



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212883069 U

(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202021365507.4

(22) 申请日 2020.07.13

(73) 专利权人 山东鸿源润通节水灌溉有限公司

地址 250000 山东省济南市莱芜区凤城工
业园物华街2号

(72) 发明人 何学明

(74) 专利代理机构 山东国诚精信专利代理事务
所(特殊普通合伙) 37312

代理人 林剑

(51) Int.Cl.

B05B 9/04 (2006.01)

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

B05B 1/02 (2006.01)

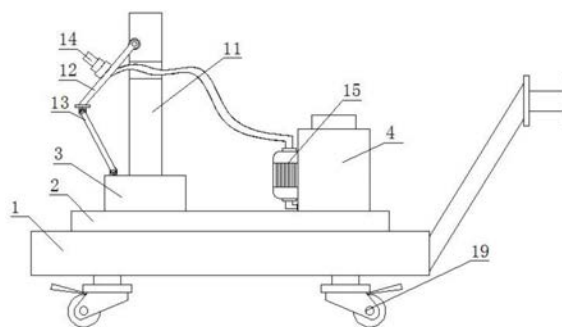
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多角度喷射的工业雾化喷头

(57) 摘要

本实用新型属于工业雾化喷头领域,尤其是一种多角度喷射的工业雾化喷头,针对现有的工业雾化喷头的喷涂角度有限,并不能实现多角度的喷射,会存在某些喷射盲区,从而达不到预想中的喷射效果的问题,现提出如下方案,其包括底座,所述底座上设有转动组件,转动组件上固定连接转动盘,所述转动盘的顶部分别固定连接固定座和水箱,本实用新型结构合理,操作简单,通过驱动电机可以使竖板进行移动,在连接板和连杆的作用下,可以对雾化喷头主体的角度进行调节,使雾化喷头主体能够多角度喷射,同时通过旋转电机可以使雾化喷头主体进行转动,这样可以使雾化喷头主体能够多角度全面的进行喷射,大大提高了喷射效果。



1. 一种多角度喷射的工业雾化喷头,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上设有转动组件,转动组件上固定连接转动盘(2),所述转动盘(2)的顶部分别固定连接固定座(3)和水箱(4),所述固定座(3)上设有固定腔室(5),所述固定腔室(5)的底部内壁上开设有凹槽,凹槽的底部内壁上固定连接驱动电机(6),所述驱动电机(6)的输出轴上固定连接有转轴(7),所述转轴(7)上螺纹连接移动板(8),所述移动板(8)的顶部对称固定连接固定柱(9),所述固定腔室(5)内滑动连接支撑板(10),两个固定柱(9)的顶端均与支撑板(10)的底部固定连接,所述支撑板(10)的顶部固定连接竖板(11),所述竖板(11)的一侧转动连接连接板(12),所述连接板(12)的一侧转动连接连杆(13),所述连杆(13)的底部与固定座(3)的顶部转动连接,所述连接板(12)的顶部设有雾化喷头主体(14),所述水箱(4)的一侧固定连接水泵(15),所述水泵(15)的输入端延伸至水箱(4)内,所述水泵(15)的输出端上密封固定连接软管,软管的一端与雾化喷头主体(14)密封固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多角度喷射的工业雾化喷头,其特征在于,所述转动组件包括设在底座(1)上的安装腔室(16)以及固定连接在安装腔室(16)顶部内壁上的旋转电机(17),所述旋转电机(17)的输出轴上固定连接有转杆(23),所述转杆(23)的底端与安装腔室(16)的底部内壁转动连接,所述安装腔室(16)的底部内壁上转动连接固定轴(18),所述转杆(23)上和固定轴(18)上均固定套设有皮带轮(22),两个皮带轮(22)上传动连接有同一个传动皮带,所述固定轴(18)的顶端贯穿安装腔室(16)的顶部内壁并与转动盘(2)的底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多角度喷射的工业雾化喷头,其特征在于,所述底座(1)的底部四角位置上均设有万向轮(19),所述底座(1)的一侧固定连接把手。

4. 根据权利要求1所述的一种多角度喷射的工业雾化喷头,其特征在于,所述固定腔室(5)的两侧内壁上均开设有滑槽(20),所述支撑板(10)的两侧分别与两个滑槽(20)的一侧内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多角度喷射的工业雾化喷头,其特征在于,所述固定腔室(5)的底部内壁上对称固定连接两个伸缩杆(21),两个伸缩杆(21)的顶端均与移动板(8)的底部固定连接。

一种多角度喷射的工业雾化喷头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业雾化喷头技术领域,尤其涉及一种多角度喷射的工业雾化喷头。

背景技术

[0002] 雾化喷头,是将有压水流通过喷头喷射到空中,呈雾状散落在物品上,工业雾化喷头的应用较为广泛,多用于灌溉、清洗或者喷涂等。

[0003] 现有的工业雾化喷头的喷涂角度有限,并不能实现多角度的喷射,会存在某些喷射盲区,从而达不到预想中的喷射效果,所以我们提出一种多角度喷射的工业雾化喷头,用于解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在现有的工业雾化喷头的喷涂角度有限,并不能实现多角度的喷射,会存在某些喷射盲区,从而达不到预想中的喷射效果的缺点,而提出的一种多角度喷射的工业雾化喷头。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种多角度喷射的工业雾化喷头,包括底座,所述底座上设有转动组件,转动组件上固定连接转动盘,所述转动盘的顶部分别固定连接固定座和水箱,所述固定座上设有固定腔室,所述固定腔室的底部内壁上开设有凹槽,凹槽的底部内壁上固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴上固定连接转轴,所述转轴上螺纹连接移动板,所述移动板的顶部对称固定连接固定柱,所述固定腔室内滑动连接支撑板,两个固定柱的顶端均与支撑板的底部固定连接,所述支撑板的顶部固定连接竖板,所述竖板的一侧转动连接有连接板,所述连接板的一侧转动连接有连杆,所述连杆的底部与固定座的顶部转动连接,所述连接板的顶部设有雾化喷头主体,所述水箱的一侧固定连接水泵,所述水泵的输入端延伸至水箱内,所述水泵的输出端上密封固定连接软管,软管的一端与雾化喷头主体密封固定连接,通过驱动电机可以使竖板进行移动,在连接板和连杆的作用下,可以对雾化喷头主体的角度进行调节,使雾化喷头主体能够多角度喷射,通过转动组件可以使雾化喷头主体能够转动,这样可以使雾化喷头主体能够多角度全面的进行喷射,大大提高了喷射效果。

[0007] 优选的,所述转动组件包括设在底座上的安装腔室以及固定连接在安装腔室顶部内壁上的旋转电机,所述旋转电机的输出轴上固定连接转杆,所述转杆的底端与安装腔室的底部内壁转动连接,所述安装腔室的底部内壁上转动连接有固定轴,所述转杆上和固定轴上均固定套设有皮带轮,两个皮带轮上传动连接有同一个传动皮带,所述固定轴的顶端贯穿安装腔室的顶部内壁并与转动盘的底部固定连接,旋转电机可以通过转杆带动固定轴转动,固定轴可以使转动盘转动,进而可以使雾化喷头主体能够转动,这样可以使雾化喷头主体能够多角度全面的进行喷射,进一步提高了喷射效果。

[0008] 优选的,所述底座的底部四角位置上均设有万向轮,所述底座的一侧固定连接有把手,设置万向轮和把手,可以使底座进行移动,增加了灵活性。

[0009] 优选的,所述固定腔室的两侧内壁上均开设有滑槽,所述支撑板的两侧分别与两个滑槽的一侧内壁滑动连接,滑槽可以使支撑板能够更加平顺的移动。

[0010] 优选的,所述固定腔室的底部内壁上对称固定连接有两个伸缩杆,两个伸缩杆的顶端均与移动板的底部固定连接,伸缩杆可以对移动板进行限位,使移动板只能纵向移动,不会发生位置偏移。

[0011] 本实用新型中,所述一种多角度喷射的工业雾化喷头,由于设置了驱动电机,驱动电机可以使转轴转动,进而可以使移动板带动两个固定柱进行移动,两个固定柱可以通过支撑板带动竖板进行移动,在连接板与连杆的作用下,可以对雾化喷头主体的角度进行调节,使雾化喷头主体能够多角度喷射,提高了喷射效果。

[0012] 由于设置了旋转电机,旋转电机可以通过转杆带动固定轴转动,固定轴可以使转动盘转动,进而可以使雾化喷头主体能够转动,这样可以使雾化喷头主体能够多角度全面的进行喷射,进一步提高了喷射效果。

[0013] 本实用新型结构合理,操作简单,通过驱动电机可以使竖板进行移动,在连接板和连杆的作用下,可以对雾化喷头主体的角度进行调节,使雾化喷头主体能够多角度喷射,同时通过旋转电机可以使雾化喷头主体进行转动,这样可以使雾化喷头主体能够多角度全面的进行喷射,大大提高了喷射效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种多角度喷射的工业雾化喷头的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种多角度喷射的工业雾化喷头的固定座剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种多角度喷射的工业雾化喷头的底座剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种多角度喷射的工业雾化喷头的局部三维结构示意图。

[0018] 图中:1底座、2转动盘、3固定座、4水箱、5固定腔室、6驱动电机、7转轴、8移动板、9固定柱、10支撑板、11竖板、12连接板、13连杆、14雾化喷头主体、15水泵、16安装腔室、17旋转电机、18固定轴、19万向轮、20滑槽、21伸缩杆、22皮带轮、23转杆。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1-4,一种多角度喷射的工业雾化喷头,包括底座1,底座1上设有转动组件,转动组件上固定连接转动盘2,转动盘2的顶部分别固定连接固定座3和水箱4,固定座3上设有固定腔室5,固定腔室5的底部内壁上开设有凹槽,凹槽的底部内壁上固定连接有驱

动电机6,驱动电机6的输出轴上固定连接有转轴7,转轴7上螺纹连接有移动板8,移动板8的顶部对称固定连接有固定柱9,固定腔室5内滑动连接有支撑板10,两个固定柱9的顶端均与支撑板10的底部固定连接,支撑板10的顶部固定连接有竖板11,竖板11的一侧转动连接有连接板12,连接板12的一侧转动连接有连杆13,连杆13的底部与固定座3的顶部转动连接,连接板12的顶部设有雾化喷头主体14,水箱4的一侧固定连接有水泵15,水泵15的输入端延伸至水箱4内,水泵15的输出端上密封固定连接有软管,软管的一端与雾化喷头主体14密封固定连接,通过驱动电机6可以使竖板11进行移动,在连接板12和连杆13的作用下,可以对雾化喷头主体14的角度进行调节,使雾化喷头主体14能够多角度喷射,通过转动组件可以使雾化喷头主体14能够转动,这样可以使雾化喷头主体14能够多角度全面的进行喷射,大大提高了喷射效果,由于设置了驱动电机6,驱动电机6可以使转轴7转动,进而可以使移动板8带动两个固定柱9进行移动,两个固定柱9可以通过支撑板10带动竖板11进行移动,在连接板12与连杆13的作用下,可以对雾化喷头主体14的角度进行调节,使雾化喷头主体14能够多角度喷射,提高了喷射效果,由于设置了旋转电机17,旋转电机17可以通过转杆23带动固定轴18转动,固定轴18可以使转动盘2转动,进而可以使雾化喷头主体14能够转动,这样可以使雾化喷头主体14能够多角度全面的进行喷射,进一步提高了喷射效果,本实用新型结构合理,操作简单,通过驱动电机6可以使竖板11进行移动,在连接板12和连杆13的作用下,可以对雾化喷头主体14的角度进行调节,使雾化喷头主体14能够多角度喷射,同时通过旋转电机17可以使雾化喷头主体14进行转动,这样可以使雾化喷头主体14能够多角度全面的进行喷射,大大提高了喷射效果。

[0022] 实施例二

[0023] 本实用新型中,转动组件包括设在底座1上的安装腔室16以及固定连接在安装腔室16顶部内壁上的旋转电机17,旋转电机17的输出轴上固定连接有转杆23,转杆23的底端与安装腔室16的底部内壁转动连接,安装腔室16的底部内壁上转动连接有固定轴18,转杆23上和固定轴18上均固定套设有皮带轮22,两个皮带轮22上传动连接有同一个传动皮带,固定轴18的顶端贯穿安装腔室16的顶部内壁并与转动盘2的底部固定连接,旋转电机17可以通过转杆23带动固定轴18转动,固定轴18可以使转动盘2转动,进而可以使雾化喷头主体14能够转动,这样可以使雾化喷头主体14能够多角度全面的进行喷射,进一步提高了喷射效果。

[0024] 本实用新型中,底座1的底部四角位置上均设有万向轮19,底座1的一侧固定连接把手,设置万向轮19和把手,可以使底座1进行移动,增加了灵活性。

[0025] 本实用新型中,固定腔室5的两侧内壁上均开设有滑槽20,支撑板10的两侧分别与两个滑槽20的一侧内壁滑动连接,滑槽20可以使支撑板10能够更加平顺的移动。

[0026] 本实用新型中,固定腔室5的底部内壁上对称固定连接有两个伸缩杆21,两个伸缩杆21的顶端均与移动板8的底部固定连接,伸缩杆21可以对移动板8进行限位,使移动板8只能纵向移动,不会发生位置偏移。

[0027] 本实用新型中,具体使用时,首先通过推动把手,在万向轮19的作用下可以使底座1进行移动,从而可以将底座1移动至所需位置,然后启动水泵15,水泵15可以将水箱4内的水抽出,通过软管传输给雾化喷头主体14,当需要调节雾化喷头主体14的角度时,这时启动驱动电机6,驱动电机6的输出轴会使转轴7转动,因为转轴7与移动板8是螺纹连接,所以在

转轴7转动的时候会使移动板8进行移动,移动板8可以通过两个固定柱9带动支撑板10进行移动,支撑板10可以使竖板11向上或向下移动,竖板11向上或向下移动时,会使连接板12和连杆13与竖板11之间的夹角产生变化,从而可以使雾化喷头主体14的喷洒角度发生变化,同时还可以启动旋转电机17,旋转电机17的输出轴可以使转杆23转动,转杆23可以通过皮带轮22和传动皮带带动固定轴18转动,固定轴18可以使转动盘2转动,进而可以使雾化喷头主体14能够转动,这样可以使雾化喷头主体14能够多角度全面的进行喷射,大大提高了喷射效果。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

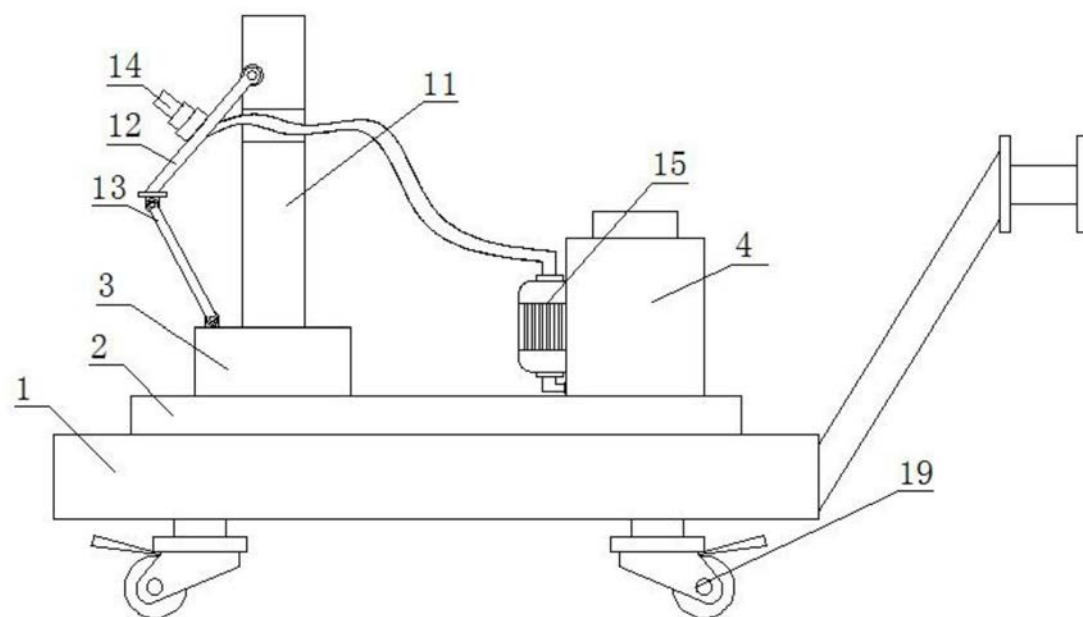


图1

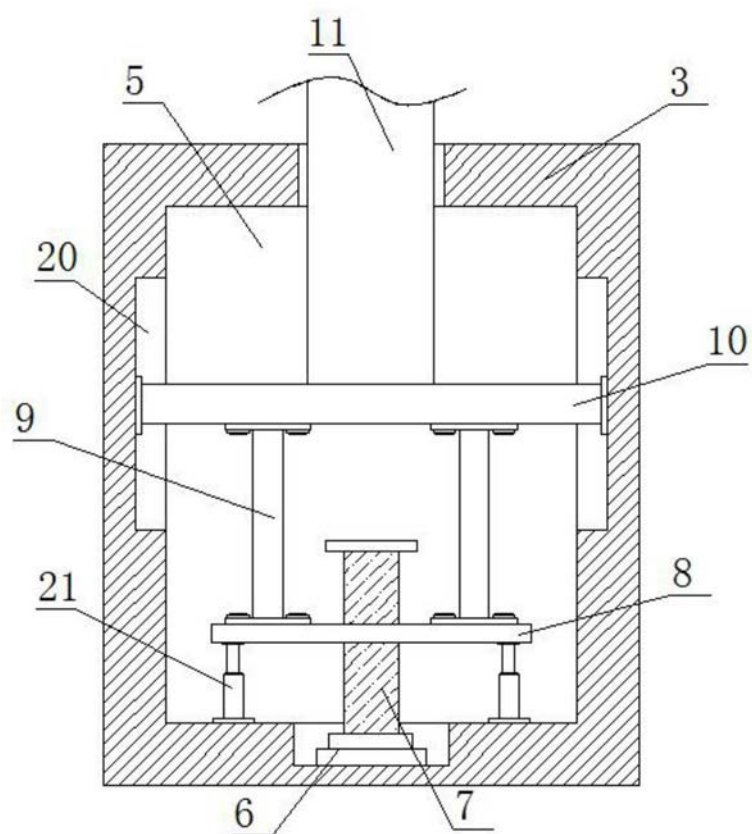


图2

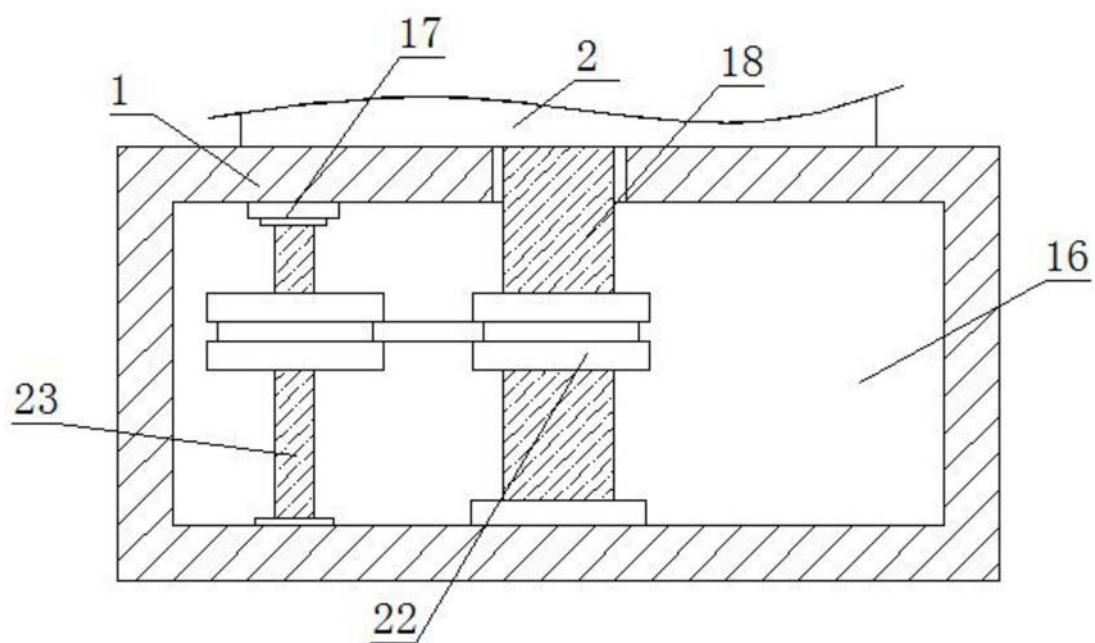


图3

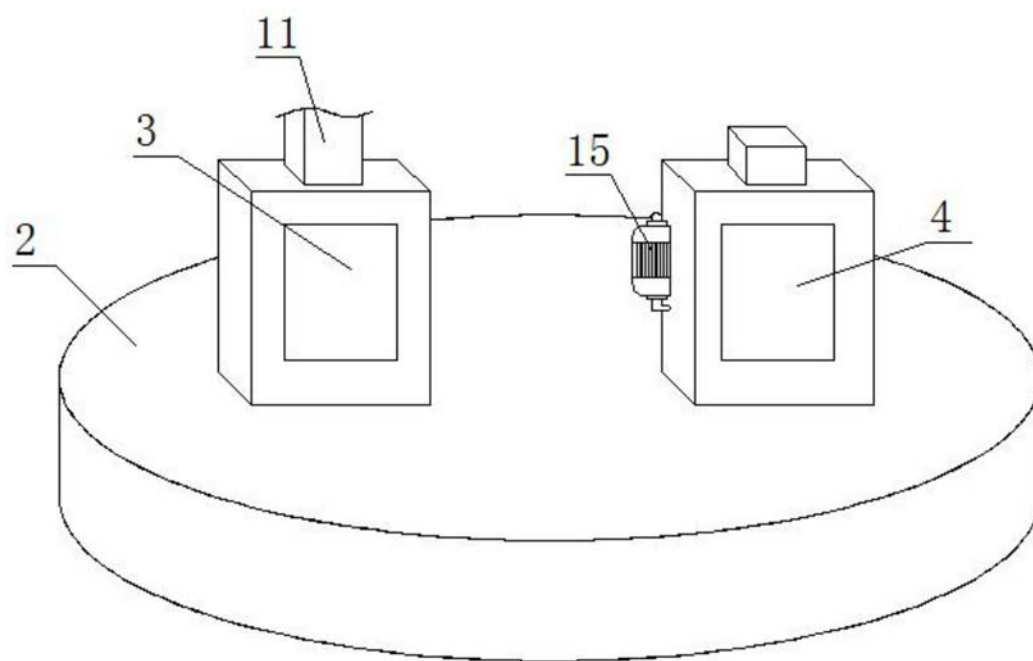


图4