

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 3 区分

【発行日】令和 5 年 2 月 16 日(2023.2.16)

【公開番号】特開 2021-167047(P2021-167047A)

【公開日】令和 3 年 10 月 21 日(2021.10.21)

【年通号数】公開・登録公報 2021-051

【出願番号】特願 2020-71239(P2020-71239)

【国際特許分類】

B 2 5 F 5/02(2006.01)

B 2 4 B 23/02(2006.01)

B 2 4 B 49/10(2006.01)

B 2 4 B 49/12(2006.01)

B 2 4 B 55/05(2006.01)

B 2 5 F 5/00(2006.01)

10

【F I】

B 2 5 F 5/02

B 2 4 B 23/02

B 2 4 B 49/10

B 2 4 B 49/12

B 2 4 B 55/05

B 2 5 F 5/00 A

B 2 5 F 5/00 C

20

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 2 月 8 日(2023.2.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

30

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

工具であって、

第 1 の付属品と、

第 2 の付属品と、

前記第 1 の付属品が着脱可能に取り付けられるように構成された第 1 の取付部と、

前記第 2 の付属品が着脱可能に取り付けられるように構成された第 2 の取付部と、

前記第 1 の付属品を前記第 1 の取付部へ取り付けることによって、第 1 の非取付位置から第 1 の取付位置まで変位されるように構成された第 1 の中間部材と、

40

前記第 2 の付属品を前記第 2 の取付部へ取り付けることによって、第 2 の非取付位置から第 2 の取付位置まで変位されるように構成された第 2 の中間部材と、

前記第 1 の中間部材が前記第 1 の取付位置にあり、かつ、前記第 2 の中間部材が前記第 2 の取付位置にある特定状態を検出するように構成された 1 つのセンサとを備える工具。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の工具であって、

前記 1 つのセンサは、発光部と受光部とを有する光電センサ、または、超音波センサであり、

前記第 1 の中間部材は、前記発光部から放出された光または前記超音波センサから発信

50

された超音波を遮る位置と、前記光または前記超音波を遮らない位置と、の間を、前記第 1 の取付部への前記第 1 の付属品の取付けの有無に起因して変位されるように構成され、  
前記第 2 の中間部材は、前記光または前記超音波を遮る位置と、前記光または前記超音波を遮らない位置と、の間を、前記第 2 取付部への前記第 2 の付属品の取付けの有無に起因して変位されるように構成された

工具。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の工具であって、  
前記 1 つのセンサは反射型フォトセンサである  
工具。

10

【請求項 4】

請求項 2 に記載の工具であって、  
前記 1 つのセンサは透過型フォトセンサである  
工具。

【請求項 5】

請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか一項に記載の工具であって、  
電動モータと、  
前記電動モータの駆動を制御するように構成されたコントローラと  
を備え、  
前記コントローラは、前記 1 つのセンサが前記特定状態を検出したときは、前記電動モータの駆動を許可し、前記 1 つのセンサが前記特定状態を検出しないときは、前記電動モータの駆動を禁止する  
工具。

20

【請求項 6】

請求項 5 に記載の工具であって、  
前記工具は、前記電動モータによって回転されるように構成された先端工具を備えるグラインダであり、  
前記第 1 の付属品は、サイドグリップであり、  
前記第 2 の付属品は、前記先端工具を部分的に覆うカバーである  
工具。

30

【請求項 7】

請求項 6 に記載の工具であって、  
前記第 1 の取付部は、前記サイドグリップを選択的に取り付けるための少なくとも 2 つのサイドグリップ取付部を含み、  
前記第 1 の中間部材は、前記少なくとも 2 つのサイドグリップ取付部に共通して設けられ、前記電動モータの回転軸線を中心として回転可能に構成された単一の部材であり、  
前記少なくとも 2 つのサイドグリップ取付部は、前記回転軸線の周方向に互いに離間した位置にそれぞれ位置しており、  
前記第 1 の中間部材は、前記少なくとも 2 つのサイドグリップ取付部のうちから任意に選択される 1 つのサイドグリップ取付部に前記サイドグリップが取り付けられたときに該サイドグリップに直接的または間接的に押圧される少なくとも 1 つの被押圧部を有し、該少なくとも 1 つの被押圧部が押圧されたときに前記回転軸線を中心として回転する  
工具。

40

【請求項 8】

請求項 7 に記載の工具であって、  
前記第 1 の中間部材は、前記回転軸線を中心とする環または部分的な環の形状を有する  
第 1 の中間部材本体を備える  
工具。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の工具であって、

50

前記少なくとも１つの被押圧部は、

前記第１の中間部材本体から径方向外側に向けて突出し、

前記少なくとも２つのサイドグリップ取付部の位置にそれぞれ対応する少なくとも２つの位置にそれぞれ設けられた  
工具。

【請求項１０】

請求項７ないし請求項９のいずれか一項に記載の工具であって、

前記少なくとも１つの被押圧部は、前記１つのサイドグリップ取付部に前記サイドグリップが取り付けられたときの該サイドグリップの長手方向とは異なる方向に前記第１の中間部材が変位するように、前記サイドグリップの前記長手方向に対して角度付けられた被  
押圧面を備える

10

工具。

【請求項１１】

請求項７ないし請求項１０のいずれか一項に記載の工具であって、

前記第１の中間部材本体は、

前記回転軸線を中心とする円弧形状を有する第１の貫通孔を有し、

前記円弧形状に沿って回転可能に前記第１の貫通孔を介してネジ止めされている

工具。

【請求項１２】

少なくとも請求項２ないし請求項４のいずれか一項を従属元を含む請求項７ないし請求  
項１１のいずれか一項に記載の工具であって、

20

前記第１の中間部材は、第２の貫通孔を有し、

前記第１の中間部材が前記光または前記超音波を遮らない位置にあるときに、前記光または前記超音波は前記第２の貫通孔内を通過する

工具。

【請求項１３】

請求項６ないし請求項１２のいずれか一項に記載の工具であって、

前記第２の中間部材は、前記カバーが前記第２の取付部に取り付けられたときに前記カバーに直接的または間接的に押圧されて、直動するように構成された

工具。

30

【請求項１４】

請求項１３に記載の工具であって、

前記第２の中間部材は、

前記第２の中間部材が直動する方向を長手方向とする長孔の形態の第３の貫通孔を有し、

前記長孔に沿って直動可能に前記第３の貫通孔を介してネジ止めされている

工具。

【請求項１５】

請求項１ないし請求項１４のいずれか一項に記載の工具であって、

前記第１の中間部材と前記第２の中間部材とを保持する単一の保持部材を備える

40

工具。