



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208997280 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821478460.5

(22)申请日 2018.09.10

(73)专利权人 冯亦楚

地址 529200 广东省江门市台山市深井镇  
江东安湖村71号

(72)发明人 冯亦楚

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

F16H 21/10(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

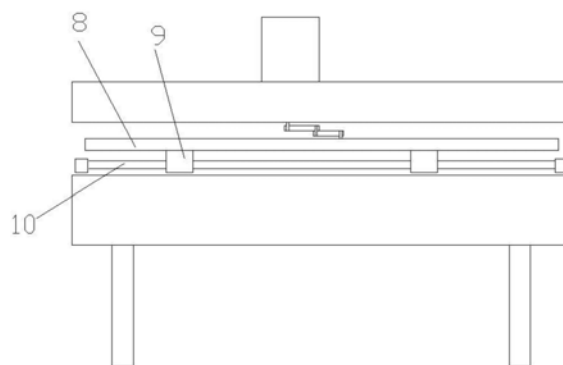
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

### (54)实用新型名称

一种洗版机传动结构

### (57)摘要

本实用新型公开了一种洗版机传动结构,包括机架,机架上方设置有旋转电机、旋转支架,旋转电机与旋转支架传动连接;所述旋转支架与机架之间设置有滑动装置;滑动装置包括横向滑杆、纵向滑杆、套接在横向滑杆外侧的第一直线轴承、套接在纵向滑杆外侧的第二直线轴承、连接横向滑杆与纵向滑杆的固定套;第一直线轴承上端面与旋转支架下端面固定连接且第一直线轴承与横向滑杆滑动连接;第二直线轴承下端面与机架上端面固定连接且第二直线轴承与纵向滑杆滑动连接,横向滑杆端头与纵向滑杆端头通过固定套连接。本实用新型通过采用在旋转支架与机架之间设置滑动装置的设计,使得洗版机的传动结构更加稳固,增大了本实用新型的使用效果。



1. 一种洗版机传动结构,包括机架,机架上方设置有旋转电机、旋转支架,旋转电机与旋转支架传动连接;其特征在于:所述旋转支架与机架之间设置有滑动装置;滑动装置包括横向滑杆、纵向滑杆、套接在横向滑杆外侧的第一直线轴承、套接在纵向滑杆外侧的第二直线轴承、连接横向滑杆与纵向滑杆的固定套;第一直线轴承上端面与旋转支架下端面固定连接且第一直线轴承与横向滑杆滑动连接;第二直线轴承下端面与机架上端面固定连接且第二直线轴承与纵向滑杆滑动连接,横向滑杆端头与纵向滑杆端头通过固定套连接。

2. 如权利要求1所述的洗版机传动结构,其特征在于:所述固定套设置有球头通槽,球头通槽内设置有连接球头,连接球头的球头端位于球头通槽内,另一端与横向滑杆或纵向滑杆的一端固定连接;横向滑杆或纵向滑杆的一端与连接球头固定连接,另一端与固定套的侧面固定连接。

3. 如权利要求1所述的洗版机传动结构,其特征在于:所述固定套有四个,四个固定套中互为斜对角的两个固定套之间连接有拉线,拉线上设置有紧线器。

4. 如权利要求1所述的洗版机传动结构,其特征在于:所述旋转电机通过联轴器与第一连杆的一端固定连接,第一连杆的另一端与第二连杆的一端销轴连接,第二连杆的另一端与旋转支架销轴连接。

5. 如权利要求1所述的洗版机传动结构,其特征在于:所述旋转电机位于旋转支架上方且固定连接在位于旋转支架上方的保护盖下端面。

## 一种洗版机传动结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗版机领域,尤其涉及一种洗版机传动结构。

### 背景技术

[0002] 瓦楞纸箱在印刷的过程中,一般先将油墨印到印刷版上,然后通过印刷版将油墨印到纸板上,印刷后需要对印刷版进行清洗再利用,比较常见的清洗方式是采用自动洗版机对印刷版进行清洗,清洗效率高,劳动强度小。但是现有的洗版机传动结构采用电机带动齿轮旋转的设计方式,不能对旋转支架起到较好的固定作用,工作起来噪声较大,并且故障发生率较高,给印刷版的清洗作业带来了极大的不便。

### 发明内容

[0003] 本实用新型目的是解决上述问题,设计一种结构简单、运行平稳的洗版机传动结构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种洗版机传动结构,包括机架,机架上方设置有旋转电机、旋转支架,旋转电机与旋转支架传动连接;所述旋转支架与机架之间设置有滑动装置;滑动装置包括横向滑杆、纵向滑杆、套接在横向滑杆外侧的第一直线轴承、套接在纵向滑杆外侧的第二直线轴承、连接横向滑杆与纵向滑杆的固定套;第一直线轴承上端面与旋转支架下端面固定连接且第一直线轴承与横向滑杆滑动连接;第二直线轴承下端面与机架上端面固定连接且第二直线轴承与纵向滑杆滑动连接,横向滑杆端头与纵向滑杆端头通过固定套连接。

[0006] 进一步的,所述固定套设置有球头通槽,球头通槽内设置有连接球头,连接球头的球头端位于球头通槽内,另一端与横向滑杆或纵向滑杆的一端固定连接;横向滑杆或纵向滑杆的一端与连接球头固定连接,另一端与固定套的侧面固定连接。

[0007] 进一步的,所述固定套有四个,四个固定套中互为斜对角的两个固定套之间连接有拉线,拉线上设置有紧线器。

[0008] 进一步的,所述旋转电机通过联轴器与第一连杆的一端固定连接,第一连杆的另一端与第二连杆的一端销轴连接,第二连杆的另一端与旋转支架销轴连接。

[0009] 进一步的,所述旋转电机位于旋转支架上方且固定连接在位于旋转支架上方的保护盖下端面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0011] 本实用新型通过采用在旋转支架与机架之间设置滑动装置的设计,使得洗版机的传动结构更加稳固,滑动装置可以对旋转支架起到支撑作用,避免了旋转支架在进行洗版作业时因为稳固性较差而导致洗版机发生故障的状况发生;并且通过直线轴承与横向滑杆、纵向滑杆滑动连接的设计,保证了旋转支架旋转时的平顺性,明显减少了旋转支架在进行洗版作业时产生的噪音,增大了本实用新型的使用效果。

## 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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他的附图。

[0013] 图1为本实用新型的主视结构图;

[0014] 图2为本实用新型的左视结构图;

[0015] 图3为旋转支架连接结构俯视图;

[0016] 图4为滑动装置结构示意图;

[0017] 图5为滑动装置第一状态局部剖视图;

[0018] 图6为滑动装置第二状态局部剖视图;

[0019] 图7为固定套横向剖视图;

[0020] 图8为固定套纵向剖视图。

## 具体实施方式

[0021] 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,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。

[0022] 如图1至图8所示,一种洗版机传动结构,包括机架1,机架1上方设置有旋转电机11、旋转支架8,所述旋转电机11通过联轴器与第一连杆6的一端固定连接,第一连杆6的另一端与第二连杆7的一端销轴连接,第二连杆7的另一端与旋转支架8销轴连接;所述旋转支架8与机架1之间设置有滑动装置;滑动装置包括横向滑杆10、纵向滑杆3、套接在横向滑杆10外侧的第一直线轴承9、套接在纵向滑杆3外侧的第二直线轴承2、连接横向滑杆10与纵向滑杆3的固定套4;第一直线轴承9上端面与旋转支架8下端面固定连接且第一直线轴承9与横向滑杆10滑动连接;第二直线轴承2下端面与机架1上端面固定连接且第二直线轴承2与纵向滑杆3滑动连接,横向滑杆10端头与纵向滑杆3端头通过固定套4连接。

[0023] 在旋转电机的作用下,旋转支架本身并不旋转,旋转支架会像电动筛子一样不断的做圆周运动,在旋转支架发生横向位移时,与旋转支架固定连接的第一直线轴承在横向滑杆上滑动;在旋转支架发生纵向位移时,旋转支架通过第一直线轴承带动横向滑杆同样做纵向位移,由于横向滑杆与纵向滑杆通过固定套连接,所以横向滑杆会带动纵向滑杆也做纵向位移,纵向滑杆会与第二直线轴承产生滑动,完成旋转支架的纵向位移;在旋转支架下方设置清洗刷并在机架上放置印刷版即可通过旋转支架的转动完成对印刷版的清洗作业;

[0024] 本实用新型通过采用在旋转支架与机架之间设置滑动装置的设计,使得洗版机的传动结构更加稳固,滑动装置可以对旋转支架起到支撑作用,避免了旋转支架在进行洗版作业时因为稳固性较差而导致洗版机发生故障的状况发生;并且通过直线轴承与横向滑杆、纵向滑杆滑动连接的设计,保证了旋转支架旋转时的平顺性,明显减少了旋转支架在进

行洗版作业时产生的噪音,增大了本实用新型的使用效果。

[0025] 所述固定套4设置有球头通槽14,球头通槽14内设置有连接球头15,连接球头15的球头端位于球头通槽14内,另一端与横向滑杆10或纵向滑杆3的一端固定连接;横向滑杆10或纵向滑杆3的一端与连接球头15固定连接,另一端与固定套4的侧面固定连接。由于旋转支架做的是圆周运动,并不是横向直线位移、纵向直线位移,因此在旋转支架运动时,第一直线轴承相对于横向滑杆、第二直线轴承相对于第二滑杆在滑动时会产生相对的作用力,该作用力会导致第一直线轴承、第二直线轴承相对于横向滑杆、纵向滑杆的滑动不太平顺,从而影响第一直线轴承、第二直线轴承的滑动;而球头通槽的设计使得则完美的解决了该问题,例如当旋转支架做顺时针运动时,旋转支架底端会给第一直线轴承一个向左平移的作用力,第一直线轴承相对于横向滑杆滑动不平顺会导致第一直线轴承带动横向滑杆产生向左平移的作用力,横向滑杆会带动固定套向左平移,而纵向滑杆在固定于机架上端面的第二直线轴承的作用下保持不动,而与纵向滑杆底端连接的连接球头会在球头通槽内向右平移,如图6所示,而在旋转支架继续圆周运动后恢复原位,如图5所示;固定套的特殊设计使得既避免了旋转支架做圆周运动时滑动装置产生相对的作用力影响洗版机的工作效果,又可以保证横向滑杆与纵向滑杆的连接不予中断,增大了本实用新型的使用效果。

[0026] 所述固定套4有四个,四个固定套4中互为斜对角的两个固定套4之间连接有拉线12,拉线12上设置有紧线器13。该设计使得固定套之间可以更加紧固,从而保证了横向滑杆、纵向滑杆之间的稳固性,增大了本实用新型的使用寿命。

[0027] 所述旋转电机11位于旋转支架8上方且固定连接在位于旋转支架8上方的保护盖5下端面。该设计对工作时的旋转支架、滑动装置进行了保护,避免了本实用新型在工作时因为人员触碰导致误伤的状况发生,增大了本实用新型的使用效果。

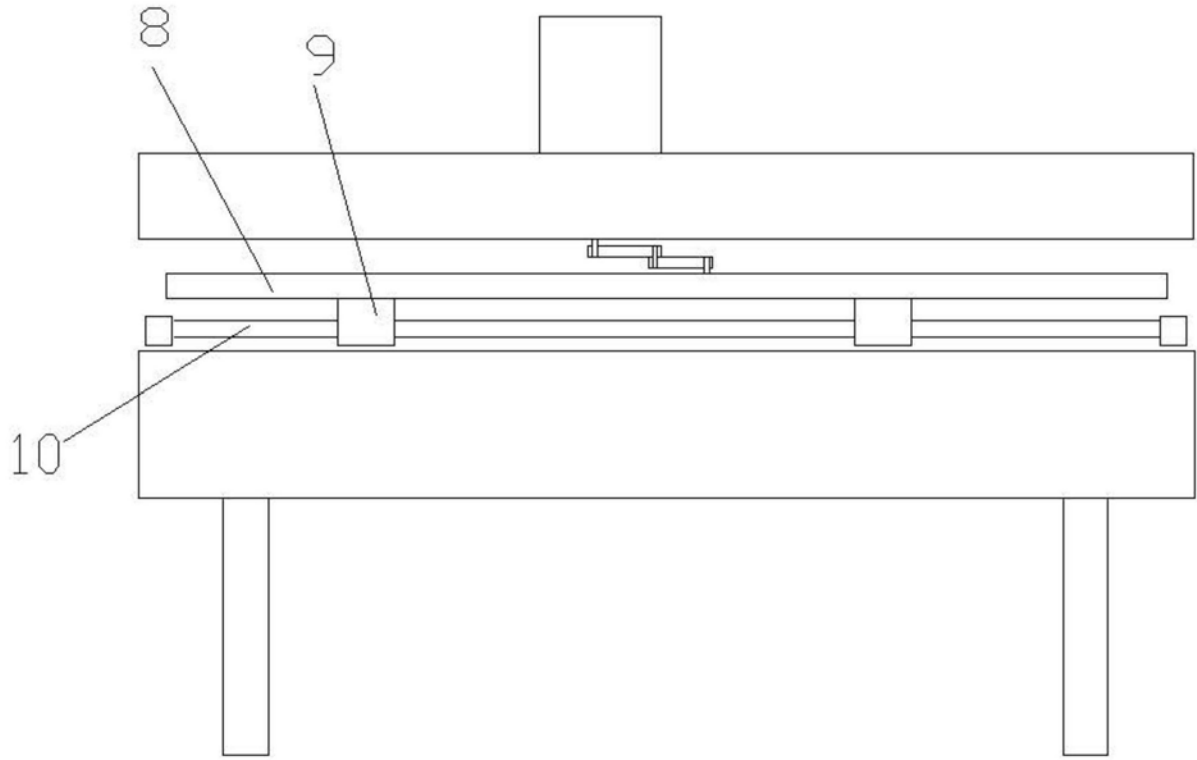


图1

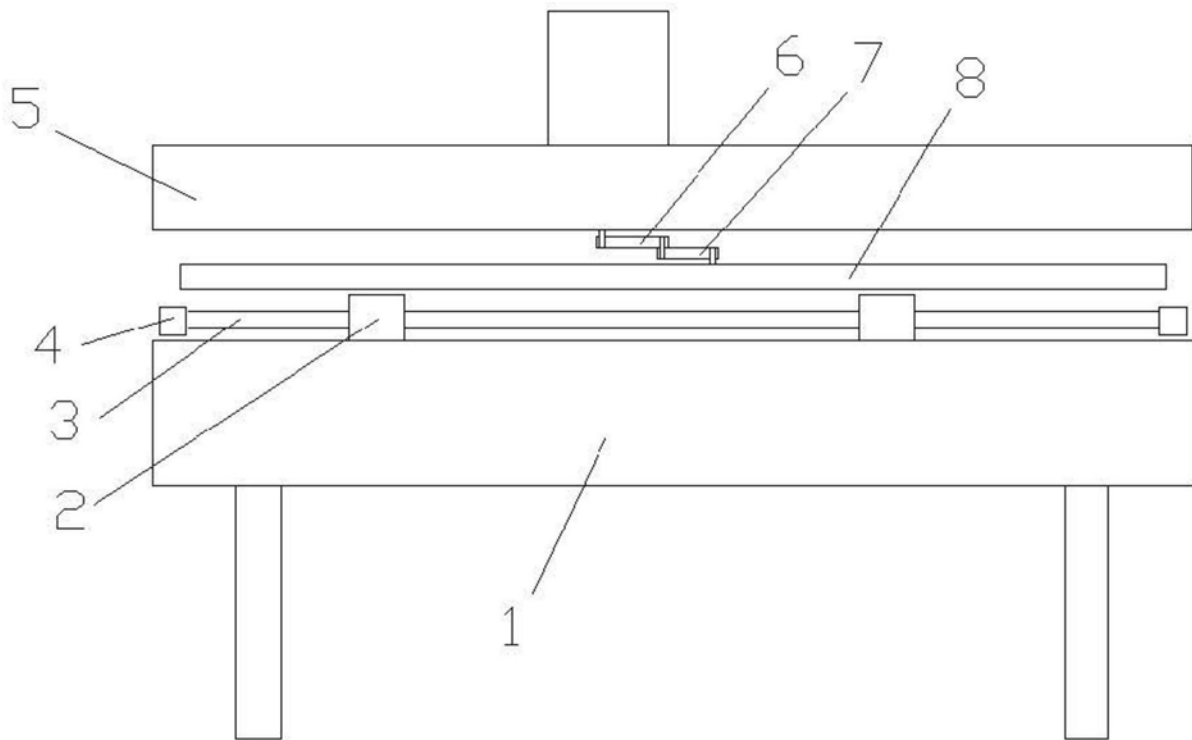


图2

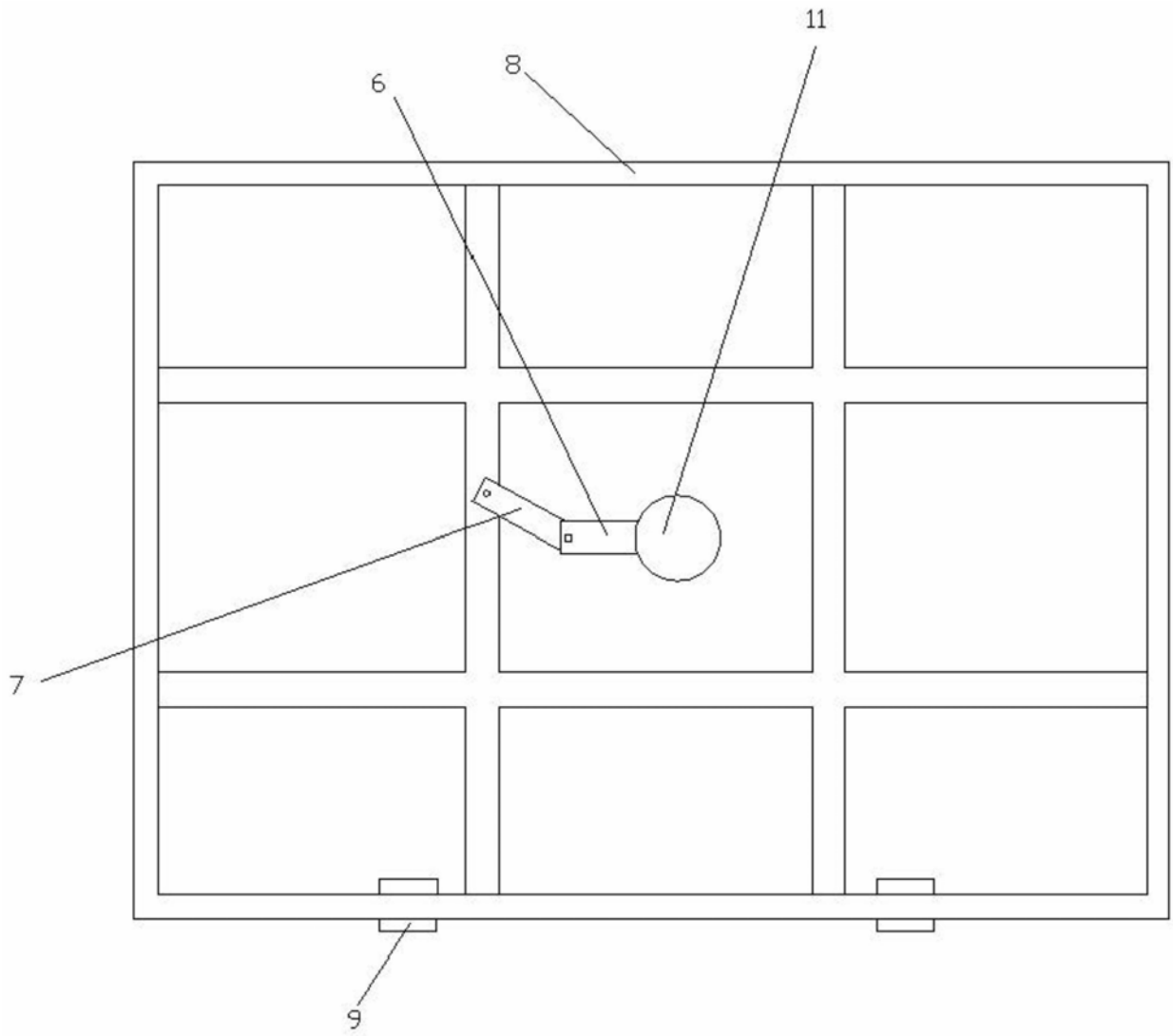


图3

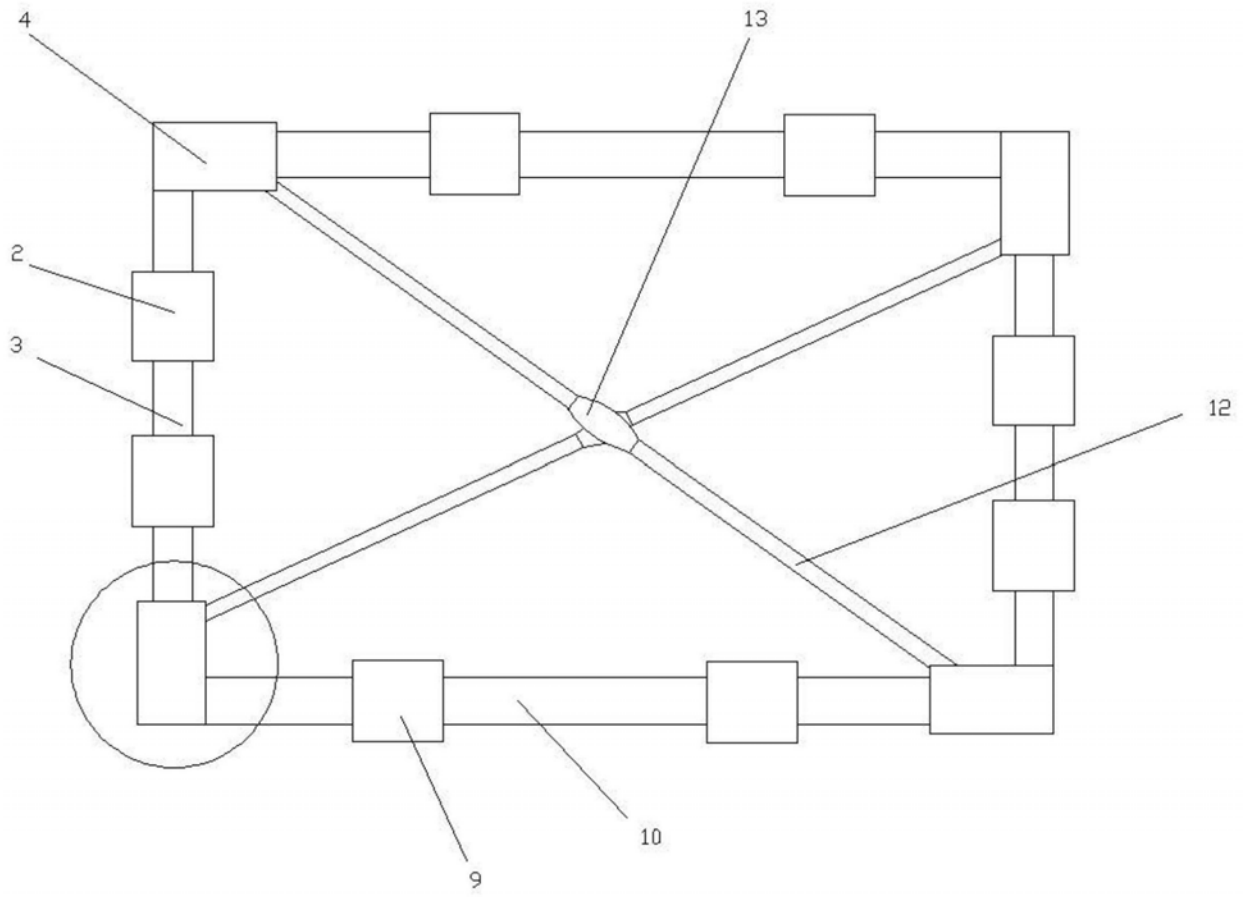


图4



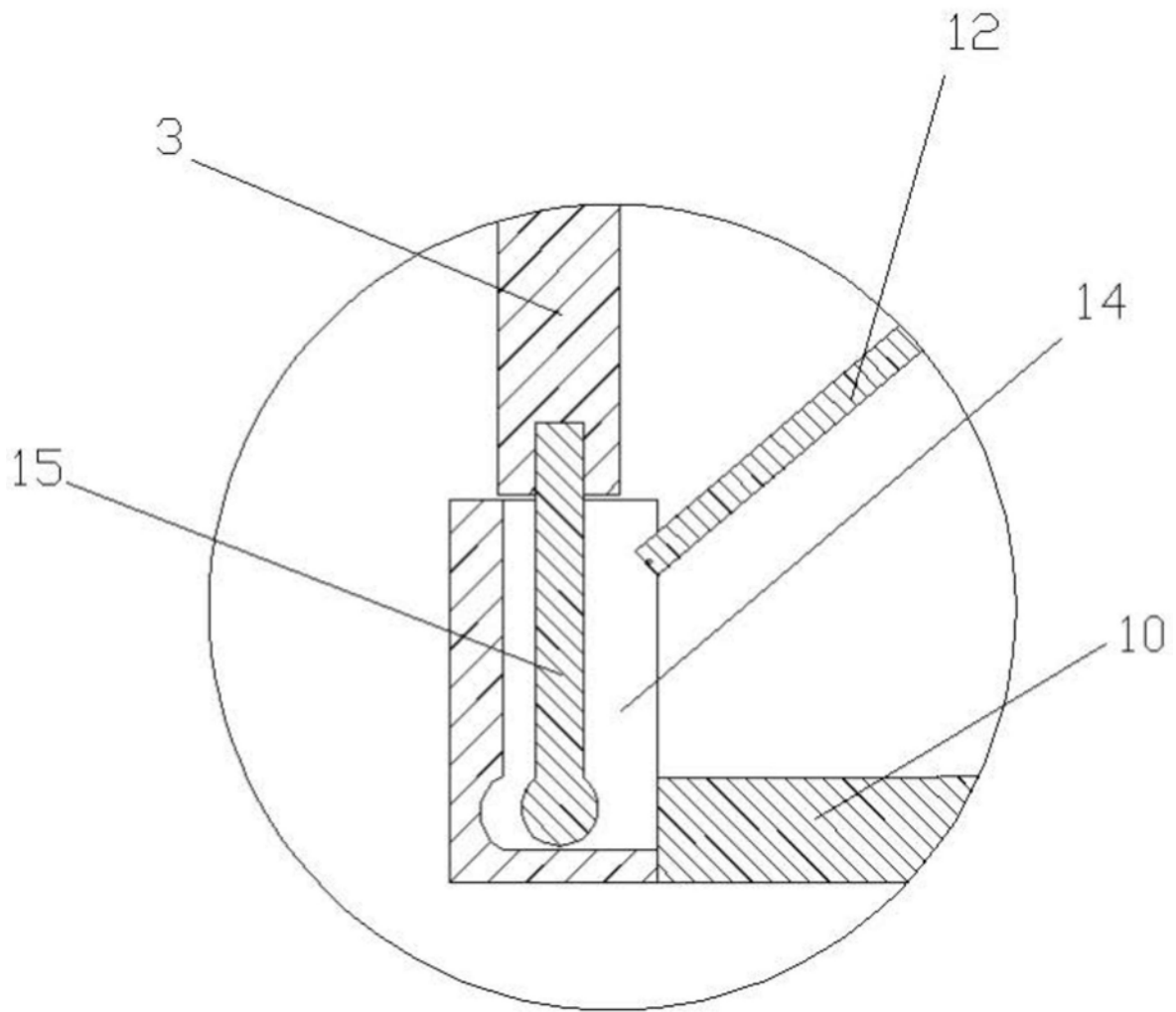


图5

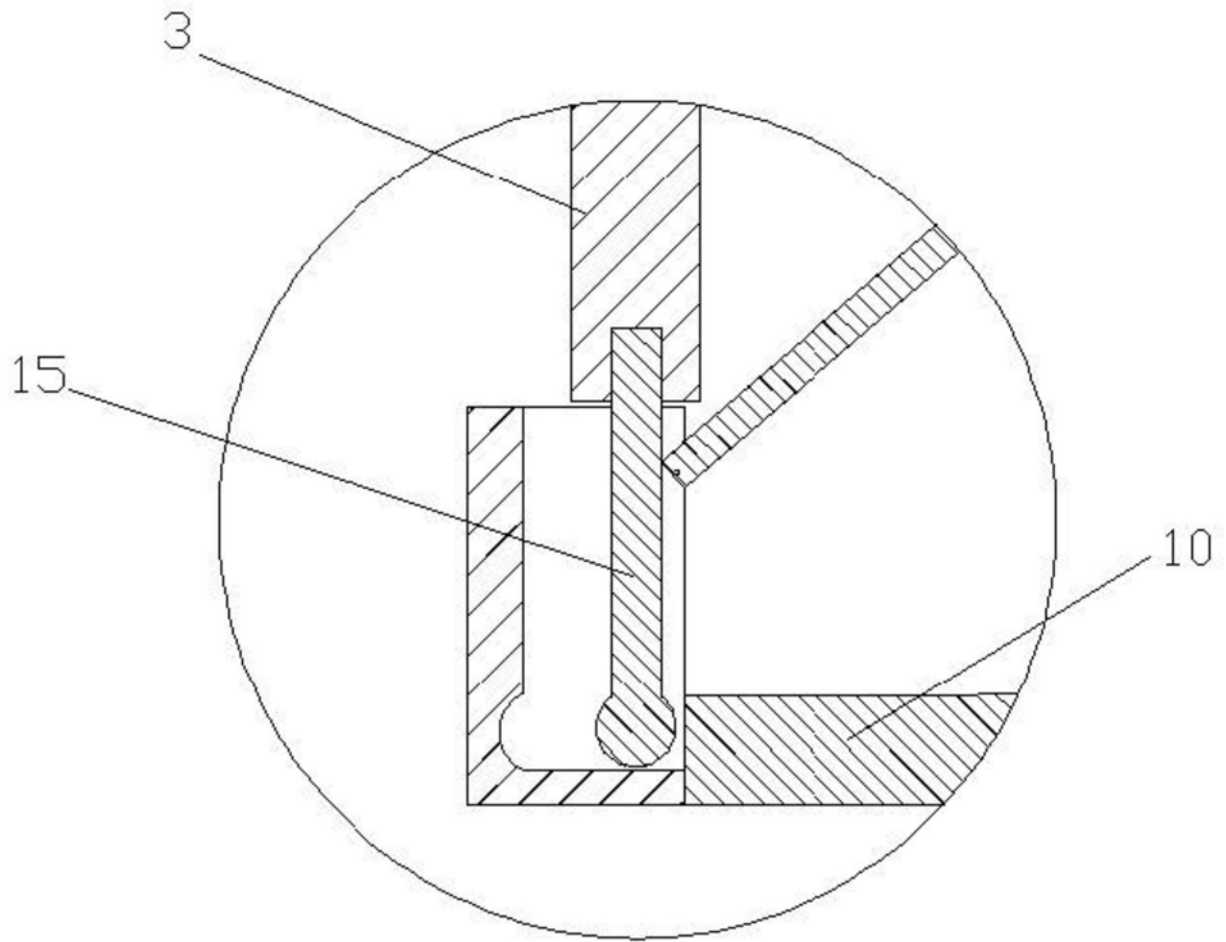


图6

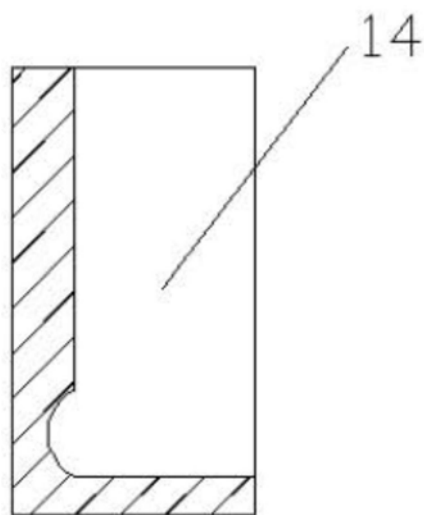


图7

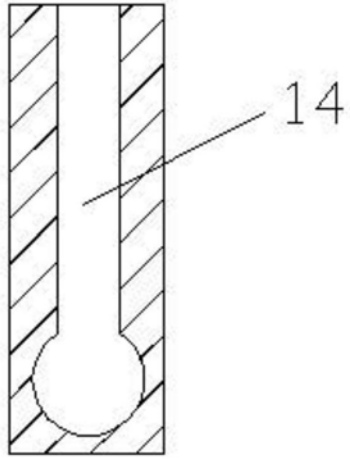


图8