



(12) PATENT

(11) 344112

(13) B1

NORGE

(19) NO

(51) Int Cl.

F41A 21/30 (2006.01)

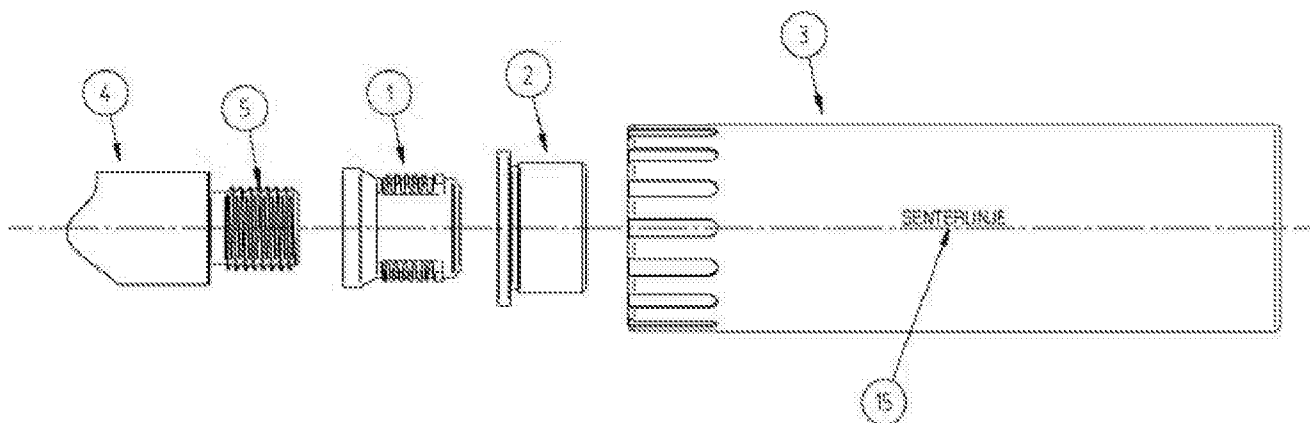
F41A 21/32 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20180565	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr
(22)	Inng.dag	2018.04.26	(85)	Videreføringsdag
(24)	Løpedag	2018.04.26	(30)	Prioritet
(41)	Alm.tilgj	2019.09.09		
(45)	Meddelt	2019.09.09		
(73)	Innehaver	SVEMKO AS, Rymleheia 39, 5282 LONEVÅG, Norge		
(72)	Oppfinner	Ole Asgeir Svenheim, Rymleheia 39, 5282 LONEVÅG, Norge		

(54)	Benevnelse	Hurtigkobling for kobling av lyddemper eller annet tilleggsutstyr til våpen
(56)	Anførte publikasjoner	US 2017241733 A, US 2018058791 A, US 2018038663 A, US 2018017352 A, US 2017307322 A, US 2017184367 A, US 2017167816 A, EP 3208567 A, US 9513078 B, US 2016202013 A
(57)	Sammendrag	

Foreliggende oppfinnelse angår en hurtigkobling for skytevåpen, for hurtig på og avmontering av lyddemper eller annet tilleggsutstyr til skytevåpens munning, og består av en ytre innfestningsdel (2) og en indre innfestningsdel (1), hvor ytre innfestningsdel er løsgjørbart forbundet til indre innfestningsdel ved hjelp at et antall brutte gjenger hvor de brutte partiene tilsammen utgjør 2 eller flere spor i komponentens lengderetning. Indre innfestningsdel kan være løsgjørbart festet til skytevåpenets munning eller i seg selv utgjøre en del av våpenets konstruksjon og ytre innfestningsdel kan være løsgjørbart forbundet til lyddemper eller annet tilleggsutstyr eller i seg selv utgjøre en del av konstruksjonen.



Hurtigkobling for kobling av lyddemper eller annet tilleggsutstyr til våpen

5

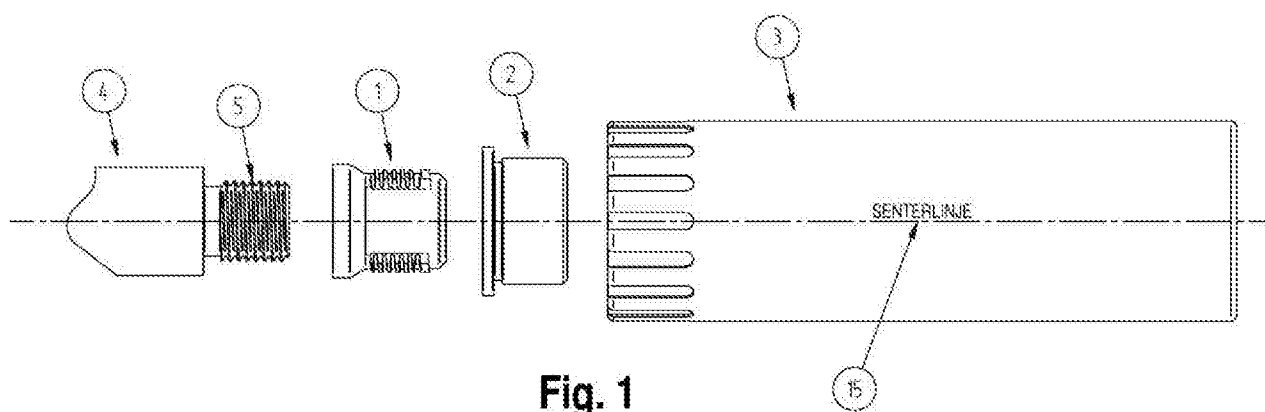


Fig. 1

Foreliggende oppfinnelse angår en hurtigkobling for skytevåpen, for hurtig på og
 10 avmontering av lyddemper eller annet tilleggsutstyr til skytevåpens munning, og består
 av en ytre innfestningsdel (2) og en indre innfestningsdel (1), hvor ytre innfestningsdel
 er løsgjørbart forbundet til indre innfestningsdel ved hjelp at et antall brutte gjenger hvor
 de brutte partiene tilsammen utgjør 2 eller flere spor i komponentens lengderetning.
 Indre innfestningsdel kan være løsgjørbart festet til skytevåpenets munning eller i seg
 15 selv utgjøre en del av våpenets konstruksjon og ytre innfestningsdel kan være
 løsgjørbart forbundet til lyddemper eller annet tilleggsutstyr eller i seg selv utgjøre en del
 av konstruksjonen.

Det kjennes til flere løsninger for innfestningsmetoder av lyddempere eller annet
 20 tilleggsutstyr for skytevåpens munning hvor metode består av en ytre innfestningsdel og
 en indre innfestningsdel, med brutte gjenger, her henvises det eksempelvis til US patent
 nr. 7610710 B2, som beskriver gjengeforbindelser bestående av en indre
 innfestningsdel og en ytre innfestningsdel som på en enkel måte kan kobles sammen,

der indre innfestningsdel er utformet med et antall brutte gjenger rundt sin omkrets, hvor de brutte partiene tilsammen utgjør 2 eller flere spor i komponentens lengderetning, der lyddemper løsgjørbart kan monteres på skytevåpenets munning.

- 5 Gjennom den ovenstående patent er det imidlertid mulig å skru lyddemper på skytevåpenets munning før ytre innfestningsdel er satt sammen med indre innfestningsdel på tiltenkt måte, som medfører at lyddemper kan monteres skjevt på skytevåpens munning, hvorved gjenger og lyddemper vil kunne ødelegges. Videre er ovenstående patent utført med en 90 graders brystning bak de brutte gjengene, hvorved
- 10 dette kan medføre at lyddemper sin senterlinje ikke er sammenfallende med løpets senterlinje som kan medføre at prosjektillet kan treffe de innvendige komponentene i lyddemperen.

- Mangler med ovenstående patent og andre kjente teknikker med brutte gjenger
- 15 avhjelpes med den foreliggende oppfinnelse som, ifølge det selvstendige patentkrav 1, kjennetegnes ved at indre innfestningsdel (1) er utført med en pilot-tapp (8) som er utført på en slik måte at den ikke passer i de brutte gjenger (12) i ytre innfestningsdel (2), videre vil ytre innfestningsdel (2) være utført med et pilot-spor (11) som er utført på en slik måte at pilot-tapp (8) på indre innfestningsdel (1) passer i dette sportet, hvilket vil
- 20 gjøre det mulig å bare skru sammen nevnte deler når indre innfestningsdel og ytre innfestningsdel er satt sammen på tiltenkt måte. Videre er brystningen bak de brutte gjengene på den indre innfestningsdelen (1) utført som en konisk anordning (F1), der ytre innfestningsdelen (2) har en motgående konisk anordning (F2), for slik å rette opp den ytre innfestningsdelen (2) mot den indre innfestningsdelen (1) som igjen er
- 25 anordnet på skytevåpens munning, hvilket vil sikre at lyddemper sin senterlinje er sammenfallende med løpets senterlinje.

Den foreliggende oppfinnelsen tilveiebringer en innretning som på en rask, enkel og pålitelig måte kan festes og fjernes fra skytevåpens munning og som består av få deler. Dessuten kan den foreliggende innretningen anvendes på en rekke ulike tilbehør for skytevåpens munning, og videre benyttes på et stort antall ulike våpentyper uten
5 betydelige modifikasjoner.

De for oppfinnelsen kjennetegnende trekk vil fremgå av de etterfølgende patentkrav samt av den etterfølgende beskrivelse under henvisning til de vedlagte tegninger, hvilke
10 viser foretrukne, men for oppfinnelsen ikke-begrensende utførelsesformer av anordningen ifølge oppfinnelsen.

Oppfinnelsen skal nå forklares med henvisninger til de vedføyde figurer hvor:

- 15 Fig. 1 viser en utførelse av en forbindelse mellom skytevåpenets munning, en indre innfestningsdel, ytre innfestningsdel og en lyddemper. Sett fra siden.
Fig. 2 viser indre innfestningsdel. Sett fra siden.
Fig. 3 viser et tverrsnitt av indre innfestningsdel. Sett fra siden.
Fig. 4 viser et tverrsnitt av ytre innfestningsdel. Sett fra siden.
20 Fig. 5 viser et tverrsnitt av en forbindelse mellom skytevåpenets munning og en indre innfestningsdel og en ytre innfestningsdel. Sett fra siden.
Fig. 6 viser et detaljert tverrsnitt av en forbindelse mellom skytevåpenets munning og en indre innfestningsdel og en ytre innfestningsdel. Sett fra siden.
- 25 Ved referanser til gjengenes lengderetning menes en linje sammenfallende med prosjektillets senterlinje (15), som er definert fra venstre mot høyre sett i forhold til Fig. 1

På Fig. 1 viser skytevåpenets munning (4) og en utførelse av ytre gjengeforbindelse (5) på skytevåpenets munning (4) som passer innvendig i indre innfestningsdel (1) som har en ytre gjengeforbindelse som passer innvendig i ytre innfestningsdel (2) som inngår som en komponent i en lyddemper (3).

5

På Fig. 2 – 4 viser Fig. 2 indre innfestningsdel (1) som på en rask måte løsgjørbart kan kobles sammen med ytre innfestningsdel (2) ved hjelp av gjenger (6) som er brutte med 2 eller flere spor (7) langs gjengenes lengderetning. Fig. 3 viser en utførelse av en innvendig gjengeforbindelse (10) i indre innfestningsdel som passer mot løpets munning, og en utførelse av en innretning (9) som gjør at indre innfestningsdel løsgjørbart kan monteres på løpets munning ved hjelp at et verktøy. Fig. 4 viser ytre innfestningsdel med gjenger (12) som er brutte med 2 eller flere spor (13) langs gjengenes lengderetning.

10

Fig. 2 og Fig. 4 viser også indre innfestningsdel med gjenger (6) som er brutte med 2 eller flere spor (7) langs gjengenes lengderetning og ytre innfestningsdel med gjenger (12) som er brutte med 2 eller flere spor (13) langs gjengenes lengderetning som er anordnet slik at når ytre innfestningsdel (2) blir ført over indre innfestningsdel (1) passer det brutte gjengepartiet (7) på indre innfestningsdel med det brutte gjengepartiet (13) på ytre innfestningsdel.

20

Fig. 2 – 4 viser også pilot-tapp (8) og pilot-spor (11) som ifølge den foreliggende oppfinnelsen er anordnet slik at ytre innfestningsdel (2) sikkert kan monteres på indre innfestningsdel (1) ved at ytre innfestningsdel (2) ikke kan roteres før pilot-tapp (8) er i inngrep med pilot-spor (11). Dette opprettholdt ved at bredden (L1) på pilot-tapp (8) er større enn avstanden (L3) mellom gjengene i den brutte gjengeforbindelsen, samt at bredden (L1) på pilot-tapp (8) er mindre enn bredden (L2) på pilot-spor (11) og således gjør det mulig å rotere ytre innfestningsdel (2) rundt sin egen akse som er sammenfallende med senterlinje (15).

25

30

Fig. 3 og 4 viser også konisk stoppflate (F1) og konisk stoppflate (F2) som ifølge den foreliggende oppfinnelsen er anordnet slik at etter at ytre innfestningsdel (2) er rotert mindre enn 1 hel omdreining i forhold til indre innfestningsdel (1) vil konisk stoppflate (F2) stoppe i konisk stoppflate (F1) og sikrer at ytre innfestningsdel (2) retter seg opp konsentrisk i forhold til indre innfestningsdel (1).

Fig. 5 viser skytevåpenets munning (4) og indre innfestningsdel (1) som har en ytre gjengeforbindelse som passer innvendig i ytre innfestningsdel (2). Fig. 6 viser et detaljert tverrsnitt med referanse til (A) på Fig. 5 av innretningspunktet (16) som ifølge den foreliggende oppfinnelsen er anordnet slik at konisk stoppflate (F2) på ytre innfestningsdel (2) blir innrettet konsentrisk etter konisk stoppflate (F1) på indre innfestningsdel (1).

Patentkrav

Krav 1

Hurtigkobling hvor lyddemper eller annet utstyr løsgjørbart kan festes til skytevåpenets munning (4) ved hjelp av en utførelse av en ytre forbindelse (5) som passer innvendig i indre innfestningsdel (1), hvor indre innfestningsdel har utvendige gjenger (6) som er brutte med 2 eller flere spor (7) langs gjengenes lengderetning og ytre innfestningsdel (2) har innvendige gjenger (12) som er brutte med 2 eller flere spor (13) langs gjengenes lengderetning og kan løsgjørbart monteres sammen med indre innfestningsdel (1) ved at de roteres mindre enn en hel omdreining i forhold til hverandre *karakterisert* ved at det finnes en eller flere pilot-tapper (8) og ett eller flere pilot-spor (11), hvilke passer sammen bare når indre innfestningsdel (1) og ytre innfestningsdel (2) er satt sammen på tiltenkt måte og at det finnes et konisk parti (F1) på indre innfestningsdel (1) og et konisk parti (F2) på ytre innfestningsdel (2) hvor ytre innfestningsdel stopper i indre innfestningsdel (F14) i aksiell retning parallelt med senterlinje (15).

Krav 2

Hurtigkobling ifølge krav 1, *karakterisert ved* at ytre innfestningsdel (2) bare kan monteres på indre innfestningsdel (1) på tiltenkt måte, ved at ytre innfestningsdel (2) ikke kan roteres før pilot-tapp (8) er i inngrep med pilot-spor (11). Dette opprettholdt ved at bredden (L1) på pilot-tapp (8) er større enn avstanden (L3) mellom gjengene i den brutte gjengeforbindelsen, samt at bredden L1 på pilot-tapp (8) er mindre enn bredden (L2) på pilot-spor (11) og således gjør det mulig å rotere ytre innfestningsdel (2).

Krav 3

Hurtigkobling ifølge krav 1-2, *karakterisert ved* at det finnes et konisk parti (F1) på indre innfestningsdel (1) og et konisk parti (F2) på ytre innfestningsdel (2) hvilket medfører at ytre innfestningsdel (2) stopper i indre innfestningsdel (1) hvor disse koniske partiene møtes (14) når de brutte gjengeparti på hver av delene er i inngrep.

Krav 4

- Hurtigkobling ifølge krav 1-3, *karakterisert ved* at det finnes et konisk parti (F1) på indre innfestningsdel (1) og et konisk parti (F2) på ytre innfestningsdel (2) hvilket medfører at ytre innfestningsdel (2) stopper i indre innfestningsdel (1) hvor disse
- 5 koniske partiene møtes (14) og således retter senterlinjen (15) til indre innfestningsdel (1) opp mot senterlinjen til ytre innfestningsdel (2) og gjør disse konsentriske i forhold til hverandre.

Krav 5

- 10 Hurtigkobling ifølge krav 1-4, *karakterisert ved* at ytre innfestningsdel og indre innfestningsdel kan aksielt skyves sammen når spor (7) og (13) er sammenfallende med gjengeparti (6) og (12)

Krav 6

- 15 Hurtigkobling ifølge krav 1-5, *karakterisert ved* at forbindelse (5) blir fremstilt på en slik måte at indre innfestningsdel (1) i sin helhet kan erstattes ved at munning på løp maskineres med tilsvarende geometri som utvendig geometri på indre innfestningsdel.

Krav 7

- 20 Hurtigkobling ifølge krav 1-6, *karakterisert ved* at ytre innfestningsdel (2) kan fremstilles slik at den er løsgjørbar festet til lyddemper eller annen anordning på løpets munning.

Krav 8

- 25 Hurtigkobling ifølge krav 1-7, *karakterisert ved* at ytre innfestningsdel (2) kan fremstilles slik at den ikke er løsgjørbar festet til lyddemper eller annen anordning på løpets munning, og kan således inngå som en del av selve konstruksjonen av lyddemper eller annen anordning.

Krav 9

Hurtigkobling ifølge krav 1-8, *karakterisert ved* at hurtigkoblingen kan anvendes på alle former for skytevåpen både sivile og militære og dertil egnet tilleggsutstyr.

5

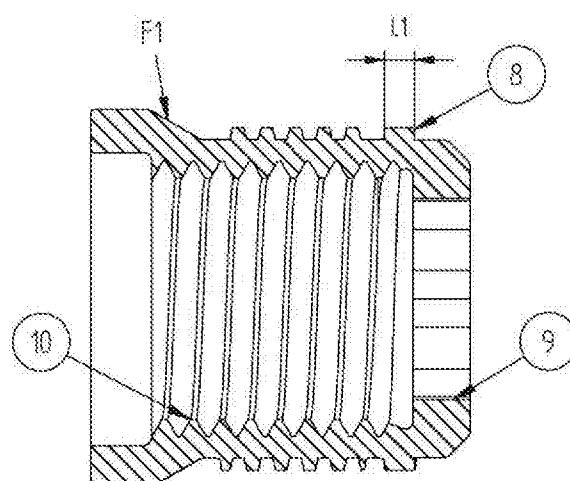
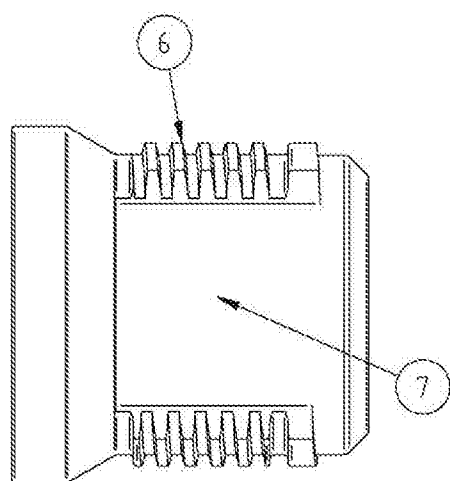
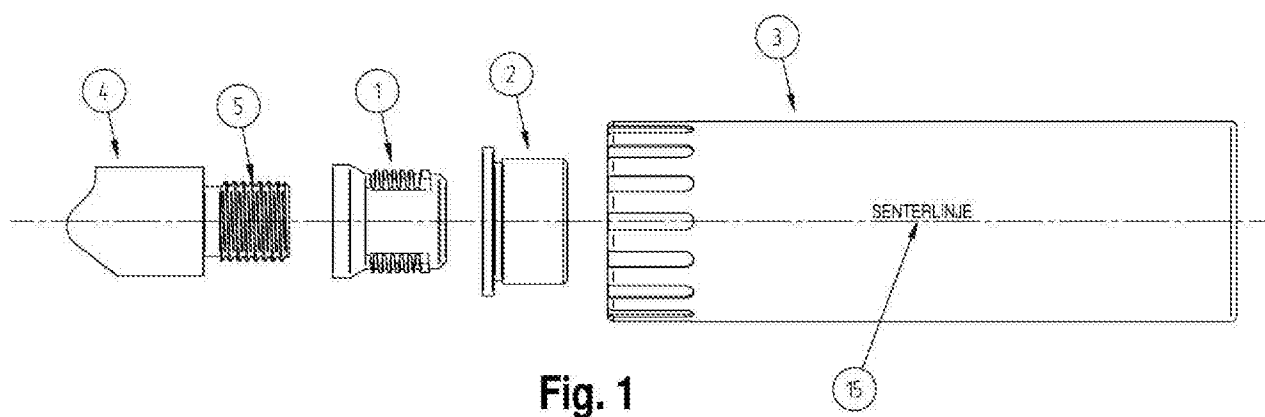
10

15

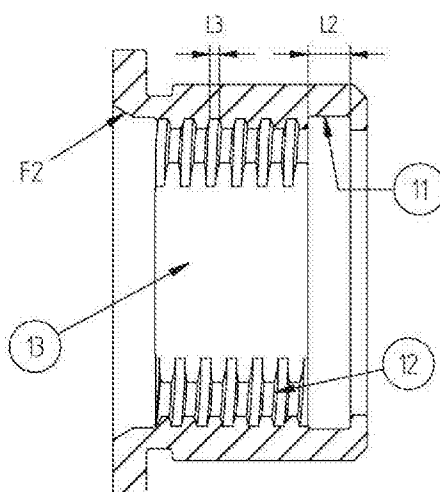
20

25

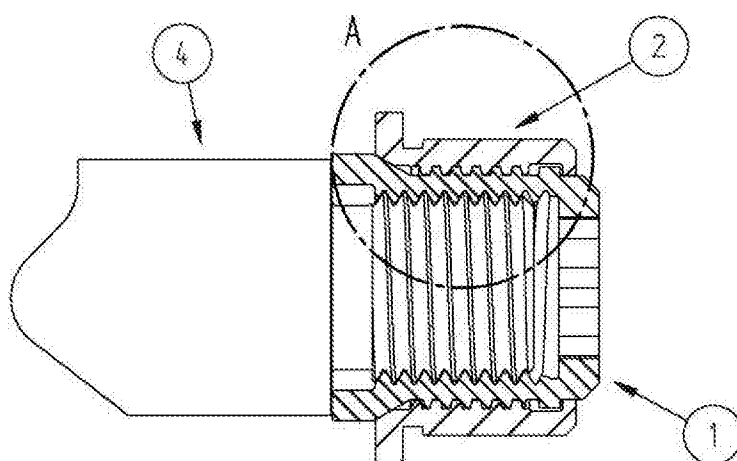
1/3



2/3

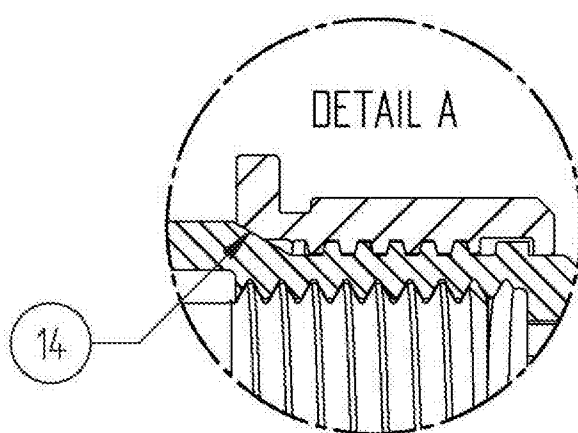
**Fig. 4**

5

**Fig. 5**

3/3

5

**Fig. 6**