



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112138788 A

(43) 申请公布日 2020.12.29

(21) 申请号 202010950520.4

B02C 17/18 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.11

B02C 23/08 (2006.01)

(71) 申请人 襄阳安辰工贸有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市高新区米庄镇
官庄居委会一组13栋一单元501室

(72) 发明人 刘雨 王安顺

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 肖琪

(51) Int. Cl.

B02C 17/04 (2006.01)

B02C 17/10 (2006.01)

B02C 17/16 (2006.01)

B02C 17/20 (2006.01)

B02C 17/24 (2006.01)

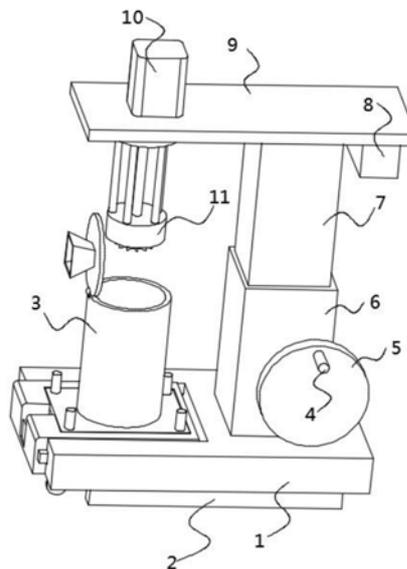
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

一种用于涂料生产的研磨机

(57) 摘要

本发明涉及研磨机技术领域,尤其是一种用于涂料生产的研磨机,包括底板,底板下端两侧焊接有底梁,底板上端一侧安装有下柱,下柱上端插设有上柱,上柱上端安装顶板,顶板一侧上端安装有电机,电机下方顶板下端安装有研磨机构,研磨机构包括研磨篮体,研磨篮体上端边缘安装有多个旋转轴,旋转轴上端安装有旋转块,旋转块由电机带动旋转,底板上端另一侧开设有矩形缺口,矩形缺口内部两侧开设有条形槽,该装置可对物料进行上下方向的研磨,研磨充分,提高研磨质量,值得推广。



1. 一种用于涂料生产的研磨机,包括底板(1),所述底板(1)下端两侧焊接有底梁(2),所述底板(1)上端一侧安装有下柱(6),其特征在于,所述下柱(6)上端插设有上柱(7),所述上柱(7)上端安装顶板(9),所述顶板(9)一侧上端安装有电机(10),所述电机(10)下方顶板(9)下端安装有研磨机构(11),所述研磨机构(11)包括研磨篮体(15),所述研磨篮体(15)上端边缘安装有多个旋转轴(16),所述旋转轴(16)上端安装有旋转块(34),所述旋转块(34)由电机(10)带动旋转,所述底板(1)上端另一侧开设有矩形缺口(12),所述矩形缺口(12)内部两侧开设有条形槽(13);

还包括存料机构(3),所述存料机构(3)包括底座(25),所述底座(25)两侧焊接有条形杆(27),所述条形杆(27)插设在条形槽(13)内,所述底座(25)上端内部开设有底座槽(33),所述底座槽(33)内部中部放有凸轮杆(32),所述底座槽(33)内部四周安装有四个限位杆(26),所述凸轮杆(32)上端放置有振动板(24),所述振动板(24)四角被限位杆(26)贯穿,所述凸轮杆(32)一端连接有底座电机(31),所述底座电机(31)安装在底座(25)边缘,所述振动板(24)上端安装有存料桶(23),所述存料桶(23)位于研磨篮体(15)下方;

所述下柱(6)上端开设有中空槽(19),所述中空槽(19)底部螺纹插设有第二螺纹杆(18),所述第二螺纹杆(18)上端顶有上柱(7),所述第二螺纹杆(18)一侧有第一螺纹杆(17),所述第一螺纹杆(17)一端与中空槽(19)内部旋转安装,所述第一螺纹杆(17)与第二螺纹杆(18)呈涡轮蜗杆式的配合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于涂料生产的研磨机,其特征在于,所述存料桶(23)上端一侧铰接有顶盖(20),所述顶盖(20)上端开设有进料口(22),所述进料口(22)呈梯形,所述进料口(22)下端与顶盖(20)交界处安装有两个筛选轴(21),所述筛选轴(21)两端与进料口(22)内部铰接,两个所述筛选轴(21)靠近且侧面与顶盖(20)垂直。

3. 根据权利要求1所述的一种用于涂料生产的研磨机,其特征在于,所述底座(25)下端焊接有四个连接块(29),每两个所述连接块(29)之间贯穿设置有中心轴(30),所述中心轴(30)两侧安装有万向轮(28)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于涂料生产的研磨机,其特征在于,所述顶板(9)的另一侧下端安装有平衡重块(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于涂料生产的研磨机,其特征在于,所述下柱(6)、上柱(7)与中空槽(19)为矩形,且所述上柱(7)与中空槽(19)大小一致。

6. 根据权利要求1所述的一种用于涂料生产的研磨机,其特征在于,所述第一螺纹杆(17)另一端贯穿下柱(6)上端的外壁伸至外侧,所述第一螺纹杆(17)另一端焊接有转盘(5),所述转盘(5)一侧边缘焊接有把手(4)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于涂料生产的研磨机,其特征在于,所述研磨篮体(15)中间贯穿有一个旋转轴(16),所述旋转轴(16)下端安装有搅拌叶(14),所述旋转轴(16)上端与旋转块(34)焊接。

8. 根据权利要求1所述的一种用于涂料生产的研磨机,其特征在于,所述底座(25)一侧打磨有圆角。

一种用于涂料生产的研磨机

技术领域

[0001] 本发明涉及研磨机技术领域,尤其涉及一种用于涂料生产的研磨机。

背景技术

[0002] 研磨机是用涂上或嵌入磨料的研具对工件表面进行研磨的磨床。主要用于研磨工件中的高精度平面、内外圆柱面、圆锥面、球面、螺纹面和其他型面。研磨机的主要类型有圆盘式研磨机、转轴式研磨机和篮式研磨机等。篮式研磨机是通过高强度研磨介质的研磨篮,使研磨介质与物料产生强烈的剪切、碰撞,达到磨细物料的效果,而通常的研磨机的研磨机构只能在物料中的单一平面进行旋转,使得物料的研磨效率低下,研磨不充分,于是我们提出了一种用于涂料生产的研磨机。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的通常的研磨机的研磨机构只能在物料中的单一平面进行旋转的缺点,而提出的一种用于涂料生产的研磨机。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种用于涂料生产的研磨机,包括底板,所述底板下端两侧焊接有底梁,所述底板上端一侧安装有下柱,所述下柱上端插设有上柱,所述上柱上端安装顶板,所述顶板一侧上端安装有电机,所述电机下方顶板下端安装有研磨机构,所述研磨机构包括研磨篮体,所述研磨篮体上端边缘安装有多个旋转轴,所述旋转轴上端安装有旋转块,所述旋转块由电机带动旋转,所述底板上端另一侧开设有矩形缺口,所述矩形缺口内部两侧开设有条形槽;

[0006] 还包括存料机构,所述存料机构包括底座,所述底座两侧焊接有条形杆,所述条形杆插设在条形槽内,所述底座上端内部开设有底座槽,所述底座槽内部中部放有凸轮杆,所述底座槽内部四周安装有四个限位杆,所述凸轮杆上端放置有振动板,所述振动板四角被限位杆贯穿,所述凸轮杆一端连接有底座电机,所述底座电机安装在底座边缘,所述振动板上端安装有存料桶,所述存料桶位于研磨篮体下方;

[0007] 所述下柱上端开设有中空槽,所述中空槽底部螺纹插设有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆上端顶有上柱,所述第二螺纹杆一侧有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆一端与中空槽内部旋转安装,所述第一螺纹杆与第二螺纹杆呈涡轮蜗杆式的配合。

[0008] 优选的,所述存料桶上端一侧铰接有顶盖,所述顶盖上端开设有进料口,所述进料口呈梯形,所述进料口下端与顶盖交界处安装有两个筛选轴,所述筛选轴两端与进料口内部铰接,两个所述筛选轴靠近且侧面与顶盖垂直。

[0009] 优选的,所述底座下端焊接有四个连接块,每两个所述连接块之间贯穿设置有中心轴,所述中心轴两侧安装有万向轮。

[0010] 优选的,所述顶板的另一侧下端安装有平衡重块。

[0011] 优选的,所述下柱、上柱与中空槽为矩形,且所述上柱与中空槽大小一致。

[0012] 优选的,所述第一螺纹杆另一端贯穿下柱上端的外壁伸至外侧,所述第一螺纹杆另一端焊接有转盘,所述转盘一侧边缘焊接有把手。

[0013] 优选的,所述研磨篮体中间贯穿有一个旋转轴,所述旋转轴下端安装有搅拌叶,所述旋转轴上端与旋转块焊接。

[0014] 优选的,所述底座一侧打磨有圆角。

[0015] 本发明提出的一种用于涂料生产的研磨机,有益效果在于:该用于涂料生产的研磨机,通过底座电机带动凸轮杆旋转,振动板上下运动,使存料桶上下运动,使水平旋转的研磨机构可以到达物料的各个部位进行研磨,提高研磨质量,值得推广。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种用于涂料生产的研磨机的结构示意图一。

[0017] 图2为本发明提出的一种用于涂料生产的研磨机的结构示意图二。

[0018] 图3为本发明提出的一种用于涂料生产的研磨机的下柱的剖视图。

[0019] 图4为本发明提出的一种用于涂料生产的研磨机的装料机构的结构示意图。

[0020] 图5为本发明提出的一种用于涂料生产的研磨机的装料机构的剖视图。

[0021] 图中:底板1、底梁2、存料机构3、把手4、转盘5、下柱6、上柱7、平衡重块8、顶板9、电机10、研磨机构11、矩形缺口12、条形槽13、搅拌叶14、研磨篮体15、旋转轴16、第一螺纹杆17、第二螺纹杆18、中空槽19、顶盖20、筛选轴21、进料口22、存料桶23、振动板24、底座25、限位杆26、条形杆27、万向轮28、连接块29、中心轴30、底座电机31、凸轮杆32、底座槽33、旋转块34。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-5,一种用于涂料生产的研磨机,包括底板1,底板1下端两侧焊接有底梁2,底板1上端一侧安装有以下柱6,下柱6上端插设有上柱7,上柱7上端安装顶板9,顶板9一侧上端安装有电机10,电机10下方顶板9下端安装有研磨机构11,研磨机构11包括研磨篮体15,研磨篮体15上端边缘安装有多个旋转轴16,旋转轴16上端安装有旋转块34,旋转块34由电机10带动旋转,底板1上端另一侧开设有矩形缺口12,矩形缺口12内部两侧开设有条形槽13;

[0024] 还包括存料机构3,存料机构3包括底座25,底座25两侧焊接有条形杆27,条形杆27插设在条形槽13内,底座25上端内部开设有底座槽33,底座槽33内部中部放有凸轮杆32,底座槽33内部四周安装有四个限位杆26,凸轮杆32上端放置有振动板24,振动板24四角被限位杆26贯穿,限位杆26振动板24只能上下振动,凸轮杆32一端连接有底座电机31,底座电机31安装在底座25边缘,振动板24上端安装有存料桶23,存料桶23位于研磨篮体15下方。

[0025] 下柱6上端开设有中空槽19,中空槽19底部螺纹插设有第二螺纹杆18,第二螺纹杆18上端顶有上柱7,第二螺纹杆18一侧有第一螺纹杆17,第一螺纹杆17一端与中空槽19内部旋转安装,第一螺纹杆17与第二螺纹杆18呈涡轮蜗杆式的配合。

[0026] 使用时,将底座25两侧的条形杆27插入条形槽13,使存料桶23位于研磨篮体15的

正下方,旋转第一螺纹杆17,第一螺纹杆17带动第二螺纹杆18旋转,使得第二螺纹杆18下端旋转进下柱6内部,使得上端的上柱7下降,从而使研磨篮体15进入存料桶23,启动电机10与底座电机31,使研磨篮体15旋转研磨,底座电机31旋转带动凸轮杆32旋转,凸轮杆32旋转使得上端的振动板24,上下往复振动,使得研磨篮体15旋转研磨存料桶23的各个位置,使研磨充分,提高研磨质量,值得推广。

[0027] 存料桶23上端一侧铰接有顶盖20,顶盖20上端开设有进料口22,进料口22呈梯形,进料口22下端与顶盖20交界处安装有两个筛选轴21,筛选轴21两端与进料口22内部铰接,两个筛选轴21靠近且侧面与顶盖20垂直,进料的时候,直接存料桶23上方倒入可能会有较大的颗粒,不利于研磨,从顶盖20上方的进料口22倒入,经过两个筛选轴21的筛选,可以排除打碎较大的颗粒,便于研磨,从底座25下端焊接有四个连接块29,每两个连接块29之间贯穿设置有中心轴30,中心轴30两侧安装有万向轮28,便于底座25的移动。

[0028] 顶板9的另一侧下端安装有平衡重块8,平衡电机10和研磨机构11的重量,下柱6、上柱7与中空槽19为矩形,且上柱7与中空槽19大小一致,防止第二螺纹杆18旋转的时候,下柱6与上柱7互相旋转,第一螺纹杆17另一端贯穿下柱6上端的外壁伸至外侧,第一螺纹杆17另一端焊接有转盘5,转盘5一侧边缘焊接有把手4,便于使用者旋转第一螺纹杆17,研磨篮体15中间贯穿有一个旋转轴16,旋转轴16下端安装有搅拌叶14,搅拌物料,使物料在研磨篮体15内与高强度研磨介质碰撞充分,提高研磨质量,旋转轴16上端与旋转块34焊接,底座25一侧打磨有圆角。

[0029] 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。

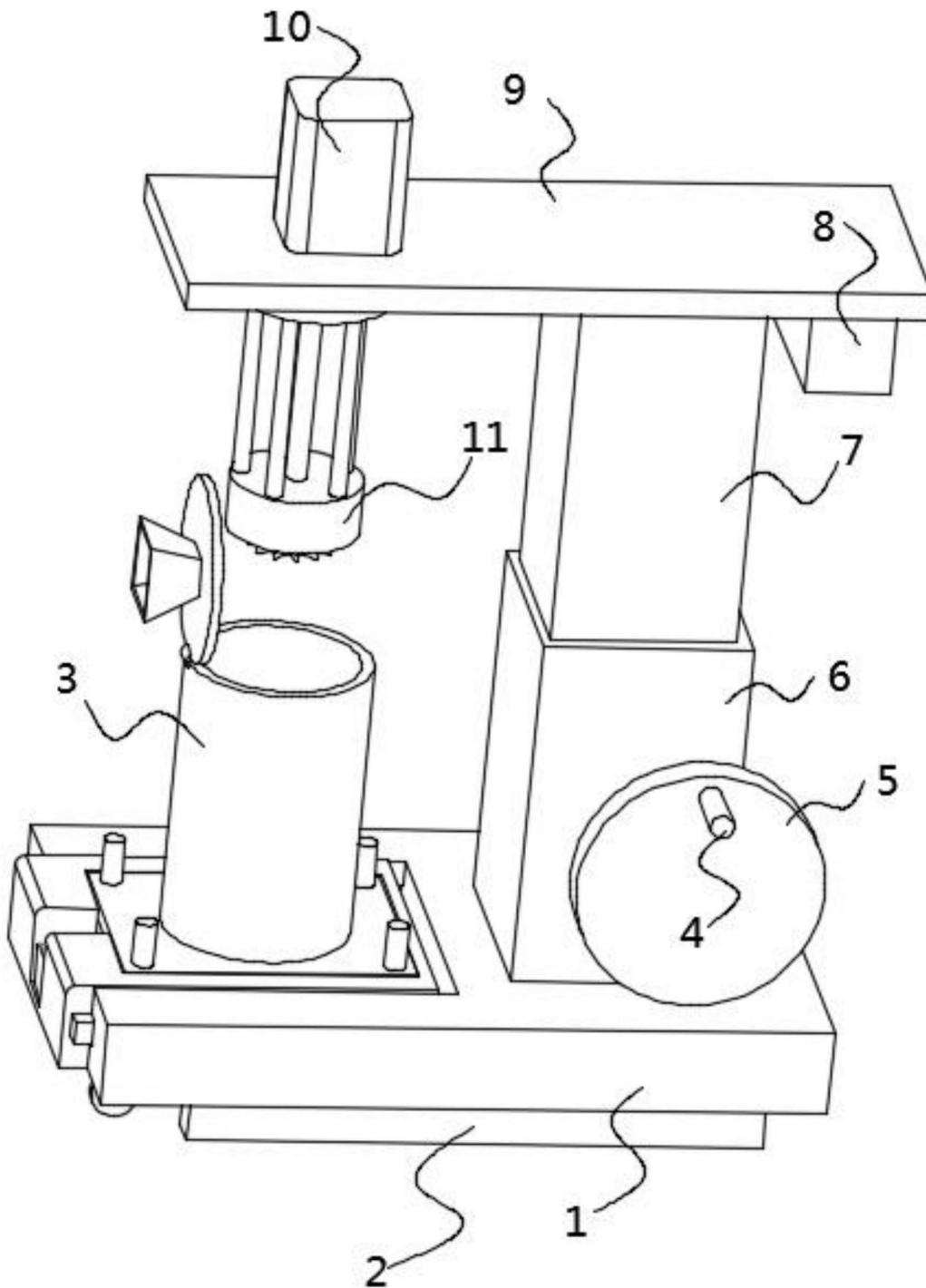


图1

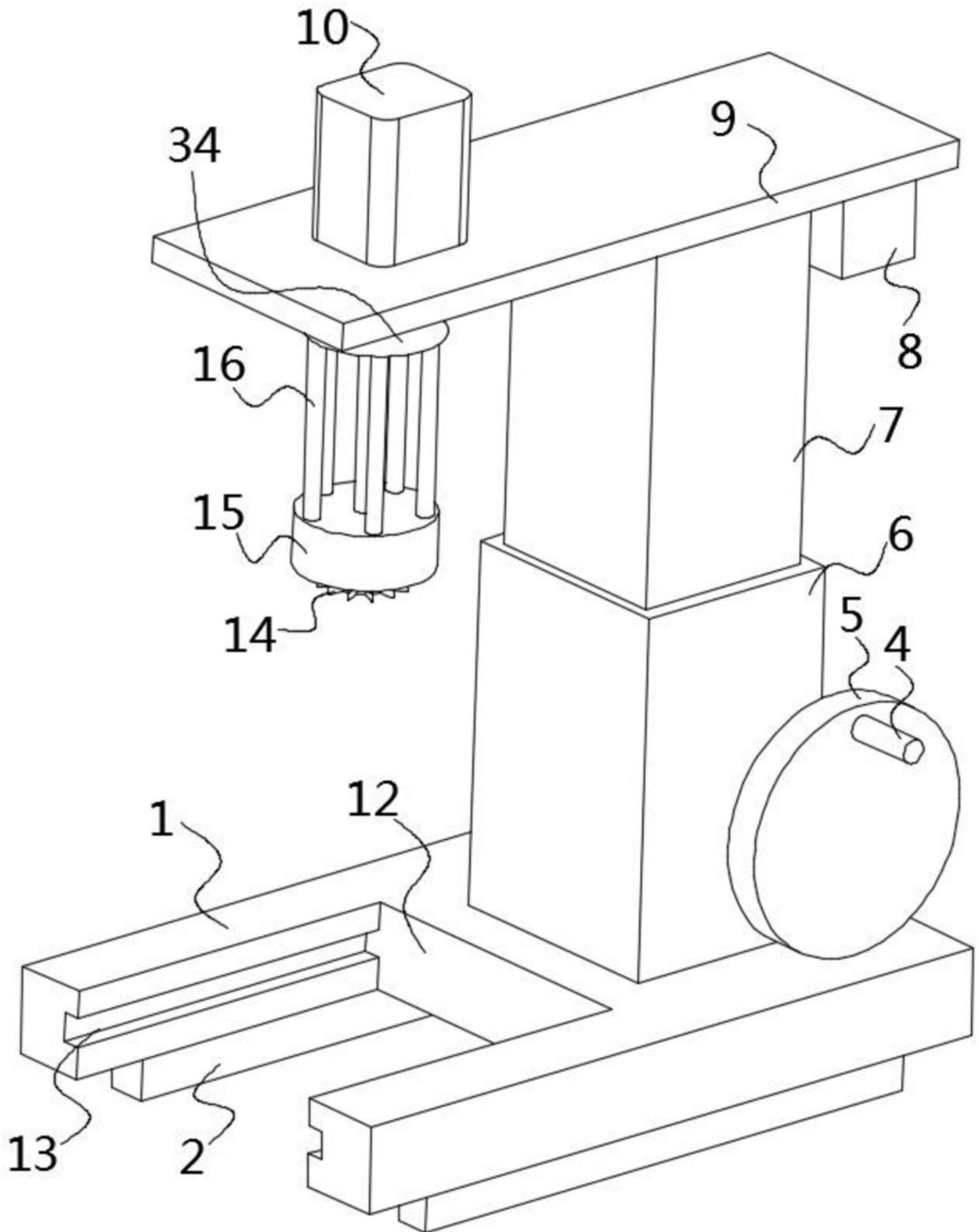


图2

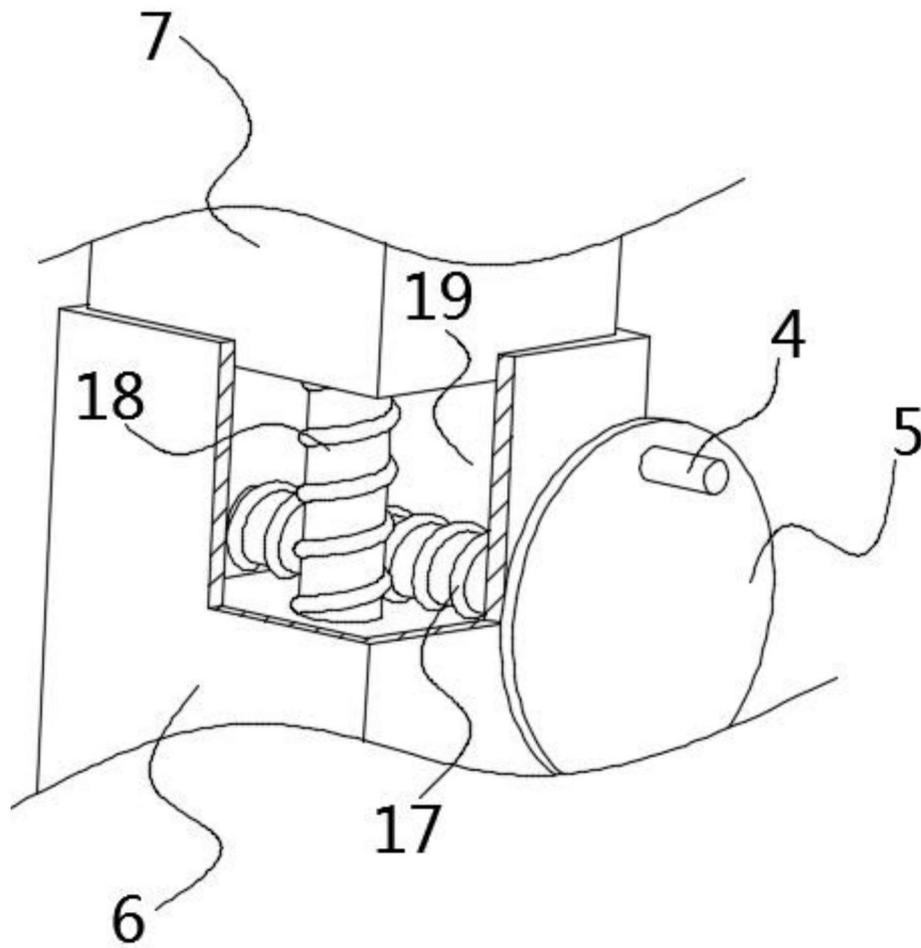


图3

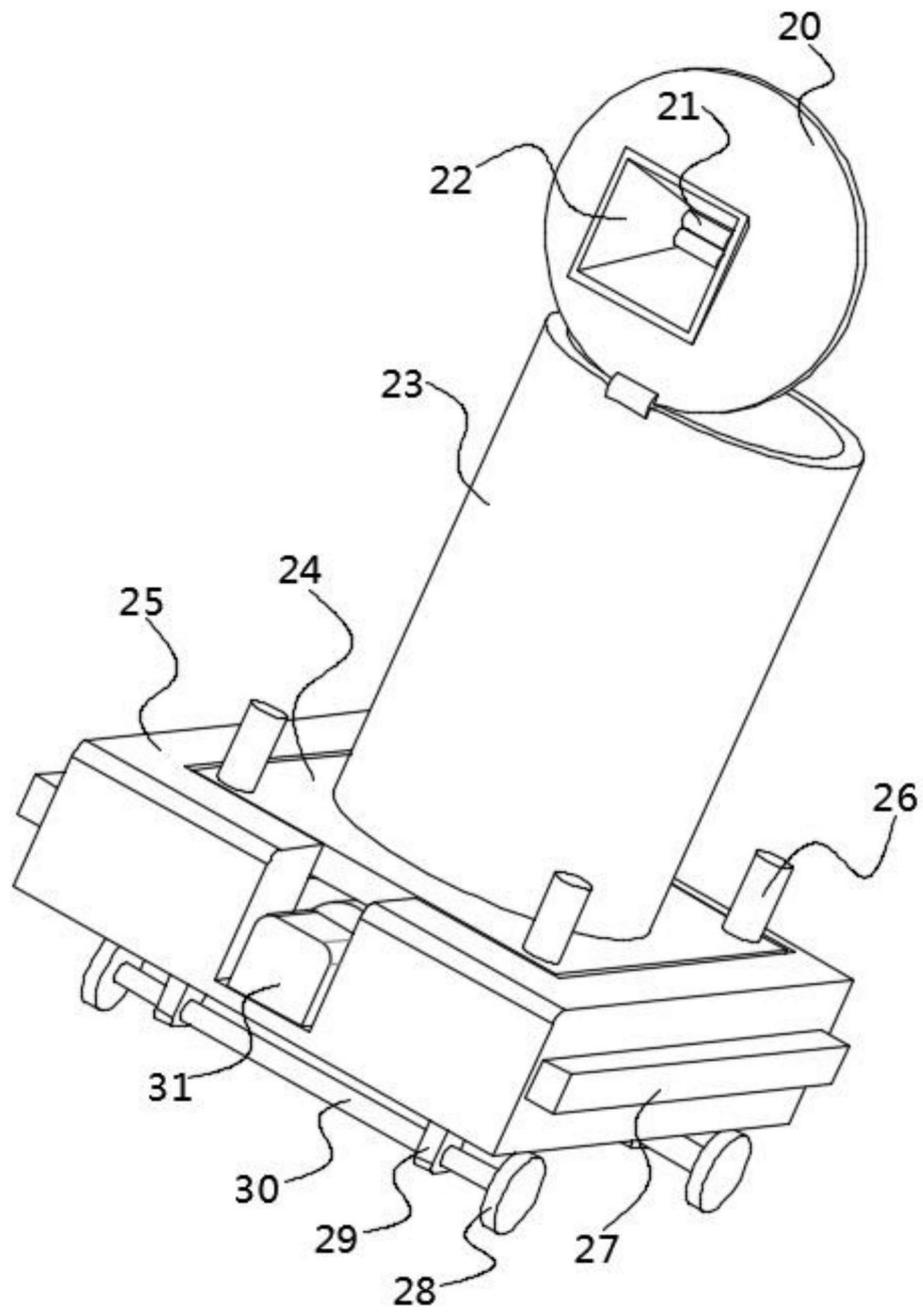


图4

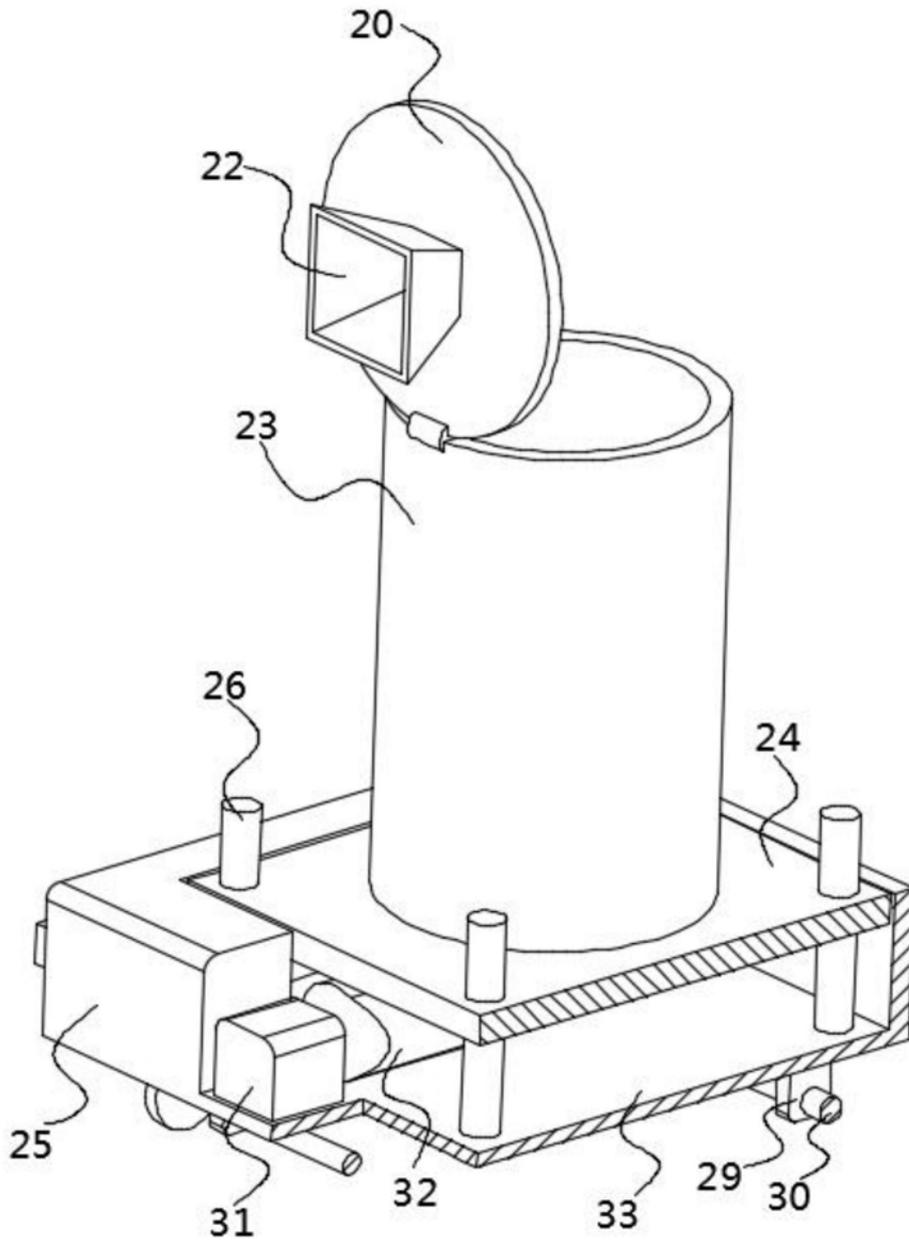


图5