



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209738040 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201920073234.7

(22)申请日 2019.01.17

(73)专利权人 浙江新邦建设股份有限公司

地址 325000 浙江省温州市双屿街道鹿翔
商务中心4幢

(72)发明人 洪建新

(74)专利代理机构 杭州泓呈祥专利代理事务所
(普通合伙) 33350

代理人 张婵婵

(51)Int.Cl.

B28D 1/24(2006.01)

B28D 7/02(2006.01)

B28D 7/00(2006.01)

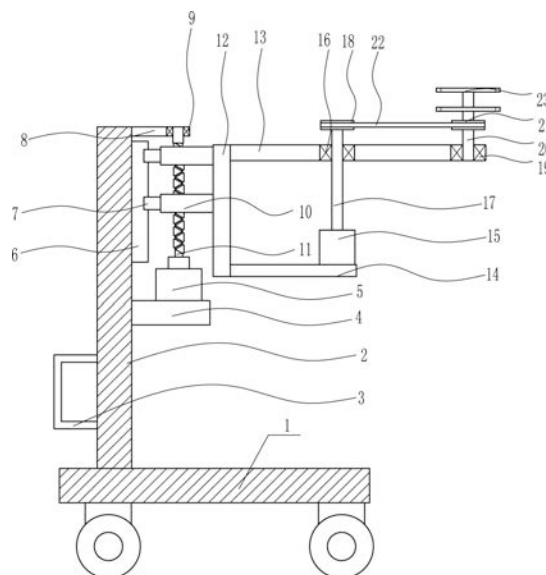
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑装修电线槽切割设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种打槽设备,尤其涉及一种建筑装修电线槽切割设备。要解决的技术问题:提供一种操作简单、使用安全的建筑装修电线槽切割设备。技术方案:一种建筑装修电线槽切割设备,包括有车架、第一支架、第一把手、第二支架、第一电机、滑轨、滑块、第三支架等;在车架的上方左侧固定连接有第一支架,在第一支架的左侧固定连接有第一把手,在第一支架的右侧固定连接有第二支架,在第二支架上固定连接有第一电机,在第一支架的右侧上方固定连接有滑轨。本实用新型具有对电线槽打槽的功能,不仅实现了快速打槽的功能,而且还实现了对切割轮进行喷水的功能,本实用新型具有使用方便、使用安全、操作简单、制造成本低等特点。



1. 一种建筑装修电线槽切割设备,包括有车架、第一支架、第一把手、第二支架、第一电机、滑轨和滑块,在车架的上方左侧固定连接有第一支架,在第一支架的左侧固定连接有第一把手,在第一支架的右侧固定连接有第二支架,在第二支架上固定连接有第一电机,在第一支架的右侧上方固定连接有滑轨,滑轨位于第二支架的上方,在滑轨的右侧配合有两个滑块,其特征在于:还包括有第三支架、第一轴承、往复螺杆、往复螺母、固定板、第四支架、第五支架、第二电机、第二轴承、第一转轴、第一带轮、第三轴承、第二转轴、第二带轮、皮带和切割轮,在第一支架的右侧上方固定连接有第三支架,第三支架位于滑轨的上方,在第三支架的右端固定连接有第一轴承,在第一轴承内过盈连接有往复螺杆,往复螺杆的底端与第一电机的输出轴过盈连接,在往复螺杆上配合有两个往复螺母,两个往复螺母的左端与两个滑块的右端固定连接,在两个往复螺母的右端固定连接有固定板,在固定板的右侧上方固定连接有第四支架,在固定板的右侧下方固定连接有第五支架,在第五支架的上方右侧固定连接有第二电机,在第四支架上设有第二轴承,在第二轴承内过盈连接有第一转轴,第一转轴的底端与第二电机的输出轴连接,在第一转轴的顶端固定连接有第一带轮,在第四支架的右端固定连接有第三轴承,在第三轴承内过盈连接有第二转轴,在第二转轴上固定连接有第二带轮,第一带轮与第二带轮之间连接有皮带,在第二转轴上固定连接有两个切割轮。

2. 按照权利要求1所述的一种建筑装修电线槽切割设备,其特征在于:还包括有挤压装置,挤压装置凸轮、挤压箱、挤压板、导向杆、滚子、第一水管、第二水管、第一支杆和单向阀门,在第一转轴上固定连接有凸轮,在第五支架上固定连接有挤压箱,挤压箱位于第二电机的左侧,在挤压箱内设有挤压板,在挤压板上固定连接有导向杆,在导向杆的底端转动式连接有滚子,滚子与凸轮接触,在挤压箱的右侧下方固定连接有第一水管,在挤压箱的左侧固定连接有第二水管,在第四支架上固定连接有第一支杆,第二水管的顶部与第一支杆固定连接,在第一水管和第二水管内设有单向阀门,在车架上设有水箱,第一水管的底部设置在水箱内。

3. 按照权利要求2所述的一种建筑装修电线槽切割设备,其特征在于:还包括有第二支杆、盖板、第二把手和第三支杆,在水箱的上方右侧固定连接有第二支杆,在第二支杆上转动式连接有盖板,在盖板上固定连接有第二把手,在第二支架的右侧下方固定连接有第三支杆,第三支杆与盖板接触。

一种建筑装修电线槽切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种打槽设备,尤其涉及一种建筑装修电线槽切割设备。

背景技术

[0002] 在对房屋进行装修时,需要对墙体切割电线槽,现有的切割方式都是人工手动使用切割轮进行切割槽,人工手动使用切割轮切割槽不仅费时费力,而且人工在使用切割轮进行切割时,容易被切割了带起的沙子弄伤眼。

实用新型内容

[0003] 为了克服在对房屋进行装修时,需要对墙体切割电线槽,现有的切割方式都是人工手动使用切割轮进行切割槽,人工手动使用切割轮切割槽不仅费时费力,而且人工在使用切割轮进行切割时,容易被切割了带起的沙子弄伤眼的缺点,要解决的技术问题:提供一种操作简单、使用安全的建筑装修电线槽切割设备。

[0004] 技术方案:一种建筑装修电线槽切割设备,包括有车架、第一支架、第一把手、第二支架、第一电机、滑轨、滑块、第三支架、第一轴承、往复螺杆、往复螺母、固定板、第四支架、第五支架、第二电机、第二轴承、第一转轴、第一带轮、第三轴承、第二转轴、第二带轮、皮带和切割轮,在车架的上方左侧固定连接有第一支架,在第一支架的左侧固定连接有第一把手,在第一支架的右侧固定连接有第二支架,在第二支架上固定连接有第一电机,在第一支架的右侧上方固定连接有滑轨,滑轨位于第二支架的上方,在滑轨的右侧配合有两个滑块,在第一支架的右侧上方固定连接有第三支架,第三支架位于滑轨的上方,在第三支架的右端固定连接有第一轴承,在第一轴承内过盈连接有往复螺杆,往复螺杆的底端与第一电机的输出轴过盈连接,在往复螺杆上配合有两个往复螺母,两个往复螺母的左端与两个滑块的右端固定连接,在两个往复螺母的右端固定连接有固定板,在固定板的右侧上方固定连接有第四支架,在固定板的右侧下方固定连接有第五支架,在第五支架的上方右侧固定连接有第二电机,在第四支架上设有第二轴承,在第二轴承内过盈连接第一转轴,第一转轴的底端与第二电机的输出轴连接,在第一转轴的顶端固定连接有第一带轮,在第四支架的右端固定连接有第三轴承,在第三轴承内过盈连接第二转轴,在第二转轴上固定连接第二带轮,第一带轮与第二带轮之间连接有皮带,在第二转轴上固定连接有两个切割轮。

[0005] 进一步的,还包括有挤压装置,挤压装置凸轮、挤压箱、挤压板、导向杆、滚子、第一水管、第二水管、第一支杆和单向阀门,在第一转轴上固定连接有凸轮,在第五支架上固定连接有挤压箱,挤压箱位于第二电机的左侧,在挤压箱内设有挤压板,在挤压板上固定连接导向杆,在导向杆的底端转动式连接有滚子,滚子与凸轮接触,在挤压箱的右侧下方固定连接有第一水管,在挤压箱的左侧固定连接有第二水管,在第四支架上固定连接有第一支杆,第二水管的顶部与第一支杆固定连接,在第一水管和第二水管内设有单向阀门,在车架上设有水箱,第一水管的底部设置在水箱内。

[0006] 进一步的,还包括有第二支杆、盖板、第二把手和第三支杆,在水箱的上方右侧固

定连接有第二支杆,在第二支杆上转动式连接有盖板,在盖板上固定连接有第二把手,在第二支架的右侧下方固定连接有第三支杆,第三支杆与盖板接触。

[0007] 当人们需要使用时,首先把车架推到指定的位置,然后再启动第一电机,第一电机通过输出轴带动往复螺杆转动,因为滑轨与两个滑块配合,往复螺杆转动带动两个往复螺母上下移动,两个往复螺母上下移动带动固定板上下移动,固定板上下移动带动第四支架、第五支架、第二电机、第二轴承、第一转轴、第一带轮、第三轴承、第二转轴、第二带轮、皮带和切割轮上下移动,从而达到进行升降的功能,当升降到合适位置后,再启动第二电机,第二电机通过输出轴带动第一转轴转动,第一转轴转动带动第一带轮转动,第一带轮转动通过皮带带动第二带轮转动,第二带轮转动带动第二转轴,第二转轴带动切割轮转动,从而达到切割轮对墙体进行切割的功能。

[0008] 因为还包括有挤压装置,挤压装置凸轮、挤压箱、挤压板、导向杆、滚子、第一水管、第二水管、第一支杆和单向阀门,在第一转轴上固定连接有凸轮,在第五支架上固定连接有挤压箱,挤压箱位于第二电机的左侧,在挤压箱内设有挤压板,在挤压板上固定连接有导向杆,在导向杆的底端转动式连接有滚子,滚子与凸轮接触,在挤压箱的右侧下方固定连接有第一水管,在挤压箱的左侧固定连接有第二水管,在第四支架上固定连接有第一支杆,第二水管的顶部与第一支杆固定连接,在第一水管和第二水管内设有单向阀门,在车架上设有水箱,第一水管的底部设置在水箱内。所以当对墙体进行切割时,第一转轴带动凸轮转动,凸轮转动对滚子进行挤压,使滚子上下移动,滚子上下移动带动导向杆上下移动,导向杆上下移动带动挤压板上下移动,挤压板上下移动对挤压箱进行挤压,因为在第一水管和第二水管内都设有单向阀门,挤压箱通过第一水管把水挤压到挤压箱内,挤压箱在通过第二水管喷到切割轮上,从而达到喷水的动能。

[0009] 因为还包括有第二支杆、盖板、第二把手和第三支杆,在水箱的上方右侧固定连接第二支杆,在第二支杆上转动式连接有盖板,在盖板上固定连接有第二把手,在第二支架的右侧下方固定连接有第三支杆,第三支杆与盖板接触。所以当使用时,盖板起到了防止脏水流进水箱的功能,在第二支架的右侧下方固定连接有第三支杆对盖板起到支撑的功能。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:本实用新型具有对电线槽打槽的功能,不仅实现了快速打槽的功能,而且还实现了对切割轮进行喷水的功能,本实用新型具有使用方便、使用安全、操作简单、制造成本低等特点。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型第一种的主视结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型挤压装置的主视结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型第二种的主视结构示意图。

[0014] 图中零部件名称及序号:1、车架,2、第一支架,3、第一把手,4、第二支架,5、第一电机,6、滑轨,7、滑块,8、第三支架,9、第一轴承,10、往复螺杆,11、往复螺母,12、固定板,13、第四支架,14、第五支架,15、第二电机,16、第二轴承,17、第一转轴,18、第一带轮,19、第三轴承,20、第二转轴,21、第二带轮,22、皮带,23、切割轮,24、挤压装置,241、凸轮,242、挤压箱,243、挤压板,244、导向杆,245、滚子,246、第一水管,247、第二水管,248、第一支杆,249、单向阀门,2410、水箱,251、第二支杆,252、盖板,253、第二把手,254、第三支杆。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作具体的介绍。

[0016] 实施例1

[0017] 一种建筑装修电线槽切割设备,如图1-3所示,包括有车架1、第一支架2、第一把手3、第二支架4、第一电机5、滑轨6、滑块7、第三支架8、第一轴承9、往复螺杆10、往复螺母11、固定板12、第四支架13、第五支架14、第二电机15、第二轴承16、第一转轴17、第一带轮18、第三轴承19、第二转轴20、第二带轮21、皮带22和切割轮23,在车架1的上方左侧固定连接有第一支架2,在第一支架2的左侧固定连接有第一把手3,在第一支架2的右侧固定连接有第二支架4,在第二支架4上固定连接有第一电机5,在第一支架2的右侧上方固定连接滑轨6,滑轨6位于第二支架4的上方,在滑轨6的右侧配合有两个滑块7,在第一支架2的右侧上方固定连接有第三支架8,第三支架8位于滑轨6的上方,在第三支架8的右端固定连接有第一轴承9,在第一轴承9内过盈连接有往复螺杆10,往复螺杆10的底端与第一电机5的输出轴过盈连接,在往复螺杆10上配合有两个往复螺母11,两个往复螺母11的左端与两个滑块7的右端固定连接,在两个往复螺母11的右端固定连接有固定板12,在固定板12的右侧上方固定连接有第四支架13,在固定板12的右侧下方固定连接有第五支架14,在第五支架14的上方右侧固定连接有第二电机15,在第四支架13上设有第二轴承16,在第二轴承16内过盈连接有第一转轴17,第一转轴17的底端与第二电机15的输出轴连接,在第一转轴17的顶端固定连接有第一带轮18,在第四支架13的右端固定连接有第三轴承19,在第三轴承19内过盈连接有第二转轴20,在第二转轴20上固定连接有第二带轮21,第一带轮18与第二带轮21之间连接有皮带22,在第二转轴20上固定连接有两个切割轮23。

[0018] 实施例2

[0019] 一种建筑装修电线槽切割设备,如图1-3所示,包括有车架1、第一支架2、第一把手3、第二支架4、第一电机5、滑轨6、滑块7、第三支架8、第一轴承9、往复螺杆10、往复螺母11、固定板12、第四支架13、第五支架14、第二电机15、第二轴承16、第一转轴17、第一带轮18、第三轴承19、第二转轴20、第二带轮21、皮带22和切割轮23,在车架1的上方左侧固定连接有第一支架2,在第一支架2的左侧固定连接有第一把手3,在第一支架2的右侧固定连接有第二支架4,在第二支架4上固定连接有第一电机5,在第一支架2的右侧上方固定连接滑轨6,滑轨6位于第二支架4的上方,在滑轨6的右侧配合有两个滑块7,在第一支架2的右侧上方固定连接有第三支架8,第三支架8位于滑轨6的上方,在第三支架8的右端固定连接有第一轴承9,在第一轴承9内过盈连接有往复螺杆10,往复螺杆10的底端与第一电机5的输出轴过盈连接,在往复螺杆10上配合有两个往复螺母11,两个往复螺母11的左端与两个滑块7的右端固定连接,在两个往复螺母11的右端固定连接有固定板12,在固定板12的右侧上方固定连接有第四支架13,在固定板12的右侧下方固定连接有第五支架14,在第五支架14的上方右侧固定连接有第二电机15,在第四支架13上设有第二轴承16,在第二轴承16内过盈连接有第一转轴17,第一转轴17的底端与第二电机15的输出轴连接,在第一转轴17的顶端固定连接有第一带轮18,在第四支架13的右端固定连接有第三轴承19,在第三轴承19内过盈连接有第二转轴20,在第二转轴20上固定连接有第二带轮21,第一带轮18与第二带轮21之间连接有皮带22,在第二转轴20上固定连接有两个切割轮23。

[0020] 还包括有挤压装置24,挤压装置24凸轮241、挤压箱242、挤压板243、导向杆244、滚

子245、第一水管246、第二水管247、第一支杆248和单向阀门249,在第一转轴17上固定连接有凸轮241,在第五支架14上固定连接有挤压箱242,挤压箱242位于第二电机15的左侧,在挤压箱242内设有挤压板243,在挤压板243上固定连接有导向杆244,在导向杆244的底端转动式连接有滚子245,滚子245与凸轮241接触,在挤压箱242的右侧下方固定连接有第一水管246,在挤压箱242的左侧固定连接有第二水管247,在第四支架13上固定连接有第一支杆248,第二水管247的顶部与第一支杆248固定连接,在第一水管246和第二水管247内设有单向阀门249,在车架1上设有水箱2410,第一水管246的底部设置在水箱2410内。

[0021] 实施例3

[0022] 一种建筑装修电线槽切割设备,如图1-3所示,包括有车架1、第一支架2、第一把手3、第二支架4、第一电机5、滑轨6、滑块7、第三支架8、第一轴承9、往复螺杆10、往复螺母11、固定板12、第四支架13、第五支架14、第二电机15、第二轴承16、第一转轴17、第一带轮18、第三轴承19、第二转轴20、第二带轮21、皮带22和切割轮23,在车架1的上方左侧固定连接有第一支架2,在第一支架2的左侧固定连接有第一把手3,在第一支架2的右侧固定连接有第二支架4,在第二支架4上固定连接有第一电机5,在第一支架2的右侧上方固定连接有滑轨6,滑轨6位于第二支架4的上方,在滑轨6的右侧配合有两个滑块7,在第一支架2的右侧上方固定连接有第三支架8,第三支架8位于滑轨6的上方,在第三支架8的右端固定连接有第一轴承9,在第一轴承9内过盈连接有往复螺杆10,往复螺杆10的底端与第一电机5的输出轴过盈连接,在往复螺杆10上配合有两个往复螺母11,两个往复螺母11的左端与两个滑块7的右端固定连接,在两个往复螺母11的右端固定连接有固定板12,在固定板12的右侧上方固定连接有第四支架13,在固定板12的右侧下方固定连接有第五支架14,在第五支架14的上方右侧固定连接有第二电机15,在第四支架13上设有第二轴承16,在第二轴承16内过盈连接有第一转轴17,第一转轴17的底端与第二电机15的输出轴连接,在第一转轴17的顶端固定连接有第一带轮18,在第四支架13的右端固定连接有第三轴承19,在第三轴承19内过盈连接有第二转轴20,在第二转轴20上固定连接有第二带轮21,第一带轮18与第二带轮21之间连接有皮带22,在第二转轴20上固定连接有两个切割轮23。

[0023] 还包括有挤压装置24,挤压装置24凸轮241、挤压箱242、挤压板243、导向杆244、滚子245、第一水管246、第二水管247、第一支杆248和单向阀门249,在第一转轴17上固定连接有凸轮241,在第五支架14上固定连接有挤压箱242,挤压箱242位于第二电机15的左侧,在挤压箱242内设有挤压板243,在挤压板243上固定连接有导向杆244,在导向杆244的底端转动式连接有滚子245,滚子245与凸轮241接触,在挤压箱242的右侧下方固定连接有第一水管246,在挤压箱242的左侧固定连接有第二水管247,在第四支架13上固定连接有第一支杆248,第二水管247的顶部与第一支杆248固定连接,在第一水管246和第二水管247内设有单向阀门249,在车架1上设有水箱2410,第一水管246的底部设置在水箱2410内。

[0024] 还包括有第二支杆251、盖板252、第二把手253和第三支杆254,在水箱2410的上方右侧固定连接有第二支杆251,在第二支杆251上转动式连接有盖板252,在盖板252上固定连接有第二把手253,在第二支架4的右侧下方固定连接有第三支杆254,第三支杆254与盖板252接触。

[0025] 当人们需要使用时,首先把车架1推到指定的位置,然后再启动第一电机5,第一电机5通过输出轴带动往复螺杆10转动,因为滑轨6与两个滑块7配合,往复螺杆10转动带动两

个往复螺母11上下移动,两个往复螺母11上下移动带动固定板12上下移动,固定板12上下移动带动第四支架13、第五支架14、第二电机15、第二轴承16、第一转轴17、第一带轮18、第三轴承19、第二转轴20、第二带轮21、皮带22和切割轮23上下移动,从而达到进行升降的功能,当升降到合适位置后,再启动第二电机15,第二电机15通过输出轴带动第一转轴17转动,第一转轴17转动带动第一带轮18转动,第一带轮18转动通过皮带22带动第二带轮21转动,第二带轮21转动带动第二转轴20,第二转轴20带动切割轮23转动,从而达到切割轮23对墙体进行切割的功能。

[0026] 因为还包括有挤压装置24,挤压装置24凸轮241、挤压箱242、挤压板243、导向杆244、滚子245、第一水管246、第二水管247、第一支杆248和单向阀门249,在第一转轴17上固定连接凸轮241,在第五支架14上固定连接挤压箱242,挤压箱242位于第二电机15的左侧,在挤压箱242内设有挤压板243,在挤压板243上固定连接导向杆244,在导向杆244的底端转动式连接有滚子245,滚子245与凸轮241接触,在挤压箱242的右侧下方固定连接第一水管246,在挤压箱242的左侧固定连接第二水管247,在第四支架13上固定连接第一支杆248,第二水管247的顶部与第一支杆248固定连接,在第一水管246和第二水管247内设有单向阀门249,在车架1上设有水箱2410,第一水管246的底部设置在水箱2410内。所以当对墙体进行切割时,第一转轴17带动凸轮241转动,凸轮241转动对滚子245进行挤压,使滚子245上下移动,滚子245上下移动带动导向杆244上下移动,导向杆244上下移动带动挤压板243上下移动,挤压板243上下移动对挤压箱242进行挤压,因为在第一水管246和第二水管247内都设有单向阀门249,挤压箱242通过第一水管246把水挤压到挤压箱242内,挤压箱242在通过第二水管247喷到切割轮23上,从而达到喷水的动能。

[0027] 因为还包括有第二支杆251、盖板252、第二把手253和第三支杆254,在水箱2410的上方右侧固定连接第二支杆251,在第二支杆251上转动式连接有盖板252,在盖板252上固定连接第二把手253,在第二支架4的右侧下方固定连接第三支杆254,第三支杆254与盖板252接触。所以当使用时,盖板252起到了防止脏水流进水箱2410的功能,在第二支架4的右侧下方固定连接第三支杆254对盖板252起到支撑的功能。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

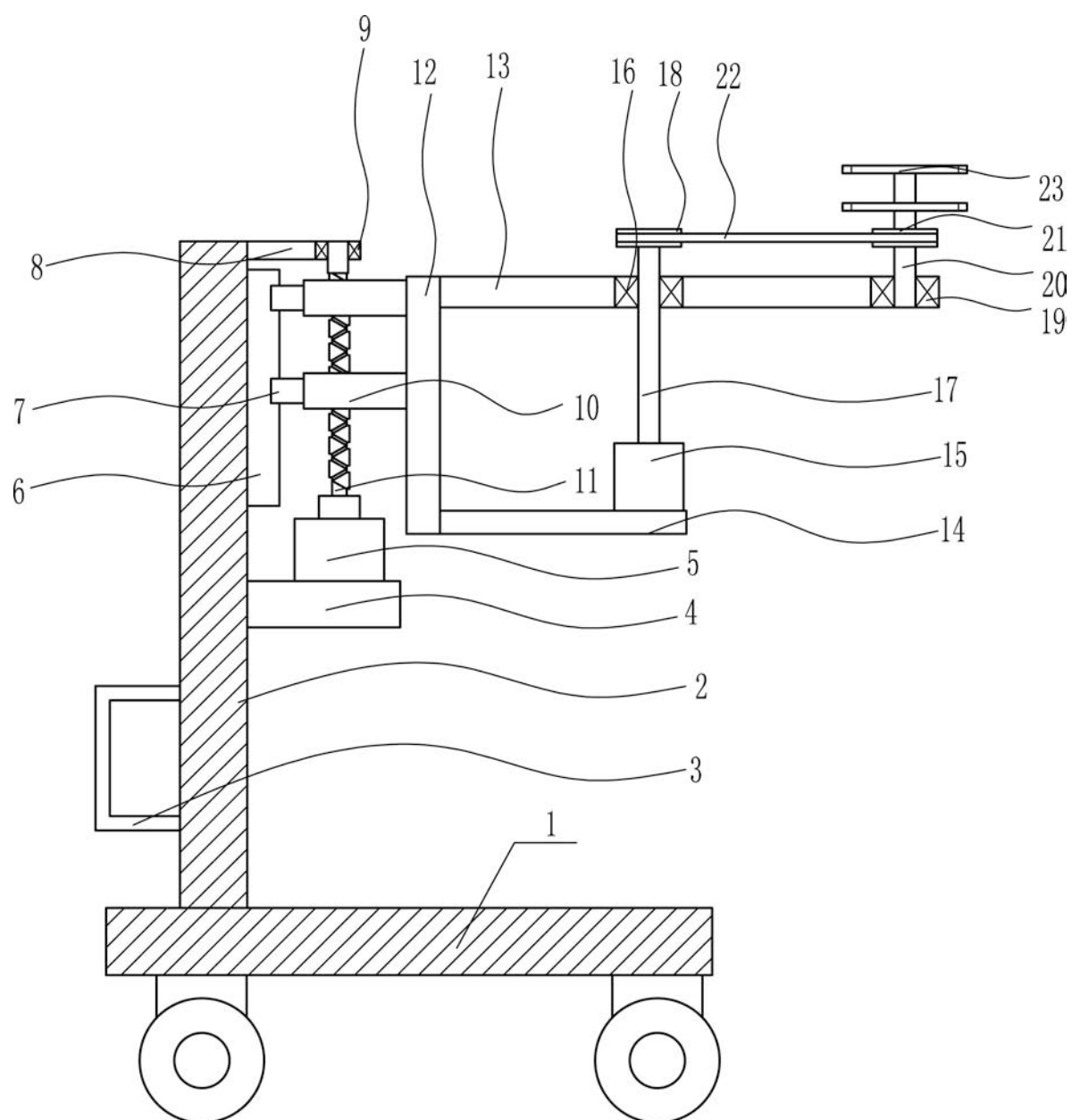


图1

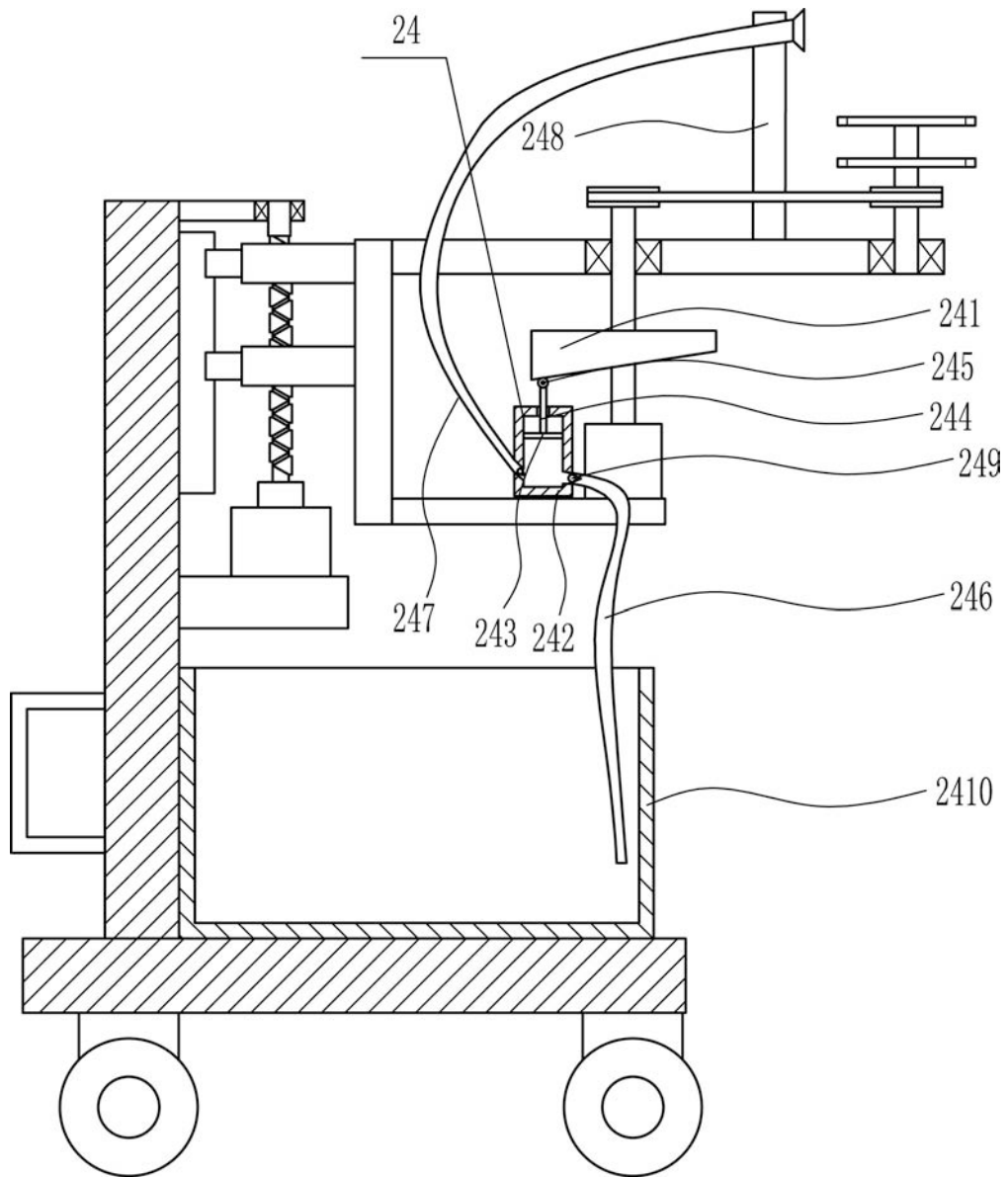


图2

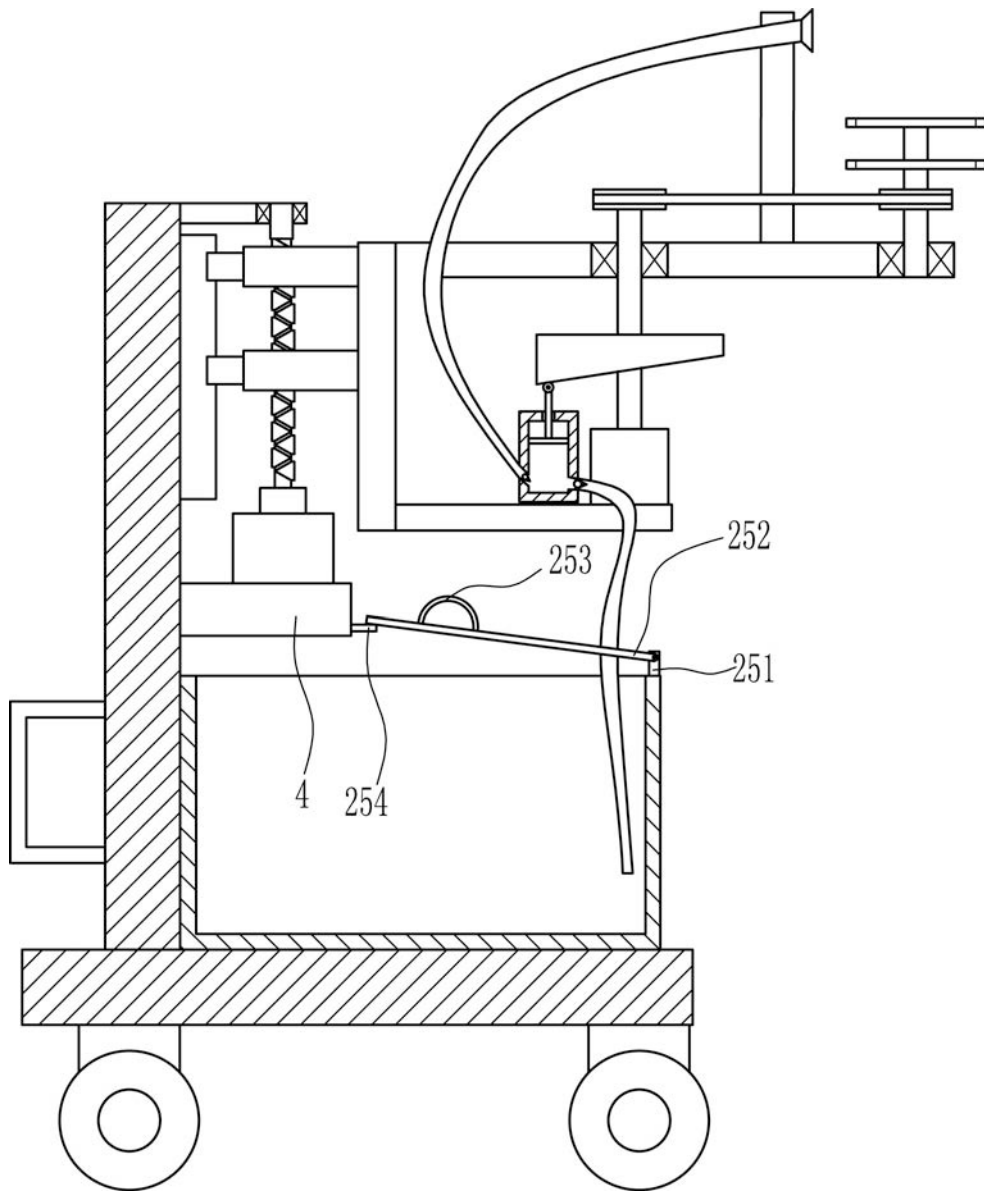


图3