、第三连接杆908、第四连接杆909、第二连接块910、第三滑槽911、第五连接杆912、第三连接柱913、第三连接块914、第六连接杆915,通过启动电机1带动液压缸3进行运作,使得液压缸3带动第四连接杆909进行上下移动,使得第四连接杆909带动第一连接杆903进行上下移动,使得第一连接杆903带动第二连接柱904在第二滑槽905内上下滑动,通过第一连接杆903带动第二连接块910进行上下移动,使得第二连接块910通过第五连接杆912带动第三连接块914进行左右移动,使得第三连接块914带动第一连接柱902在第一滑槽901内左右滑动,使得第三连接块914通过第六连

接杆916带动第一滑块906进行上下移动,使得第一滑块906带动第三连接柱913在第三滑槽911内上下滑动,通过第一滑块906带动第二连接杆907进行上下移动,使得第二连接杆907带动第三连接杆908进行上下移动,使得第三连接杆908带动挡板7进行上下移动,防止在液压时有碎屑溅出,第一连接柱902通过第一滑槽901与机箱5滑动连接,第一连接柱902与第三连接块914固定连接,第三连接块914与第五连接杆912活动连接,第五连接杆912与第二连接块910活动连接,第二连接块910与第一连接杆903固定连接,第一连接杆903与第二连接柱904固定连接,第二连接柱904通过第二滑槽905与机箱5滑动连接,第一连接杆903与第四连接杆909固定连接,第三连接块914与第六连接杆915活动连接,第六连接杆915与第一连接块906活动连接,第一连接块906与第三连接柱913固定连接,第三连接柱913通过第三滑槽911与机箱5滑动连接,第一连接块906与第二连接杆907固定连接,第二连接杆907与第三连接杆908固定连接,第三连接杆908固定连接有挡板7,挡板7与壳体2滑动连接,通过电机1带动液压缸3运作,带动第四连接杆909、第一连接杆903、第二连接柱904、第二连接块910移动,带动第五连接杆912、第三连接块914、第一连接柱902移动,带动第六连接杆915、第一连接块906、第三连接柱913、第二连接杆907、第三连接杆908移动,带动挡板7移动,防止在使用过程有碎屑溅出,壳体2固定安装有缓冲机构8,缓冲机构8包含有第一固定块801、第一固定杆802、第二固定杆803、第二固定块804、弹簧805、第三固定块806、第四固定块807、底座808,通过第一固定块801、第一固定杆802、第二固定杆803、第二固定块804、弹簧805、第三固定块806、第四固定块807、底座808,对液压过程进行缓冲,避免液压平台6出现损坏,第一固定块801与第一固定杆802活动连接,第一固定杆802与第二固定杆803活动连接,第二固定杆803与第二固定块804活动连接,第二固定块804与底座808固定连接,底座808与第四固定块807固定连接,底座808与弹簧805的一端固定连接,弹簧805的另一端与壳体2固定连接,第一固定块801与壳体2固定连接,第三固定块806与壳体2固定连接。

[0021] 工作原理:当本产品使用时,通过启动电机1带动液压缸3进行运作,使得液压缸3带动第四连接杆909进行上下移动,使得第四连接杆909带动第一连接杆903进行上下移动,使得第一连接杆903带动第二连接柱904在第二滑槽905内上下滑动,通过第一连接杆903带动第二连接块910进行上下移动,使得第二连接块910通过第五连接杆912带动第三连接块914进行左右移动,使得第三连接块914带动第一连接柱902在第一滑槽901内左右滑动,使得第三连接块914通过第六连接杆916带动第一滑块906进行上下移动,使得第一滑块906带动第三连接柱913在第三滑槽911内上下滑动,通过第一滑块906带动第二连接杆907进行上下移动,使得第二连接杆907带动第三连接杆908进行上下移动,使得第三连接杆908带动挡板7进行上下移动,防止在液压时有碎屑溅出,避免对工作人员的人身安全造成危害。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

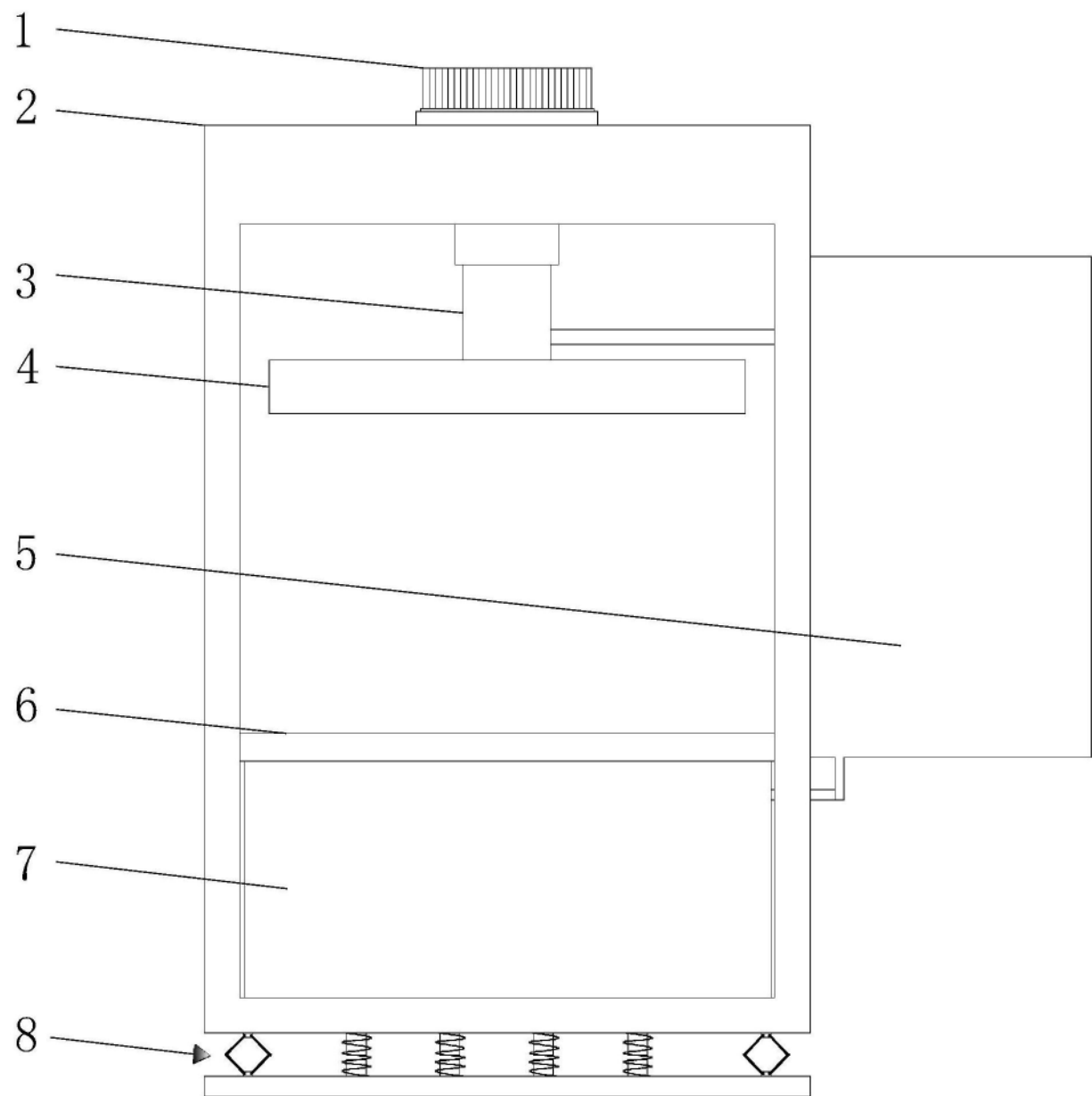


图1

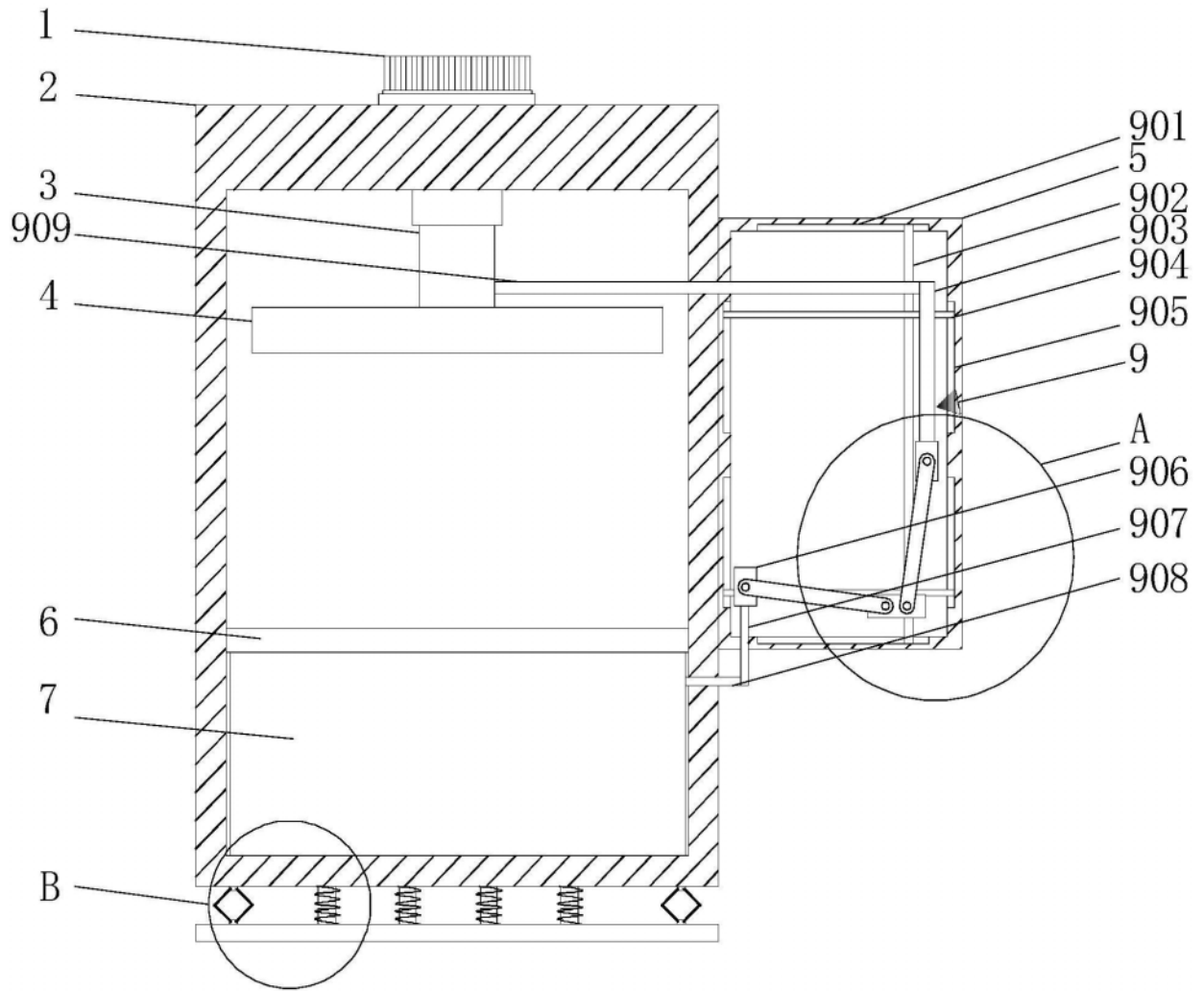


图2

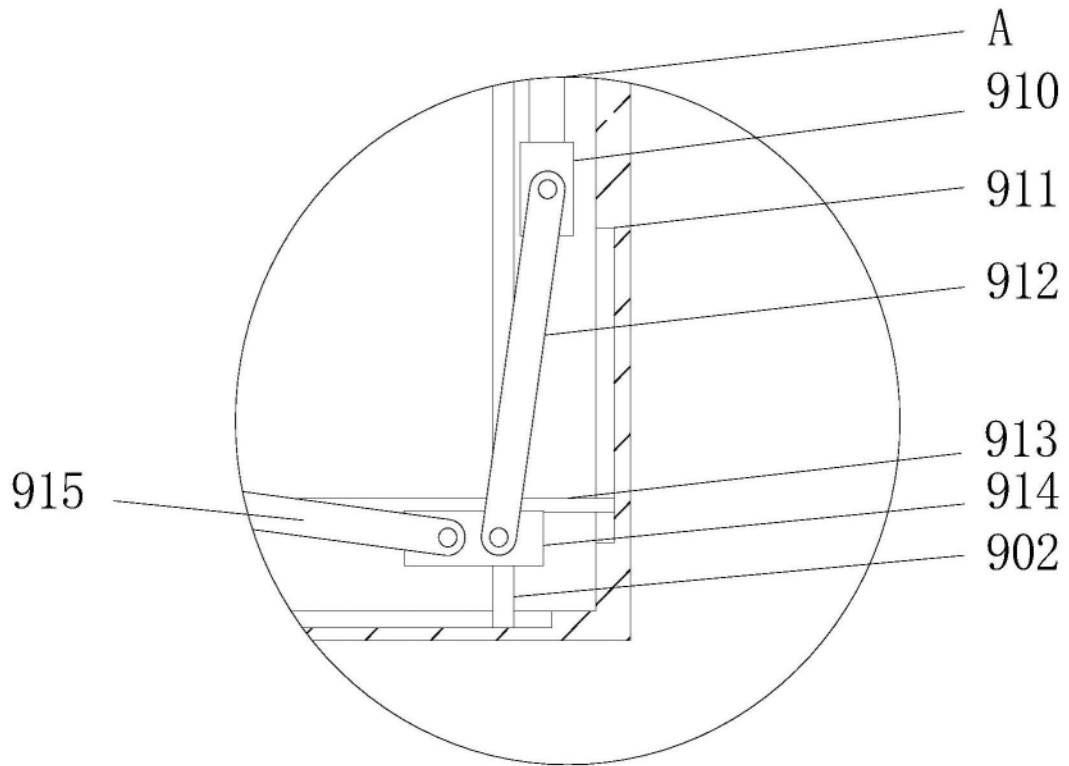


图3

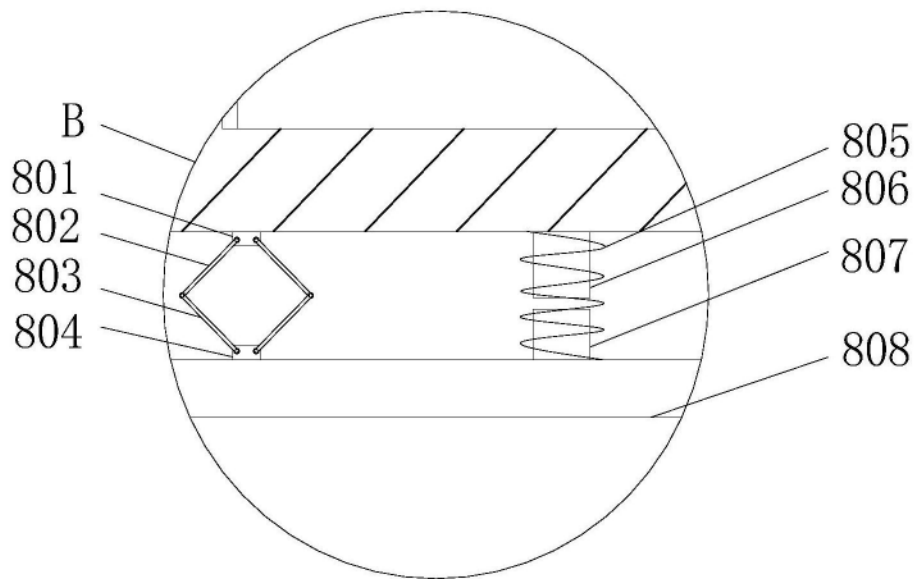


图4