



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219638330 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202320573683.4

(22) 申请日 2023.03.22

(73) 专利权人 青岛恒基伟泰建筑有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区棘洪滩
街道锦盛二路金岭片区社区中心101
室

(72) 发明人 张琛 赵怀武

(51) Int.Cl.

E04F 21/08 (2006.01)

B05B 15/25 (2018.01)

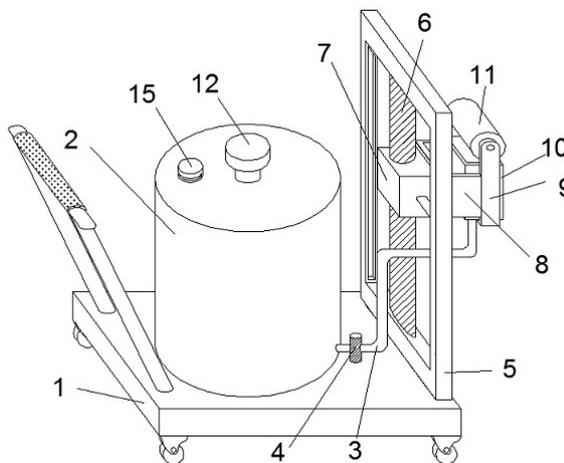
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种外墙防水材料涂覆装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种外墙防水材料涂覆装置,包括移动车,所述移动车的顶部一侧设有涂料桶,所述涂料桶内设有搅拌组件,所述移动车的顶部另一侧设有支撑框架,所述支撑框架的中部内底部设有旋转电机一,所述旋转电机一的输出端设有螺纹杆,所述螺纹杆的另一端与所述支撑框架的内顶部转动连接,所述螺纹杆的外表面套设有移动块,所述移动块的侧边设有支撑板,所述支撑板的两侧分别设有一个固定架,所述固定架上设有与所述涂料桶相配合的喷涂机构,有益效果:通过旋转组件的设置,可以在喷头对涂覆辊进行喷出防水涂料时,旋转组件带动涂覆辊进行旋转,进而可以让涂覆辊上的防水涂料上的更均匀,更有利于后续对墙面的涂覆。



1. 一种外墙防水材料涂覆装置,其特征在于,包括移动车(1),所述移动车(1)的顶部一侧设有涂料桶(2),所述涂料桶(2)内设有搅拌组件,所述移动车(1)的顶部另一侧设有支撑框架(5),所述支撑框架(5)的中部内底部设有旋转电机一,所述旋转电机一的输出端设有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的另一端与所述支撑框架(5)的内顶部转动连接,所述螺纹杆(6)的外表面套设有移动块(7),所述移动块(7)的侧边设有支撑板(8),所述支撑板(8)的两侧分别设有一个固定架(9),所述固定架(9)上设有与所述涂料桶(2)相配合的喷涂机构;所述喷涂机构包括位于所述固定架(9)内部固定连接的涂料盒(10),两个所述固定架(9)的顶部转动连接有涂覆辊(11),所述固定架(9)的顶部设有与所述涂覆辊(11)相配合的旋转组件,所述涂料桶(2)的一侧固定连接有用料管(3),所述用料管(3)的一端设有料泵(4),所述用料管(3)的另一端贯穿进所述涂料盒(10)内设有若干个喷头,若干个所述喷头位于所述涂覆辊(11)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种外墙防水材料涂覆装置,其特征在于,所述旋转组件包括位于所述固定架(9)顶部内开设的容纳腔(23),所述容纳腔(23)内固定连接有用固定座(18),所述固定座(18)的一端外侧设有旋转电机二(19),所述旋转电机二(19)的输出端贯穿出所述固定座(18)外设有皮带轮一(20),所述固定座(18)的另一端内侧设有皮带轮二(21),所述皮带轮一(20)与所述皮带轮二(21)两者之间通过皮带(22)连接,两个所述皮带轮二(21)的中部分别与所述涂覆辊(11)的两端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种外墙防水材料涂覆装置,其特征在于,所述搅拌组件包括位于所述涂料桶(2)顶部中心处的搅拌电机(12),所述搅拌电机(12)的输出端设有搅拌轴(13),所述搅拌轴(13)贯穿进所述涂料桶(2)的内部设有若干个搅拌杆(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种外墙防水材料涂覆装置,其特征在于,所述移动块(7)的两侧分别设有一个滑块(16),所述支撑框架(5)的内壁开设有与所述滑块(16)的端部相配合的滑槽(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种外墙防水材料涂覆装置,其特征在于,所述涂料桶(2)的顶部一侧开设有进料管(15),所述移动车(1)的顶部靠近所述涂料桶(2)的一侧设有推杆,所述推杆的顶部外表面套设有防护垫圈。

一种外墙防水材料涂覆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体来说,涉及一种外墙防水材料涂覆装置。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道以及设备的安装活动所形成的工程实体;其中,人们在建造房屋的过程中,为了增加房屋外墙的防水效果,工程人员需要对房屋的外墙进行防水涂料涂覆。

[0003] 如现有专利CN202221973760.7所公开的一种用于建筑施工的外墙防水材料涂覆装置,该专利通过设置转动组件,可以依据外墙的倾斜角度对喷涂机构的位置进行调整,进而使得该装置中的喷涂机构能够对不同倾斜角度的外墙进行防水涂料涂覆,但是,该专利是通过喷头将防水涂料喷向涂覆辊,在实际使用中,没法对涂覆辊的外表面进行全方面的喷防水涂料,因此可能会导致在实际涂抹时,可能会出现涂抹不均匀的情况。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种外墙防水材料涂覆装置,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0007] 一种外墙防水材料涂覆装置,包括移动车,所述移动车的顶部一侧设有涂料桶,所述涂料桶内设有搅拌组件,所述移动车的顶部另一侧设有支撑框架,所述支撑框架的中部内底部设有旋转电机一,所述旋转电机一的输出端设有螺纹杆,所述螺纹杆的另一端与所述支撑框架的内顶部转动连接,所述螺纹杆的外表面套设有移动块,所述移动块的侧边设有支撑板,所述支撑板的两侧分别设有一个固定架,所述固定架上设有与所述涂料桶相配合的喷涂机构。

[0008] 作为优选,所述喷涂机构包括位于所述固定架内部固定连接的涂料盒,两个所述固定架的顶部转动连接有涂覆辊,所述固定架的顶部设有与所述涂覆辊相配合的旋转组件,所述涂料桶的一侧固定连接有用料管,所述用料管的一端设有料泵,所述用料管的另一端贯穿进所述涂料盒内设有若干个喷头,若干个所述喷头位于所述涂覆辊的底部。

[0009] 作为优选,所述旋转组件包括位于所述固定架顶部内开设的容纳腔,所述容纳腔内固定连接有用固定座,所述固定座的一端外侧设有旋转电机二,所述旋转电机二的输出端贯穿出所述固定座外设有皮带轮一,所述固定座的另一端内侧设有皮带轮二,所述皮带轮一与所述皮带轮二两者之间通过皮带连接,两个所述皮带轮二的中部分别与所述涂覆辊的两端固定连接。

[0010] 作为优选,所述搅拌组件包括位于所述涂料桶顶部中心处的搅拌电机,所述搅拌电机的输出端设有搅拌轴,所述搅拌轴贯穿进所述涂料桶的内部设有若干个搅拌杆。

[0011] 作为优选,所述移动块的两侧分别设有一个滑块,所述支撑框架的内壁开设有与

所述滑块的端部相配合的滑槽。

[0012] 作为优选,所述涂料桶的顶部一侧开设有进料管,所述移动车的顶部靠近所述涂料桶的一侧设有推杆,所述推杆的顶部外表面套设有防护垫圈。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 通过旋转组件的设置,可以在喷头对涂覆辊进行喷出防水涂料时,旋转组件带动涂覆辊进行旋转,进而可以让涂覆辊上的防水涂料上的更均匀,更有利于后续对墙面的涂覆。

[0015] 通过搅拌组件的设置,可以随时对涂料桶内的防水涂料进行搅拌,防止涂料桶内部的防水涂料因静止而沉淀,进而保证了涂料桶内部防水涂料的均匀。

[0016] 通过螺纹杆的设置,可以带动喷涂机构上下移动的对外墙进行涂覆,进而可以不需要通过人工移动的方式移动喷涂机构来对外墙的不同位置进行防水涂料涂覆,进而降低了工作人员的工作量,而且提高了外墙防水涂料涂覆工作的效率。

[0017] 通过滑块与滑槽的设置,可以在螺纹杆带动移动块移动的同时,限制移动块只能进行上下往复移动,进而限制了在带动喷涂机构进行上下移动时,涂覆辊的正常使用。

附图说明

[0018] 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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1是根据本实用新型实施例的一种外墙防水材料涂覆装置的总结构示意图;

[0020] 图2是根据本实用新型实施例的一种外墙防水材料涂覆装置的涂料桶正视剖视结构示意图;

[0021] 图3是根据本实用新型实施例的一种外墙防水材料涂覆装置的支撑框架结构示意图;

[0022] 图4是根据本实用新型实施例的一种外墙防水材料涂覆装置的旋转组件俯视剖视结构示意图;

[0023] 图5是根据本实用新型实施例的一种外墙防水材料涂覆装置的旋转组件左侧剖视结构示意图;

[0024] 图6是根据本实用新型实施例的一种外墙防水材料涂覆装置的旋转组件结构示意图。

[0025] 图中:

[0026] 1、移动车;2、涂料桶;3、输料管;4、料泵;5、支撑框架;6、螺纹杆;7、移动块;8、支撑板;9、固定架;10、涂料盒;11、涂覆辊;12、搅拌电机;13、搅拌轴;14、搅拌杆;15、进料管;16、滑块;17、滑槽;18、固定座;19、旋转电机二;20、皮带轮一;21、皮带轮二;22、皮带;23、容纳腔。

具体实施方式

[0027] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内

容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0028] 根据本实用新型的实施例,提供了一种外墙防水材料涂覆装置。

[0029] 实施例一,如图1-6所示,根据本实用新型实施例的一种外墙防水材料涂覆装置,包括移动车1,所述移动车1的顶部一侧设有涂料桶2,所述涂料桶2内设有搅拌组件,所述移动车1的顶部另一侧设有支撑框架5,所述支撑框架5的中部内底部设有旋转电机一,所述旋转电机一的输出端设有螺纹杆6,所述螺纹杆6的另一端与所述支撑框架5的内顶部转动连接,所述螺纹杆6的外表面套设有移动块7,所述移动块7的侧边设有支撑板8,所述支撑板8的两侧分别设有一个固定架9,所述固定架9上设有与所述涂料桶2相配合的喷涂机构。

[0030] 实施例二,如图1-6所示,根据本实用新型实施例的一种外墙防水材料涂覆装置,包括移动车1,所述移动车1的顶部一侧设有涂料桶2,所述涂料桶2内设有搅拌组件,所述移动车1的顶部另一侧设有支撑框架5,所述支撑框架5的中部内底部设有旋转电机一,所述旋转电机一的输出端设有螺纹杆6,所述螺纹杆6的另一端与所述支撑框架5的内顶部转动连接,所述螺纹杆6的外表面套设有移动块7,所述移动块7的侧边设有支撑板8,所述支撑板8的两侧分别设有一个固定架9,所述固定架9上设有与所述涂料桶2相配合的喷涂机构,所述喷涂机构包括位于所述固定架9内部固定连接的涂料盒10,两个所述固定架9的顶部转动连接有涂覆辊11,所述固定架9的顶部设有与所述涂覆辊11相配合的旋转组件,所述涂料桶2的一侧固定连接有用料管3,所述用料管3的一端设有料泵4,所述用料管3的另一端贯穿进所述涂料盒10内设有若干个喷头,若干个所述喷头位于所述涂覆辊11的底部,所述旋转组件包括位于所述固定架9顶部内开设的容纳腔23,所述容纳腔23内固定连接有用固定座18,所述固定座18的一端外侧设有旋转电机二19,所述旋转电机二19的输出端贯穿出所述固定座18外设有皮带轮一20,所述固定座18的另一端内侧设有皮带轮二21,所述皮带轮一20与所述皮带轮二21两者之间通过皮带22连接,两个所述皮带轮二21的中部分别与所述涂覆辊11的两端固定连接。从上述的设计不难看出,对于旋转组件的设置,可以在喷头对涂覆辊11进行喷出防水涂料时,旋转组件带动涂覆辊11进行旋转,进而可以让涂覆辊11上的防水涂料上的更均匀,更有利于后续对墙面的涂覆。

[0031] 实施例三,如图1-6所示,根据本实用新型实施例的一种外墙防水材料涂覆装置,包括移动车1,所述移动车1的顶部一侧设有涂料桶2,所述涂料桶2内设有搅拌组件,所述移动车1的顶部另一侧设有支撑框架5,所述支撑框架5的中部内底部设有旋转电机一,所述旋转电机一的输出端设有螺纹杆6,所述螺纹杆6的另一端与所述支撑框架5的内顶部转动连接,所述螺纹杆6的外表面套设有移动块7,所述移动块7的侧边设有支撑板8,所述支撑板8的两侧分别设有一个固定架9,所述固定架9上设有与所述涂料桶2相配合的喷涂机构,所述搅拌组件包括位于所述涂料桶2顶部中心处的搅拌电机12,所述搅拌电机12的输出端设有搅拌轴13,所述搅拌轴13贯穿进所述涂料桶2的内部设有若干个搅拌杆14,所述移动块7的两侧分别设有一个滑块16,所述支撑框架5的内壁开设有与所述滑块16的端部相配合的滑槽17,所述涂料桶2的顶部一侧开设有进料管15,所述移动车1的顶部靠近所述涂料桶2的一侧设有推杆,所述推杆的顶部外表面套设有防护垫圈。从上述的设计不难看出,对于搅拌组件的设置,可以随时对涂料桶2内的防水涂料进行搅拌,防止涂料桶2内部的防水涂料因静

止而沉淀,进而保证了涂料桶2内部防水涂料的均匀。

[0032] 在实际应用中,首先将防水涂料通过进料管15注入涂料桶2内,接着,启动搅拌组件对涂料桶2内的防水涂料进行搅拌,防止涂料桶2内部的防水涂料因静止而沉淀,进而保证了涂料桶2内部防水涂料的均匀,通过控制外部开关启动搅拌电机12,搅拌电机12旋转带动搅拌轴13转动,搅拌轴13转动带动搅拌杆14旋转,搅拌杆14旋转的同时对涂料桶2内部的防水涂料进行搅拌,接着启动料泵4将防水涂料通过输料管3抽至涂料盒10内,并经过喷头喷向涂覆辊11,喷头喷防水涂料的同时可以启动旋转组件带动涂覆辊11进行旋转,进而可以让涂覆辊11上的防水涂料上的更均匀,通过控制外部开关启动旋转电机二19,旋转电机二19旋转带动皮带轮一20旋转,皮带轮一20旋转带动皮带22旋转,皮带22旋转的同时带动皮带轮二21旋转,两侧的皮带轮二21同时旋转带动涂覆辊11旋转,涂覆辊11旋转的同时会均匀的浸满防水涂料,接着,关闭旋转电机二19,接着,可以对外墙进行涂覆防水涂料了,启动支撑框架5内部的旋转电机一,旋转电机一带动螺纹杆6旋转,螺纹杆6旋转带动移动块7上下移动,移动块7移动的同时带动移动块7两侧的滑块16在支撑框架5内壁上的滑槽17内上下滑动,移动块7移动带动支撑板8、固定架9、涂料盒10以及涂覆辊11上下移动,进而可以带动涂覆辊11在墙面上进行涂抹。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,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。

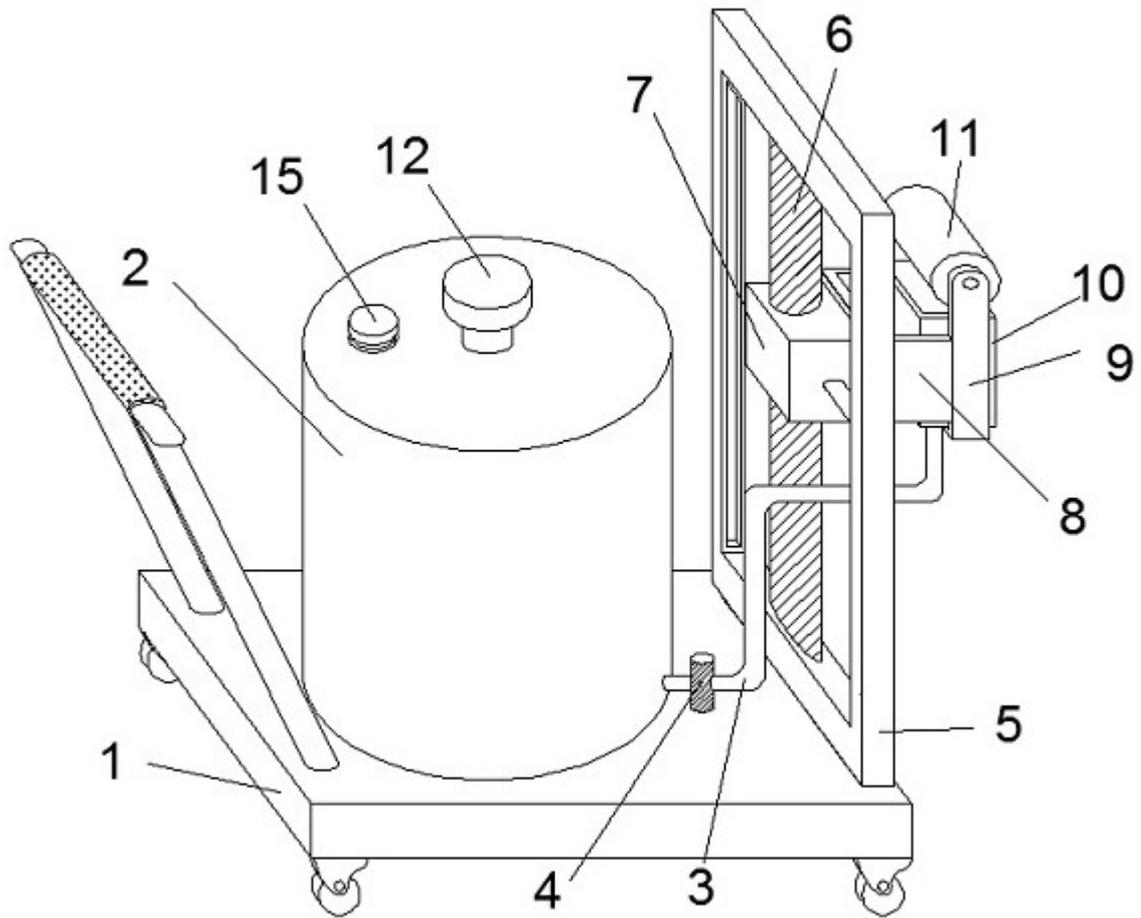


图 1

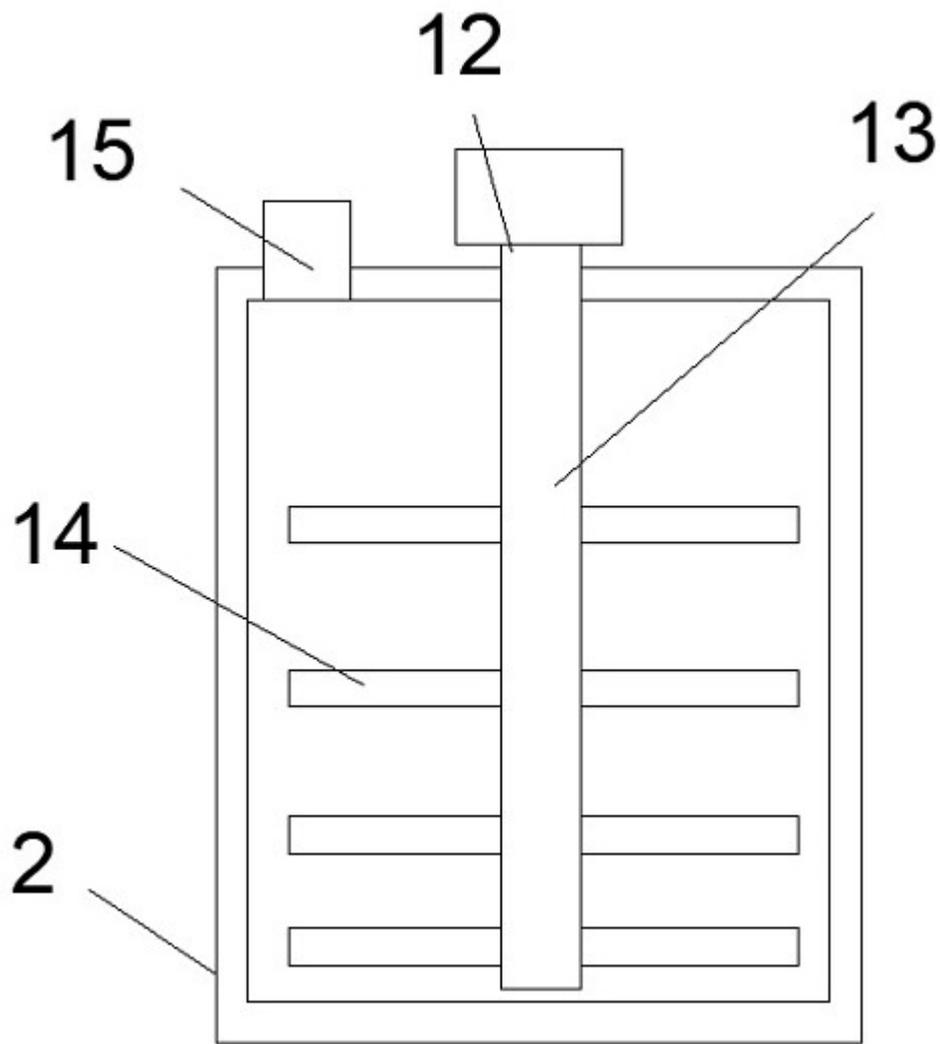


图 2

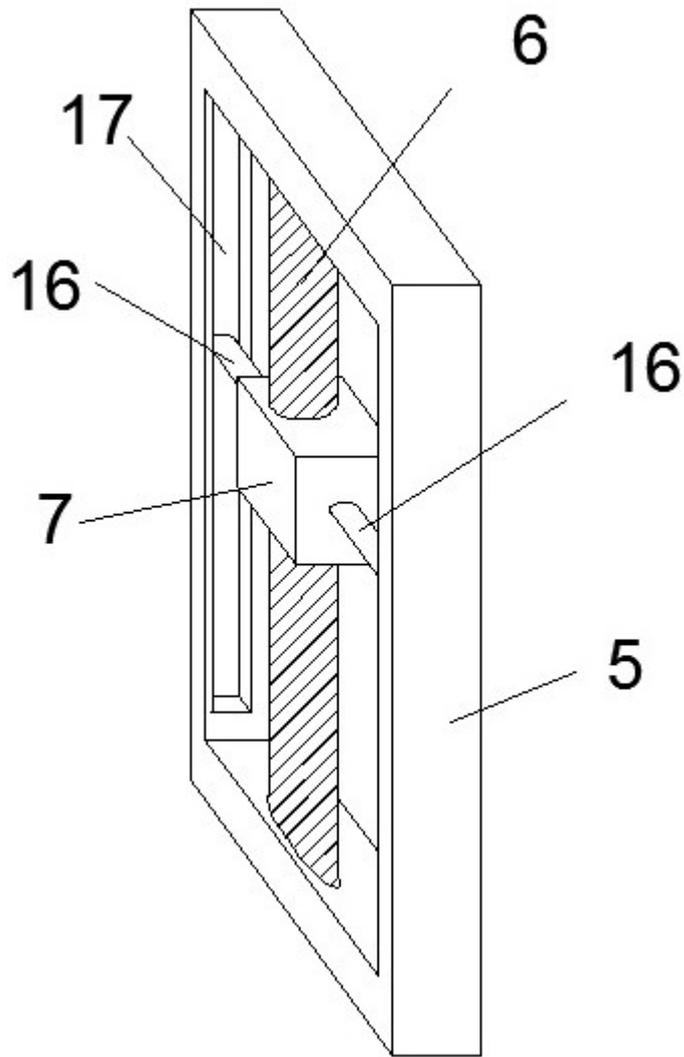


图 3

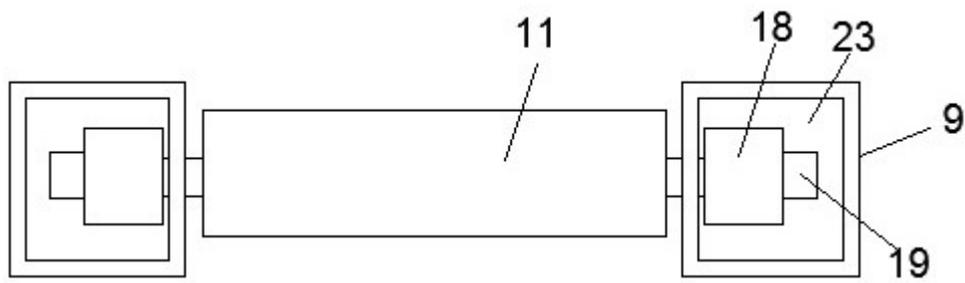


图 4

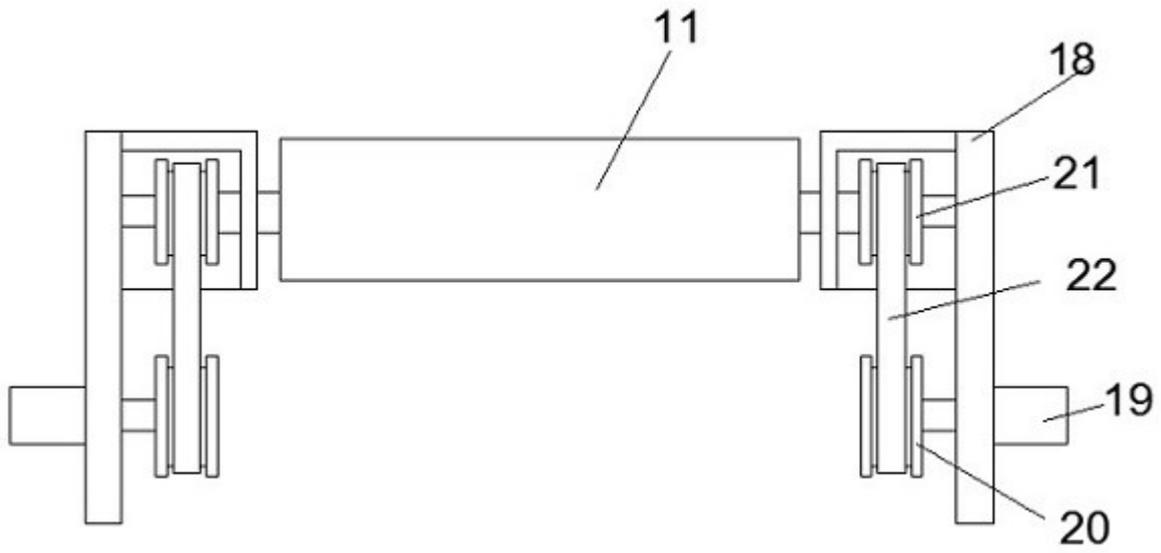


图 5

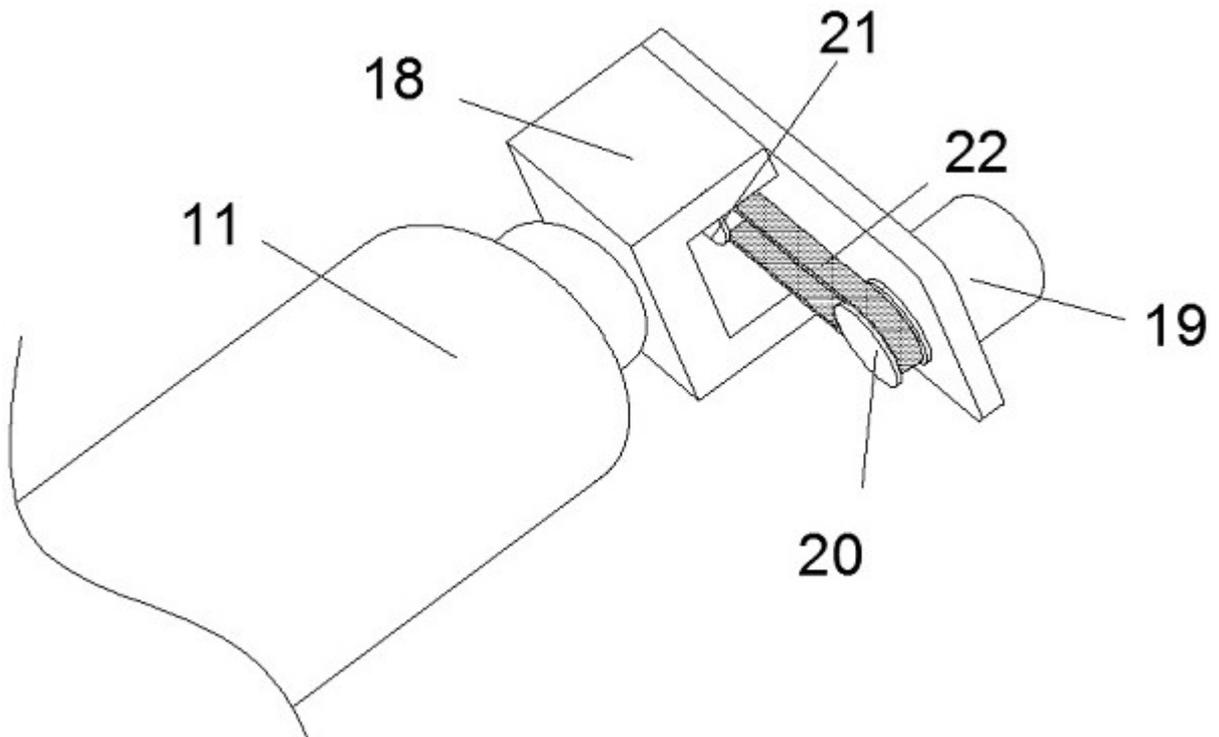


图 6