



(21) 申请号 202411264295.3

(22) 申请日 2024.09.10

(71) 申请人 中国三冶集团有限公司

地址 114000 辽宁省鞍山市立山区建材路
105号

(72) 发明人 王玉龙 李天池 龚鹏 梁学炎
王鹏

(74) 专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所
(普通合伙) 21224

专利代理师 王艳荣

(51) Int. Cl.

E02D 15/00 (2006.01)

E02D 27/14 (2006.01)

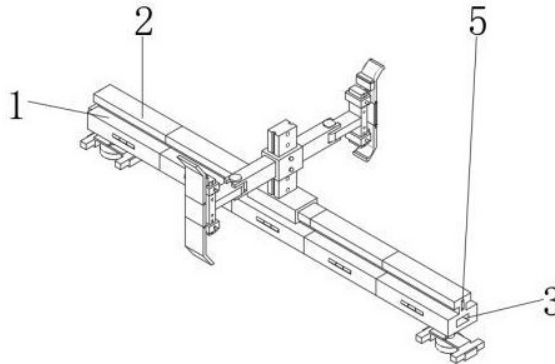
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置

(57) 摘要

本发明属于房屋建筑技术领域,公开了一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置,包括多个相互组合的矩形底板,所述矩形底板的顶部外壁焊接有T型卡块,且矩形底板的一侧外壁开设有第一定位插孔,所述矩形底板的另一侧外壁焊接有第一定位插块,且T型卡块的外壁滑动插接有C型滑板,所述C型滑板的顶部外壁焊接有承重支柱。本发明在对阴阳角进行抹角处理时,通过定位齿轮与定位内齿环的啮合适配调节处理,从而能够对抹板的倾斜角度进行调节处理,能够在抹角处理时让抹板倾斜,避免多余的水泥堵塞掉落,影响抹角质量,并且按压滑动抹角处理时,背部设置微型振动电机,可以对水泥进行夯实,大大提高内部殷实度,避免阳角翘起、阴角鼓包的现象。



1. 一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置,包括多个相互组合的矩形底板(1),其特征在于,所述矩形底板(1)的顶部外壁焊接有T型卡块(2),且矩形底板(1)的一侧外壁开设有第一定位插孔(3),所述矩形底板(1)的另一侧外壁焊接有第一定位插块(4),且T型卡块(2)的外壁滑动插接有C型滑板(13),所述C型滑板(13)的顶部外壁焊接有承重支柱(14);

所述承重支柱(14)的外壁滑动插接有第一矩形套管(17),且第一矩形套管(17)的两侧外壁均焊接有固定板(18),所述固定板(18)的端部开有安装缺槽(19),且安装缺槽(19)的底部内壁开有圆形凹槽(20),所述圆形凹槽(20)的底部内壁粘接有定位内齿环(21),且安装缺槽(19)的内部设置有连接板(22),所述连接板(22)的顶部贯穿开有插接通槽(23),且插接通槽(23)的内壁插接有定位插杆(24),所述定位插杆(24)的底部外壁焊接有定位齿轮(27),所述插接通槽(23)的两侧内壁均贯穿开有限位卡槽(25),且定位插杆(24)的两侧外壁均焊接有限位卡块(26),所述承重支柱(14)和第一矩形套管(17)的外壁均开有第一调节孔(28),且第一调节孔(28)的内壁设置有第一调节插销(29);

两个所述连接板(22)的末端均焊接有竖板(30),且竖板(30)顶部和底部均滑动插接有第二矩形套管(31),其中一侧所述第二矩形套管(31)的外壁分别焊接固定有第一圆弧角抹板(34)和第二圆弧角抹板(35),且另一侧第二矩形套管(31)的外壁分别焊接固定有第一倒角抹板(36)和第二倒角抹板(37)。

2. 根据权利要求1所述的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置,其特征在于,所述矩形底板(1)位于第一定位插孔(3)的上方开设有第二定位插孔(5),且矩形底板(1)位于第一定位插块(4)的上方焊接有第二定位插块(6),所述第二定位插孔(5)与第二定位插块(6)形成插接配合。

3. 根据权利要求1所述的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置,其特征在于,所述矩形底板(1)的底部外壁两端均开有螺纹孔(7),且螺纹孔(7)的内壁螺接有调节脚垫(8),所述调节脚垫(8)的底部外壁粘接有防滑橡胶垫。

4. 根据权利要求3所述的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置,其特征在于,所述调节脚垫(8)的外壁焊接有对称分布的安装卡块(9),且安装卡块(9)的内壁卡接安装有配重块(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置,其特征在于,所述矩形底板(1)的一侧外壁开有弧形凹槽(11),且弧形凹槽(11)的内壁嵌装有水平气泡仪(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置,其特征在于,所述承重支柱(14)的两侧外壁均开有限位滑槽(15),且第一矩形套管(17)的两侧内壁均焊接有限位滑块(16),所述限位滑块(16)与限位滑槽(15)形成滑动配合。

7. 根据权利要求1所述的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置,其特征在于,所述竖板(30)和第二矩形套管(31)的外壁均开有第二调节孔(32),且第二调节孔(32)的内壁插接固定有第二调节插销(33)。

8. 根据权利要求1所述的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置,其特征在于,所述第一圆弧角抹板(34)和第二圆弧角抹板(35)的相对一侧外壁均开有安装槽(38),且安装槽(38)的内壁滑动插接有拼接板(39),所述第一倒角抹板(36)和第二倒角抹板(37)的相对一侧外壁均开有安装槽(38),且安装槽(38)的内壁滑动插接有拼接板(39)。

9. 根据权利要求8所述的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置,其特征在于,所述第一

圆弧角抹板(34)和第一倒角抹板(36)的外壁均焊接有固定架,且固定架上设置有微型振动电机。

一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置

技术领域

[0001] 本发明涉及房屋建筑技术领域,尤其涉及一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置。

背景技术

[0002] 在目前的房屋建筑施工过程中,地下室基础承台施工前,均应进行砖胎膜施工,在砖胎膜施工过程中,阴阳角的处理均为人工按照规范要求采用抹子进行圆弧角或倒三角处理,然而人工施工进行抹坡角的过程中还存在一些问题:

[0003] 的精细度不一,导致阴阳角容易出现开裂及脱落的情况,进一步导致地下室防水卷材施工出现阳角翘起、阴角鼓包的现象,影响防水施工质量。因此发明一成品施工机具,可解决阴阳角成型质量不良的问题,还存在一些问题:

[0004] 1、精细度较差。现有的地下室基础承台进行砖胎膜施工时,都是采用人工手动的方式进行抹子实现坡角处理,而这样的处理方式,会导致精细度不一,导致阴阳角容易出现开裂及脱落的情况,进一步导致地下室防水卷材施工出现阳角翘起、阴角鼓包的现象,影响防水施工质量。

[0005] 2、边角易弯曲。现有的地下室基础承台进行砖胎膜施工,采用人工手动的方式进行抹子实现坡角处理,而人工在进行边角处理时,手动拿持抹角工具进行处理,极易导致阴阳角的边角出现弯曲,不能水平的位于同一直线上,从而导致整体处理质量较差。

发明内容

[0006] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置。

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0008] 一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置,包括多个相互组合的矩形底板,所述矩形底板的顶部外壁焊接有T型卡块,且矩形底板的一侧外壁开设有第一定位插孔,所述矩形底板的另一侧外壁焊接有第一定位插块,且T型卡块的外壁滑动插接有C型滑板,所述C型滑板的顶部外壁焊接有承重支柱;

[0009] 所述承重支柱的外壁滑动插接有第一矩形套管,且第一矩形套管的两侧外壁均焊接有固定板,所述固定板的端部开有安装缺槽,且安装缺槽的底部内壁开有圆形凹槽,所述圆形凹槽的底部内壁粘接有定位内齿环,且安装缺槽的内部设置有连接板,所述连接板的顶部贯穿开有插接通槽,且插接通槽的内壁插接有定位插杆,所述定位插杆的底部外壁焊接有定位齿轮,所述插接通槽的两侧内壁均贯穿开有限位卡槽,且定位插杆的两侧外壁均焊接有限位卡块,所述承重支柱和第一矩形套管的外壁均开有第一调节孔,且第一调节孔的内壁设置有第一调节插销;

[0010] 两个所述连接板的末端均焊接有竖板,且竖板顶部和底部均滑动插接有第二矩形套管,其中一侧所述第二矩形套管的外壁分别焊接固定有第一圆弧角抹板和第二圆弧角抹板,且另一侧第二矩形套管的外壁分别焊接固定有第一倒角抹板和第二倒角抹板。

[0011] 优选的,所述矩形底板位于第一定位插孔的上方开设有第二定位插孔,且矩形底板位于第一定位插孔的上方焊接有第二定位插块,所述第二定位插孔与第二定位插块形成插接配合。

[0012] 优选的,所述矩形底板的底部外壁两端均开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺接有调节脚垫,所述调节脚垫的底部外壁粘接有防滑橡胶垫。

[0013] 优选的,所述调节脚垫的外壁焊接有对称分布的安装卡块,且安装卡块的内壁卡接安装有配重块。

[0014] 优选的,所述矩形底板的一侧外壁开有弧形凹槽,且弧形凹槽的内壁嵌装有水平气泡仪。

[0015] 优选的,所述承重支柱的两侧外壁均开有限位滑槽,且第一矩形套管的两侧内壁均焊接有限位滑块,所述限位滑块与限位滑槽形成滑动配合。

[0016] 优选的,所述竖板和第二矩形套管的外壁均开有第二调节孔,且第二调节孔的内壁插接固定有第二调节插销。

[0017] 优选的,所述第一圆弧角抹板和第二圆弧角抹板的相对一侧外壁均开有安装槽,且安装槽的内壁滑动插接有拼接板,所述第一倒角抹板和第二倒角抹板的相对一侧外壁均开有安装槽,且安装槽的内壁滑动插接有拼接板。

[0018] 优选的,所述第一圆弧角抹板和第一倒角抹板的外壁均焊接有固定架,且固定架上设置有微型振动电机。

[0019] 本发明的有益效果为:

[0020] 1、本设计的阴阳角成型用免抹坡角装置,在进行阴阳角按压抹角处理时,利用基础承台边缘处设置的相互平行的矩形底板,从而只需沿单一方向推动抹板,即可确保处理后的阴阳角边角平直,大大提高整体处理效率,并且底部设有高度可调节的调节脚垫,从而能够对凹凸不平的地面进行适配性调节,提高装置的实用性;

[0021] 2、本设计的阴阳角成型用免抹坡角装置,在对阴阳角进行抹角处理时,利用上下间距可调节的圆弧抹角板和倒角抹板,从而能够对于不同高度的基础承台边缘进行处理,且两种不同形状的抹板,能够对不同需求的抹角进行自由选择,大大提高装置的实用性;

[0022] 3、本设计的阴阳角成型用免抹坡角装置,在对阴阳角进行抹角处理时,通过定位齿轮与定位内齿环的啮合适配调节处理,从而能够对抹板的倾斜角度进行调节处理,能够在抹角处理时让抹板倾斜,避免多余的水泥堵塞掉落,影响抹角质量,并且按压滑动抹角处理时,背部设置微型振动电机,可以对水泥进行夯实,大大提高内部殷实度,避免阳角翘起、阴角鼓包的现象。

附图说明

[0023] 图1为本发明提出的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置的整体结构主视图;

[0024] 图2为本发明提出的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置的整体结构俯视图;

[0025] 图3为本发明提出的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置的整体结构仰视图;

[0026] 图4为本发明提出的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置的部分结构示意图;

[0027] 图5为本发明提出的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置的部分内部结构侧视图;

[0028] 图6为本发明提出的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置的不分结构拆分示意图;

[0029] 图7为本发明提出的一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置的第一视角结构侧视图。

[0030] 图中:1、矩形底板;2、T型卡块;3、第一定位插孔;4、第一定位插块;5、第二定位插孔;6、第二定位插块;7、螺纹孔;8、调节脚垫;9、安装卡块;10、配重块;11、弧形凹槽;12、水平气泡仪;13、C型滑板;14、承重支柱;15、限位滑槽;16、限位滑块;17、第一矩形套管;18、固定板;19、安装缺槽;20、圆形凹槽;21、定位内齿环;22、连接板;23、插接通槽;24、定位插杆;25、限位卡槽;26、限位卡块;27、定位齿轮;28、第一调节孔;29、第一调节插销;30、竖板;31、第二矩形套管;32、第二调节孔;33、第二调节插销;34、第一圆弧角抹板;35、第二圆弧角抹板;36、第一倒角抹板;37、第二倒角抹板;38、安装槽;39、拼接板。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 实施例1,参照图1-7,一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置,包括多个相互组合的矩形底板1,所述矩形底板1的顶部外壁焊接有T型卡块2,且矩形底板1的一侧外壁开设有第一定位插孔3,所述矩形底板1的另一侧外壁焊接有第一定位插块4,所述矩形底板1位于第一定位插孔3的上方开设有第二定位插孔5,且矩形底板1位于第一定位插块4的上方焊接有第二定位插块6,所述第二定位插孔5与第二定位插块6形成插接配合,所述矩形底板1的底部外壁两端均开有螺纹孔7,且螺纹孔7的内壁螺接有调节脚垫8;

[0033] 所述调节脚垫8的底部外壁粘接有防滑橡胶垫,且T型卡块2的外壁滑动插接有C型滑板13,所述调节脚垫8的外壁焊接有对称分布的安装卡块9,且安装卡块9的内壁卡接安装有配重块10,所述C型滑板13的顶部外壁焊接有承重支柱14;

[0034] 所述矩形底板1的一侧外壁开有弧形凹槽11,且弧形凹槽11的内壁嵌装有水平气泡仪12,所述承重支柱14的两侧外壁均开有限位滑槽15,且第一矩形套管17的两侧内壁均焊接有限位滑块16,所述限位滑块16与限位滑槽15形成滑动配合;

[0035] 所述承重支柱14的外壁滑动插接有第一矩形套管17,且第一矩形套管17的两侧外壁均焊接有固定板18,所述固定板18的端部开有安装缺槽19,且安装缺槽19的底部内壁开有圆形凹槽20,所述圆形凹槽20的底部内壁粘接有定位内齿环21,且安装缺槽19的内部设置有连接板22,所述连接板22的顶部贯穿开有插接通槽23,且插接通槽23的内壁插接有定位插杆24;

[0036] 所述定位插杆24的底部外壁焊接有定位齿轮27,所述插接通槽23的两侧内壁均贯穿开有限位卡槽25,且定位插杆24的两侧外壁均焊接有限位卡块26,所述承重支柱14和第一矩形套管17的外壁均开有第一调节孔28,且第一调节孔28的内壁设置有第一调节插销29;

[0037] 在进行阴阳角按压抹角处理时,利用基础承台边缘处设置的相互平行的矩形底板1,从而只需沿单一方向推动抹板,即可确保处理后的阴阳角边角平直,大大提高整体处理效率,并且底部设有高度可调节的调节脚垫8,从而能够对凹凸不平的地面进行适配性调

节,提高装置的实用性;

[0038] 两个所述连接板22的末端均焊接有竖板30,且竖板30顶部和底部均滑动插接有第二矩形套管31,所述竖板30和第二矩形套管31的外壁均开有第二调节孔32,且第二调节孔32的内壁插接固定有第二调节插销33,其中一侧所述第二矩形套管31的外壁分别焊接固定有第一圆弧角抹板34和第二圆弧角抹板35,且另一侧第二矩形套管31的外壁分别焊接固定有第一倒角抹板36和第二倒角抹板37;

[0039] 所述第一圆弧角抹板34和第二圆弧角抹板35的相对一侧外壁均开有安装槽38,且安装槽38的内壁滑动插接有拼接板39,所述第一倒角抹板36和第二倒角抹板37的相对一侧外壁均开有安装槽38,且安装槽38的内壁滑动插接有拼接板39,所述第一圆弧角抹板34和第一倒角抹板36的外壁均焊接有固定架,且固定架上设置有YZ0型号的微型振动电机。

[0040] 当使用该胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置时,首先将该免抹坡角装置的部件搬运至需要使用的场地,然后根据需要抹角的边角长度,选取合适数量的矩形底板1,将矩形底板1相互插接,让第一定位插块4对准第一定位插孔3内部,从而完成固定组装处理,并且根据地面的平整度,旋转底部的调节脚垫8,并观察水平气泡仪12的显示,将矩形底板1调节至水平状态,并且平行设置在基础承台边缘,之后将剩余部件进行组装处理,将第一矩形套管17调节至合适的高度后,根据需要抹角的基础承台边缘的厚度和抹角形状,将第一圆弧角抹板34和第二圆弧角抹板35靠近基础承台边缘,并根据厚度将第一圆弧角抹板34和第二圆弧角抹板35调节到合适的间距后,选取对应尺寸的拼接板39插接在安装槽38的内部,从而将抹角面组装完毕,之后将C型滑板13移动至矩形底板1的端部,然后将第一圆弧角抹板34和第二圆弧角抹板35贴合边缘,此时将连接板22向上抬起,并且将焊接有定位齿轮27的定位插杆24拔起,并且旋转 2° — 4° 后,将定位齿轮27卡接在定位内齿环21的内部,并且让连接板22也卡接固定在定位插杆24外壁,完成对第一圆弧角抹板34和第二圆弧角抹板35的角度调节后,则缓慢拉动承重支柱14,完成对基础承台边缘水泥的按压抹角处理,拉动过程中启动背部的YZ0型号的微型振动电机,对水泥进行夯实处理。

[0041] 实施例2,参照图3-6,一种胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置,包括多个相互组合的矩形底板1,所述矩形底板1的顶部外壁焊接有T型卡块2,且矩形底板1的一侧外壁开设有第一定位插孔3,所述矩形底板1的另一侧外壁焊接有第一定位插块4,所述矩形底板1位于第一定位插孔3的上方开设有第二定位插孔5,且矩形底板1位于第一定位插块4的上方焊接有第二定位插块6,所述第二定位插孔5与第二定位插块6形成插接配合,所述矩形底板1的底部外壁两端均开有螺纹孔7,且螺纹孔7的内壁螺接有调节脚垫8;

[0042] 所述调节脚垫8的底部外壁粘接有防滑橡胶垫,且T型卡块2的外壁滑动插接有C型滑板13,所述调节脚垫8的外壁焊接有对称分布的安装卡块9,且安装卡块9的内壁卡接安装有配重块10,所述C型滑板13的顶部外壁焊接有承重支柱14;

[0043] 所述矩形底板1的一侧外壁开有弧形凹槽11,且弧形凹槽11的内壁嵌装有水平气泡仪12,所述承重支柱14的两侧外壁均开有限位滑槽15,且第一矩形套管17的两侧内壁均焊接有限位滑块16,所述限位滑块16与限位滑槽15形成滑动配合;

[0044] 所述承重支柱14的外壁滑动插接有第一矩形套管17,且第一矩形套管17的两侧外壁均焊接有固定板18,所述固定板18的端部开有安装缺槽19,且安装缺槽19的底部内壁开有圆形凹槽20,所述圆形凹槽20的底部内壁粘接有定位内齿环21,且安装缺槽19的内部设

置有连接板22,所述连接板22的顶部贯穿开有插接通槽23,且插接通槽23的内壁插接有定位插杆24;

[0045] 在对阴阳角进行抹角处理时,利用上下间距可调节的圆弧抹角板和倒角抹板,从而能够对于不同高度的基础承台边缘进行处理,且两种不同形状的抹板,能够对不同需求的抹角进行自由选择,大大提高装置的实用性;

[0046] 所述定位插杆24的底部外壁焊接有定位齿轮27,所述插接通槽23的两侧内壁均贯穿开有限位卡槽25,且定位插杆24的两侧外壁均焊接有限位卡块26,所述承重支柱14和第一矩形套管17的外壁均开有第一调节孔28,且第一调节孔28的内壁设置有第一调节插销29;

[0047] 两个所述连接板22的末端均焊接有竖板30,且竖板30顶部和底部均滑动插接有第二矩形套管31,所述竖板30和第二矩形套管31的外壁均开有第二调节孔32,且第二调节孔32的内壁插接固定有第二调节插销33,其中一侧所述第二矩形套管31的外壁分别焊接固定有第一圆弧角抹板34和第二圆弧角抹板35,且另一侧第二矩形套管31的外壁分别焊接固定有第一倒角抹板36和第二倒角抹板37;

[0048] 在对阴阳角进行抹角处理时,通过定位齿轮27与定位内齿环21的啮合适配调节处理,从而能够对抹板的倾斜角度进行调节处理,能够在抹角处理时让抹板倾斜,避免多余的水泥堵塞掉落,影响抹角质量,并且按压滑动抹角处理时,背部设置微型振动电机,可以对水泥进行夯实,大大提高内部殷实度,避免阳角翘起、阴角鼓包的现象;

[0049] 所述第一圆弧角抹板34和第二圆弧角抹板35的相对一侧外壁均开有安装槽38,且安装槽38的内壁滑动插接有拼接板39,所述第一倒角抹板36和第二倒角抹板37的相对一侧外壁均开有安装槽38,且安装槽38的内壁滑动插接有拼接板39,所述第一圆弧角抹板34和第一倒角抹板36的外壁均焊接有固定架,且固定架上设置有微型振动电机。

[0050] 当使用该胎膜阴阳角成型用免抹坡角装置时,首先将该免抹坡角装置的部件搬运至需要使用的场地,然后根据需要抹角的边角长度,选取合适数量的矩形底板1,将矩形底板1相互插接,让第一定位插块4对准第一定位插孔3内部,从而完成固定组装处理,并且根据地面的平整度,旋转底部的调节脚垫8,并观察水平气泡仪12的显示,将矩形底板1调节至水平状态,并且平行设置在基础承台边缘,之后将剩余部件进行组装处理,将第一矩形套管17调节至合适的高度后,根据需要抹角的基础承台边缘的厚度和抹角形状,将第一圆弧角抹板34和第二圆弧角抹板35靠近基础承台边缘,并根据厚度将第一圆弧角抹板34和第二圆弧角抹板35调节到合适的间距后,选取对应尺寸的拼接板39插接在安装槽38的内部,从而将抹角面组装完毕,之后将C型滑板13移动至矩形底板1的端部,然后将第一圆弧角抹板34和第二圆弧角抹板35贴合边缘,此时将连接板22向上抬起,并且将焊接有定位齿轮27的定位插杆24拔起,并且旋转 2° — 4° 后,将定位齿轮27卡接在定位内齿环21的内部,并且让连接板22也卡接固定在定位插杆24外壁,完成对第一圆弧角抹板34和第二圆弧角抹板35的角度调节后,则缓慢拉动承重支柱14,完成对基础承台边缘水泥的按压抹角处理,拉动过程中启动背部的YZ0型号的微型振动电机YZ0型号的微型振动电机,对水泥进行夯实处理;

[0051] 而基础承台边缘需要进行钝角抹角处理时,则需要拔出第一调节插销29,将第一矩形套管17拔出,并且转动第一矩形套管17,将第一倒角抹板36和第二倒角抹板37对准基础承台边缘,然后根据基础承台边缘的厚度将第一倒角抹板36和第二倒角抹板37间距调节

到合适的位置,之后则将拼接板39插接到安装槽38的内部,之后将C型滑板13移动至矩形底板1的端部,然后将焊接有定位齿轮27的定位插杆24拔起,并且旋转 2° — 4° 后,将定位齿轮27卡接在定位内齿环21的内部,并且让连接板22也卡接固定在定位插杆24外壁,完成对第一倒角抹板36和第二倒角抹板37的倾角调节,之后将第一倒角抹板36和第二倒角抹板37贴合在基础承台边缘,拉动承重支柱14则完成对基础承台边缘的抹角处理,且拉动过程中启动背部的YZ0型号的微型振动电机,对水泥进行夯实处理。

[0052] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0053] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0054] 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。

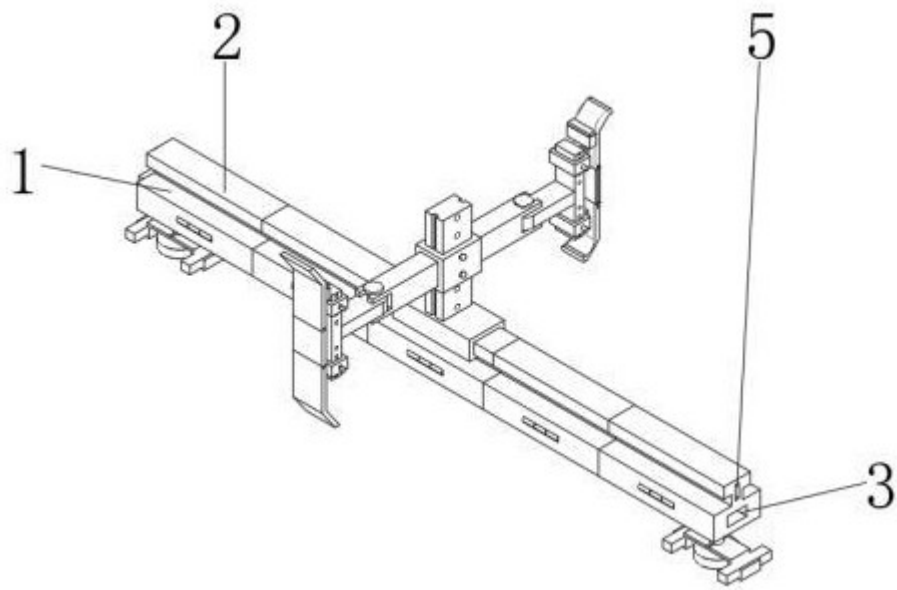


图 1

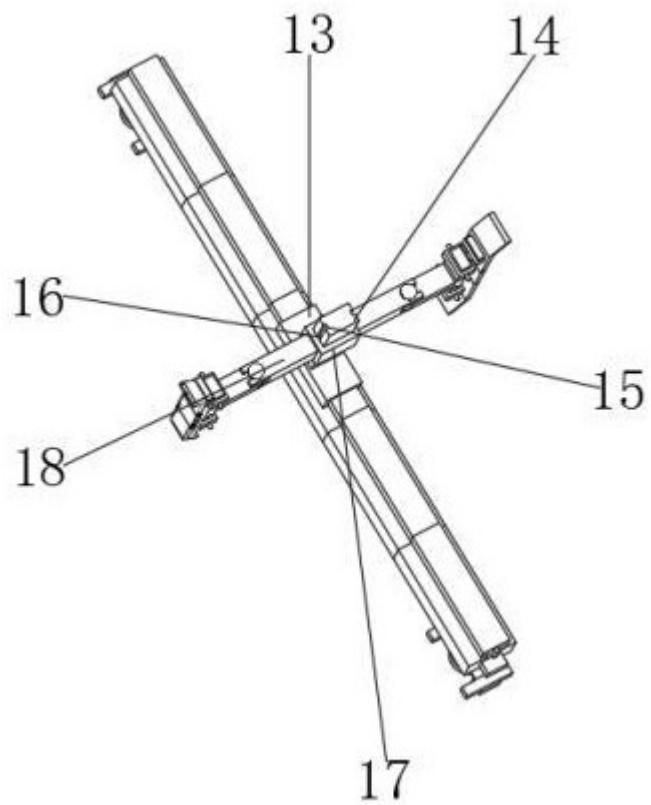


图 2

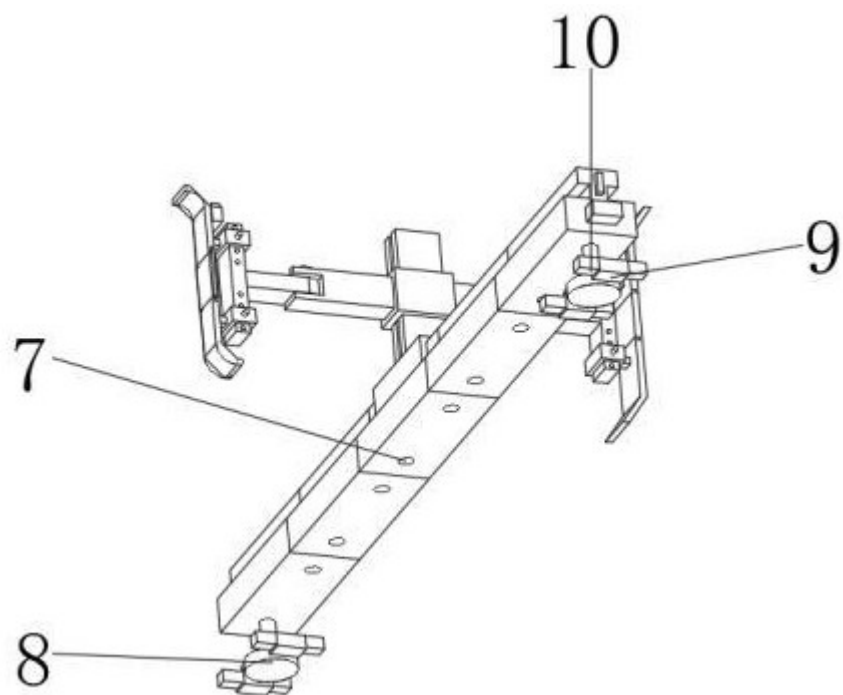


图 3

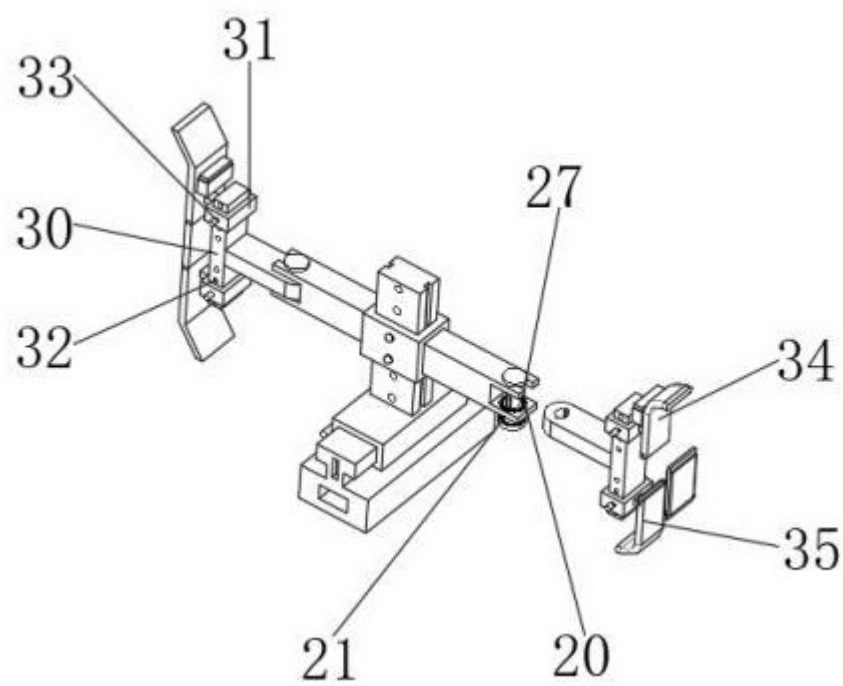


图 4

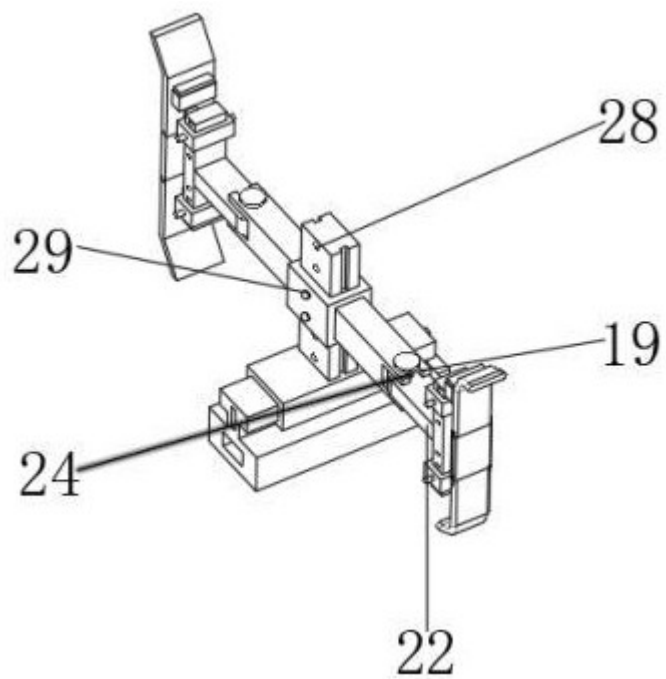


图 5

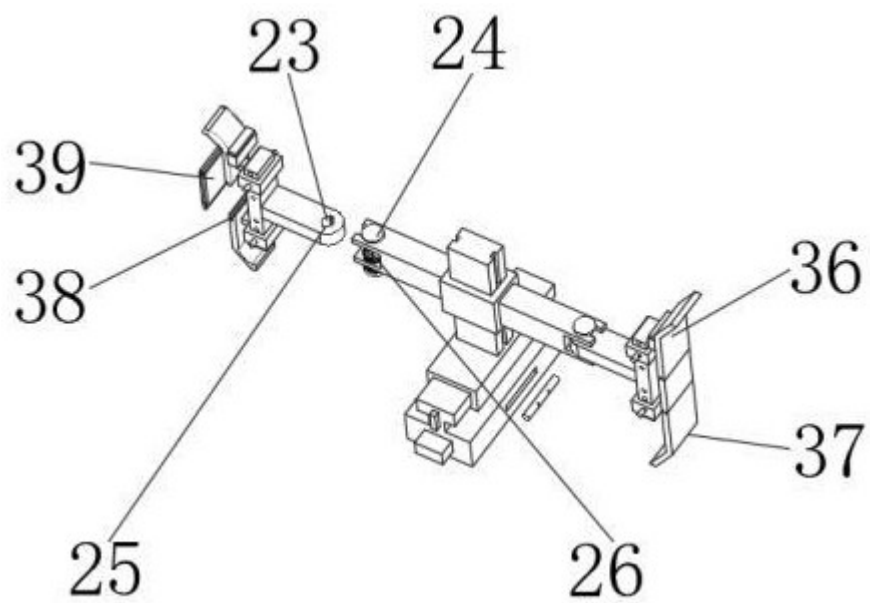


图 6

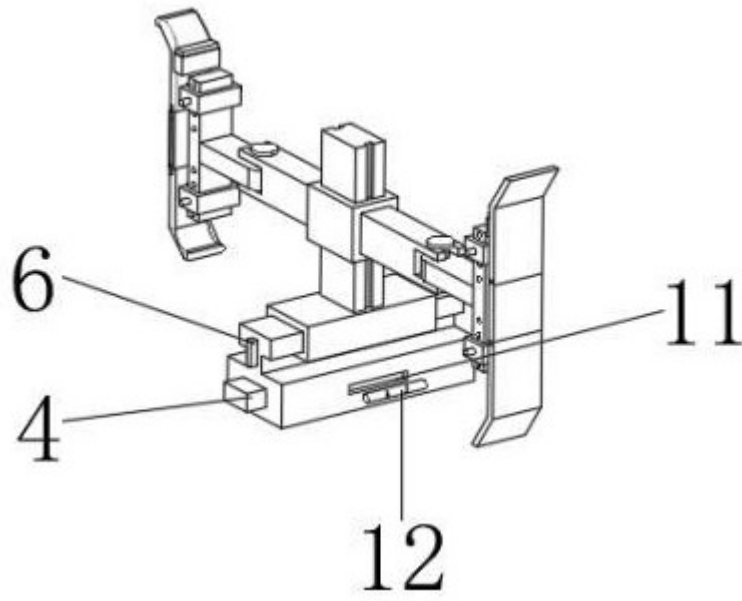


图 7