



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114713409 B

(45) 授权公告日 2022. 12. 09

(21) 申请号 202210407627.3

B05B 15/25 (2018.01)

(22) 申请日 2022.04.19

B05B 15/00 (2018.01)

B05B 12/32 (2018.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114713409 A

(56) 对比文件

(43) 申请公布日 2022.07.08

CN 112974050 A, 2021.06.18

CN 213174668 U, 2021.05.11

(73) 专利权人 江西清江建设发展有限公司

CN 112127598 A, 2020.12.25

CN 204583594 U, 2015.08.26

地址 336000 江西省宜春市樟树市四特大

CN 213529240 U, 2021.06.25

道202号(新天国际第三期5#)三期5幢

CN 201404898 Y, 2010.02.17

1-701

CN 211286516 U, 2020.08.18

(72) 发明人 杜庆保

US 2002033131 A1, 2002.03.21

(74) 专利代理机构 南昌合达信知识产权代理事

务所(普通合伙) 36142

审查员 盛菲菲

专利代理师 秦飞

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

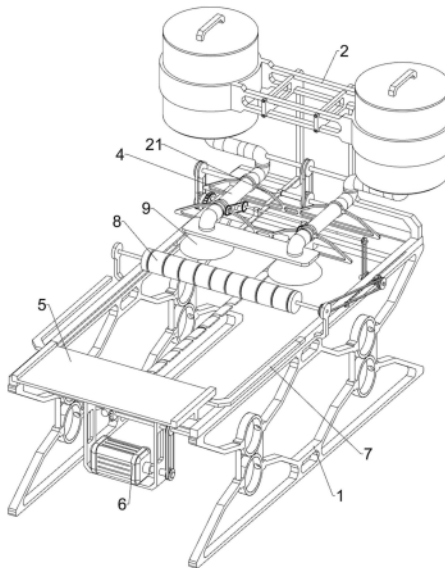
权利要求书2页 说明书7页 附图10页

(54) 发明名称

一种房建用板材腻子喷涂设备

(57) 摘要

本发明涉及一种喷涂设备,尤其涉及一种房建用板材腻子喷涂设备。需要设计一种能够无需手持着将腻子喷涂在板材上,比较省力的房建用板材腻子喷涂设备。一种房建用板材腻子喷涂设备,包括有支撑架、安装架和固定架等,支撑架外顶部后侧固接有安装架,安装架内后侧面下部固接有固定架。本发明将板材放在上料机构上,推动上料机构带动板材向后移动至合适的位置,上料机构带动供料机构运作,供料机构运作将腻子排入喷头内,喷头则将腻子喷涂在板材上,如此,无需人手持将腻子喷涂在板材上,比较省力。



1. 一种房建用板材腻子喷涂设备,包括有支撑架(1)、安装架(2)、固定架(21)和喷头(3),支撑架(1)外顶部后侧固接有安装架(2),安装架(2)内后侧面下部固接有固定架(21),喷头(3)的数量为两个,喷头(3)用于将腻子喷涂在板材上,其特征在于,还包括有供料机构(4)和上料机构(5),固定架(21)与安装架(2)之间安装有用于对腻子进行导向的供料机构(4),供料机构(4)还与支撑架(1)连接,供料机构(4)与两个喷头(3)固定连接,供料机构(4)与支撑架(1)之间安装有用于板材放置的上料机构(5);

供料机构(4)包括有储料缸(41)、单向弯管(42)、转杆(43)、第一螺旋板(44)、第一皮带组件(45)、转轴(46)和单向横管(47),左右两侧安装架(2)后侧之间转动式的穿接有转轴(46),转轴(46)左侧与上料机构(5)连接,左右两侧在内侧架内侧上部之间左右对称固定穿接有用于将腻子排入喷头(3)内的单向横管(47),左右两侧单向横管(47)底端分别与两个喷头(3)连接,单向横管(47)与喷头(3)内连通,安装架(2)上部内侧左右对称固接有储料缸(41),储料缸(41)底部中间连通有单向弯管(42),左右两侧单向弯管(42)尾端分别与左右两侧单向横管(47)顶端连接,单向弯管(42)与单向横管(47)内连通,左右两侧单向弯管(42)下部之间转动式的穿接有转杆(43),转杆(43)左右两侧都固定套装有用于将腻子输送的第一螺旋板(44),第一螺旋板(44)位于单向弯管(42)内,转杆(43)中部与转轴(46)中部之间连接有第一皮带组件(45),第一皮带组件(45)由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于转杆(43)中部,另一个皮带轮固定套装于转轴(46)中部,平皮带绕在两个皮带轮之间;

上料机构(5)包括有载料板(51)、滑块(52)、棘条(53)、棘轮(54)、短轴(55)和第一传动组件(56),支撑架(1)外左侧面上部后侧转动式的连接短轴(55),短轴(55)中部固定套装有棘轮(54),短轴(55)左侧与转轴(46)左侧之间连接有第一传动组件(56),第一传动组件(56)由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于转轴(46)左侧,另一个皮带轮固定套装于短轴(55)左侧,平皮带绕在两个皮带轮之间,支撑架(1)内左右两侧面前侧都滑动式的连接有滑块(52),左右两侧滑块(52)内端之间固接有用于板材放置的载料板(51),载料板(51)左侧面上部后侧固接有用于带动棘轮(54)正转的棘条(53)。

2. 如权利要求1所述的一种房建用板材腻子喷涂设备,其特征在于,还包括有用于带动载料板(51)前后移动的驱动机构(6),驱动机构(6)包括有限位架(61)、伺服电机(62)、第二皮带组件(63)、转动杆(64)、锥齿轮(65)、丝杆(66)和横板(67),支撑架(1)内左右两侧面上部后侧之间固接有横板(67),载料板(51)下部中间通过螺纹转动式的穿接有丝杆(66),丝杆(66)后端与横板(67)前侧面中部转动连接,支撑架(1)内顶部前侧中部固接有限位架(61),限位架(61)右侧上部与支撑架(1)内右侧面上部前侧之间转动式的连接转动杆(64),转动杆(64)左侧与丝杆(66)前侧都固定套装有锥齿轮(65),两个锥齿轮(65)相啮合,限位架(61)内底部安装有伺服电机(62),伺服电机(62)的输出轴端部贯穿限位架(61)右侧下部,伺服电机(62)的输出轴右侧与转动杆(64)右侧之间连接第二皮带组件(63),第二皮带组件(63)由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于转动杆(64)右侧,另一个皮带轮固定套装于伺服电机(62)的输出轴右侧,平皮带绕在两个皮带轮之间。

3. 如权利要求2所述的一种房建用板材腻子喷涂设备,其特征在于,还包括有用于对单向横管(47)内剩余腻子进行搅动的防凝结机构(7),防凝结机构(7)包括有长杆(71)、第一磁块(72)、固定块(73)、导杆(74)、柱弹簧(75)、限位板(76)、转动轴(77)、绕线轮(78)、拉线

(79)、第二磁块(710)、第二传动组件(711)、涡卷弹簧(712)、长轴(713)、第三传动组件(714)、导向轴(715)和第二螺旋板(716),单向横管(47)左右两侧前部之间转动式的穿接有导向轴(715),导向轴(715)端部嵌入固定架(21)内,导向轴(715)中部固接有用于对腻子进行搅动的第二螺旋板(716),第二螺旋板(716)位于单向横管(47)内,固定架(21)内底部左右两侧前部之间转动式的连接有长轴(713),长轴(713)左右两侧分别与左右两侧导向轴(715)内侧之间连接有第三传动组件(714),第三传动组件(714)由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于长轴(713)上,另一个皮带轮固定套装于导向轴(715)上,平皮带绕在两个皮带轮之间,支撑架(1)右侧上部后侧转动式的穿接有转动轴(77),转动轴(77)左侧与长轴(713)右侧之间连接有第二传动组件(711),第二传动组件(711)由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于长轴(713)右侧,另一个皮带轮固定套装于转动轴(77)左侧,平皮带绕在两个皮带轮之间,转动轴(77)左侧与支撑架(1)内右侧面上部后侧之间连接有涡卷弹簧(712),转动轴(77)右侧固定套装有绕线轮(78),绕线轮(78)上绕有拉线(79),支撑架(1)外右侧面上部后侧固接有两块固定块(73),前后两侧固定块(73)上部之间固定穿接有导杆(74),导杆(74)上滑动式的套装有用于带动拉线(79)向前移动的第二磁块(710),第二磁块(710)底部后侧与拉线(79)尾端固定连接,第二磁块(710)前侧面与前侧固定块(73)后侧面之间连接有柱弹簧(75),柱弹簧(75)套在导杆(74)上,支撑架(1)外右侧面上部后侧固接有用于对拉线(79)进行导向的限位板(76),限位板(76)位于后侧固定块(73)前侧,载料板(51)底部右后侧固接有长杆(71),长杆(71)后端固接有第一磁块(72),第一磁块(72)向后移动与第二磁块(710)接触。

4.如权利要求3所述的一种房建用板材腻子喷涂设备,其特征在于,还包括有用于将板材上腻子刮平整的刮料机构(8),刮料机构(8)包括有L型架(81)、横轴(82)、刮料辊(83)和第三皮带组件(84),支撑架(1)外左右两侧面上部后侧都固接有L型架(81),左右两侧L型架(81)上部之间转动式的穿接有横轴(82),横轴(82)中部固定套装有用于将板材上的腻子刮平整的刮料辊(83),横轴(82)右侧与转动轴(77)右侧之间连接有第三皮带组件(84),第三皮带组件(84)由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于转动轴(77)右侧,另一个皮带轮固定套装于横轴(82)右侧,平皮带绕在两个皮带轮之间。

5.如权利要求4所述的一种房建用板材腻子喷涂设备,其特征在于,还包括有用于将溅射的腻子挡住的遮挡机构(9),遮挡机构(9)包括有固定板(91)和遮挡罩(92),左右两侧单向横管(47)外侧下部之间固接有固定板(91),固定板(91)底部左右对称固接有用于将溅射的腻子挡住的遮挡罩(92),喷头(3)位于遮挡罩(92)内。

6.如权利要求5所述的一种房建用板材腻子喷涂设备,其特征在于,储料缸(41)顶部放置有盖子。

一种房建用板材腻子喷涂设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种喷涂设备,尤其涉及一种房建用板材腻子喷涂设备。

背景技术

[0002] 房屋建造中,部分位置需要使用到板材,但为了使板材更好的被使用,一般都需要将腻子喷涂在板材上,使得板材能够进行后续使用。

[0003] 公布号为CN210217056U的中国专利公开了一种腻子喷涂机,包括固定底座,所述固定底座上方分别安装有清洗水箱和涂料搅拌箱,且清洗水箱位于涂料搅拌箱的一侧,所述清洗水箱的上方安装有清洗水泵,且清洗水泵的一端通过橡胶软管与清洗水箱密封连接,所述涂料搅拌箱的顶端安装有进料斗,且进料斗内部设置有进料阀,所述涂料搅拌箱的顶端安装有电动机,且电动机的底端通过转动轴与搅拌棒转动连接,所述涂料搅拌箱的一端固定有喷涂机头固定架,所述涂料搅拌箱通过管道与喷涂泵体相连接。本发明通过对涂料进行预制搅拌,可保证涂料充分均匀混合,同时设置有清洗机构可对喷涂后的搅拌箱进行冲洗,喷涂机头方便固定和持拿,上述专利虽然能够将腻子喷涂在板材上,但需要手持着进喷涂,时间一长,比较费力。

[0004] 本发明旨在解决上述专利中存在的问题,为此,提出一种能够无需手持着将腻子喷涂在板材上,比较省力的房建用板材腻子喷涂设备。

发明内容

[0005] 为了克服上述专利虽然能够将腻子喷涂在板材上,但需要手持着进喷涂,时间一长,比较费力的缺点,本发明提供一种能够无需手持着将腻子喷涂在板材上,比较省力的房建用板材腻子喷涂设备。

[0006] 本发明通过以下技术途径实现:

[0007] 一种房建用板材腻子喷涂设备,包括有支撑架、安装架、固定架、喷头、供料机构和上料机构,支撑架外顶部后侧固接有安装架,安装架内后侧面下部固接有固定架,固定架与安装架之间安装有用于对腻子进行导向的供料机构,供料机构还与支撑架连接,供料机构上固接有用于将腻子喷涂在板材上的两个喷头,供料机构与支撑架之间安装有用于板材放置的上料机构。

[0008] 进一步的说明,供料机构包括有储料缸、单向弯管、转杆、第一螺旋板、第一皮带组件、转轴和单向横管,左右两侧安装架后侧之间转动式的穿接有转轴,转轴左侧与上料机构连接,左右两侧在内侧架内侧上部之间左右对称固定穿接有用于将腻子排入喷头内的单向横管,左右两侧单向横管底端分别与两个喷头连接,单向横管与喷头内连通,安装架上部内侧左右对称固接有储料缸,储料缸底部中间连通有单向弯管,左右两侧单向弯管尾端分别与左右两侧单向横管顶端连接,单向弯管与单向横管内连通,左右两侧单向弯管下部之间转动式的穿接有转杆,转杆左右两侧都固定套装有用于将腻子输送的第一螺旋板,第一螺旋板位于单向弯管内,转杆中部与转轴中部之间连接有第一皮带组件,第一皮带组件由两

个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于转杆中部,另一个皮带轮固定套装于转轴中部,平皮带绕在两个皮带轮之间。

[0009] 进一步的说明,上料机构包括有载料板、滑块、棘条、棘轮、短轴和第一传动组件,支撑架外左侧面上部后侧转动式的连接有短轴,短轴中部固定套装有棘轮,短轴左侧与转轴左侧之间连接有第一传动组件,第一传动组件由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于转轴左侧,另一个皮带轮固定套装于短轴左侧,平皮带绕在两个皮带轮之间,支撑架内左右两侧面前侧都滑动式的连接有滑块,左右两侧滑块内端之间固接有用于板材放置的载料板,载料板左侧面上部后侧固接有用于带动棘轮正转的棘条。

[0010] 进一步的说明,还包括有用于带动载料板前后移动的驱动机构,驱动机构包括有限位架、伺服电机、第二皮带组件、转动杆、锥齿轮、丝杆和横板,支撑架内左右两侧面上部后侧之间固接有横板,载料板下部中间通过螺纹转动式的穿接有丝杆,丝杆后端与横板前侧面中部转动连接,支撑架内顶部前侧中部固接有限位架,限位架右侧上部与支撑架内右侧面上部前侧之间转动式的连接有转动杆,转动杆左侧与丝杆前侧都固定套装有锥齿轮,两个锥齿轮相啮合,限位架内底部安装有伺服电机,伺服电机的输出轴端部贯穿限位架右侧下部,伺服电机的输出轴右侧与转动杆右侧之间连接有第二皮带组件,第二皮带组件由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于转动杆右侧,另一个皮带轮固定套装于伺服电机的输出轴右侧,平皮带绕在两个皮带轮之间。

[0011] 进一步的说明,还包括有用于对单向横管内剩余腻子进行搅动的防凝结机构,防凝结机构包括有长杆、第一磁块、固定块、导杆、柱弹簧、限位板、转动轴、绕线轮、拉线、第二磁块、第二传动组件、涡卷弹簧、长轴、第三传动组件、导向轴和第二螺旋板,单向横管左右两侧前部之间转动式的穿接有导向轴,导向轴端部嵌入固定架内,导向轴中部固接有用于对腻子进行搅动的第二螺旋板,第二螺旋板位于单向横管内,固定架内底部左右两侧前部之间转动式的连接有长轴,长轴左右两侧分别与左右两侧导向轴内侧之间连接有第三传动组件,第三传动组件由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于长轴上,另一个皮带轮固定套装于导向轴上,平皮带绕在两个皮带轮之间,支撑架右侧上部后侧转动式的穿接有转动轴,转动轴左侧与长轴右侧之间连接有第二传动组件,第二传动组件由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于长轴右侧,另一个皮带轮固定套装于转动轴左侧,平皮带绕在两个皮带轮之间,转动轴左侧与支撑架内右侧面上部后侧之间连接有涡卷弹簧,转动轴右侧固定套装有绕线轮,绕线轮上绕有拉线,支撑架外右侧面上部后侧固接有两块固定块,前后两侧固定块上部之间固定穿接有导杆,导杆上滑动式的套装有用于带动拉线向前移动的第二磁块,第二磁块底部后侧与拉线尾端固定连接,第二磁块前侧面与前侧固定块后侧面之间连接有柱弹簧,柱弹簧套在导杆上,支撑架外右侧面上部后侧固接有用于对拉线进行导向的限位板,限位板位于后侧固定块前侧,载料板底部右后侧固接有长杆,长杆后端固接有第一磁块,第一磁块向后移动与第二磁块接触。

[0012] 进一步的说明,还包括有用于将板材上腻子刮平整的刮料机构,刮料机构包括有L型架、横轴、刮料辊和第三皮带组件,支撑架外左右两侧面上部后侧都固接有L型架,左右两侧L型架上部之间转动式的穿接有横轴,横轴中部固定套装有用于将板材上的腻子刮平整的刮料辊,横轴右侧与转动轴右侧之间连接有第三皮带组件,第三皮带组件由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于转动轴右侧,另一个皮带轮固定套装于横轴右

侧,平皮带绕在两个皮带轮之间。

[0013] 进一步的说明,还包括有用于将溅射的腻子挡住的遮挡机构,遮挡机构包括有固定板和遮挡罩,左右两侧单向横管外侧下部之间固接有固定板,固定板底部左右对称固接有用于将溅射的腻子挡住的遮挡罩,喷头位于遮挡罩内。

[0014] 进一步的说明,储料缸顶部放置有盖子。

[0015] 本发明其显著进步在于:

[0016] 1、将板材放在上料机构上,推动上料机构带动板材向后移动至合适的位置,上料机构带动供料机构运作,供料机构运作将腻子排入喷头内,喷头则将腻子喷涂在板材上,如此,无需人手持将腻子喷涂在板材上,比较省力。

[0017] 2、在驱动机构的作用下,板材放置好后,可带动载料板带动板材向后移动被喷涂腻子,且板材喷涂好腻子后,还能带动载料板向前移动复位,也就使得板材复位,如此,无需操作人员用手拉动载料板带动板材向后和向前移动,方便快捷。

[0018] 3、在防凝结机构的作用下,能在板材喷涂好复位时,对单向横管内剩余的腻子进行搅动,如此,可避免单向横管内的腻子出现堵塞的现象影响后续使用。

附图说明

[0019] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0020] 图2为本发明的第一种部分剖视结构示意图。

[0021] 图3为本发明的第二种部分剖视结构示意图。

[0022] 图4为本发明的第三种部分剖视结构示意图。

[0023] 图5为本发明的第四种部分剖视结构示意图。

[0024] 图6为本发明的第五种部分剖视结构示意图。

[0025] 图7为本发明A部分的放大示意图。

[0026] 图8为本发明B部分的放大示意图。

[0027] 图9为本发明的部分立体结构示意图。

[0028] 图10为本发明的第六种部分剖视结构示意图。

[0029] 其中:1-支撑架,2-安装架,21-固定架,3-喷头,4-供料机构,41-储料缸,42-单向弯管,43-转杆,44-第一螺旋板,45-第一皮带组件,46-转轴,47-单向横管,5-上料机构,51-载料板,52-滑块,53-棘条,54-棘轮,55-短轴,56-第一传动组件,6-驱动机构,61-限位架,62-伺服电机,63-第二皮带组件,64-转动杆,65-锥齿轮,66-丝杆,67-横板,7-防凝结机构,71-长杆,72-第一磁块,73-固定块,74-导杆,75-柱弹簧,76-限位板,77-转动轴,78-绕线轮,79-拉线,710-第二磁块,711-第二传动组件,712-涡卷弹簧,713-长轴,714-第三传动组件,715-导向轴,716-第二螺旋板,8-刮料机构,81-L型架,82-横轴,83-刮料辊,84-第三皮带组件,9-遮挡机构,91-固定板,92-遮挡罩。

具体实施方式

[0030] 以下结合说明书附图进一步阐述本发明、并结合说明书附图给出本发明的实施例。

[0031] 实施例1

[0032] 一种房建用板材腻子喷涂设备,包括有支撑架1、安装架2、固定架21、喷头3、供料机构4和上料机构5,请参阅图1-图4所示,支撑架1外顶部后侧通过焊接连接的方式安装有安装架2,安装架2内后侧面下部通过焊接连接的方式安装有固定架21,固定架21与安装架2之间安装有供料机构4,供料机构4还与支撑架1连接,当供料机构4运作时,供料机构4可实现对腻子进行导向,供料机构4上固接有两个喷头3,当腻子排入喷头3内时,喷头3可实现将腻子喷出,供料机构4与支撑架1之间安装有上料机构5,操作人员可将板材放在上料机构5上。

[0033] 供料机构4包括有储料缸41、单向弯管42、转杆43、第一螺旋板44、第一皮带组件45、转轴46和单向横管47,请参阅图1-图3所示,左右两侧安装架2后侧之间转动式的连接有转轴46,转轴46左侧与上料机构5连接,当上料机构5运作时,上料机构5可实现带动转轴46正转,左右两侧在内侧架内侧上部之间左右对称通过焊接连接的方式连接有单向横管47,左右两侧单向横管47底端分别与两个喷头3连接,单向横管47与喷头3内连通,当腻子排入单向横管47内时,单向横管47可实现将腻子排入喷头3内,安装架2上部内侧左右对称固接有储料缸41,储料缸41底部中间连通有单向弯管42,左右两侧单向弯管42尾端分别与左右两侧单向横管47顶端连接,单向弯管42与单向横管47内连通,左右两侧单向弯管42下部之间转动式的连接有转杆43,转杆43左右两侧都固定套装有第一螺旋板44,第一螺旋板44位于单向弯管42内,当第一螺旋板44反转时,第一螺旋板44可实现将腻子输送,转杆43中部与转轴46中部之间连接有第一皮带组件45,第一皮带组件45由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于转杆43中部,另一个皮带轮固定套装于转轴46中部,平皮带绕在两个皮带轮之间。

[0034] 上料机构5包括有载料板51、滑块52、棘条53、棘轮54、短轴55和第一传动组件56,请参阅图1-图4所示,支撑架1外左侧面上部后侧转动式的连接有短轴55,短轴55中部固定套装有棘轮54,短轴55左侧与转轴46左侧之间连接有第一传动组件56,第一传动组件56由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于转轴46左侧,另一个皮带轮固定套装于短轴55左侧,平皮带绕在两个皮带轮之间,支撑架1内左右两侧面前侧都滑动式的连接有滑块52,左右两侧滑块52内端之间通过焊接连接的方式安装有载料板51,操作人员可将板材放在载料板51上,载料板51左侧面上部后侧固接有棘条53,当棘条53向后移动与棘轮54啮合时,棘条53可实现带动棘轮54正转。

[0035] 初始时,供料机构4内装有适量的腻子,首先操作人员将一块板材放在上料机构5上,再推动上料机构5向后移动带动板材向后移动,板材向后移动至合适的位置时,上料机构5带动供料机构4运作,供料机构4运作将腻子排入喷头3内,喷头3内的腻子喷在板材上,板材继续向后移动被全面喷好腻子,当板材被全面喷好腻子时,拉动上料机构5带动板材向前移动复位,上料机构5向前移动停止带动供料机构4运作,喷头3停止将腻子喷出,上料机构5带动喷好腻子的板材向前移动复位时,停止拉动上料机构5向前移动,即可将喷好腻子的板材从上料机构5上取下,如此反复,可不断的将腻子喷在板材上。

[0036] 初始时,储料缸41内装有适量的腻子,腻子流入单向弯管42内与第一螺旋板44接触,当操作人员推动上料机构5向后移动时,板材移动至喷头3下方,此时,上料机构5带动转轴46正转,转轴46正转带动第一螺旋板44正转,第一螺旋板44正转将单向弯管42内的腻子输送至单向横管47内,单向横管47内的腻子排入喷头3内,喷头3将腻子喷在板材上,随着板

材不断的向后移动,可对板材进行全面喷涂腻子,当板材被全面喷好腻子时,拉动上料机构5向前移动复位带动板材向前移动复位,上料机构5向前移动复位不会带动转轴46正转,转轴46停止带动第一螺旋板44正转,第一螺旋板44停止对腻子进行输送,喷头3也就停止将腻子喷出,腻子在使用的过程中时,由于储料缸41顶部放置有盖子,能避免外来杂物掉落至储料缸41内影响镊子的使用。

[0037] 首先操作人员将板材放在载料板51上,推动载料板51向后移动带动板材向后移动,同时,载料板51向后移动还带动棘条53向后移动,棘条53向后移动与棘轮54啮合时,板材则移动至喷头3下方了,棘条53向后移动带动棘轮54正转,棘轮54正转带动短轴55正转,短轴55正转带动第一传动组件56正转,第一传动组件56正转带动转轴46正转,也就使得喷头3将腻子喷在板材上,进而板材向后移动被全面喷好腻子时,停止推动载料板51向后移动,棘条53停止带动棘轮54正转,棘轮54停止通过短轴55带动第一传动组件56正转,第一传动组件56停止带动转轴46正转,喷头3停止将腻子喷出,即可拉动载料板51向前移动复位带动喷好腻子的板材向前移动复位,载料板51向前移动复位带动棘条53向前移动复位,棘条53向前移动复位在棘轮54上滑过复位,即可将载料板51上喷好腻子的板材取下。

[0038] 实施例2

[0039] 在实施例1的基础上,还包括有驱动机构6,驱动机构6包括有限位架61、伺服电机62、第二皮带组件63、转动杆64、锥齿轮65、丝杆66和横板67,请参阅图1、图2和图5所示,支撑架1内左右两侧面上部后侧之间通过焊接连接的方式安装有横板67,载料板51下部中间通过螺纹转动式的穿插有丝杆66,丝杆66后端与横板67前侧面中部转动连接,当丝杆66正反交替转动时,丝杆66可实现带动载料板51前后移动,支撑架1内顶部前侧中部固接有限位架61,限位架61右侧上部与支撑架1内右侧面上部前侧之间转动式的连接有转动杆64,转动杆64左侧与丝杆66前侧都固定套装有锥齿轮65,两个锥齿轮65相啮合,限位架61内底部安装有伺服电机62,伺服电机62的输出轴端部贯穿限位架61右侧下部,伺服电机62的输出轴右侧与转动杆64右侧之间连接有第二皮带组件63,第二皮带组件63由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于转动杆64右侧,另一个皮带轮固定套装于伺服电机62的输出轴右侧,平皮带绕在两个皮带轮之间。

[0040] 还包括有防凝结机构7,防凝结机构7包括有长杆71、第一磁块72、固定块73、导杆74、柱弹簧75、限位板76、转动轴77、绕线轮78、拉线79、第二磁块710、第二传动组件711、涡卷弹簧712、长轴713、第三传动组件714、导向轴715和第二螺旋板716,请参阅图1、图2、图6、图7和图8所示,单向横管47左右两侧前部之间转动式的穿插有导向轴715,导向轴715端部嵌入固定架21内,导向轴715中部通过焊接连接的方式安装有第二螺旋板716,第二螺旋板716位于单向横管47内,当第二螺旋板716转动时,第二螺旋板716可实现对腻子进行搅动,固定架21内底部左右两侧前部之间转动式的连接有长轴713,长轴713左右两侧分别与左右两侧导向轴715内侧之间连接有第三传动组件714,第三传动组件714由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于长轴713上,另一个皮带轮固定套装于导向轴715上,平皮带绕在两个皮带轮之间,支撑架1右侧上部后侧转动式的穿插有转动轴77,转动轴77左侧与长轴713右侧之间连接有第二传动组件711,第二传动组件711由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于长轴713右侧,另一个皮带轮固定套装于转动轴77左侧,平皮带绕在两个皮带轮之间,转动轴77左侧与支撑架1内右侧面上部后侧之间连接有涡卷弹

簧712,转动轴77右侧固定套装有绕线轮78,绕线轮78上绕有拉线79,支撑架1外右侧面上部后侧通过焊接连接的方式安装有两块固定块73,前后两侧固定块73上部之间固定连接有导杆74,导杆74上滑动式的套装有第二磁块710,第二磁块710底部后侧与拉线79尾端固定连接,当第二磁块710向前移动时,第二磁块710可实现带动拉线79向前移动,第二磁块710前侧面与前侧固定块73后侧面之间连接有柱弹簧75,柱弹簧75套在导杆74上,支撑架1外右侧面上部后侧通过焊接连接的方式安装有限位板76,限位板76位于后侧固定块73前侧,限位板76可实现对拉线79进行导向,载料板51底部右后侧固接有长杆71,长杆71后端固接有第一磁块72,当第一磁块72向后移动时,第一磁块72与第二磁块710接触。

[0041] 当操作人员将一块板材放在载料板51上时,启动伺服电机62,伺服电机62正转带动第二皮带组件63正转,第二皮带组件63正转带动转动杆64正转,转动杆64正转带动右侧锥齿轮65正转,右侧锥齿轮65正转带动左侧锥齿轮65正转,左侧锥齿轮65正转带动丝杆66正转,丝杆66正转通过螺纹带动载料板51向后移动,载料板51带动板材向后移动被喷涂腻子,当板材向后移动被喷好腻子时,启动伺服电机62反转,伺服电机62反转带动第二皮带组件63反转,第二皮带组件63反转带动转动杆64反转,转动杆64反转带动右侧锥齿轮65反转,右侧锥齿轮65反转带动左侧锥齿轮65反转,左侧锥齿轮65反转带动丝杆66反转,丝杆66反转通过螺纹带动载料板51向前移动复位,载料板51向前移动复位带动喷好腻子的板材向前移动复位,关闭伺服电机62,丝杆66停止带动载料板51向前移动,即可将喷涂好腻子的板材从载料板51上取下。如此,无需操作人员用手拉动载料板51带动板材向后和向前移动,方便快捷。

[0042] 当载料板51带动板材向后移动时,载料板51还带动长杆71向后移动,长杆71向后移动带动第一磁块72向后移动,第一磁块72向后移动与第二磁块710接触时,由于第二磁块710与后侧固定块73接触被限位,第一磁块72继续向后移动从第二磁块710上滑过,进而腻子排入单向横管47内时,腻子与第二螺旋板716接触,当板材喷涂好腻子时,载料板51带动板材向前移动复位,载料板51还通过长杆71带动第一磁块72向前移动,第一磁块72向前移动再次与第二磁块710接触时,第一磁块72带动第二磁块710向前移动,柱弹簧75被压缩,第二磁块710向前移动带动拉线79向前移动,拉线79向前移动与限位板76接触,限位板76对拉线79进行导向,拉线79向前移动带动绕线轮78反转,绕线轮78反转带动转动轴77反转,涡卷弹簧712被压缩,转动轴77反转带动第二传动组件711反转,第二传动组件711反转带动长轴713反转,长轴713反转带动第三传动组件714反转,第三传动组件714反转带动导向轴715反转,导向轴715反转带动第二螺旋板716反转,第二螺旋板716反转对单向横管47内剩余的腻子搅动,当第二磁块710向前移动至最大行程时,第二磁块710停止向前移动带动拉线79向前移动,拉线79停止带动绕线轮78反转,绕线轮78停止通过转动轴77带动第二传动组件711反转,第二传动组件711停止带动长轴713反转,长轴713停止通过第三传动组件714带动导向轴715反转,导向轴715停止带动第二螺旋板716反转,第一磁块72继续向前移动复位与第二磁块710脱离接触,因柱弹簧75的作用,第二磁块710向后移动复位带动拉线79向前移动复位,同时,因涡卷弹簧712的作用,转动轴77正转带动绕线轮78正转,绕线轮78正转将拉线79收卷复位,且转动轴77还通过第二传动组件711正转复位,第二传动组件711正转复位带动长轴713正转复位,长轴713正转复位通过第三传动组件714带动导向轴715正转复位,导向轴715正转复位带动第二螺旋板716正转复位。如此,可避免单向横管47内的腻子出现堵

塞的现象影响后续使用。

[0043] 实施例3

[0044] 在实施例1和实施例2的基础上,还包括有刮料机构8,刮料机构8包括有L型架81、横轴82、刮料辊83和第三皮带组件84,请参阅图1、图2和图9所示,支撑架1外左右两侧面上部后侧都通过焊接连接的方式安装有L型架81,左右两侧L型架81上部之间转动式的连接有横轴82,横轴82中部固定套装有刮料辊83,当刮料辊83反转时,刮料辊83可实现将板材上的腻子刮平整,横轴82右侧与转动轴77右侧之间连接有第三皮带组件84,第三皮带组件84由两个皮带轮与平皮带组成,其中一个皮带轮固定套装于转动轴77右侧,另一个皮带轮固定套装于横轴82右侧,平皮带绕在两个皮带轮之间。

[0045] 还包括有遮挡机构9,遮挡机构9包括有固定板91和遮挡罩92,请参阅图1、图2和图10所示,左右两侧单向横管47外侧下部之间通过焊接连接的方式安装有固定板91,固定板91底部左右对称固接有遮挡罩92,喷头3位于遮挡罩92内,当喷头3将腻子喷出时,遮挡罩92可实现将溅射的腻子挡住。

[0046] 当载料板51带动喷涂好腻子的板材向前移动时,转动轴77反转还带动第三皮带组件84反转,第三皮带组件84反转带动横轴82反转,横轴82反转带动刮料辊83反转,进而板材向前移动复位时,板材使得腻子与刮料辊83接触,刮料辊83反转将板材上的腻子刮平整,板材向前移动复位后,板材上的腻子与刮料辊83脱离接触,同时,转动轴77还停止带动第三皮带组件84反转,第三皮带组件84停止通过横轴82带动刮料辊83反转。如此,可使得板材上的腻子更加平整,不影响板材的后续使用。

[0047] 当喷头3将腻子喷在板材上时,遮挡罩92能将喷涂过程中迸射的腻子挡住。如此,可避免腻子到处溅射影响周围环境。

[0048] 最后,有必要说明的是:上述内容仅用于帮助理解本发明的技术方案,不能理解为对本发明保护范围的限制;本领域技术人员根据本发明的上述内容所做出的非本质改进和调整,均属本发明所要求保护的范畴。

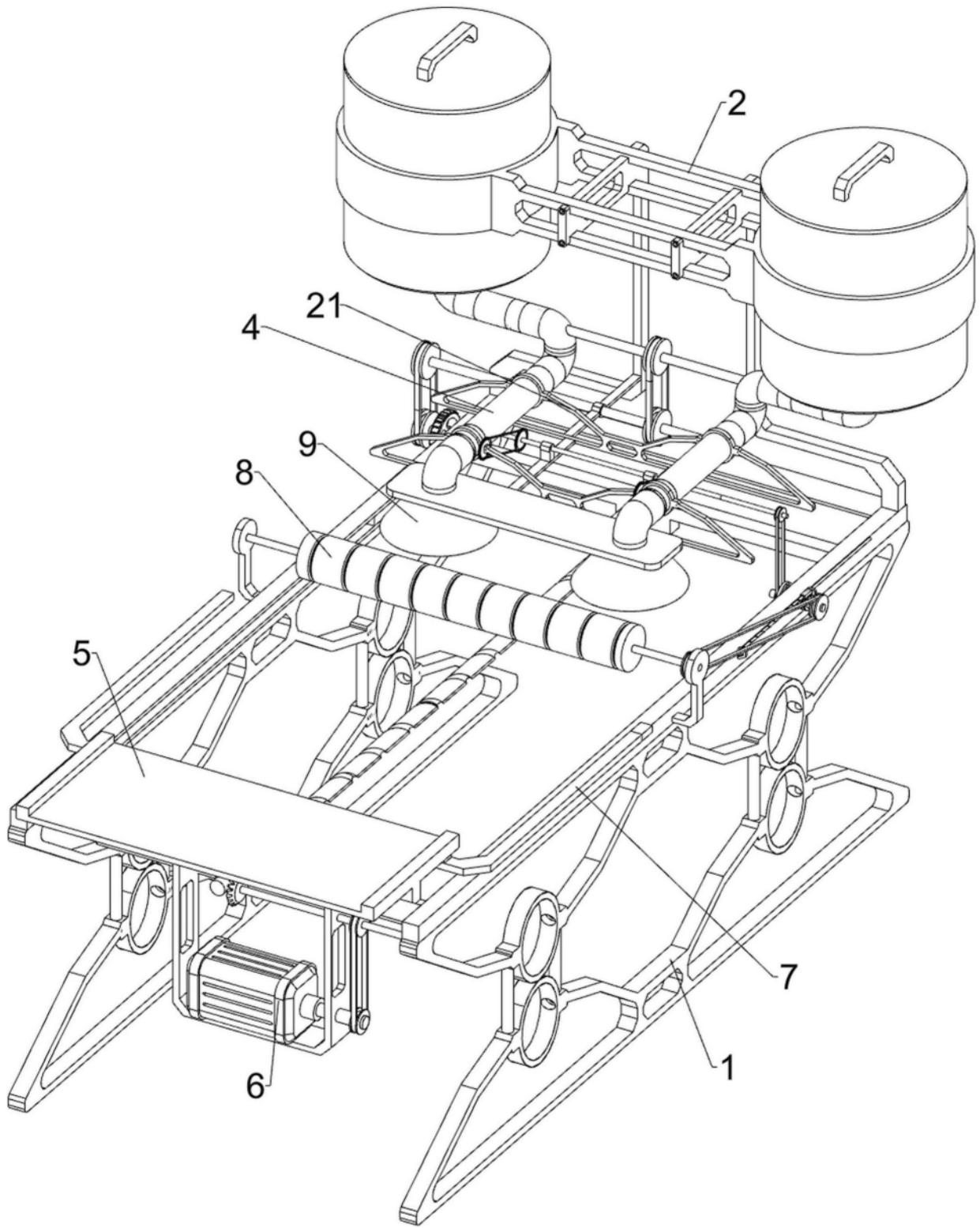


图1

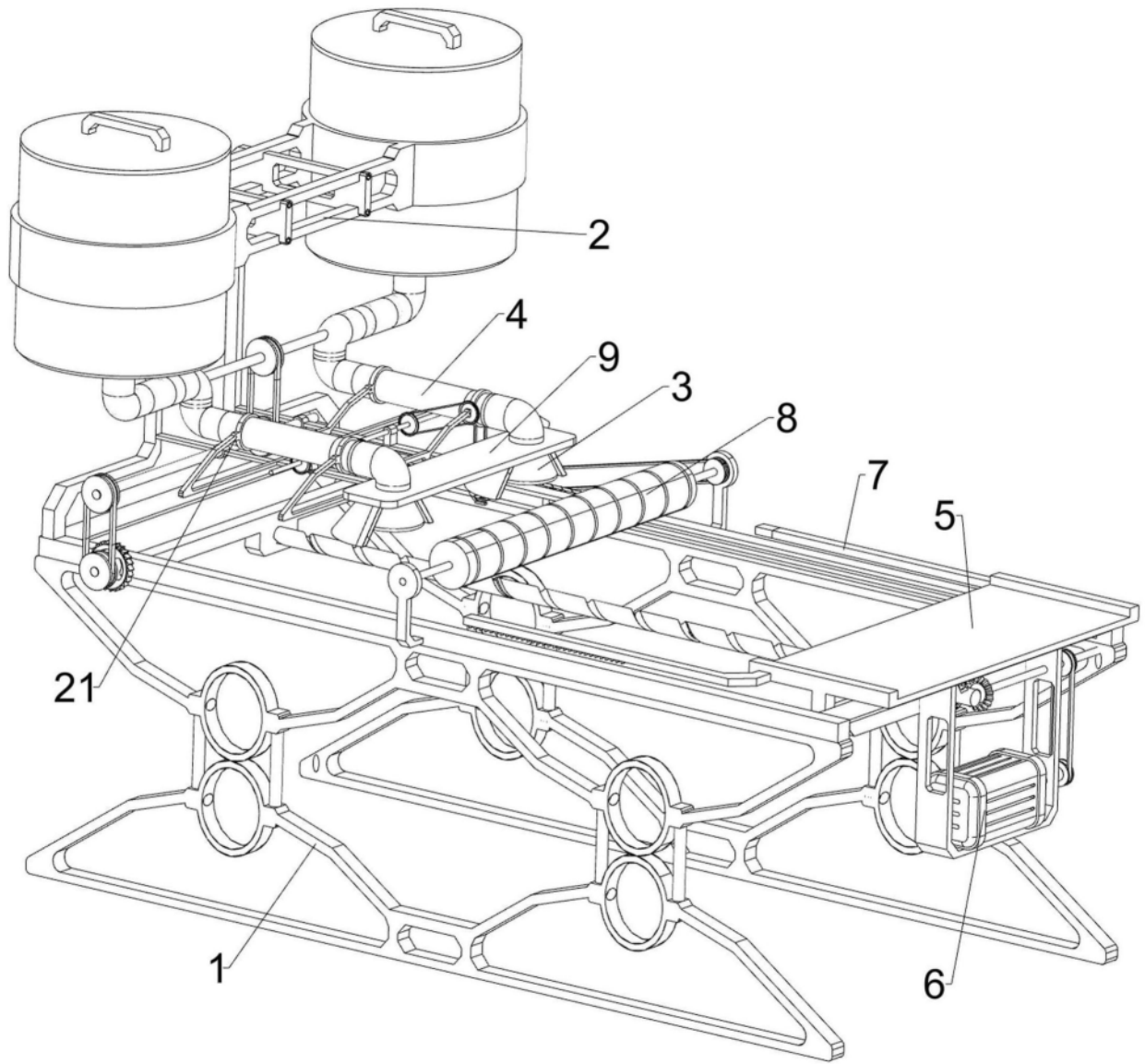


图2

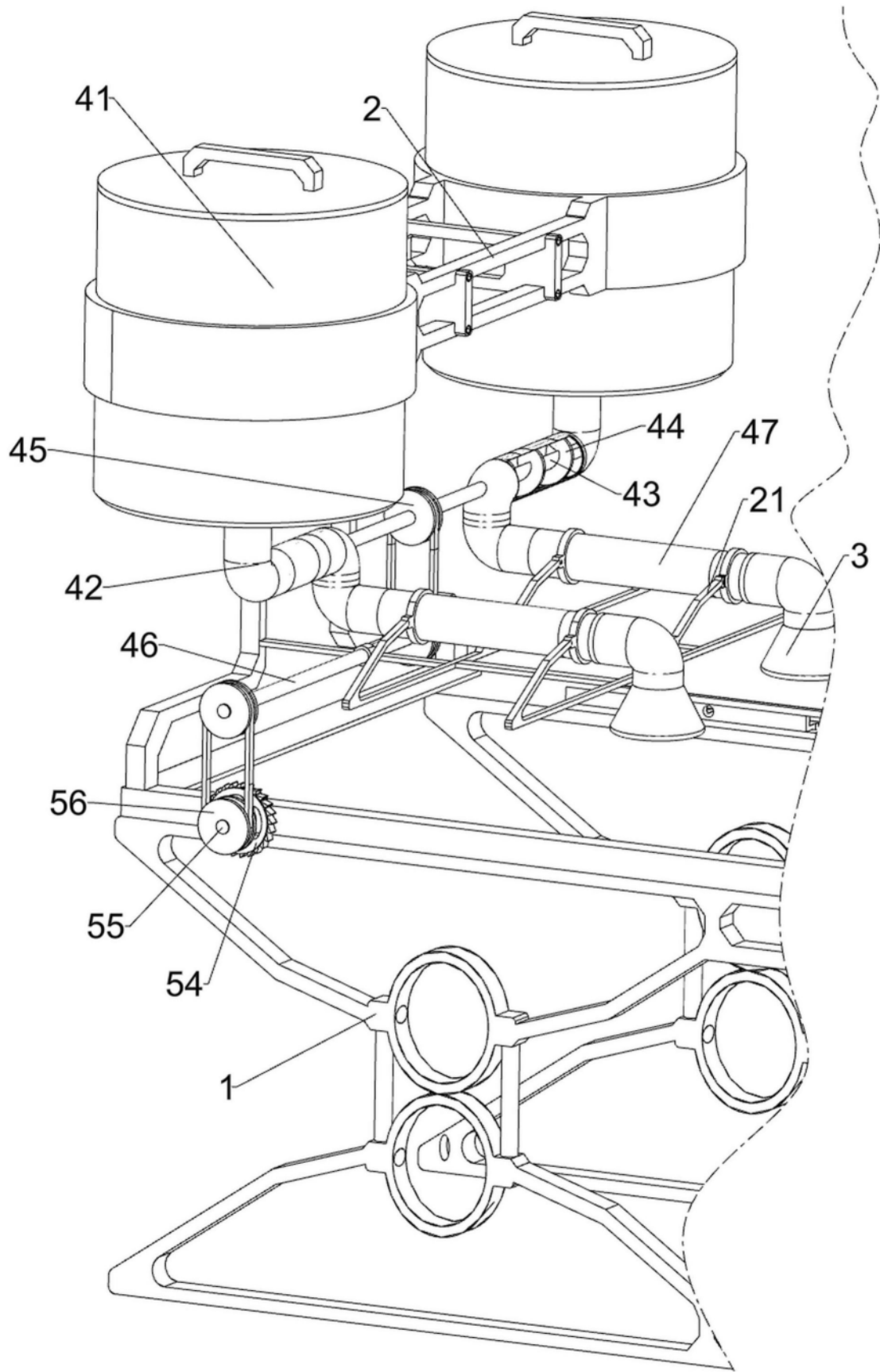


图3

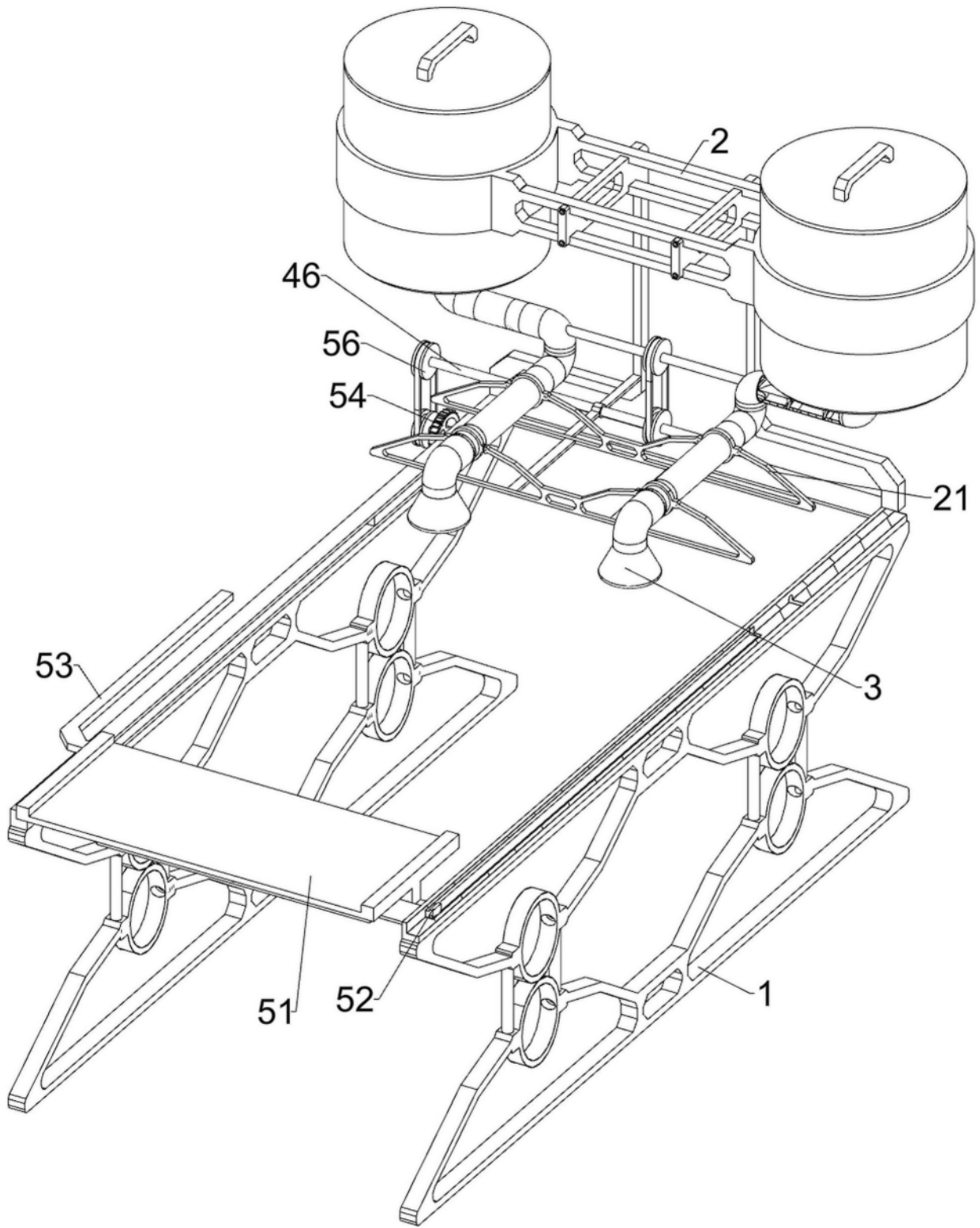


图4

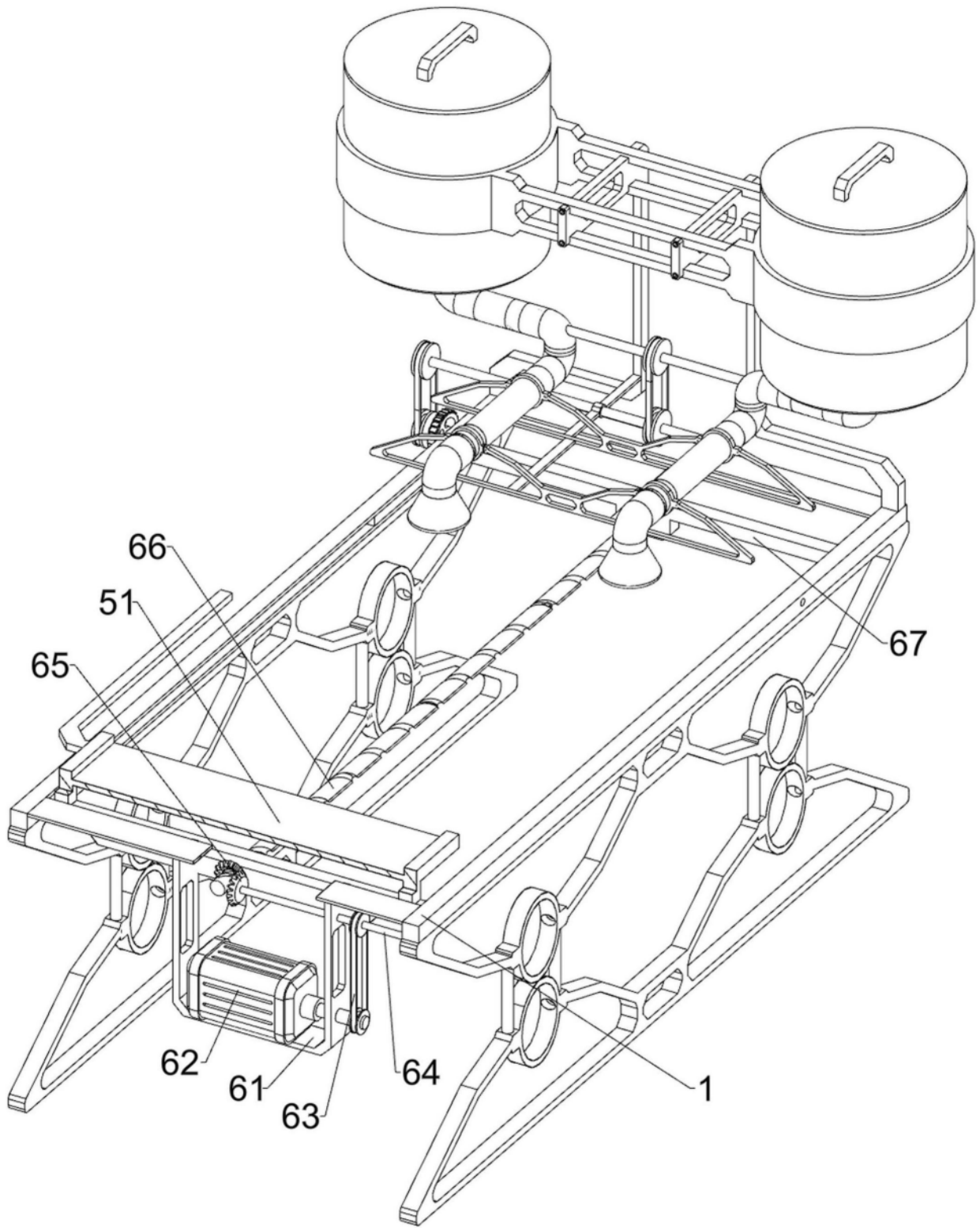


图5

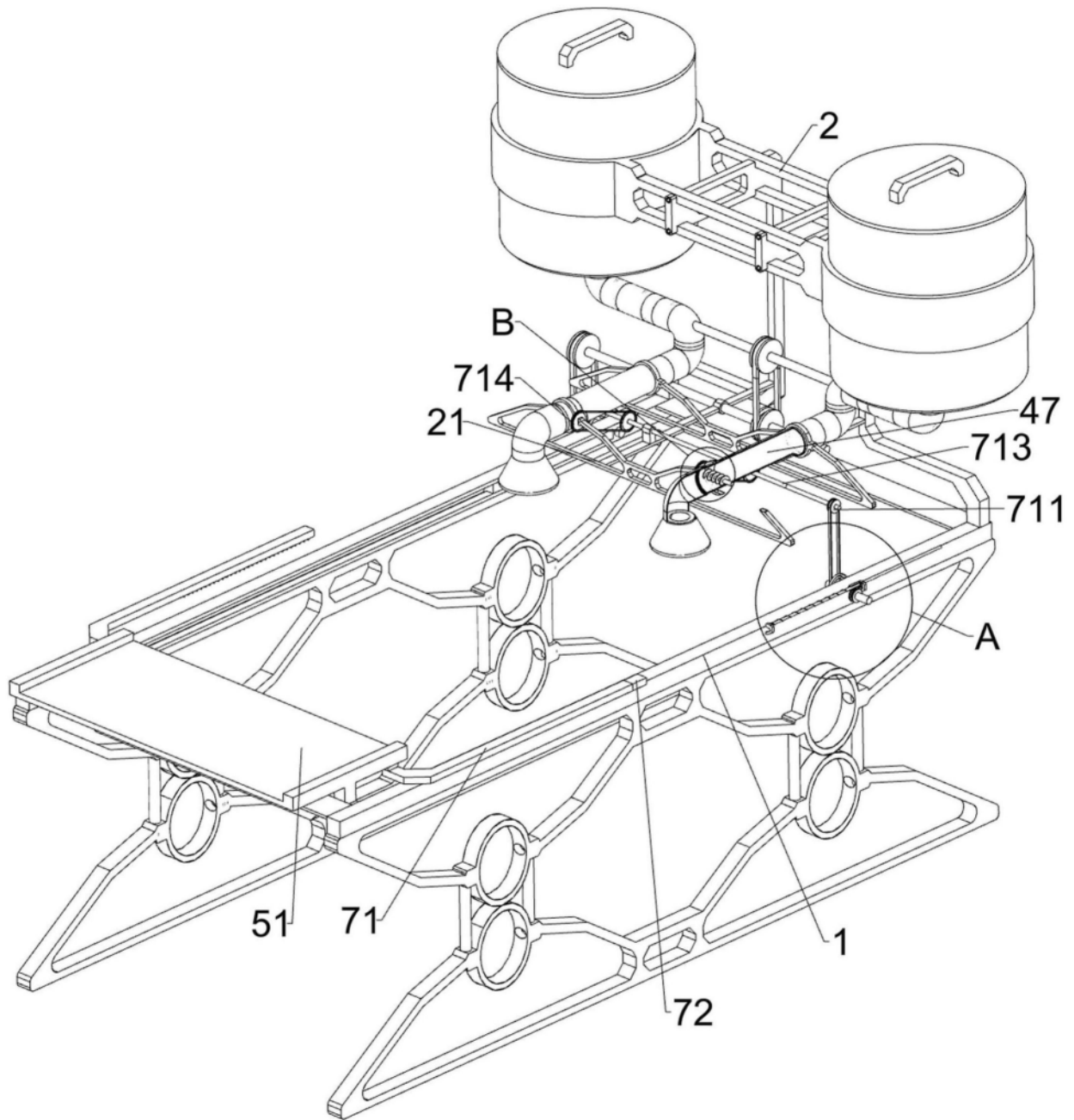


图6

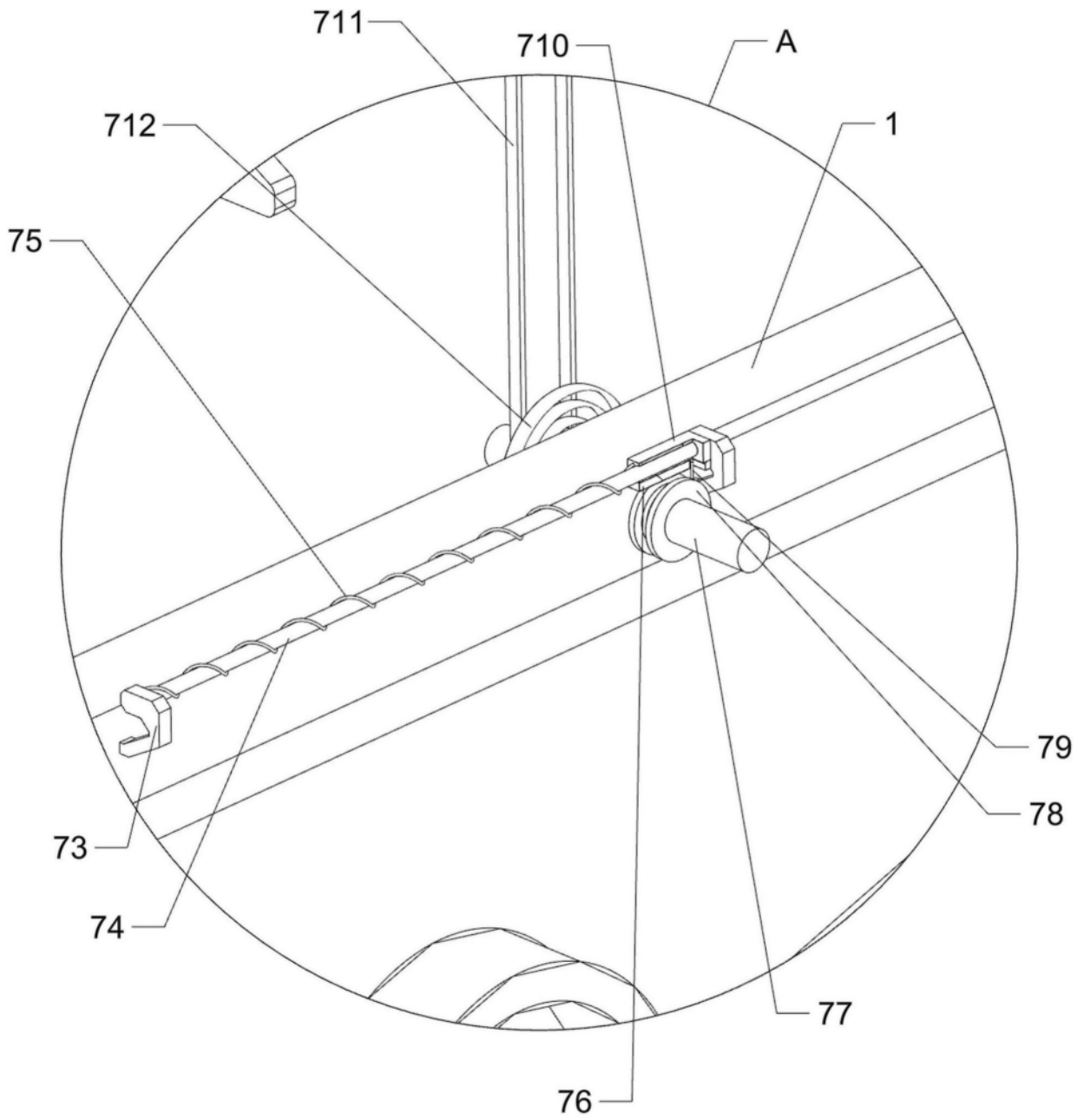


图7

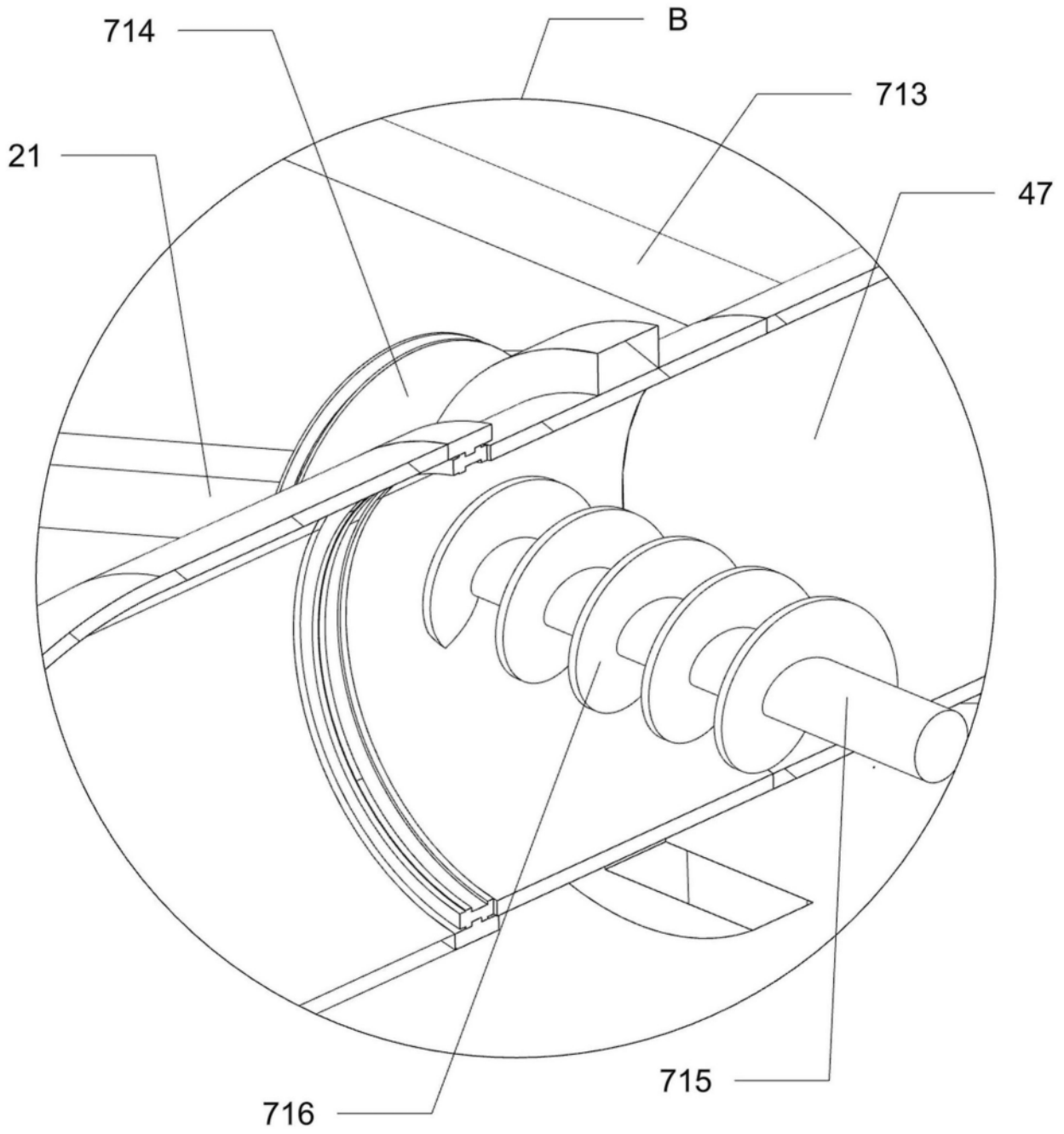


图8

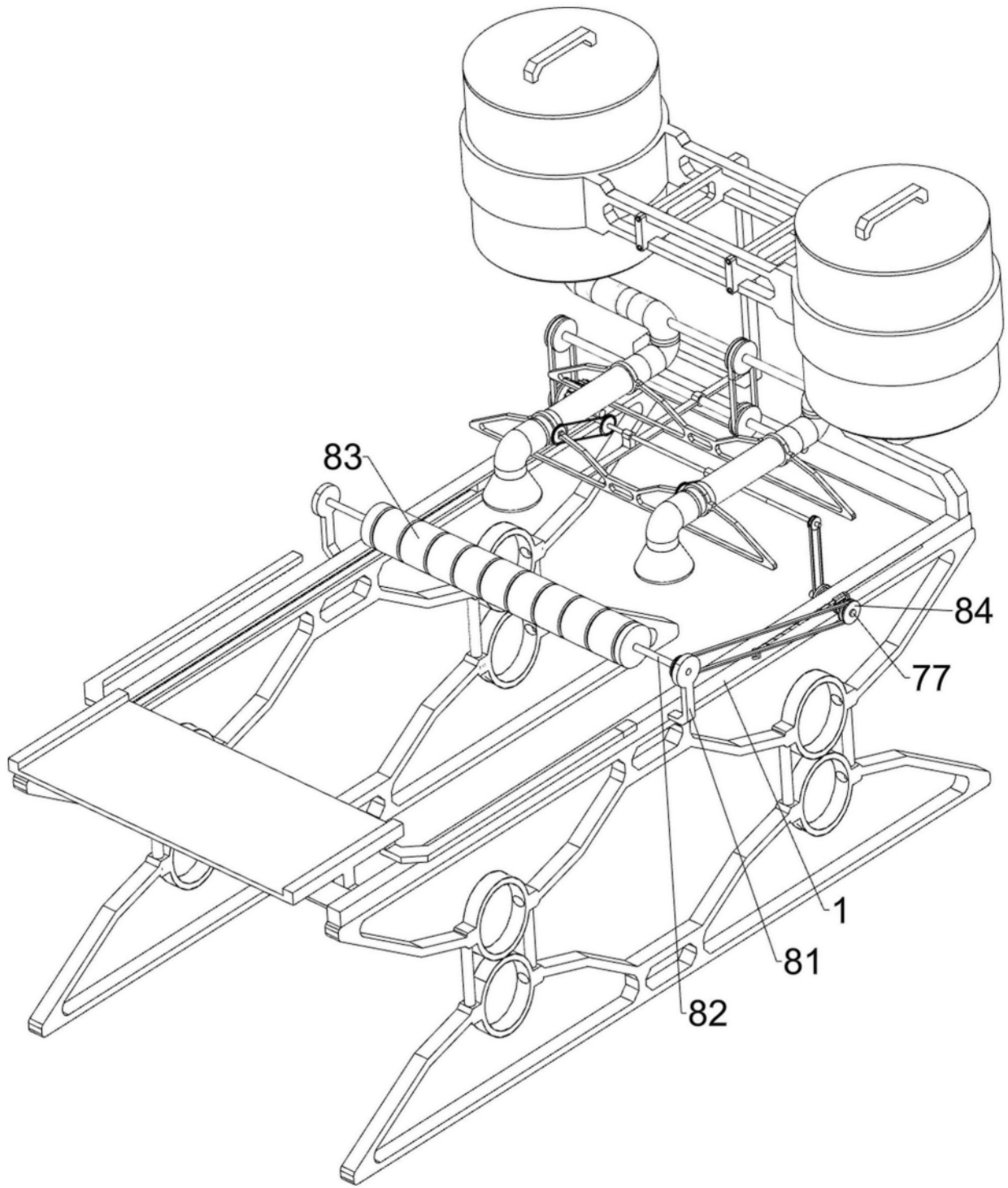


图9

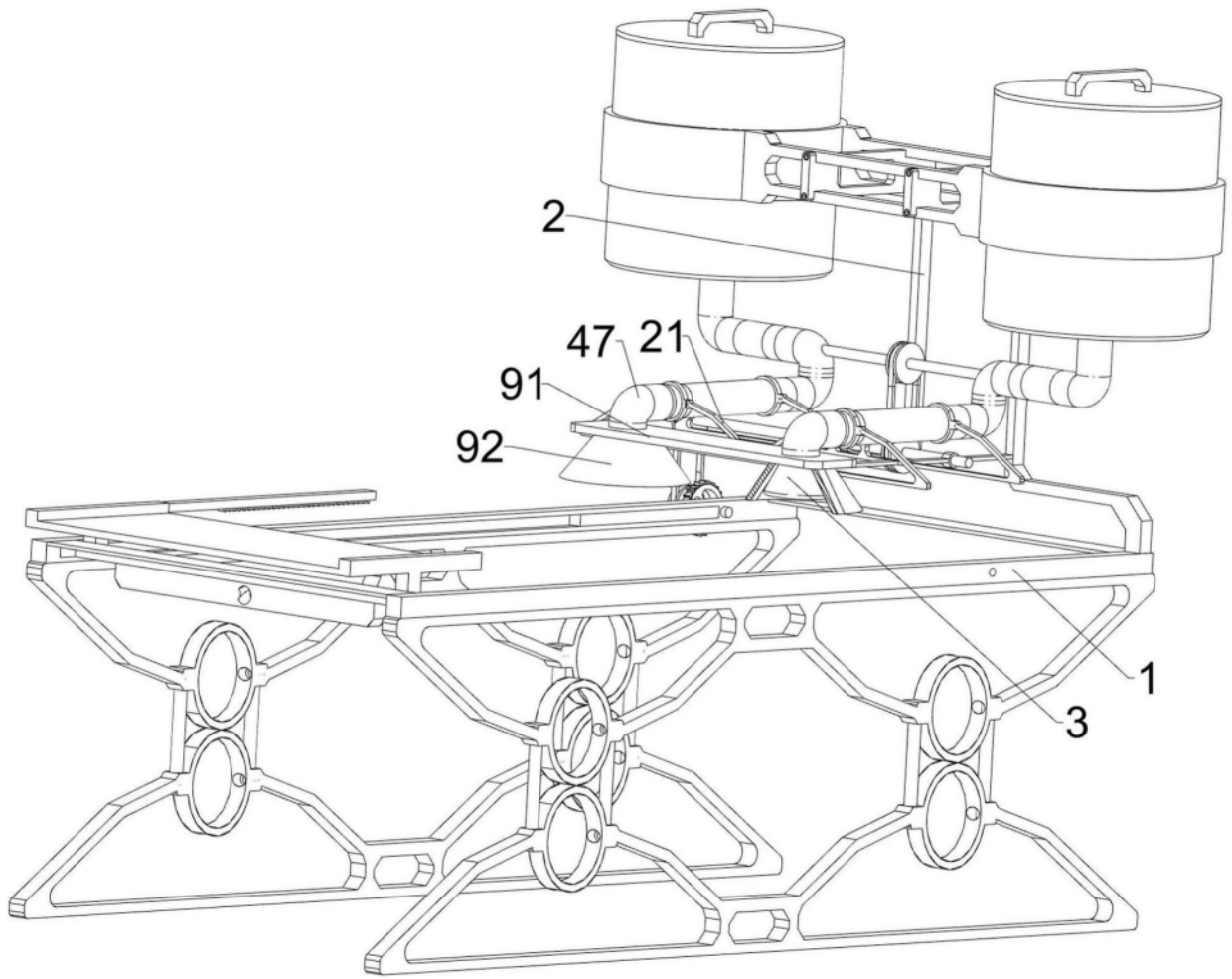


图10