



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106691604 A

(43)申请公布日 2017. 05. 24

(21)申请号 201611063556.0

(22)申请日 2016.11.28

(71)申请人 严幼仙

地址 312379 浙江省绍兴市上虞区岭南乡朱村

(72)发明人 严幼仙

(51)Int.Cl.

A61B 90/70(2016.01)

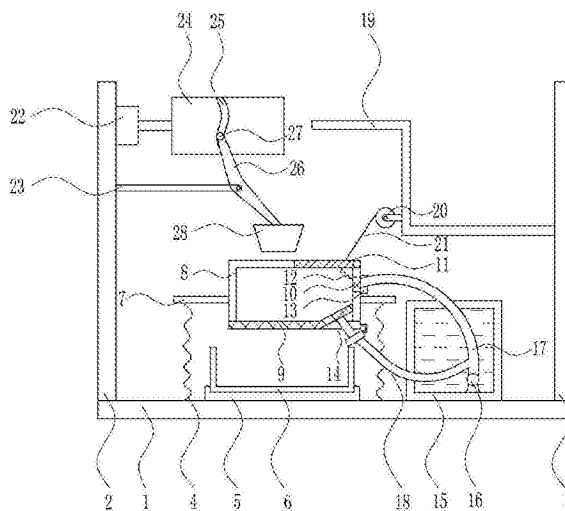
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种医疗外科用手术刀高效清洗装置

(57)摘要

本发明涉及一种手术刀清洗装置,尤其涉及一种医疗外科用手术刀高效清洗装置。本发明要解决的技术问题是提供一种减少劳动强度、工作效率高、省时省力的医疗外科用手术刀高效清洗装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种医疗外科用手术刀高效清洗装置,包括有底板、左架、右架、第一弹簧、固定块、废水框、安装板、清洗箱、第一滤网、第二滤网、箱盖、第二弹簧等;底板顶部最左侧设有左架,底板顶部最右侧设有右架,底板顶部左侧对称设有第一弹簧,两个第一弹簧之间的底板顶部设有固定块,底板顶部右侧设有水箱,水箱底部设有水泵,固定块上设有废水框。本发明达到了减少劳动强度、工作效率高、省时省力的效果。



CN 106691604 A

1. 一种医疗外科用手术刀高效清洗装置,其特征在于,包括有底板(1)、左架(2)、右架(3)、第一弹簧(4)、固定块(5)、废水框(6)、安装板(7)、清洗箱(8)、第一滤网(9)、第二滤网(10)、箱盖(11)、第二弹簧(12)、第一固定套(13)、第二固定套(14)、水箱(15)、水泵(16)、第一软管(17)、第二软管(18)、Z形安装架(19)、电动绕线轮(20)、拉线(21)、电机(22)、连杆(23)、筒形滑轨(24)、弧形摆动杆(26)、卡块(27)和橡胶锤(28),底板(1)顶部最左侧设有左架(2),底板(1)顶部最右侧设有右架(3),底板(1)顶部左侧对称设有第一弹簧(4),两个第一弹簧(4)之间的底板(1)顶部设有固定块(5),底板(1)顶部右侧设有水箱(15),水箱(15)底部设有水泵(16),固定块(5)上设有废水框(6),两个弹簧顶端均设有安装板(7),两个安装板(7)之间安装有清洗箱(8),清洗箱(8)底部设有第一滤网(9),清洗箱(8)右壁上上部设有第二滤网(10),清洗箱(8)顶部右端铰接连接有箱盖(11),箱盖(11)底端与清洗箱(8)右壁内侧连接有第二弹簧(12),清洗箱(8)右壁外侧设有第一固定套(13),第一固定套(13)位于右侧的安装板(7)上方,清洗箱(8)右下角设有第二固定套(14),第一固定套(13)上套有第一软管(17),第一软管(17)底端与水泵(16)连接,第二固定套(14)上套有第二软管(18),第二软管(18)底端与第一软管(17)底部连接,右架(3)左侧设有Z形安装架(19),Z形安装架(19)上安装有电动绕线轮(20),电动绕线轮(20)上绕有拉线(21),拉线(21)与箱盖(11)顶部连接,左架(2)右侧设有电机(22)和连杆(23),电机(22)位于连杆(23)上方,电机(22)的输出轴上连接有筒形滑轨(24),筒形滑轨(24)中部开有铣槽(25),连杆(23)右部铰接连接有弧形摆动杆(26),弧形摆动杆(26)顶部设有卡块(27),卡块(27)与铣槽(25)配合,弧形摆动杆(26)底部设有橡胶锤(28),橡胶锤(28)位于清洗箱(8)正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗外科用手术刀高效清洗装置,其特征在于,还包括有防尘网(29),水泵(16)右侧设有防尘网(29)。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗外科用手术刀高效清洗装置,其特征在于,还包括有电动推杆(30)和吹风机(31),Z形安装架(19)上安装有电动推杆(30),电动推杆(30)底端设有吹风机(31),吹风机(31)位于清洗箱(8)上方。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗外科用手术刀高效清洗装置,其特征在于,底部材质为不锈钢。

一种医疗外科用手术刀高效清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种手术刀清洗装置,尤其涉及一种医疗外科用手术刀高效清洗装置。

背景技术

[0002] 外科是研究外科疾病的发生,发展规律及其临床表现,诊断,预防和治疗科学,是以手术切除、修补为主要治病手段的专业科室。随着显微外科技术的应用,外科得到了较大的发展。各医院外科的专科设置原则与内科类同,通常与内科相对应。外科疾病分为五大类:创伤,感染,肿瘤,畸形和功能障碍。但外科学并不等于手术学,手术只是外科疾病治疗方法中的一种。

[0003] 人工清洗手术刀存在劳动强度大、工作效率低、费时费力的缺点,因此亟需研发一种减少劳动强度、工作效率高、省时省力的医疗外科用手术刀高效清洗装置。

发明内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 本发明为了克服人工清洗手术刀存在劳动强度大、工作效率低、费时费力的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种减少劳动强度、工作效率高、省时省力的医疗外科用手术刀高效清洗装置。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种医疗外科用手术刀高效清洗装置,包括有底板、左架、右架、第一弹簧、固定块、废水框、安装板、清洗箱、第一滤网、第二滤网、箱盖、第二弹簧、第一固定套、第二固定套、水箱、水泵、第一软管、第二软管、Z形安装架、电动绕线轮、拉线、电机、连杆、筒形滑轨、弧形摆动杆、卡块和橡胶锤,底板顶部最左侧设有左架,底板顶部最右侧设有右架,底板顶部左侧对称设有第一弹簧,两个第一弹簧之间的底板顶部设有固定块,底板顶部右侧设有水箱,水箱底部设有水泵,固定块上设有废水框,两个弹簧顶端均设有安装板,两个安装板之间安装有清洗箱,清洗箱底部设有第一滤网,清洗箱右壁上上部设有第二滤网,清洗箱顶部右端铰接连接有箱盖,箱盖底端与清洗箱右壁内侧连接有第二弹簧,清洗箱右壁外侧设有第一固定套,第一固定套位于右侧的安装板上方,清洗箱右下角设有第二固定套,第一固定套上套有第一软管,第一软管底端与水泵连接,第二固定套上套有第二软管,第二软管底端与第一软管底部连接,右架左侧设有Z形安装架,Z形安装架上安装有电动绕线轮,电动绕线轮上绕有拉线,拉线与箱盖顶部连接,左架右侧设有电机和连杆,电机位于连杆上方,电机的输出轴上连接有筒形滑轨,筒形滑轨中部开有铣槽,连杆右部铰接连接有弧形摆动杆,弧形摆动杆顶部设有卡块,卡块与铣槽配合,弧形摆动杆底部设有橡胶锤,橡胶锤位于清洗箱正上方。

[0008] 优选地,还包括有防尘网,水泵右侧设有防尘网。

[0009] 优选地,还包括有电动推杆和吹风机,Z形安装架上安装有电动推杆,电动推杆底

端设有吹风机,吹风机位于清洗箱上方。

[0010] 优选地,底部材质为不锈钢。

[0011] 工作原理:当手术刀需要清洗时,人工控制电动绕线轮顺时针转动,电动绕线轮顺时针转动通过拉线拉动箱盖向上运动,弹簧被拉伸,然后人工将手术刀放入清洗箱内,人工控制电动绕线轮逆时针转动,放松拉线,箱盖在弹簧弹力的作用下,箱盖复位人工控制电动绕线轮停止转动。然后人工启动水泵工作,水箱内的水通过第一软管和第二软管喷洒到清洗箱内的手术刀上,对手术刀进行冲洗。与此同时,人工启动电机转动,电机转动带动筒形滑轨转动,筒形滑轨转动通过卡块带动弧形摆动杆上下运动,因为连杆与弧形摆动杆中部铰接连接,当弧形摆动杆上部向上运动时带动弧形摆动杆下部向上运动,当弧形摆动杆上部向下运动时带动弧形摆动杆下部向下运动,弧形摆动杆下部向下运动带动橡胶锤向下运动,使得橡胶锤对清洗箱进行敲击,清洗箱向下运动带动安装板向下运动,弹簧被压缩,当弧形摆动杆下部向上运动时,安装板在弹簧弹力的作用下,带动清洗箱向上运动回到初始位置,如此反复,清洗箱不断上下运动,使得清洗箱内手术刀清洗的更干净,清洗手术刀后的废水下落到废水框内,清洗完成后,且其上部件恢复原位,工人控制水泵停止工作,控制电机停止转动,将清洗箱内的手术刀取出。本装置结构新颖,达到脱脂、除锈和去污的效果。

[0012] 因为还包括有防尘网,水泵右侧设有防尘网,防止杂物进入到水泵里,提高本发明的安全性。

[0013] 因为还包括有电动推杆和吹风机,Z形安装架上安装有电动推杆,电动推杆底端设有吹风机,吹风机位于清洗箱上方,人工启动吹风机转动,吹风机转动对清洗完成的手术刀进行风干。

[0014] 因为底部材质为不锈钢,可以延长本装置的使用寿命。

[0015] (3)有益效果

[0016] 本发明达到了减少劳动强度、工作效率高、省时省力的效果。

附图说明

[0017] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0018] 图2为本发明的第二种主视结构示意图。

[0019] 图3为本发明的第三种主视结构示意图。

[0020] 附图中的标记为:1-底板,2-左架,3-右架,4-第一弹簧,5-固定块,6-废水框,7-安装板,8-清洗箱,9-第一滤网,10-第二滤网,11-箱盖,12-第二弹簧,13-第一固定套,14-第二固定套,15-水箱,16-水泵,17-第一软管,18-第二软管,19-Z形安装架,20-电动绕线轮,21-拉线,22-电机,23-连杆,24-筒形滑轨,25-铰槽,26-弧形摆动杆,27-卡块,28-橡胶锤,29-防尘网,30-电动推杆,31-吹风机。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0022] 实施例1

[0023] 一种医疗外科用手术刀高效清洗装置,如图1-3所示,包括有底板1、左架2、右架3、第一弹簧4、固定块5、废水框6、安装板7、清洗箱8、第一滤网9、第二滤网10、箱盖11、第二弹

簧12、第一固定套13、第二固定套14、水箱15、水泵16、第一软管17、第二软管18、Z形安装架19、电动绕线轮20、拉线21、电机22、连杆23、筒形滑轨24、弧形摆动杆26、卡块27和橡胶锤28,底板1顶部最左侧设有左架2,底板1顶部最右侧设有右架3,底板1顶部左侧对称设有第一弹簧4,两个第一弹簧4之间的底板1顶部设有固定块5,底板1顶部右侧设有水箱15,水箱15底部设有水泵16,固定块5上设有废水框6,两个弹簧顶端均设有安装板7,两个安装板7之间安装有清洗箱8,清洗箱8底部设有第一滤网9,清洗箱8右壁上上部设有第二滤网10,清洗箱8顶部右端铰接连接有箱盖11,箱盖11底端与清洗箱8右壁内侧连接有第二弹簧12,清洗箱8右壁外侧设有第一固定套13,第一固定套13位于右侧的安装板7上方,清洗箱8右下角设有第二固定套14,第一固定套13上套有第一软管17,第一软管17底端与水泵16连接,第二固定套14上套有第二软管18,第二软管18底端与第一软管17底部连接,右架3左侧设有Z形安装架19,Z形安装架19上安装有电动绕线轮20,电动绕线轮20上绕有拉线21,拉线21与箱盖11顶部连接,左架2右侧设有电机22和连杆23,电机22位于连杆23上方,电机22的输出轴上连接有筒形滑轨24,筒形滑轨24中部开有铣槽25,连杆23右部铰接连接有弧形摆动杆26,弧形摆动杆26顶部设有卡块27,卡块27与铣槽25配合,弧形摆动杆26底部设有橡胶锤28,橡胶锤28位于清洗箱8正上方。

[0024] 还包括有防尘网29,水泵16右侧设有防尘网29。

[0025] 还包括有电动推杆30和吹风机31,Z形安装架19上安装有电动推杆30,电动推杆30底端设有吹风机31,吹风机31位于清洗箱8上方。

[0026] 底部材质为不锈钢。

[0027] 工作原理:当手术刀需要清洗时,人工控制电动绕线轮20顺时针转动,电动绕线轮20顺时针转动通过拉线21拉动箱盖11向上运动,弹簧被拉伸,然后人工将手术刀放入清洗箱8内,人工控制电动绕线轮20逆时针转动,放松拉线21,箱盖11在弹簧弹力的作用下,箱盖11复位人工控制电动绕线轮20停止转动。然后人工启动水泵16工作,水箱15内的水通过第一软管17和第二软管18喷洒到清洗箱8内的手术刀上,对手术刀进行冲洗。与此同时,人工启动电机22转动,电机22转动带动筒形滑轨24转动,筒形滑轨24转动通过卡块27带动弧形摆动杆26上下运动,因为连杆23与弧形摆动杆26中部铰接连接,当弧形摆动杆26上部向上运动时带动弧形摆动杆26下部向上运动,当弧形摆动杆26上部向下运动时带动弧形摆动杆26下部向下运动,弧形摆动杆26下部向下运动带动橡胶锤28向下运动,使得橡胶锤28对清洗箱8进行敲击,清洗箱8向下运动带动安装板7向下运动,弹簧被压缩,当弧形摆动杆26下部向上运动时,安装板7在弹簧弹力的作用下,带动清洗箱8向上运动回到初始位置,如此反复,清洗箱8不断上下运动,使得清洗箱8内手术刀清洗的更干净,清洗手术刀后的废水下落到废水框6内,清洗完成后,且其上部件恢复原位,工人控制水泵16停止工作,控制电机22停止转动,将清洗箱8内的手术刀取出。本装置结构新颖,达到脱脂、除锈和去污的效果。

[0028] 因为还包括有防尘网29,水泵16右侧设有防尘网29,防止杂物进入到水泵16里,提高本发明的安全性。

[0029] 因为还包括有电动推杆30和吹风机31,Z形安装架19上安装有电动推杆30,电动推杆30底端设有吹风机31,吹风机31位于清洗箱8上方,人工启动吹风机31转动,吹风机31转动对清洗完成的手术刀进行风干。

[0030] 因为底部材质为不锈钢,可以延长本装置的使用寿命。

[0031] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

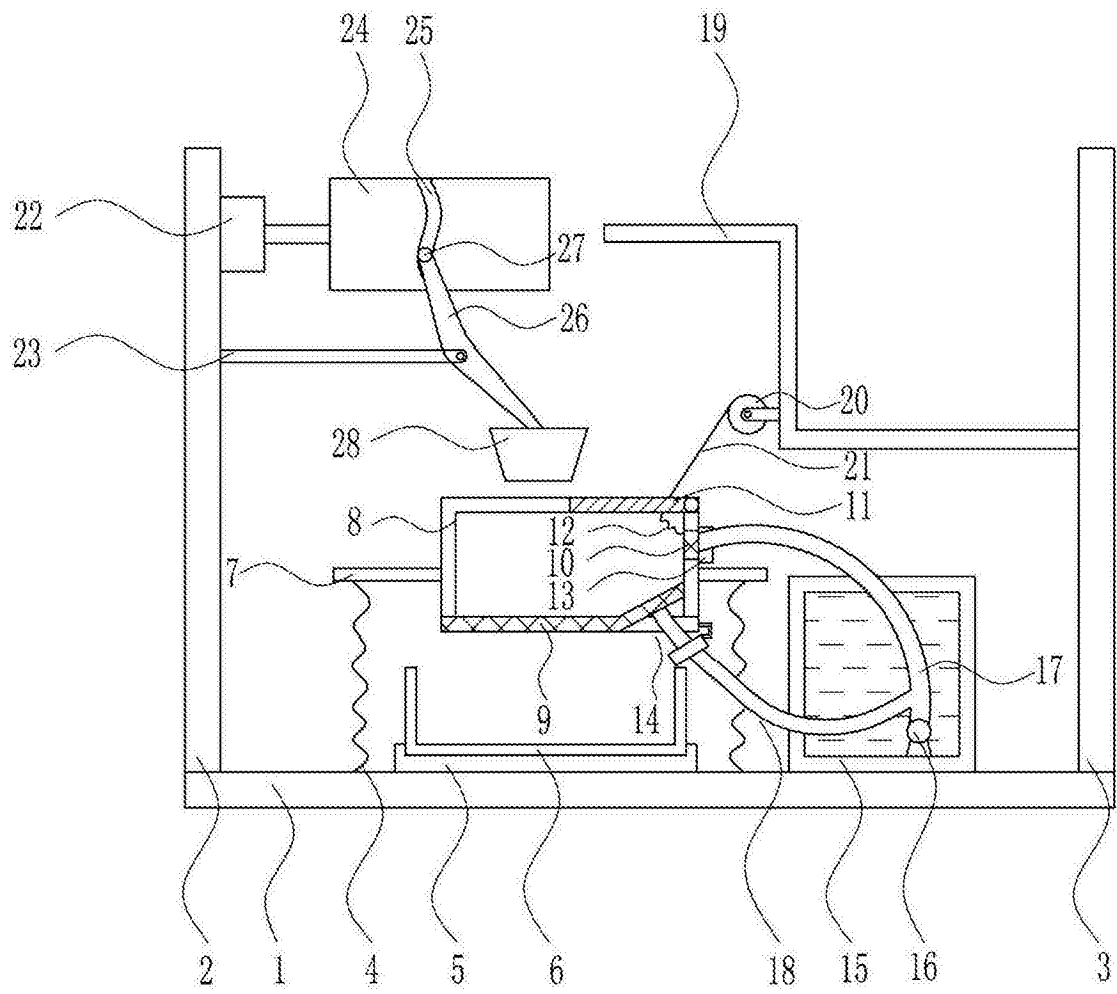


图1

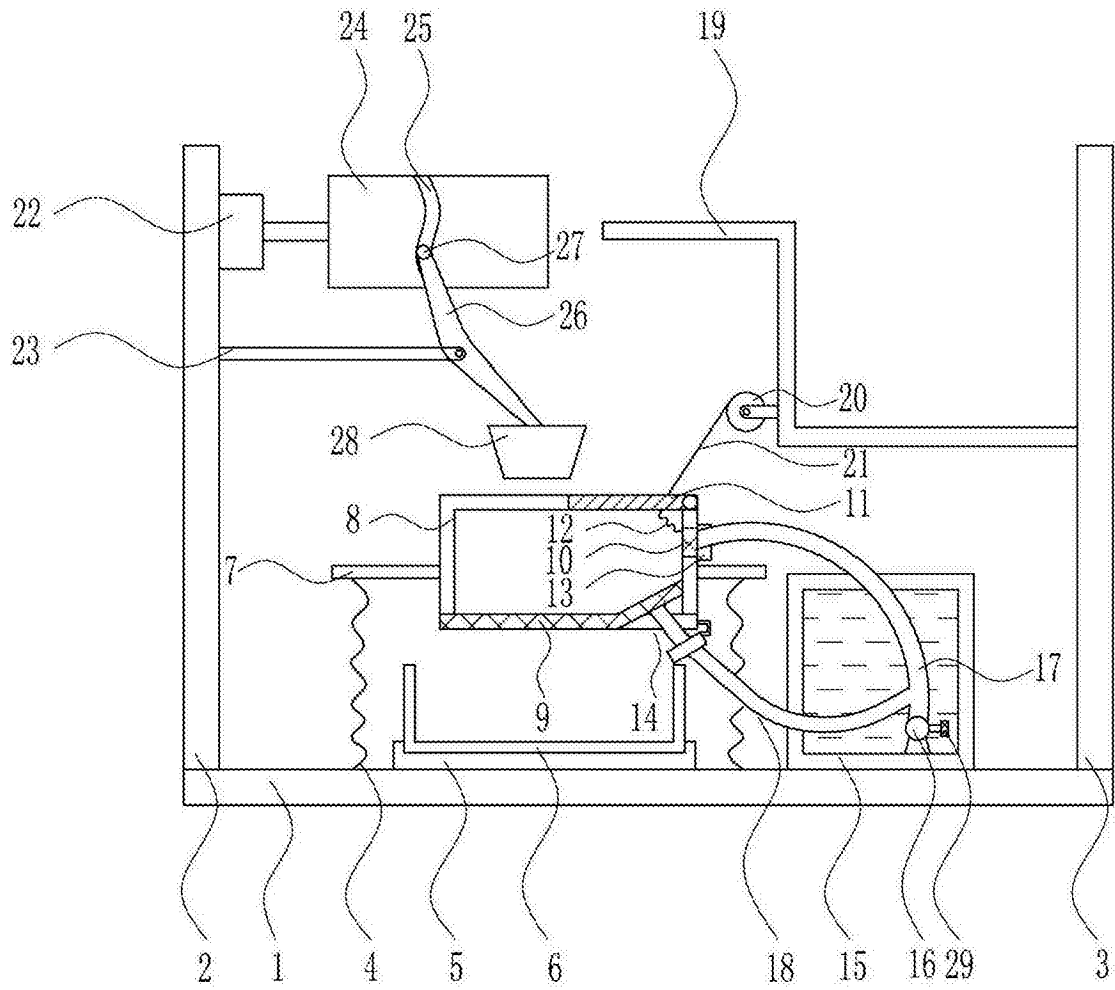


图2

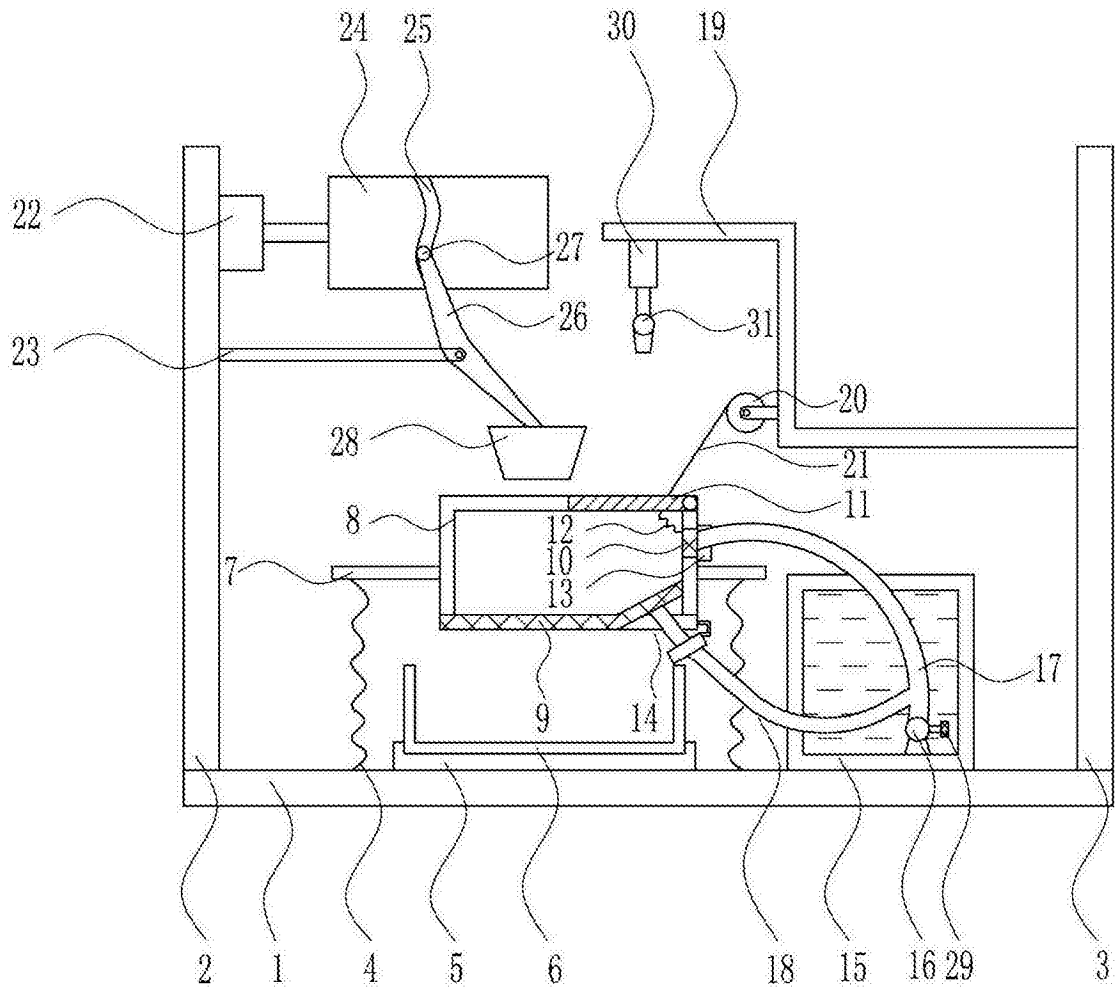


图3