



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109248874 A

(43)申请公布日 2019.01.22

(21)申请号 201811263168.6

(22)申请日 2018.10.27

(71)申请人 贵州从江七香润泽农业发展有限公司

地址 557400 贵州省黔东南苗族侗族自治州从江县丙妹镇江东北路98号

(72)发明人 杨廷模 杨彬

(74)专利代理机构 贵阳春秋知识产权代理事务所(普通合伙) 52109

代理人 李剑

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

A01K 1/02(2006.01)

A01K 1/01(2006.01)

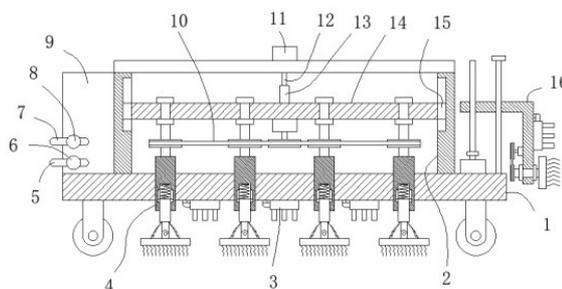
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置

(57)摘要

本发明公开了一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置,包括底盘,所述底盘的顶部固定有对称布置的两个固定座,两个所述固定座相邻的侧边均开设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动安装有第二滑块,两个所述第二滑块之间固定连接升降板,所述升降板的底部安装有第一链条传动机构,所述第一链条传动机构包括第一电机和第一转轴,所述第一电机的输出轴上安装有第一主动链轮,所述第一转轴贯穿升降板,所述第一转轴与升降板转动连接,所述第一转轴上安装有第一从动链轮,所述第一从动链轮和第一主动链轮之间连接有第一链条。本发明操作非常方便,省时省力,清理的效率高,可对地面及墙面进行综合的清扫和清理作业,提高了猪舍的卫生。



1. 一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置,包括底盘(1),其特征在于,所述底盘(1)的顶部固定有对称布置的两个固定座(2),两个所述固定座(2)相邻的侧边均开设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动安装有第二滑块(15),两个所述第二滑块(15)之间固定连接升降板(14),所述升降板(14)的底部安装有第一链条传动机构(10),所述第一链条传动机构(10)包括第一电机(24)和第一转轴(28),所述第一电机(24)的输出轴上安装有第一主动链轮(25),所述第一转轴(28)贯穿升降板(14),所述第一转轴(28)与升降板(14)转动连接,所述第一转轴(28)上安装有第一从动链轮(26),所述第一从动链轮(26)和第一主动链轮(25)之间连接第一链条(27),所述第一转轴(28)的底端安装有地面清扫机构(4),两个所述固定座(2)的顶部之间固定连接顶板,所述顶板的顶部安装有第二电机(11),所述第二电机(11)的输出轴向下贯穿顶板并连接第二丝杆(12),所述第二丝杆(12)上通过螺纹套接有第二套筒(13),所述第二套筒(13)的底端固定在升降板(14)的顶部,所述底盘(1)的顶部安装有水箱(9),所述底盘(1)的底部安装有第一喷水头(3),所述第一喷水头(3)和水箱(9)之间连通有第一水管(5),所述第一水管(5)上安装有第一抽水泵(6),所述底盘(1)的顶部安装有墙面清扫机构(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置,其特征在于,所述地面清扫机构(4)包括第一套筒(17),第一套筒(17)固定在第一转轴(28)的底部,第一套筒(17)的内壁上开设有两个对称布置的第一滑槽,第一滑槽内滑动安装有第一滑块(19),两个第一滑块(19)之间固定有滑柱(23),滑柱(23)滑动安装在第一套筒(17)的内部,滑柱(23)与第一套筒(17)的顶部内壁之间连接第一弹簧(18),滑柱(23)的底端固定有固定杆(22),固定杆(22)的底端铰接有第一刷毛头(21),固定杆(22)的两侧和第一刷毛头(21)之间连接第二弹簧(20),第一套筒(17)滑动贯穿底盘(1)。

3. 根据权利要求2所述的一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置,其特征在于,所述第一套筒(17)与底盘(1)的上表面垂直,第一套筒(17)与第一转轴(28)同轴心。

4. 根据权利要求1所述的一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置,其特征在于,所述墙面清扫机构(16)包括第三电机(30)和导柱(34),第三电机(30)和导柱(34)均固定在底盘(1)的顶部,第三电机(30)的输出轴连接第一丝杆(42),第一丝杆(42)上通过螺纹套接有倒置的L形的升降座(32),导柱(34)滑动贯穿升降座(32),升降座(32)的内侧安装有第二链条传动机构,第二链条传动机构上安装有第二刷毛头(37),升降座(32)的侧边安装有第二喷水头(35),水箱(9)的侧边与第二喷水头(35)之间连通有第二水管(7),第二水管(7)上安装有第二抽水泵(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置,其特征在于,所述第二链条传动机构包括第四电机(36)和第二转轴(39),第四电机(36)的输出轴上安装有第二主动链轮(31),第二转轴(39)贯穿升降座(32),第二转轴(39)上安装有第二从动链轮(41),第二从动链轮(41)和第二主动链轮(31)之间连接第二链条(40),第二转轴(39)与第二刷毛头(37)固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置,其特征在于,所述导柱(34)的顶端固定套接有第二限位环(33),导柱(34)与第一丝杆(42)平行。

7. 根据权利要求4所述的一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置,其特征在于,所述第一转轴(28)上且位于升降板(14)的上下两侧均固定套接有第一限位环(29),第一转轴(28)与升

降板(14)通过轴承转动连接。

8. 根据权利要求4所述的一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置,其特征在于,所述升降板(14)与底盘(1)的上表面平行,底盘的底部四角均安装有滚轮。

一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及生猪养殖技术领域,尤其涉及一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置。

背景技术

[0002] 从江香猪产于贵州省从江县,与其毗邻的榕江、三都、荔波及广西的环江等地也有少量分布,是我国稀有的优良地方微型猪种,1980年被列为中国八大地方猪种之一,1993年被农业部列为二级保护畜种,荣获“1999年中国国际农业博览会名特优产品”称号,以其“体型矮小、肉质香嫩、基因纯合、纯净无污染”等而著称。

[0003] 在养猪的过程中猪舍的清洁影响了生猪的生长,如果不及时进行清扫则容易滋生细菌,导致生猪感染,严重时会导致生猪死亡,给养殖户带来了很大的损失,现有的清理方式都是人工清扫,清扫劳动强度大,费时费力,且墙面经常遗漏而不清理,导致清理的效果不好,因此我们提出一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置,包括底盘,所述底盘的顶部固定有对称布置的两个固定座,两个所述固定座相邻的侧边均开设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动安装有第二滑块,两个所述第二滑块之间固定连接升降板,所述升降板的底部安装有第一链条传动机构,所述第一链条传动机构包括第一电机和第一转轴,所述第一电机的输出轴上安装有第一主动链轮,所述第一转轴贯穿升降板,所述第一转轴与升降板转动连接,所述第一转轴上安装有第一从动链轮,所述第一从动链轮和第一主动链轮之间连接有第一链条,所述第一转轴的底端安装有地面清扫机构,两个所述固定座的顶部之间固定连接顶板,所述顶板的顶部安装有第二电机,所述第二电机的输出轴向下贯穿顶板并连接有第二丝杆,所述第二丝杆上通过螺纹套接有第二套筒,所述第二套筒的底端固定在升降板的顶部,所述底盘的顶部安装有水箱,所述底盘的底部安装有第一喷水头,所述第一喷水头和水箱之间连通有第一水管,所述第一水管上安装有第一抽水泵,所述底盘的顶部安装有墙面清扫机构。

[0006] 优选的,所述地面清扫机构包括第一套筒,第一套筒固定在第一转轴的底部,第一套筒的内壁上开设有两个对称布置的第一滑槽,第一滑槽内滑动安装有第一滑块,两个第一滑块之间固定有滑柱,滑柱滑动安装在第一套筒的内部,滑柱与第一套筒的顶部内壁之间连接有第一弹簧,滑柱的底端固定有固定杆,固定杆的底端铰接有第一刷毛头,固定杆的两侧和第一刷毛头之间连接有第二弹簧,第一套筒滑动贯穿底盘。

[0007] 优选的,所述第一套筒与底盘的上表面垂直,第一套筒与第一转轴同轴心。

[0008] 优选的,所述墙面清扫机构包括第三电机和导柱,第三电机和导柱均固定在底盘

的顶部,第三电机的输出轴连接有第一丝杆,第一丝杆上通过螺纹套接有倒置的L形的升降座,导柱滑动贯穿升降座,升降座的内侧安装有第二链条传动机构,第二链条传动机构上安装有第二刷毛头,升降座的侧边安装有第二喷水头,水箱的侧边与第二喷水头之间连通有第二水管,第二水管上安装有第二抽水泵。

[0009] 优选的,所述第二链条传动机构包括第四电机和第二转轴,第四电机的输出轴上安装有第二主动链轮,第二转轴贯穿升降座,第二转轴上安装有第二从动链轮,第二从动链轮和第二主动链轮之间连接有第二链条,第二转轴与第二刷毛头固定连接。

[0010] 优选的,所述导柱的顶端固定套接有第二限位环,导柱与第一丝杆平行。

[0011] 优选的,所述第一转轴上且位于升降板的上下两侧均固定套接有第一限位环,第一转轴与升降板通过轴承转动连接。

[0012] 优选的,所述升降板与底盘的上表面平行,底盘的底部四角均安装有滚轮。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明第二电机通过第二丝杆和第二套筒之间的螺纹传动作用可实现升降板升降,从而可实现第一刷毛头的升降,便于对地面施加压力,从而可控制清扫的力度;

2、本发明设置的第一电机通过第一主动链轮、第一链条和第一从动链轮带动第一转轴转动,第一转轴带动第一套筒转动,从而可带动第一刷毛头转动;设置的第一弹簧以及第二弹簧可以在第一刷毛头旋转时进行一定的减震,可以保证第一刷毛头能充分的与地面接触并保证在地面即便不平时也具有很好的清扫作用,在清理的过程中通过第一喷水头可对地面进行洒水,达到清扫冲洗一体作业;

3、本发明设置的第三电机带动第一丝杆,第一丝杆带动升降座实现升降,第四电机通过第二主动链轮、第二从动链轮、第二链条带动第二转轴转动,第二转轴带动第二刷毛头转动,达到对墙面不同高度的清扫作业,在清理的过程中第二喷水头不断对墙面进行洒水,达到清扫冲洗一体作业;

4、本发明操作非常方便,省时省力,清理的效率高,可对地面及墙面进行综合的清扫和清理作业,提高了猪舍的卫生。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置的结构示意图;

图2为本发明提出的一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置的地面清扫机构的结构示意图;

图3为本发明提出的一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置的第一链条传动机构的结构示意图;

图4为本发明提出的一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置的墙面清扫机构的结构示意图。

[0015] 图中:1底盘、2固定座、3第一喷水头、4地面清扫机构、5第一水管、6第一抽水泵、7第二水管、8第二抽水泵、9水箱、10第一链条传动机构、11第二电机、12第二丝杆、13第二套筒、14升降板、15第二滑块、16墙面清扫机构、17第一套筒、18第一弹簧、19第一滑块、20第二弹簧、21第一刷毛头、22固定杆、23滑柱、24第一电机、25第一主动链轮、26第一从动链轮、27第一链条、28第一转轴、29第一限位环、30第三电机、31第二主动链轮、32升降座、33第二限

位环、34导柱、35第二喷水头、36第四电机、37第二刷毛头、38第三限位环、39第二转轴、40第二链条、41第二从动链轮、42第一丝杆。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1-4,一种从江香猪养殖用猪舍冲洗装置,包括底盘1,底盘1的顶部固定有对称布置的两个固定座2,两个固定座2相邻的侧边均开设有第二滑槽,第二滑槽内滑动安装有第二滑块15,两个第二滑块15之间固定连接升降板14,升降板14的底部安装有第一链条传动机构10,第一链条传动机构10包括第一电机24和第一转轴28,第一电机24的输出轴上安装有第一主动链轮25,第一转轴28贯穿升降板14,第一转轴28与升降板14转动连接,第一转轴28上安装有第一从动链轮26,第一从动链轮26和第一主动链轮25之间连接有第一链条27,第一转轴28的底端安装有地面清扫机构4,两个固定座2的顶部之间固定连接顶板,顶板的顶部安装有第二电机11,第二电机11的输出轴向下贯穿顶板并连接第二丝杆12,第二丝杆12上通过螺纹套接有第二套筒13,第二套筒13的底端固定在升降板14的顶部,底盘1的顶部安装有水箱9,底盘1的底部安装有第一喷水头3,第一喷水头3和水箱9之间连通有第一水管5,第一水管5上安装有第一抽水泵6,底盘1的顶部安装有墙面清扫机构16。

[0018] 其中,地面清扫机构4包括第一套筒17,第一套筒17固定在第一转轴28的底部,第一套筒17的内壁上开设有两个对称布置的第一滑槽,第一滑槽内滑动安装有第一滑块19,两个第一滑块19之间固定有滑柱23,滑柱23滑动安装在第一套筒17的内部,滑柱23与第一套筒17的顶部内壁之间连接有第一弹簧18,滑柱23的底端固定有固定杆22,固定杆22的底端铰接有第一刷毛头21,固定杆22的两侧和第一刷毛头21之间连接有第二弹簧20,第一套筒17滑动贯穿底盘1。

[0019] 其中,第一套筒17与底盘1的上表面垂直,第一套筒17与第一转轴28同轴心。

[0020] 其中,墙面清扫机构16包括第三电机30和导柱34,第三电机30和导柱34均固定在底盘1的顶部,第三电机30的输出轴连接第一丝杆42,第一丝杆42上通过螺纹套接有倒置的L形的升降座32,导柱34滑动贯穿升降座32,升降座32的内侧安装有第二链条传动机构,第二链条传动机构上安装有第二刷毛头37,升降座32的侧边安装有第二喷水头35,水箱9的侧边与第二喷水头35之间连通有第二水管7,第二水管7上安装有第二抽水泵8。

[0021] 其中,第二链条传动机构包括第四电机36和第二转轴39,第四电机36的输出轴上安装有第二主动链轮31,第二转轴39贯穿升降座32,第二转轴39上安装有第二从动链轮41,第二从动链轮41和第二主动链轮31之间连接有第二链条40,第二转轴39与第二刷毛头37固定连接。

[0022] 其中,导柱34的顶端固定套接有第二限位环33,导柱34与第一丝杆42平行。

[0023] 其中,第一转轴28上且位于升降板14的上下两侧均固定套接有第一限位环29,第一转轴28与升降板14通过轴承转动连接。

[0024] 其中,升降板14与底盘1的上表面平行,底盘的底部四角均安装有滚轮。

[0025] 工作原理:操作时,第二电机11通过第二丝杆12和第二套筒13之间的螺纹传动作用可实现升降板14升降,从而可实现第一刷毛头21的升降,便于对地面施加压力,从而可控

制清扫的力度;设置的第一电机24通过第一主动链轮25、第一链条27和第一从动链轮26带动第一转轴28转动,第一转轴28带动第一套筒17转动,从而可带动第一刷毛头21转动;设置的第一弹簧18以及第二弹簧20可以在第一刷毛头21旋转时进行一定的减震,可以保证第一刷毛头21能充分的与地面接触并保证在地面即便不平时也具有很好的清扫作用,在清理的过程中通过第一喷水头3可对地面进行洒水,达到清扫冲洗一体作业;设置的第三电机30带动第一丝杆42,第一丝杆42带动升降座32实现升降,第四电机36通过第二主动链轮31、第二从动链轮41、第二链条40带动第二转轴39转动,第二转轴39带动第二刷毛头37转动,达到对墙面不同高度的清扫作业,在清理的过程中第二喷水头35不断对墙面进行洒水,达到清扫冲洗一体作业;操作非常方便,可对地面及墙面进行综合的清扫和清理作业,提高了猪舍的卫生。

[0026] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

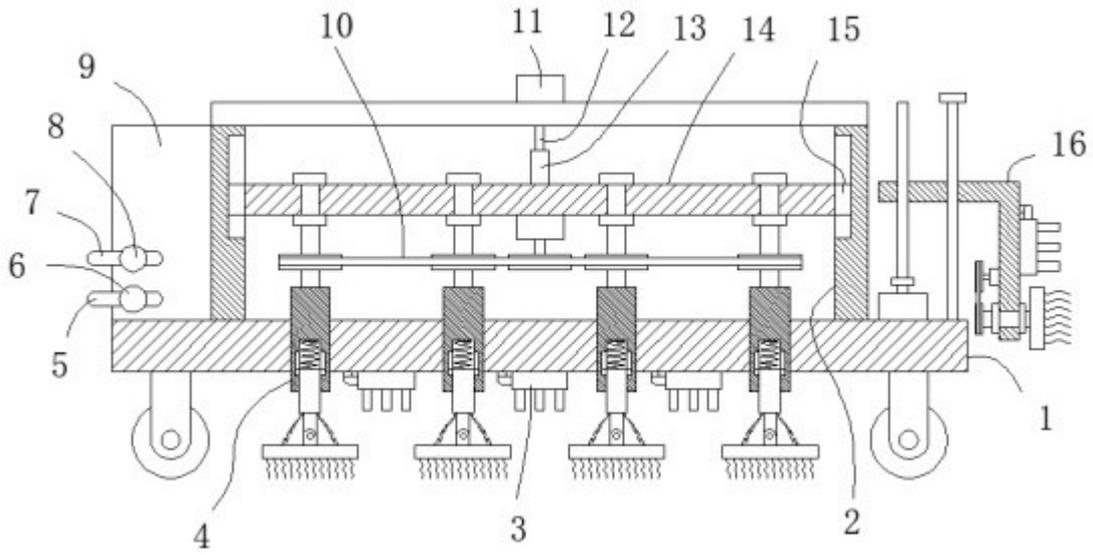


图 1

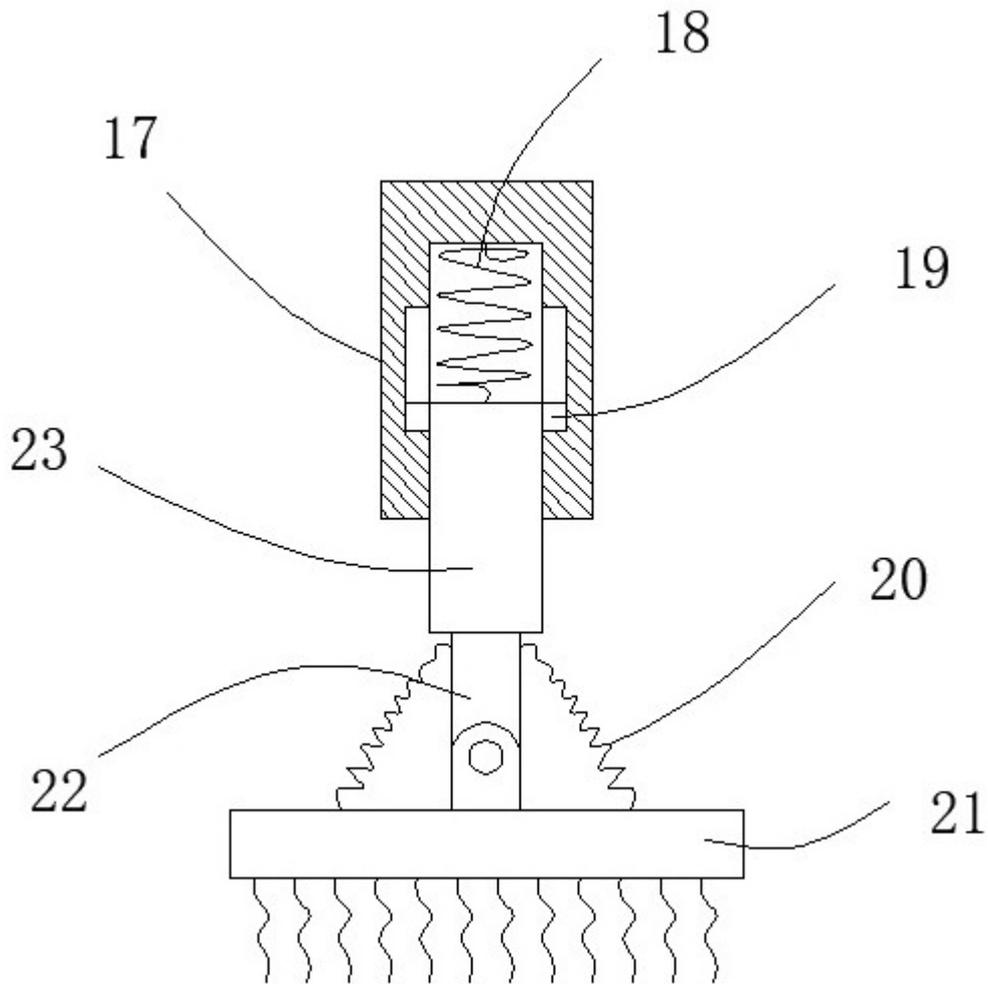


图 2

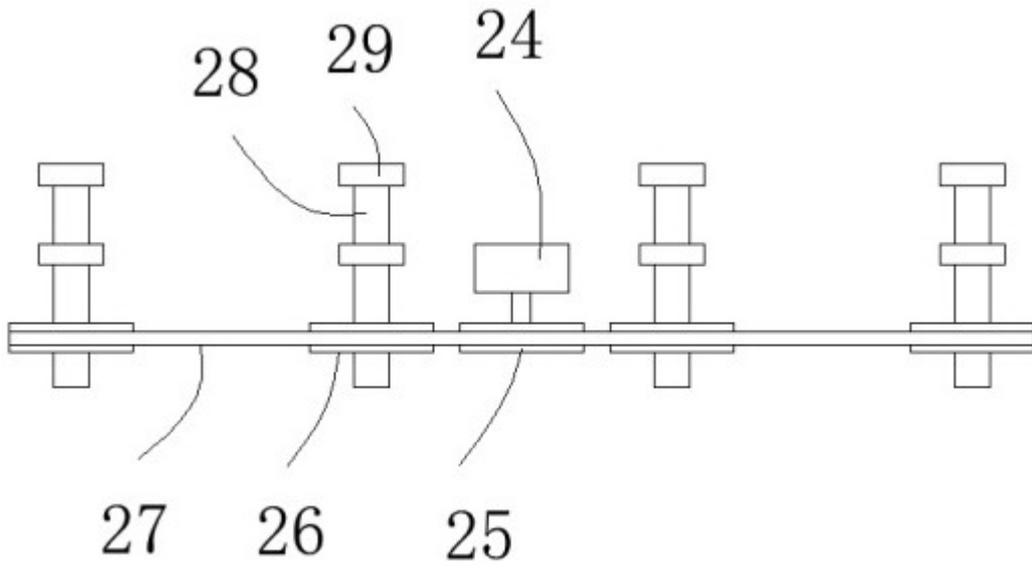


图 3

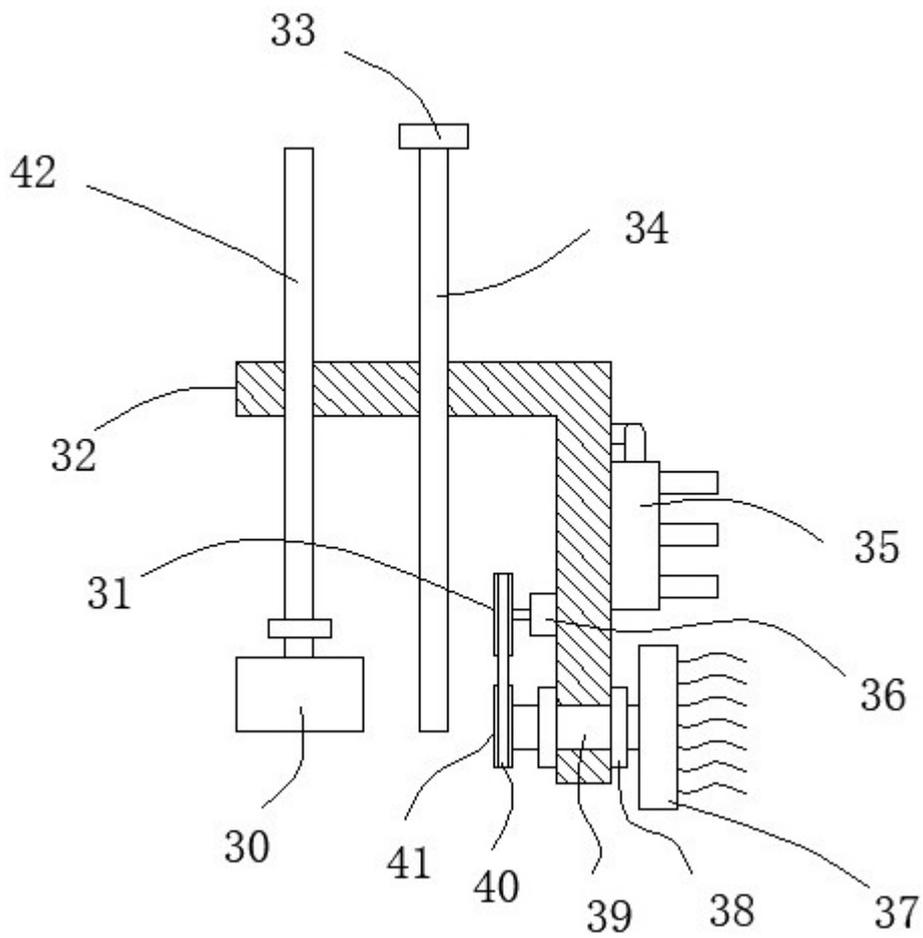


图 4