



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217993480 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 09

(21) 申请号 202221849548.X

(22) 申请日 2022.07.18

(73) 专利权人 常州塑菲尔机械科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区信息大道5号

(72) 发明人 周飏荣

(51) Int. Cl.

B29C 48/94 (2019.01)

B29C 48/92 (2019.01)

B29C 48/96 (2019.01)

B29C 48/07 (2019.01)

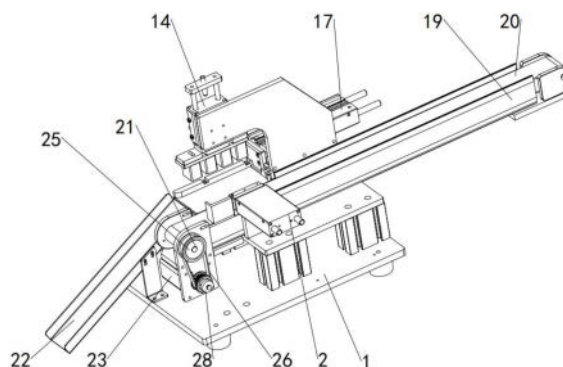
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种木塑门板挤出机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种木塑门板挤出机,包括支撑架,所述支撑架上设置有调节机构和防撞机构,所述调节机构包括横向气缸、推动框、调节板、折板和固定螺栓,横向气缸安装在支撑架上,横向气缸的伸出端连接在推动框上,推动框上开设有调节槽,调节板滑动连接在调节槽上,调节机构设计,通过调节板和调节槽之间的滑动连接,可以方便的将调节板的位置进行调节,然后通过固定螺栓将其进行固定,由于传感器安装槽内安装有相应的传感器,当预制板贴合在折板上时横向气缸推动预制板到承接板上,从而提升了整体的实用性。



1. 一种木塑门板挤出机,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)上设置有调节机构和防撞机构,所述调节机构包括横向气缸(2)、推动框(3)、调节板(4)、折板(5)和固定螺栓(6),横向气缸(2)安装在支撑架(1)上,横向气缸(2)的伸出端连接在推动框(3)上,推动框(3)上开设有调节槽(7),调节板(4)滑动连接在调节槽(7)上,调节板(4)上安装有折板(5),推动框(3)上开设有固定孔(8),所述固定孔(8)开设多个,且多个所述固定孔(8)分别开设在推动框(3)上,固定螺栓(6)螺纹连接在固定孔(8)上,且固定螺栓(6)抵触在调节板(4)上,折板(5)上开设有传感器安装槽(9),传感器安装槽(9)内安装有相应传感器,支撑架(1)上设有承接板(10),承接板(10)上安装有防撞机构。

2. 根据权利要求1所述的一种木塑门板挤出机,其特征在于:所述防撞机构包括限位边(11)和转动辊(12),所述承接板(10)上安装有限位边(11),所述限位边(11)设置有两个,且两个所述限位边(11)分别安装在承接板(10)上,限位边(11)上开设有转动槽(13),转动槽(13)内转动连接转动辊(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种木塑门板挤出机,其特征在于:所述支撑架(1)上设有垂直气缸(14)、压板(15)和压块(16),垂直气缸(14)安装在支撑架(1)上,压板(15)安装在垂直气缸(14)的伸出端上,所述压块(16)设置有多个,且多个所述压块(16)分别安装在压板(15)的下端。

4. 根据权利要求1所述的一种木塑门板挤出机,其特征在于:支撑架(1)上设有纵向气缸(17)和推块(18),纵向气缸(17)安装在支撑架(1)上,纵向气缸(17)的伸出端上安装有推块(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种木塑门板挤出机,其特征在于:所述支撑架(1)上设有传送架(19)、传送带(20)、承接辊(21)和出料壳(22),传送架(19)安装在支撑架(1)上,承接辊(21)转动连接在传送架(19)上,传送带(20)配合连接在承接辊(21)上,出料壳(22)连接在承接板(10)上。

6. 根据权利要求1所述的一种木塑门板挤出机,其特征在于:所述支撑架(1)上设有电机(23)、主动轮(24)、从动轮(25)和皮带(26),电机(23)安装在支撑架(1)上,电机(23)的伸出端连接在主动轮(24)上,承接辊(21)上安装有从动轮(25),皮带(26)分别连接在主动轮(24)和从动轮(25)上,主动轮(24)上设置有润滑机构。

7. 根据权利要求6所述的一种木塑门板挤出机,其特征在于:所述润滑机构包括连接管(27)、油箱(28)、注油管(29)和油盖(30),主动轮(24)上开设有润滑孔(31),连接管(27)分别连接在油箱(28)和主动轮(24)上,且连接管(27)连通在润滑孔(31)和油箱(28)上,油箱(28)上安装有注油管(29),油盖(30)螺纹连接在注油管(29)上。

一种木塑门板挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木塑门板挤出机技术领域,具体为一种木塑门板挤出机。

背景技术

[0002] 在该现有的方案中,由于预支的木板不只有一种,如果挤出机横向气缸上的推动框不能进行相应的调节,会造成挤出机只能推动单一的尺寸的木板,从而影响了挤出机的实用性。

[0003] 此外,在现有的技术中,当不同类型的木板推入到承接板上进行压紧时,可能会和承接板的边缘磕碰,从而影响了木板的产出效果,降低了木板的质量;另外,现有的挤出机都是通过皮带提供动力,当皮带带长时间的使用后不能进行有效的润滑,可能会造成摩擦过大的情况,影响了传送的效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种木塑门板挤出机,以解决推动框不能调节的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种木塑门板挤出机,包括支撑架,所述支撑架上设置有调节机构和防撞机构,所述调节机构包括横向气缸、推动框、调节板、折板和固定螺栓,横向气缸安装在支撑架上,横向气缸的伸出端连接在推动框上,推动框上开设有调节槽,调节板滑动连接在调节槽上,调节板上安装有折板,推动框上开设有固定孔,所述固定孔开设有多个,且多个所述固定孔分别开设在推动框上,固定螺栓螺纹连接在固定孔上,且固定螺栓抵触在调节板上,折板上开设有传感器安装槽,传感器安装槽内安装有相应传感器,支撑架上设有承接板,承接板上安装有防撞机构。

[0006] 优选的是,所述防撞机构包括限位边和转动辊,所述承接板上安装有限位边,所述限位边设置有两个,且两个所述限位边分别安装在承接板上,限位边上开设有转动槽,转动槽内转动连接转动辊,防撞机构的设计保证了预制板的安全性。

[0007] 在进一步中优选的是,所述支撑架上设有垂直气缸、压板和压块,垂直气缸安装在支撑架上,压板安装在垂直气缸的伸出端上,所述压块设置有多,且多个所述压块分别安装在压板的下端,垂直气缸、压板和压块的设计保证了挤出的连续性。

[0008] 在进一步中优选的是,支撑架上设有纵向气缸和推块,纵向气缸安装在支撑架上,纵向气缸的伸出端上安装有推块,纵向气缸和推块的设计保证了预制板的稳定推动。

[0009] 在进一步中优选的是,所述支撑架上设有传送架、传送带、承接辊和出料壳,传送架安装在支撑架上,承接辊转动连接在传送架上,传送带配合连接在承接辊上,出料壳连接在承接板上,传送架、传送带、承接辊和出料壳的设计保证了预制板传送的连续性。

[0010] 在进一步中优选的是,所述支撑架上设有电机、主动轮、从动轮和皮带,电机安装在支撑架上,电机的伸出端连接在主动轮上,承接辊上安装有从动轮,皮带分别连接在主动轮和从动轮上,主动轮上设置有润滑机构,电机、主动轮、从动轮和皮带的设计保证了整

体的动力供应。

[0011] 在进一步中优选的是,所述润滑机构包括连接管、油箱、注油管和油盖,主动轮上开设有润滑孔,连接管分别连接在油箱和主动轮上,且连接管连通在润滑孔和油箱上,油箱上安装有注油管,油盖螺纹连接在注油管上,润滑机构的设计保证了润滑的效果。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种木塑门板挤出机,具备以下有益效果:

[0013] 调节机构设计,通过调节板和调节槽之间的滑动连接,可以方便的将调节板的位置进行调节,然后通过固定螺栓将其进行固定,由于传感器安装槽内安装有相应的传感器,当预制板贴合在折板上时横向气缸推动预制板到承接板上,从而提升了整体的实用性。

[0014] 防撞机构设计,通过横向气缸将预制板推动到承接板上时,为了放置预制板和限位边的边缘碰撞,通过转动辊和预制板接触,避免了碰撞对预制板带来损坏,从而提升了使用的质量。

[0015] 润滑机构设计,油箱内的润滑油通过连接管和润滑孔流到主动轮和皮带上,从而避免了皮带和主动轮之间产生较大的摩擦,进而提升了皮带的使用寿命,降低了使用成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型中一种木塑门板挤出机的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中调节机构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中防撞机构的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中电机和润滑机构的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中润滑机构的结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑架;2、横向气缸;3、推动框;4、调节板;5、折板;6、固定螺栓;7、调节槽;8、固定孔;9、传感器安装槽;10、承接板;11、限位边;12、转动槽;13、转动辊;14、垂直气缸;15、压板;16、压块;17、纵向气缸;18、推块;19、传送架;20、传送带;21、承接辊;22、出料壳;23、电机;24、主动轮;25、从动轮;26、皮带;27、连接管;28、油箱;29、注油管;30、油盖;31、润滑孔。

具体实施方式

[0022] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例1:

[0024] 请参阅图1-5,一种木塑门板挤出机,包括支撑架1,支撑架1上设置有调节机构和防撞机构,调节机构包括横向气缸2、推动框3、调节板4、折板5和固定螺栓6,横向气缸2安装在支撑架1上,横向气缸2的伸出端连接在推动框3上,推动框3上开设有调节槽7,调节板4滑动连接在调节槽7上,调节板4上安装有折板5,推动框3上开设有固定孔8,固定孔8开设多个,且多个固定孔8分别开设在推动框3上,固定螺栓6螺纹连接在固定孔8上,且固定螺栓6抵触在调节板4上,折板5上开设有传感器安装槽9,传感器安装槽9内安装有相应传感器,支撑架1上设有承接板10,承接板10上安装有防撞机构,首先根据预制板的尺寸将调节板4调

节到相应的位置,由于调节板4和调节槽7之间为滑动连接,因此可以方便的进行调节,当调节完成后通过转动固定螺栓6,固定螺栓6螺纹连接在固定孔8上,固定螺栓6抵触在调节板4上,将调节板4的位置进行固定,然后将折板5上的传感器安装槽9内安装相应的传感器,传感器优选为MIK-P300,当传送带20上的预制板抵触到传感器时,启动横向气缸2将预制板推到承接板10内,从而完成调节的过程。

[0025] 防撞机构包括限位边11和转动辊12,承接板10上安装有限位边11,限位边11设置有两个,且两个限位边11分别安装在承接板10上,限位边11上开设有转动槽13,转动槽13内转动连接转动辊12,支撑架1上设有垂直气缸14、压板15和压块16,垂直气缸14安装在支撑架1上,压板15安装在垂直气缸14的伸出端上,压块16设置有多,且多个压块16分别安装在压板15的下端,支撑架1上设有纵向气缸17和推块18,纵向气缸17安装在支撑架1上,纵向气缸17的伸出端上安装有推块18,在预制板进行推动的时候,可能会和限位边11产生碰撞,通过转动辊12的转动,可以有效的避免预制板和转动辊12之间产生刚性碰撞,从而提升了使用的推动的效果,然后启动垂直气缸14,垂直气缸14的伸出端带动压板15和多个压块16压在预制板上,从而进行压实的过程,然后启动纵向气缸17,纵向气缸17的伸出端带动推块18将预制板推动到出料壳22,然后滑落到外界设备内,从而完成整个过程。

[0026] 支撑架1上设有传送架19、传送带20、承接辊21和出料壳22,传送架19安装在支撑架1上,承接辊21转动连接在传送架19上,传送带20配合连接在承接辊21上,出料壳22连接在承接板10上,支撑架1上设有电机23、主动轮24、从动轮25和皮带26,电机23安装在支撑架1上,电机23的伸出端连接在主动轮24上,承接辊21上安装有从动轮25,皮带26分别连接在主动轮24和从动轮25上,主动轮24上设置有润滑机构,润滑机构包括连接管27、油箱28、注油管29和油盖30,主动轮24上开设有润滑孔31,连接管27分别连接在油箱28和主动轮24上,且连接管27连通在润滑孔31和油箱28上,油箱28上安装有注油管29,油盖30螺纹连接在注油管29上,在对主动轮24进行润滑的时候,首先打开油盖30,通过注油管29向油箱28内注入润滑油,然后将油盖30螺纹连接在注油管29上保持密封,由于连接管27分别连通在油箱28和润滑孔31上,因此油箱28内的润滑油会通过连接管27和润滑孔31流到主动轮24和皮带26上,当主动轮24转动的时候,会将润滑油均匀的粘在皮带26上,从而避免了产生较大摩擦的情况,提升了使用的质量。

[0027] 实施例2:

[0028] 请参阅图1-5,在实施例1的基础上,首先根据预制板的尺寸将调节板4调节到相应的位置,由于调节板4和调节槽7之间为滑动连接,因此可以方便的进行调节,当调节完成后通过转动固定螺栓6,固定螺栓6螺纹连接在固定孔8上,固定螺栓6抵触在调节板4上,将调节板4的位置进行固定,然后将折板5上的传感器安装槽9内安装相应的传感器,传感器优选为MIK-P300,当传送带20上的预制板抵触到传感器时,启动横向气缸2将预制板推到承接板10内,从而完成调节的过程,在预制板进行推动的时候,可能会和限位边11产生碰撞,通过转动辊12的转动,可以有效的避免预制板和转动辊12之间产生刚性碰撞,从而提升了使用的推动的效果,然后启动垂直气缸14,垂直气缸14的伸出端带动压板15和多个压块16压在预制板上,从而进行压实的过程,然后启动纵向气缸17,纵向气缸17的伸出端带动推块18将预制板推动到出料壳22,然后滑落到外界设备内,从而完成整个过程。

[0029] 实施例3:

[0030] 请参阅图1-5,在实施例2的基础上,在对主动轮24进行润滑的时候,首先打开油盖30,通过注油管29向油箱28内注入润滑油,然后将油盖30螺纹连接在注油管29上保持密封,由于连接管27分别连通在油箱28和润滑孔31上,因此油箱28内的润滑油会通过连接管27和润滑孔31流到主动轮24和皮带26上,当主动轮24转动的时候,会将润滑油均匀的粘在皮带26上,从而避免了产生较大摩擦的情况,提升了使用的质量。

[0031] 上文中提到的全部方案中,涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母配合连接、螺栓或螺钉连接或者其它公知的连接方式,在此不一一赘述,上文中凡是涉及有写固定连接的,优选考虑是焊接,尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

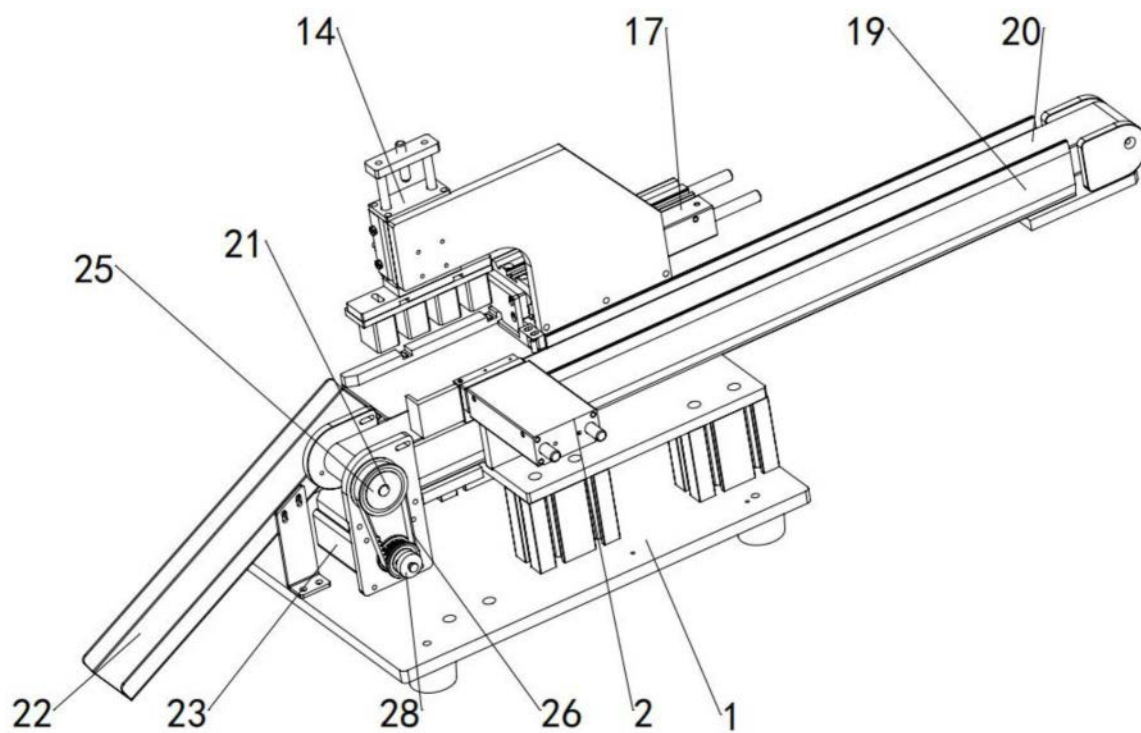


图1

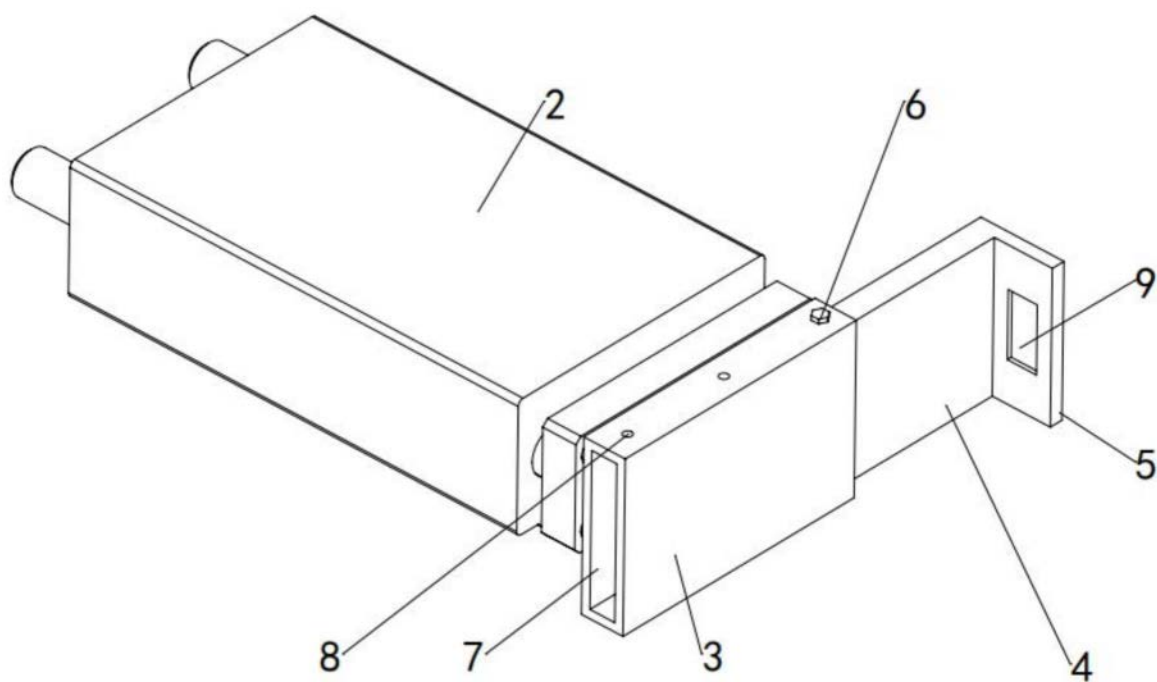


图2

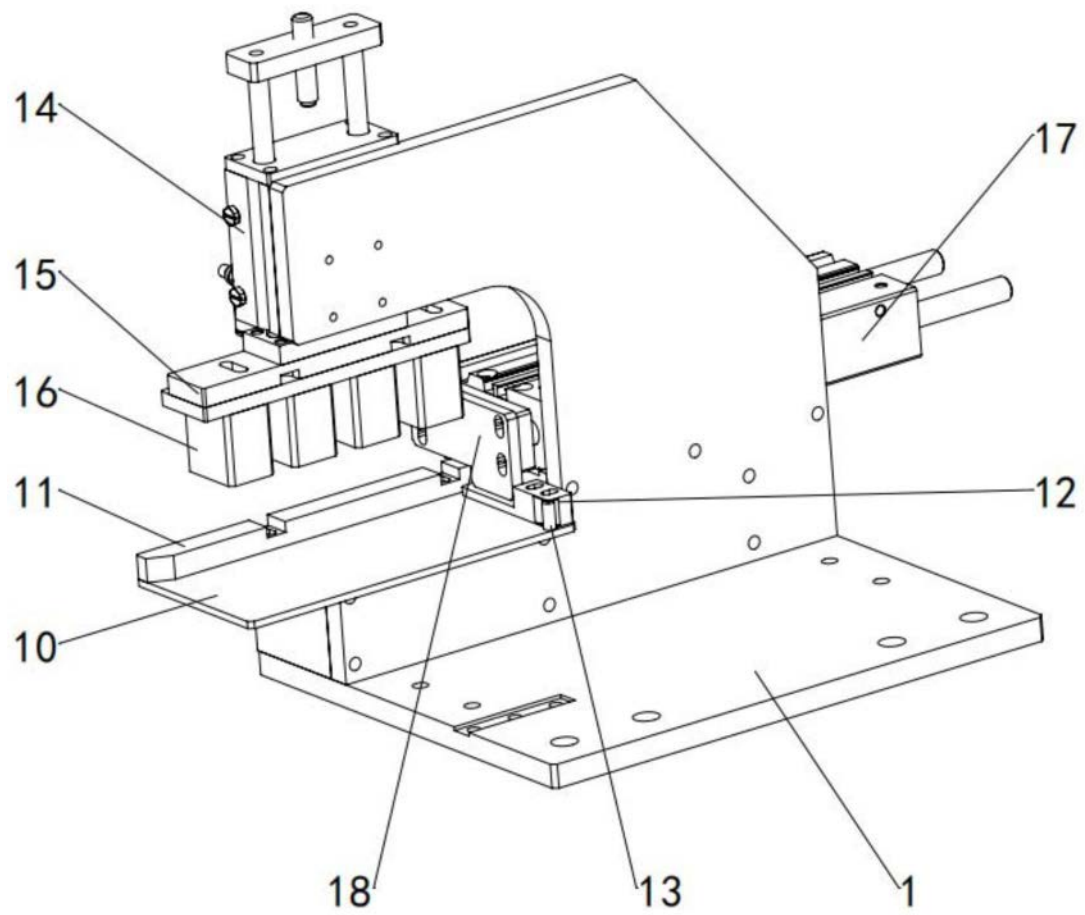


图3

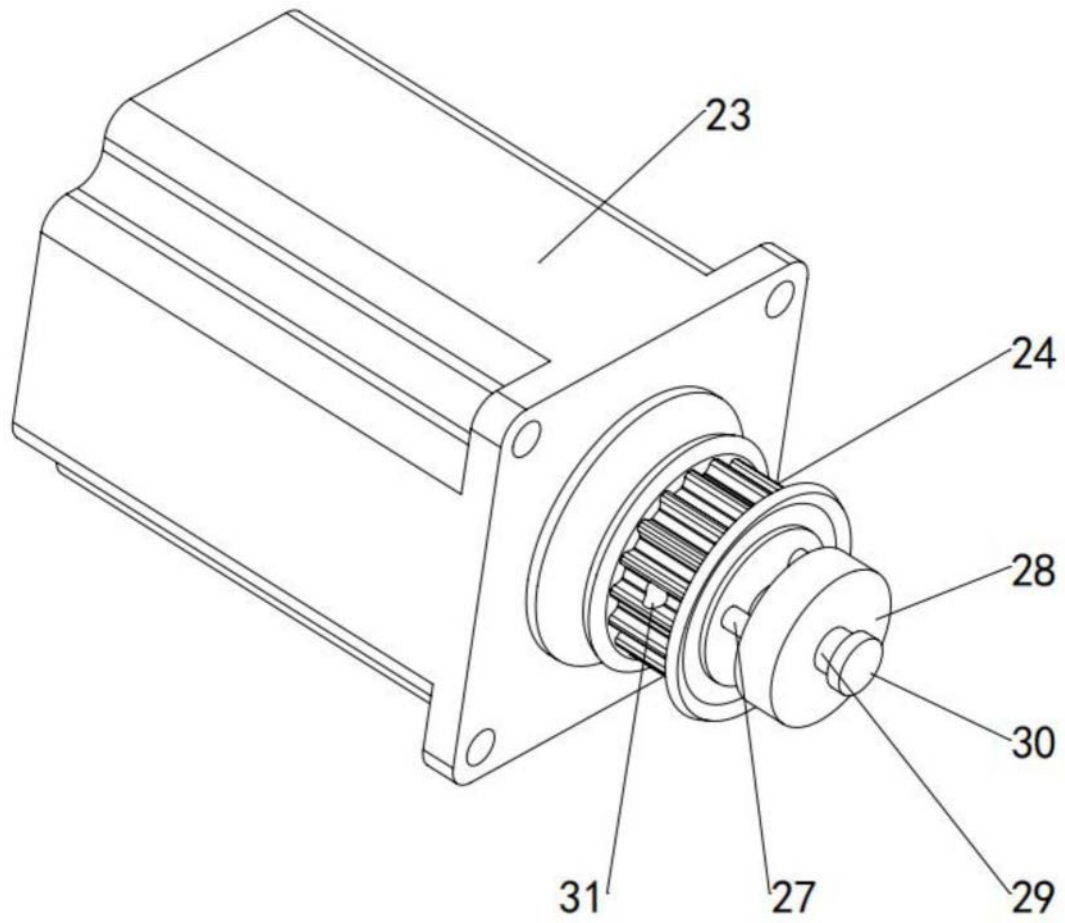


图4

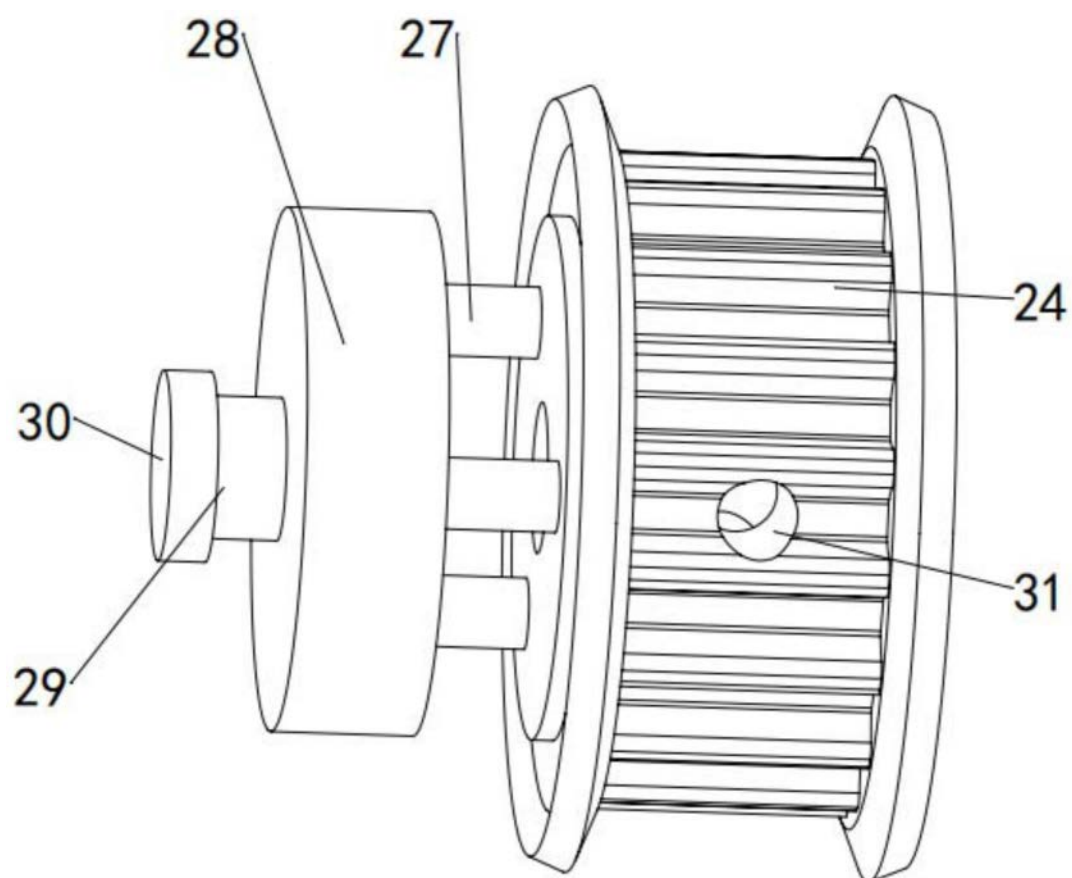


图5